



**TMMOB**

YIL: 24 SAYI 135 OCAK-ŞUBAT 2016

# MAKİNA

**MÜHENDİSLERİ ODASI**

**ESKİŞEHİR ŞUBESİ BÜLTENİ**

## ŞUBE GENEL KURULUMUZU GERÇEKLEŞTİRDİK



**YENİ YILDA  
İLK BULUŞMA**

**KATILIMCI DEMOKRAT  
MÜHENDİSLER  
“GÜVEN TAZELEDİ”**





# SAYISAL BAŞARI

Başarının Sayısal Adı

## ODTÜ KALİTESİNDE EĞİTİM

### Ortaöğretim (5, 6, 7 ve 8. Sınıflar)

- Fen ve Teknoloji
- Matematik
- İngilizce
- Türkçe

### Lise

- Fizik • Kimya • Matematik
- Geometri • Türkçe ve Edebiyat

**SAYISAL BAŞARI;**  
**Başarıyı arayanların adresi...**



## BAŞARI,



# SAYISAL BAŞARI

## İLE GELECEK!

### **AKTİF TEKRAR SİSTEMİ NEDİR?**

- “*Son öğrenilen ilk unutulur ve zor öğrenilen kolay unutulur.*” bilgisinden yola çıkarak eski konular periyodik olarak tekrar edilir, tekrar edilebilmesi için ödevler verilir.
- Bu amaca uygun konu tekrarlı denemeler yapılır.
- Koyulan ek derslerde konu özetiyle konu tekrarları sağlanarak soru çözümü yapılır.

İstiklal Mh. Başarılı Sk. Merkez Apt. No: 1 Daire: 3 Odunpazarı / Eskişehir  
(Ast Subay Orduevi Karşısı, Urfalı Kardeşler Üstü) • T: 0222 240 3333 • G: 0530 873 1393

[www.sayisalbasari.com](http://www.sayisalbasari.com)



## ODAMIZ BİR TUŞ KADAR UZAKTA

Dergimizin Tümüne Web  
Sitemizden Ulaşabilirsiniz

**61 Yıllık Mühendis ve Makina  
31 Yıllık Endüstri Mühendisliği  
25 Yıllık Tesisat Mühendisliği**



### tmmob makina mühendisleri odası eskisehir şubesi bülteni

Yıl: **24** Sayı **135**  
OCAK-ŞUBAT 2016

**tmmob  
makina mühendisleri odası  
eskisehir şubesi adına sahibi**  
Hakan ÜNAL

#### Yönetim Kurulu

Hakan ÜNAL - Başkan  
Metin UÇKUN- Başkan Vekili  
Atıla TOMSUK - Sekreter  
Neşet AYKANAT - Sayman  
Hakan ÖZTÜRK - Üye  
Deniz ÖZCAN DEMİRBAŞ- Üye  
Bülent ATAK- Üye

**Sorumlu Yazı İşleri Müdürü**  
Atıla TOMSUK

#### Yayına Hazırlayanlar

Deniz ÖZCAN DEMİRBAŞ  
K. Levent GÜLER

#### Grafik Tasarım

Şenay BİLİK YILDIRIM

#### Baskı

MRK Baskı ve Tanıtım  
Hizmetleri Ltd. Şti.  
Batı Sitesi Mah. Gersan Sanayi Sitesi 2310 Sk.  
No: 15 Yeni Mahalle /ANKARA  
Tel: (0312) 354 54 57  
Fax: (0312) 385 79 05  
E-mail: mrk@reprus.com.tr

#### Yönetim Yeri

TMMOB Makina Mühendisleri Odası  
Eskişehir Şubesi  
Hoşnudiye Mh. Kızılcıklı M. Pehlivan Cd.  
Altın Sk. No: 1 Kat: 2-3-4 - Eskişehir  
Tel: (0222) 230 93 60  
Fax: (0222) 231 38 54  
E-mail: eskisehir@mno.org.tr  
Web: www.eskisehir.mmo.org.tr

Bülten, TMMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi üyelerine bedelsiz olarak gönderilir. Gönderilen yazıların yayınlanıp yayınlanmamasına TMMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi Yönetim Kurulu karar verir. Yayınlanan yazılardaki sorumluluk, yazarlarına, ilan ve reklamdaki sorumluluk ilan veren kişi ve/veya kuruluşa aittir. Bülten gönderilen çeviri yazılarının kaynağı mutlaka belirtilir. Gönderilen yazılar yazarlarına geri verilmez.

#### Afyonkarahisar İl Temsilciliği

Hattat Karahisar Mh. Atatürk Cd.  
Kervansaray Sitesi B Blok No: 145/1B  
AFYONKARAHİSAR  
Tel : (0272) 215 20 02  
Faks : (0272) 215 91 70

#### Kütahya İl Temsilciliği

Balıklı Mh. Karakol Sk. Ethem  
Saygılı İşhanı Kat: 1  
KÜTAHYA  
Tel & Faks : (0274) 224 09 38

#### Bilecik İl Temsilciliği

Gazipaşa Mh. Tevfikbey Cd.  
No: 36 D: 2  
BİLECİK  
Tel : (0228) 212 68 18  
Faks : (0228) 212 67 81

#### Tavşanlı İlçe Temsilciliği

Yeni Mh. Akseven Sk. Özyuvam  
Pasajı No: 17  
TAVŞANLI / KÜTAHYA  
Tel : (0274) 600 00 51  
Faks : (0274) 600 00 41



## HANGİMİZ GÖÇMEN DEĞİLİZ

Ya sınırlar silinecek, ya da insanlık son bulacak. Sınırlar neden var? Ayrımcılığın temelinde yatan sınırların var olması mı? Sınırlar özgürlüklerin korunması için mi var yoksa zenginlikleri paylaşmamak için mi? Ne zaman savaşlar başlasa ve ne zaman bir kriz olsa sınırların daha da belirginleşmesi, duvarların yükseltilmesi gündeme gelir. Mayınlar döşenir, dikenli teller örülür sınırlara.

Barış varsa sınırlar ortadan kalkmaya başlar. Kuşkusuz Dünya üzerindeki her ülke sınırının kendine özgü bir hikâyesi var. Her ülke sınırı için farklı bir soru ve farklı bir tarih söz konusu. 2. Dünya Savaşı sırasında milyonlarca Avrupalı Afrika'ya, Amerika'ya ve Asya'ya kaçıyordu. Sınırların aşılması zor olan yüksek duvarlarında veya denizlerin karanlık sularında sevdiklerini bırakanlar Avrupalıydı.

Gemilere sığmayan, hınca hınç limanlarda hayatta kalmak için bir umut arayanlar da Avrupalıydı. Amerika'da ve Afrika'da kendilerine yeni yaşam alanları, mahalleler kurdular. Yeni bir ülke arıyorlardı. Kendilerine faşizmin sınırlarının içine giremeyeceği güvenli bir ülke arıyorlardı. Öyle güçlü sınırları olmalıydı ki içine Faşizmi sokmamalıydı. Newyork'ta, İstanbul'da, Filistin'de, Kahire'de, Avustralya'da, Moskova'da kendilerine yer buldular. Kendilerine kucak açan ülkeler ve barışçı toplumlar aradılar. Hiç şüphesiz buldular da...

Bundan dört beş yıl öncesine kadar ülkemizdeki etnik toplulukları sayarken bir gün Suriyeli kardeşlerimizden bahsedeceğimiz pek çoğumuzun aklına bile gelmezdi. Artık böyle bir gerçeğimiz var. Pek çok Suriyeli zorunlu göçmen (sığınmacı sözü başlı başına ayrımcı ve aşağılayıcı bir dil olduğu için kullanılmasına karşıyız) artık Türkiye Cumhuriyeti vatandaşıdır ve nüfusları her geçen gün hızla artmaktadır. Yıllar sonra çocuklarımızın Suriyeli dostları, iş arkadaşları, doktorları olacak. Birlikte aileler kurulacak. Sınırların kafalarımızdaki yansımaları ortadan kalkacak.

Şu günlerde başlıca Avrupa ülkesi Suriyeli göçmenleri sınırlarının içine sokmamak için yüz kızartıcı bir pazarlığın içine girmiş durumdadır. Gelecekte bu insanların para karşılığında ülkemizde tutulmaları ve ülkemiz vatandaşı olmaları, bu pazarlığı söz konusu yapanların utancı olurken, toplumumuz adına bir başka onur vesilesi olacağını umuyoruz. Çünkü bizim toplumumuzun eninde sonunda barışın bu topraklardan başlayarak tüm orta doğuda boy vermesinde en büyük rolü oynamış olacaktır. Tüm umutlarımız yurdumuzda ve dünyada barıştan yanadır.

Ülke gündeminin yanı sıra bizim gündemimizde ise; şube genel kurulumuz vardı, genel kurula katılarak oy kullanan ve bize duydukları güveni yeniden gösteren tüm üyelerimize teşekkür ediyorum.

Saygı ve Sevgiler...

**MMO Eskişehir Şube Yönetim Kurulu Adına**  
**HAKAN ÜNAL**  
Yönetim Kurulu Başkanı

## İÇİNDEKİLER



**8** MAKİNA MÜHENDİSLERİ  
YENİ YILDA İLK KEZ  
BİRARAYA GELDİ



**10** GENEL KURULUMUZU  
GERÇEKLEŞTİRDİK

**11** KATILIMCI DEMOKRAT  
MÜHENDİSLER GÜVEN  
TAZELEDİ

**12** KOMBİ KAT KALORİFEİ  
YETKİLİ SERVİSİ UYARISI

**14** DİNAR VE EMİRDAĞ  
BELEDİYELERİ İLE  
PROTOKOL İMZALANDI

**17** ASANSÖR AVAN PROJE  
HAZIRLAMA&ASANSÖR  
MÜHENDİS YETKİLENDİRME  
KURSU

**22** VII. BAKIM TEKNOLOJİLERİ  
KONGRE VE SERGİSİ SONUÇ  
BİLDİRGESİ

**30** BÜYÜK SANAYİDE  
YABANCILARIN HAKİMİYETİ  
ARTIYOR

**35** KADINLARLA DAHA GÜZEL  
BİR TÜRKİYE

**37** YARIM YÜZYILA DAMGA  
VURAN BİR FAZİL  
AYDINMAKİNA



**35**



# MESLEK İÇİ EĞİTİMLERİMİZ



**Havuz Tesiatı Mühendis Yetkilendirme Kursu /18-20 Şubat 2016/ESKİŞEHİR**

Üyelerimizin uzmanlık alanlarını belgelemek için planlanan meslek içi eğitimlerimiz devam etti. 2016'nın ilk 2 ayında eğitime katılan 43 üyemiz belge almaya hak kazandı.

**Makina Mühendisi  
Ali İNCE**

| EĞİTİMİN ADI                                | EĞİTİMCİ                              | EĞİTİM TARİHİ    | EĞİTİMİN YERİ | KATILIMCI SAYISI |
|---|---------------------------------------|------------------|---------------|------------------|
| LPG Otogaz İstasyonları Sorumlu Müdür Kursu | M. Simavi BAKIR<br>(Makina Mühendisi) | 04-06 Şubat 2016 | Eskişehir     | 15               |
| Havuz Tesiatı Mühendis Yetkilendirme Kursu  | Ali İNCE<br>(Makina Mühendisi)        | 18-20 Şubat 2016 | Eskişehir     | 15               |
| Şantiye Şefliği Semineri                    | Oğuz KEPEZ<br>(Makina Mühendisi)      | 25-27 Şubat 2016 | Eskişehir     | 13               |

## LPG YETKİLİ PERSONEL EĞİTİMLERİMİZ

Lpg istasyonlarında Lpg dönüşümlü araçlara yakıt ikmali yapacak personelin, iş sağlığı ve güvenliği kurallarına uygun çalışması ve karşılaşılabilecekleri

tehlikeler karşısında nasıl davranacakları hakkında bilgi sahibi olmalarının amaçlandığı LPG Dolu ve Boşaltım Personeli Kursu 12-13 Şubat 2016 tarihinde düzenlendi.



**LPG Dolu ve Boşaltım Personeli Kursu (Pompacı)/ 12-13 Şubat 2016/ Kütahya İl Temsilciliği**

| İŞ MAKİNASI CİNSİ                              | EĞİTİMCİ                               | EĞİTİM TARİHİ    | EĞİTİMİN YERİ           | KATILIMCI SAYISI |
|--|--|------------------|-------------------------|------------------|
| LPG Dolu ve Boşaltım Personeli Kursu (Pompacı) | Enis Emrah ERTAN<br>(Makina Mühendisi) | 12-13 Şubat 2016 | Kütahya İl Temsilciliği | 20               |

# OPERATÖR YETİŞTİRME EĞİTİMLERİMİZ



## Genel Tavan Vinci Eğitimi/8 Şubat 2016/TÜLOMSAŞ

Sanayi kuruluşlarından gelen talepler doğrultusunda gerçekleştirdiğimiz Sanayi Kazanları İşletmesinde Yardımcı Personel Yetiştirme

Kursları, Genel Tavan Vinci Eğitimi, Sapancı Eğitimlerine katılan 60 operatör adayının yeterlilikleri tescil edildi.

| EĞİTİMİN ADI   | EĞİTİMCİ                               | EĞİTİM TARİHİ    | EĞİTİMİN YERİ                 | KATILIMCI SAYISI |
|--|--|------------------|-------------------------------|------------------|
| Sanayi Kazanları İşletmesinde Yardımcı Personel Yetiştirme Kursu | M. Sadık YURTMAN<br>(Makina Mühendisi) | 08-16 Şubat 2016 | Park Cam San.<br>ve Tic. A.Ş. | 8                |
| Sanayi Kazanları İşletmesinde Yardımcı Personel Yetiştirme Kursu | M. Sadık YURTMAN<br>(Makina Mühendisi) | 17-25 Şubat 2016 | Park Cam San.<br>ve Tic. A.Ş. | 9                |
| Genel Tavan Vinci Eğitimi  | Behiç ERTÜRK<br>(Makina Mühendisi)     | 08 Şubat 2016    | TÜLOMSAŞ                      | 37               |
| Sapancı Eğitimi  | Behiç ERTÜRK<br>(Makina Mühendisi)     | 09 Şubat 2016    | TÜLOMSAŞ                      | 17               |



Sanayi Kazanları İşletmesinde Yardımcı Personel Yetiştirme Kursu/08-16 Şubat 2016/Park Cam San. ve Tic. A.Ş.









## MAKİNA MÜHENDİSLERİ YENİ

Makina Mühendisleri Odası'nın, üyelerle bir araya gelmek için düzenlediği yeni yıl kokteyli 13 Ocak 2016 tarihinde Salon Lidya Park'ta gerçekleştirildi.

Üyelerin yoğun katılım gösterdiği buluşmada geceye ilişkin konuşma yapan MMO Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal, "2016'nın ilk etkinliği ve içinde bulunduğumuz dönemin son etkinliğine hoş geldiniz. 2016 yılının ülkemize birlik mutluluk ve barış getirmesi umuduyla hepimizi saygı ve sevgi ile selamlıyorum" diyerek konuşmasına başladı. Başkan Ünal, "Gönül isterdi ki daha önceden olduğu gibi bu akşam da hep birlikte eğlenerek ve geleceğe daha umutla bakarak, bu etkinliği yaşayalım ama bugün çok uzun zamandır sürdüğü gibi başka bir terörist atak ile yüreklerimize ateş düştü. Maalesef bu savaş ve ölümler artık hayatımızın bir parçasına dönüşmüş gibi görünse de; biz bunu kabul etmek zorunda değiliz. Kimsenin bize

dayattığı bir rejimi, bir anlayışı yaşamak zorunda değiliz" diye konuştu.

### "UMUTLARIMIZ BİTMEDİ"

Makina Mühendisleri Odası olarak, geleceğe umut üretmekle görevlendirmiş olan, seçkin ve çağdaş bir topluluğun üyesi olmaktan büyük gurur duyduklarını kaydeden Başkan Hakan Ünal, "Bu büyük Makina Mühendisleri Odası ailesinin bir parçası olarak bugün yine sizinle bir arada olmaktan ve geleceğe ilişkin umutlarımızı, güvencimizi, inancımızı pekiştirmekten mutluluk duyuyoruz. Biz her şeye rağmen buradayız, geleceğe umut taşımak için buradayız, her ne kadar ölümlerle yolumuz kesilmeye çalışılsa da geleceğe dair yapacaklarımız ve umutlarımız bitmemiştir" dedi.

### "ÇOCUKLARIMIZI VERMEYECEĞİZ"

Ülkede daha fazla acının yaşanmasını istemediklerini ifade eden Başkan Ünal, şöyle konuştu: "Biz ayakta ve buradayız demek için bir kez daha Cumartesi günü genel kurulumuzda sizleri yanımızda, arkamızda görmek istiyoruz, tek liste de olsak mesaj vermek istiyoruz; 'Biz bu ülkenin aydınlık yarınları için buradayız, çocuklarımızı sizlere vermeyeceğiz, teröristlere vermeyeceğiz, çocuklarımızı; iyi, aydınlık bir gelecek kuracağız, bu ülkede daha fazla acı yaşansın istemiyoruz' diyeceğiz."





## YILDA İLK KEZ BİRARAYA GELDİ



### YANIMIZDA, ARKAMIZDA OLUN

Bu örgüte çaba ve emek vermenin bir vatandaşlık görevi olduğunu belirten MMO Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal sözlerini şöyle sürdürdü: "Bu görevi bugüne kadar sizler sayesinde sürdürdük, biz de bu görevi zamanı gelince yeni arkadaşlara devredeceğiz. Öncelikle bugüne kadar bu onurlu görevde bizimle yürüten, ancak önümüzdeki dönemde aramızdan ayrılacak olana arkadaşlarımız; İsmail Saçkesen, Ahmet Saral, Suat Balcı, Aysun Altınay, Bekir Özkır, Emrah Yiğit'e teşekkür ediyorum. Bu örgüte değer veren, omuz veren herkesin değerini biliyoruz ve bunu parayla, ayrımcılıkla değil, gerçek anlamda gönülden vermek istiyoruz, o yüzden arkadaşlarımıza teşekkür ediyoruz. Hepimizi yanımızda, arkamızda görmek istiyoruz, hepimize katıldığınız için çok teşekkür ediyorum."



## ŞUBE GENEL KURULUMUZU GERÇEKLEŞTİRDİK

Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi 11. Genel Kurulu'nu 16 Ocak 2016 tarihinde Büyükşehir Belediyesi Ergin Orbey Salonu'nda gerçekleştirdi.

Büyük bir katılımın sağlandığı ve Divan Başkanlığı'nı Rıza Erhan Kutlu'nun üstlendiği genel kurulun açılış konuşmasını yapan Makina Mühendisleri Odası Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal, Türkiye'nin özellikle de üretim-sanayi-tüketim ve ekonomi ekseninde nereden nereye geldiğini, ülke genelinde yaşanan genel sorunlar karşısında TMMOB'nin ne tür mücadeleler sergilediğini ve odalarının hedeflerini anlattı.

### MÜCADELE MEZARDA BİTER

Sanayiden vazgeçmenin bağımsızlıktan vazgeçmek olduğunun altını çizerek konuşmasına başlayan Başkan Ünal, son dönemde gelinen noktada kamu yatırımlarının geriletılarak; sanayinin küçültüldüğünü, sıcak para ve ithalata bağımlı hale getirilirken, düşük teknoloji fason-taşeron üretimin ihracata bağımlı kılındığını vurguladı. Sanayi üretiminin ithalata bağımlı hale getirilerek, güvencesiz çalışma koşullarının yaygınlaştırılmasının mühendislik hizmetlerini de etkilediğini ifade eden Ünal, şunları dile getirdi: "Bu politikalar; mühendisliğin sanayi, tarım, kent ve toplum yaşamına bilimsel ve teknik temellerdeki kamusal, toplumsal hizmet niteliğini aşındırmıştır. Özellikle de TMMOB gibi meslek örgütlerinin kamusal ve mesleki alandan tasfiye sürecinin arka planı budur. 25 milyar doları aşan EÜAŞ, TÜPRAŞ, ERDEMİR, TEKEL ve PETKİM gibi büyük KİT satışlarının yanı sıra sayıları 100'ü aşan irili ufaklı Anadolu'nun pek çok kamu işletmesi de kapatıldı. İnşaat sektörü ve dış rekabete kapalı hizmet sektörleri sanayiden uzaklaşmaların ter-

cihi oldu."Yaşananlar karşısında mücadelenin sürecini ve bu mücadelenin ancak mezarda son bulacağını belirten Ünal, yeni bir mühendislik, emek, teknoloji, sanayi ve kalkınma paradigması ile yüksek istihdam, daha kısa çalışma saatleri, adaletli bir gelir dağılımının hedeflenmesi gerektiğini ifade etti.

Ünal konuşmasını şu cümlelerle sonlandırdı: "Siz de böyle düşünüyorsanız eğer birlikte yapacağımız çok iş var demektir. Ümit bu; adından belli kimi zaman kaybedersiniz ama biri çıkar size hatırlatır bir umut olduğunu. Çocuklarımız, bizlerin geleceğe uzanan tohumlarıdır. Yaşattığımız umutlar, onların sert kabukları olsun. Umudunuzu yitirmeyiniz. Güneşi takip edin. Biz yapamadık belki çocuklarımız yeryüzünü cennete çevirirler. Bizim tarihsel misyonumuz kaybedersek de umut üretmektir. Çünkü hiçbir kayıp mutlak değildir." Konuşmanın ardından çalışma raporları okunarak değerlendirildi.



# KATILIMCI DEMOKRAT MÜHENDİSLER “GÜVEN TAZELEDİ”

“Katılımcı Demokrat Mühendisler” adıyla yeniden aday olan Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal ve ekibi güven tazeledi.

**T**MMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi'nin 11. Olağan Genel Kurulu'nun 2'nci gününde 17 Ocak 2016 tarihinde seçimler gerçekleştirildi.

“Katılımcı Demokrat Mühendisler” adıyla yeniden aday olan Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal ve arkadaşları, rakipsiz olarak tek listeye seçime girdi. Tek liste olmasına karşın, üyeler oda seçimlerine ilgi göstererek sabahın erken saatlerinde Dumlupınar İlköğretim Okulu'nda oy vermeye gitti. Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal ve arkadaşları oda üyelerini kapıda karşıladı.

## GENEL KURULLARIMIZ ÖRNEK OLMUŞTUR

Yeniden aday olurken yönetimde yeni arkadaşlarımızın da görev aldığını belir-

ten Makina Mühendisleri Odası Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal, “Makina Mühendisleri Odası, diğer meslek odalarından, demokratik kitle örgütleri arasında daha aktif olduğunu, yaptığı icraatları ile göstermektedir. Gerek ülke gerekse şehir sorunları karşısında da duyarlılığımızı ve görüşlerimizi kamuoyuna paylaşıyoruz. Bizim genel kurullarımız her zaman örnek olmuştur. Genel kurullarımızda herkes konuşur, görüşlerini dile getirir, eleştirir. Kırmadan dökmeyen, seçime tek liste ile girilmesine rağmen gördüğümüz gibi üyelerimiz görevlerini yerine getirmek için oy kullanmaya geliyorlar” dedi.

3 bin 706 üyesi bulunan Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi'nin genel kurulunda 10 sandıkta oy kullanıldı.

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi'nin 11. Olağan Genel Kurulu sonrasında oluşan delege listesi ise şöyle:

## DELEGE LİSTESİ

Hakan ÜNAL  
Metin UÇKUN  
Atıla TOMSUK  
Neşet AYKANAT  
Deniz ÖZCAN DEMİRBAŞ  
Hakan ÖZTÜRK  
Bülent ATAK  
Ali İhsan KARAMANLI  
Oğuz KEPEZ  
Mehmet Zeki ADER  
Latife Berrin ERBAY  
Melih Cemal KUŞHAN  
Ümit ER  
Ramazan YAZGAN  
Özcan TÜRKBAŞ  
Hasan ATAK  
İsmail SAÇKESEN  
Ahmet ŞARAL  
Nergis UYGUN BAŞ  
Cihan ALTUN  
Ramazan Mahir ELDEM  
Fatih TEMİZSOY  
Mehmet Ali KARASU  
Nazif Tuncer UZ  
Yıldırım GÖBEL  
Mehmet Alper DEMİRAL  
Sinem ŞEN  
Yüksel Mahir BURHAN  
Ahmet Murat ÇAMKORU  
Ali BORUCU  
Gülçin MUTLU  
Yusuf ŞAHİN  
Uğur Evrensel YILMAZ  
Nabi ÖZÇELİK  
Eralp Mustafa AŞIK  
Şükrü KOYUNCU  
Emrah YİĞİT



**YÖNETİM KURULU:** Makina Mühendisleri Odası 11. Olağan Genel Kurulu sonrasında yönetim kurulu şu isimlerden oluştu:

**Asil Üyeler:** Hakan Ünal, Metin Uçkun, Atıla Tomsuk, Neşet Aykanat, Hakan Öztürk, Deniz Özcan Demirbaş, Bülent Atak.

**Yedek Üyeler:** Nezih Tok, Sebahattin Tayfun Kılıç, Nezihe Hanecioğlu, Esra Turan, Süleyman Serkan Varoğlu, Güneş Türkmen, Hüseyin Yüksel

# ŞUBE YÖNETİM KURULUMUZ GÖREV DAĞILIMINI YAPTI

Şube Yönetim Kurulumuz, 26 Ocak 2016 tarihinde yapmış olduğu ilk toplantısında 2016-2018 Çalışma Dönemi için görev dağılımını şöyle belirledi:

|                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| <b>Başkan:</b>         | Hakan ÜNAL           |
| <b>Başkan Vekili :</b> | Metin UÇKUN          |
| <b>Sekreter:</b>       | Atıla TOMSUK         |
| <b>Sayman :</b>        | Neşet AYKANAT        |
| <b>Üye :</b>           | Deniz Özcan DEMİRBAŞ |
| <b>Üye:</b>            | Hakan ÖZTÜRK         |
| <b>Üye:</b>            | Bülent ATAĞ          |

## KOMBI KAT KALORİFERİ YETKİLİ SERVİSİ UYARISI

TMMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şube Sekreteri Atıla Tomsuk, kombi - kat kaloriferi yetkili servisi konusunda vatandaşlara uyarılarda bulundu.

**T**MMOB Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şube Sekreteri Atıla Tomsuk, kombi - kat kaloriferi yetkili servisi konusunda vatandaşlara uyarılarda bulundu. Son günlerde özellikle kombi servisleri ile ilgili vatandaşlarımızdan şikâyetler gelmektedir.

Vatandaşlarımızın mağdur olmamaları için aşağıda belirtilen hususlara dikkat etmesi gerekmektedir:

→ Kesinlikle eve gelen servislerin yetkili servis olması gerekmektedir. Bir servisin yetkili olması için TSE'den Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi alması gerekmektedir. Bu belgeyi her yıl TSE'ye vizeletmek zorundadır. Bu belgenin dışında cihazın ana üreticisinden o marka cihaza servislik yapabileceğine dair her sene belge almak zorundadır.

→ Evinize çağırduğumuz servislerde bu belgelerin olup olmadığı kontrol edilmelidir. Bu belgelerle ilgili kuşku var ise servisin yetkili servis olup olmadığı sorgulanmalıdır. Yetkili servislerin dışında gelen kişilere cihaz kesinlikle dokundurulmamalıdır.

→ Gelen yetkili servis, cihazda işlem yaptıktan sonra yapılan işlemin karşılığının kesinlikle faturası alınmalıdır. İleride bir mağduriyetin oluşması durumunda bu fatura işlemin yapıldığına dair bir delildir.



→ Yetkili servisle ilgili bir sorun olduğunda TSE'ye ve cihazın ana firmasına şikâyet edilmelidir.

→ Özellikle telefonla aranıp bakım kampanyası olduğunu söyleyen servislerin eve çağırılmadan önce yetkili servis olup olmadığı kesinlikle sorgulanmalıdır.

Yukarıda belirtilen hususlara rağmen vatandaşlarımız yetkisiz servis çağırıldığında TSE ve ana firma tarafından herhangi bir yaptırım uygulanmamaktadır. Bu durumda, doğrudan alınan fatura ile Tüketici Hakem Heyetine başvurulması gerekmektedir. Vatandaşlarımızın yetkisiz servisler tarafından alınan ücret karşılığı cihazında herhangi bir yenileme ve bakım yapılmadığından şüpheleniyorsa savcılığa dolandırıcılık suçu ile ilgili suç duyurusunda bulunması gerekmektedir.

Özetle vatandaşlarımızın mağdur olmaması için gelen servislerin yetkili servis olduğundan emin olunması ve yapılan hizmet sonrası kesinlikle faturalarını almaları gerekmektedir.

**Atıla Tomsuk**  
TMMOB Makina Mühendisleri Odası  
Eskişehir Şube Sekreteri

# KÜTAHYA'DA ASANSÖRLER DENETİM ALTINDA

Güvenli kenti oluşturmak için Kütahya'nın ilçe ve beldelerinde bulunan belediyelerle Kütahya Makina Mühendisleri Odası arasında asansör kontrol protokolleri imzalandı. Simav, Şaphane, Çavdarhisar ve Naşa halkının güvenli yaşam koşullarıyla buluşturmayı hedefleyen ve kent yaşamının bir parçası haline gelen asansörlerin güvenliği konusunda imzalanan asansör kontrol protokolüyle belediye sınırları içerisinde yıllık periyodik asansör kontrolünde yetkili kuruluşun Makina Mühendisleri Odası olduğu belirtildi.

## YILDA EN AZ 1 KONTROL

Makina Mühendisleri Odası Kütahya İl Temsilcisi M. Alper DEMİRAL konuya ilişkin açıklamasında şu ifadelere

yer verdi: "Güvenlik ve sağlık konularında denetimlerin maddi çıkar gözetmeksizin tarafsız bir gözle yapılması gerekmektedir. Odamız hiçbir kar gözetmeksizin Kütahya'mızın tüm ilçe ve beldelerine kamu yararı gözeterek hizmet vermektedir. Kütahya'nın asansör kontrolünde akredite olan tek yerli kuruluşu olan Odamız Simav, Şaphane, Çavdarhisar ve Naşa'da bulunan asansörlerin ehil personel ile uluslararası standartlara uygun kontroller gerçekleştirerek, vatandaşların can güvenliğini sağlayacaktır. Apartman, site, okul ve yurt yöneticilerinin asansörlerini yılda en az bir kez periyodik kontrol yaptırmak zorunda olup, asansör denetimlerini yaptırmayan yöneticilerinin olası kazalarda hukuken birinci derecede sorumlu olacaktır. Bu kapsamda halkımızın güvenliği

ön planda tutan ve Bakanlığın yayımladığı taban fiyat üzerinden anlaşma sağlayarak vatandaşların çıkarlarını ön planda tutan Simav, Şaphane, Çavdarhisar ve Naşa belediye başkanlarına teşekkür ederiz"

## KİMLER KATILDI

Asansör bakım protokolüne Simav Belediye Başkan Yardımcısı Sayın M. Yılmaz GİR-GİN, Şaphane Belediye Başkanı Sayın Rasim DAŞHAN, Fen İşleri Müdürü Bayram PEKER, Çavdarhisar Belediye Başkanı Halil BAŞER, Naşa Belediye Başkanı Kadir BÜTÜNER, Kütahya İl temsilcisi Mehmet Alper DEMİRAL ve yönetim kurulu üyeleri Yrd. Doç. Dr. Mustafa GÜLEŞEN ve Arif İzzet AKIN katıldı.



Simav Belediyesi imza töreni/20 Ocak 2016



Şaphane Belediyesi imza töreni/21 Ocak 2016



Naşa Belediyesi imza töreni/21 Ocak 2016



Çavdarhisar Belediyesi imza töreni/22 Ocak 2016

# DİNAR VE EMİRDAĞ BELEDİYELERİ İLE İŞBİRLİĞİ PROTOKOLLERİ İMZALANDI

Dinar ve Emirdağ belediyeleri ile sağlıklı kentleşme, nitelikli yapılaşma, kültürel tarih ve doğal çevre değerlerinin korunarak geliştirilmesi için protokoller imzalandı. Dinar ve Afyonkarahisar Belediyeleri ile Türkiye Mühendis Mimarlar Oda Birliği'ne (TMMOB) bağlı Makina Mühendisleri Odası Afyonkarahisar İl Temsilciliği, İnşaat Mühendisleri Afyonkarahisar İl Temsilciliği, Mimarlar Odası Afyonkarahisar İl Temsilciliği, Elektrik Mühendisleri Odası Afyonkarahisar İl Temsilciliği arasında "Sağlıklı Kentleşme, Nitelikli Yapılaşma, Kültürel Tarih ve Doğal Çevre Değerlerinin Korunarak Geliştirilmesi İçin Ortak Mesleki Denetim ve Teknik İşbirliği" protokolleri imzalandı. Ortak mesleki denetim ve teknik işbirliği içerisinde çalışmaların yapılması için Dinar Belediye Sarayı'nda imzalanan protokol törenine, Belediye Başkanı Saffet Acar, İnşaat Mühendisleri Odası Afyonkarahisar İl Temsilciliği Yetkilisi B. Sinan Millik, Elektrik Mühendisleri Odası Afyonkarahisar İl Temsilciliği'nden Çetin İnce, Makina Mühendisleri Odası Afyonkarahisar İl Temsilcisi Yıldırım Göbel, İnşaat Mühendisleri Odası Yönetim Kurulu Üyesi Eser Ketenci ve Elektrik Mühendisleri Odası Fahri Dinar Temsilcisi Umut Ali Özilter katıldı.

Protokol imza töreninde konuşan Belediye Başkanı Saffet Acar şunları söyledi: "Göreve ilk geldiğimde, inşaatların zemin etütlerinin gözlemlenmesi olarak yapıldığını tespit ettik. Dinar'ın birinci derecede deprem bölgesi olması sebebiyle zemin etütlerinin gözlemsel değil, sondaj yapılarak bilimsel çalışılması gerektiğini düşünerek imar müdürlüğü personeli İnşaat Mühendisi Filiz Esen'e, Harita Teknikeri Erkan Özkan'a görev vererek; bütün zemin etütlerini yerin yapıldığını tespit ve belgelendirilmesini istedim. Şimdi bu işlemler zemin incelenip, fotoğraflanıyor ve belgeleni-

yor. Bütün inşaatların ruhsatları verildikten sonra, inşaat tabelaları belediye tarafından dikilmektedir. Belediyemiz zemin etütleri yapmak suretiyle bazı adalarda yüksek katlı binalar yapımına izin veriliyor. Bu kapsamda inşaatlar daha iyi

ve mesleki kurallara uygun olarak yerine getirilmesi yönünde, ilgili meslek odasıyla belediyemiz arasında teknik işbirliği sağlamak ve tarafların bu yöndeki ortak sorumluluklarını tarih, kültür, doğa ve çevre değerlerine sahip çıkarak



**Dinar Belediyesi ile protokol töreni**

denetim ve daha sağlıklı yapılması, projelerimizin daha iyi kontrol edilmesi için protokolümüzü imzaladık."

Emirdağ Belediyesi'nde 17.02.2016 tarihinde Belediye Başkanı Uğur Serdar Kargın, TMMOB MMO Eskişehir Şubesi Afyonkarahisar Temsilcisi Yürütme Kurulu Başkanı Yıldırım Göbel, TMMOB İMO Ankara Şubesi Afyonkarahisar Temsilcisi Bayram Sinan Millik, TMMOB Mimarlar Odası Konya Şubesi Emirdağ Temsilcisi Nurgül Uyar ve TMMOB EMO Ankara Şubesi Afyonkarahisar Temsilcisi Çetin İnce'nin katılımı ile imzalanan protokol imza töreninde Belediye Başkanı Kargın yaptığı konuşmada; "Bu protokolün amacı; sağlıklı kentleşme ve nitelikli bir yapılaşma faaliyeti için gerekli olan mimarlık ve mühendislik hizmetlerinin, ilgili mevzuata, bilimsel esaslara

karşılıklı dayanışma içerisinde yerine getirmelerinin kurallarını belirlemektir. Protokolün kapsamı ise; Emirdağ Belediyesi sınırları içinde yapı ruhsatı gerektiren tüm yapıların projelerinin yürürlükte bulunan ilgili kanunlara, yönetmeliklere, genelgelere ve protokol hükümlerine göre ilgili meslek odasınınca kontrol edilerek denetlenmesidir" dedi. Protokole imza koyan temsilciler de bunun hayırlı olması dileklerini belirttiler.



**Emirdağ Belediyesi ile protokol töreni**





Bilecik İl Temsilciğimizden katılan üyeler

## WIN EURASIA METAL WORKING FUARI'NDAYDIK

11-14 Şubat 2016 tarihleri arasında İstanbul/ Büyükçekmece'de düzenlenen Metal İşleme Teknolojileri Fuarı'na 13 Şubat 2016 tarihinde Bilecik İl Temsilciliğimiz ile birlikte teknik gezi düzenledik. WIN EURASIA Metalworking çatısı altında 13 ülkeden 474 katılımcının paketleme, otomotiv, demir-çelik, plastik, alüminyum gibi çeşitli imalat endüstrilerinin ilgisine yönelik yenilikçi çözümlerini

sergilediği fuar boyunca, üyelerimiz çalışma alanlarına değer katacak çözümleri bulma şansı elde etti. Delme, frezeleme, kesme, bükme ve zımbalama gibi çeşitli işlemlerde kullanılan endüstriyel robot kolları gibi yenilikçi teknolojilerin ön plana çıktığı fuarda, bu teknolojiler hızları, hassasiyetleri ve güçleri ile ziyaretçilerin büyük ilgisini çekti ve geleceğin üretim sistemlerine ilişkin değişik fikirler sundular.



Şubemizden katılan üyeler

# MİNİK ÇEVRECİLER ÖDÜLLERİNİ ALDI

Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şubesi tarafından 19.02.2016 tarihinde, "Çevremizde Enerji Tasarrufu Nasıl Sağlanır" proje yarışması ödül töreni gerçekleştirildi.

Yarışmada dereceye giren öğrencilere ödülleri, Büyükşehir Belediyesi Sanat Merkezi Ergin Orbey Sahnesi'nde takdim edildi. Törene Makina Mühendisleri Odası Eskişehir Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal, İl Milli Eğitim Şube Müdürü Ejder Yurttaş, Odunpazarı İlçe Milli Eğitim Müdürü İbrahim Kaya, Tepebaşı İlçe Milli Eğitim Müdürü Gürol Bozkurt, yarışmaya katılan okul yöneticileri, öğrenciler ve velileri katıldı. Yarışmada ödül alan öğrenciler ise şunlar:

## İLK OKULLAR

**BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ:** İrem Atmaca, (75. Yıl Özel İdare İlkokulu -4/B), Resim ödülünü Makina Mühendisleri Odası Şube Yönetim Kurulu Başkanı Hakan Ünal'dan aldı.

**İKİNCİLİK ÖDÜLÜ:** Harun Bozdağ, (Adalet İlkokulu 3-C) Proje ödülünü, İl Milli Eğitim Şube Müdürü Ejder Yurttaş'tan aldı.

**ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ:** Zeynep Sahra Özdemir, (Ticaret Borsası İlkokulu 3- B) Resim ödülünü, Odunpazarı İlçe Milli Eğitim Müdürü İbrahim Kaya'dan aldı.

**MANSİYON ÖZEL ÖDÜLÜ:** Semih Arda Aşık (Ticaret Borsası İlkokulu 4-B) Resim-Şiir ödülünü; Efekan Uzun, (Adalet İlkokulu 3-C) Şiir ödülünü, Makina Mühendisleri Odası Şube Yönetim Kurulu Başkan Vekili Metin Uçkun'dan aldılar.

## ORTA OKULLAR

**BİRİNCİLİK ÖDÜLÜ:** Gamzenur Ersen , (Dr. Halil Akkurt Orta Okulu -6/E) Resim ödülünü, Tepebaşı İlçe Milli Eğitim Müdürü Gürol Bozkurt'tan aldı.

**İKİNCİLİK ÖDÜLÜ:** Yusuf Yiğit Satır, Melahat Ünüğü Orta Okulu -7- K) Afiş ödülünü, Makina Mühendisleri Odası Şube Yönetim Kurulu Saymanı Neşet Aykanat'tan aldı.

**ÜÇÜNCÜLÜK ÖDÜLÜ:** Ömer Faruk Sağay, (Dr. Halil Akkurt Orta Okulu -6/B) Resim ödülünü, Makina Mühendisleri Odası Şube Yönetim Kurulu Üyesi Esra Turan'dan aldı.

**MANSİYON ÖZEL ÖDÜLÜ:** Eda Nur Kıray, (Plevne Özel İdare Orta Okulu 5-B) Resim; Enes Osman HOŞGÖREN, (Melahat Ünüğü Orta Okulu) Proje ödülleri Makina Mühendisleri Odası Şube Çevre ve Enerji Komisyonu Başkan Yardımcısı Ahmet Öngü'den aldılar.



## ULUDAĞ'DA KAR MUDANYA'DA ILIK DENİZ HAVASI

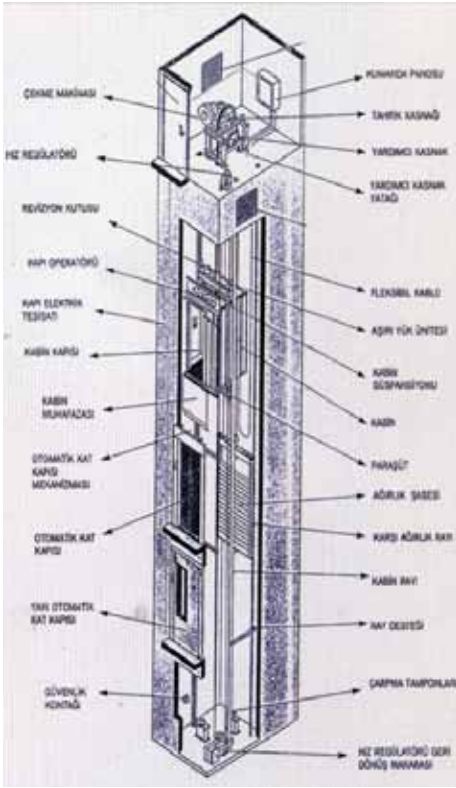
Kış mevsiminin geleneksel Uludağ gezisi bu yıl 21 Şubat 2016 tarihinde gerçekleştirildi. 46 üyemizin katıldığı gezimizde önce Cumalıkızık Köyü'ne ulaştık.



Cumalıkızık evlerinden birisinde yöresel lezzetleri içeren köy kahvaltımızı yaptık. Sonra Uludağ'a ulaştık ve yemek vaktine kadar üyelerimiz telesiyey ile dağ gezintisi, kayak ve çevre gezintisi yaparak zamanı değerlendirdiler. Kar üstünde yakılan mangallarda pişirilen ikramlarla, öğle yemeği yenildi. Öğle yemeğinden sonra çevre gezisi ve akşam yemeği için Mudanya'ya geçildi. Üyelerimiz dağ havasından sonra ılık deniz havasını yaşayarak Mudanya'da serbest zamanı değerlendirdiler.

# ASANSÖR AVAN PROJE HAZIRLAMA & ASANSÖR MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU

**O**damız, Meslek İçi Eğitim Merkezimizin (MİEM) eğitim programları çerçevesinde üyelerimizin uzmanlık alanlarını belgeleyerek, asansörlerin sağlıklı kullanımlarının ve ilgili idareden ruhsatlandırılmasının sağlanması, asansör sistemlerinin standartlara uygun olarak projelendirilmeleri, imalatları ve denetimlerinde görev alacak üyelerimizin bilgi birikimlerinin geliştirilmesine katkıda bulunmak amacıyla birbirine bağlı olarak Asansör Avan Proje Hazırlama, Asansör Mühendis Yetkilendirme kurslarını düzenlemektedir. Asansör



Mühendis Yetkilendirme kursuna katılabilmek için üyelerimizin ilk önce, Asansör Avan Proje Hazırlama Kursuna katılıp kurs sonunda yapılan sınavda başarılı olmaları gerekmektedir.

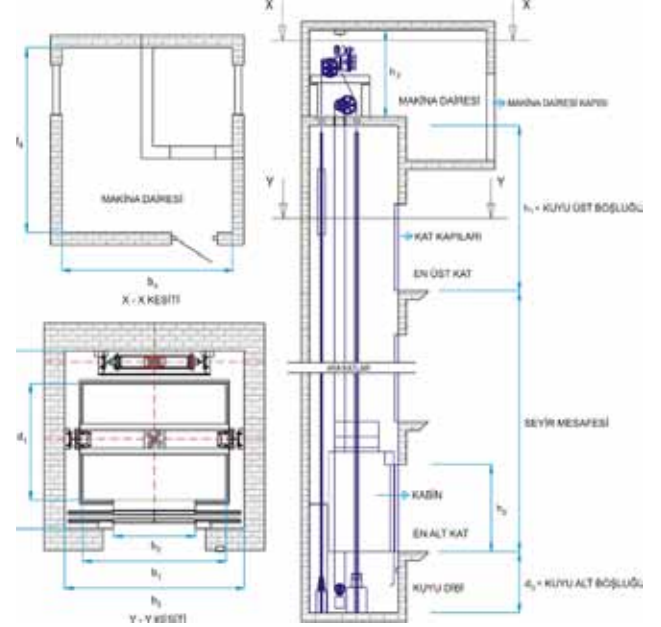
## ASANSÖR AVAN PROJE HAZIRLAMA MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU

Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetkilendirme Kursunda; Makina Mühendisleri Odası ana yönetmelik ve yönetmelikleri mühendislik etiği giriş konuları olarak anlatılmaktadır. Asansör hakkında genel bilgiler kapsamında asansörlerle ilgili yasal mevzuat ve standartlar, asansörlerin sınıflandırılması, başlıca asansör elemanlarının tanıtımı, elektrikli ve hidrolik asansörler, asansör kuyusu ve makina dairesinin genel fiziki özellikleri hakkında bilgiler verilmektedir. Hesaplamalar bölümünde ise asansör trafik hesapları, asansör kuyusu boşluğu ve makine

dairesi tasarımı, kuyu planı, kuvvet hesapları, motor gücü hesapları ele alınmaktadır. İki gün 12 saat süren kursumuza katılan üyelerimiz kurs sonunda yapılan sınavda başarılı olmaları halinde "Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yetki Belgesi"ne sahip olmakta ve Mekanik Tesiilat Uzman Mühendis Yetki Belgesine "Asansör Avan Proje Hazırlama Mühendis Yekisi" uzmanlık alanı olarak eklenmektedir.

## ASANSÖR MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU

Asansör Mühendis Yetkilendirme Kursunda başlangıçta MMO ana yönetmelik ve yönetmelikleri, mühendislik etiği, ilgili standart ve yönetmelikler anlatılmaktadır. Kursun diğer bölümünde röleve alma metodu, elektrikli ve hidrolik asansörler ve başlıca ekipmanları, asansör kuyu ve makine dairesi özellik-



leri, ray mukavemet hesapları, halat hesapları, tahrik yeteneği, tasarım ve risk analizi, asansör montaj ve bakım bilgileri konuları işlenmektedir. 3 gün 18 saat süren kursumuza katılan üyelerimiz kurs sonunda yapılan sınavda başarılı olmaları halinde "Asansör Mühendis Yetki Belgesi"ne sahip olmaktadır.

**K. Levent GÜLER**  
Makina Mühendisi  
MMO Eskişehir Şube Müdürü



# ÜLKEMİZDEKİ İŞ GÜVENLİĞİ UZMANLARININ DURUMU

2015 yılında iş güvenliği uzmanlarının durumunu ortaya çıkarmak amacıyla yapılmış olan anket ile ilgili bilgiler aşağıda yer almaktadır.

Pozitif İş Güvenliği Eğitim Kurumu 232 iş güvenliği uzmanı üzerinde bu anketi gerçekleştirmiş bulunmaktadır. Bu kapsamda yapılan anketin içeriğinde, İş Güvenliği Uzmanlarının çalışma koşulları, yapılan faaliyetler, işveren ilişkileri, alınan ücretler, örgütlülük ve ülkemizdeki İSG'nin durumuna yönelik bilgiler yer almaktadır. Yapılan bu anket ile ilgili sonuçlar ve bu sonuçlara yönelik yorumlar aşağıda yer almaktadır.

ILO'nun 161 Sayılı İş Sağlığı Güvenliği Hizmetlerine İlişkin Sözleşmesine göre; İş Sağlığı Hizmetleri” terimi esas olarak önleyici işlevlere sahip olan ve işletmedeki işveren, işçiler ve onların temsilcilerine;

(i) İşle ilgili en uygun fiziksel ve zihinsel sağlık koşullarını karşılayacak düzeyde, güvenli ve sağlıklı bir çalışma ortamı oluşturmak ve bunu sürdürmek için gereksinimlerinin giderilmesi,

(ii) İşin, işçilerin fiziksel ve zihinsel sağlık durumlarını dikkate alacak şekilde, onların yeteneklerine uygun biçimde uyarlanması, konularında tavsiyede bulunmaktır.

İş sağlığı hizmetlerini sunan personel, görevlere ilişkin olarak işveren, işçi ve bulunmaları durumunda bunların temsilcilerinden mesleki anlamda tam bir bağımsızlığa sahip olarak çalışacaklardır, denilmektedir. 6331 sayılı İş Sağlığı Güvenliği Kanuna göre ise;

İşverene, iş sağlığı ve güvenliği ile ilgili konularda rehberlik ve danışmanlık yapmak üzere görevlendirilen kişilere işyeri hekimi ve iş güvenliği uzmanı denilmektedir.

## İş Güvenliği Uzmanı:

- İş sağlığı ve güvenliği alanında görev yapmak üzere,
- Bakanlıkça yetkilendirilmiş,
- İş güvenliği uzmanlığı belgesine sahip,
- Bakanlık ve ilgili kuruluşlarında çalışma hayatını denetleyen müfettişler ile mühendislik veya mimarlık eğitimi veren fakültelerin mezunları ile teknik elemanlar olarak tanınlanmaktadır.

Uzman Yönetmeliğine Göre Görevleri ise;

- Rehberlik
- Çalışma Ortamı Gözetimi
- Risk değerlendirmesi
- Eğitim, bilgilendirme ve kayıt,
- İlgili birimlerle işbirliği,

Ana başlıkları altında iş güvenliği uzmanlarının görevleri toplanmaktadır.

İşyerleri Hangi Kaynaktan İş Güvenliği Uzmanını İstihdam Ediyor:

- Bünyede çalıştırma yöntemine göre
- OSGB'den hizmet alma şeklinde

**Bu bilgiler doğrultusunda yapılan anket sonuçları ise aşağıda yer almaktadır.**

1-Anketi Yanıtlayanların Cinsiyet Dağılımı;

- ➔156 Erkek (% 66.66)
- ➔76 Kadın (%33.33)

2-Ankete Katılanların Sertifika Durumu;

- ➔110 kişi (% 47.41) C Sınıfı Sertifika
- ➔45 kişi (%19.40) B Sınıfı Sertifika
- ➔77 kişi (% 33.19) A Sınıfı Sertifika

3-Ankete Katılanların Meslek Durumu;

- ➔179 kişi (% 77.15) Mühendis-Mimar
- ➔6 kişi (%2.58) Teknik Öğretmen
- ➔14 kişi (% 6.03) Fizikçi
- ➔24 kişi (%10.34) Kimyager

➔2 kişi (%0.86) Biyolog

➔6 kişi (%2.58) İSG bölümü mezunu

➔1 kişi (%0.43) Meslek belirtmemiş

4-Ankete Katılanların Emeklilik Durumu;

- ➔216 kişi (% 93.10) emekli değil
- ➔16 kişi (% 6.90) emekli

5- İş Güvenliği Uzmanlığı Yapma Sebepleri;

➔38 kişi (% 16.37) başka iş bulamadığım için

➔51 kişi (% 22) Maddi getirisi fazla olduğu için

➔129 kişi (%55.60) İş Kazalarının ve meslek hastalıklarının önlenmesine katkı için

6- Nerede İş Güvenliği Uzmanlığı Yapıyorsunuz,

➔7 kişi (% 3.01) OSGB ortağım

➔112 kişi (% 48.27) OSGB çalışmıyorum

➔79 kişi (%34.05) Bir işyerinde çalışıyorum

➔34 kişi (%14.65) Serbest olarak birden fazla işyerine hizmet veriyorum

7- Çalışılan İşyerinde Daha Önce İş Güvenliği Uzmanı Durumu

➔64 kişi (%27.58) Evet Çalışmış

➔128 kişi (%55.17) Hayır çalışmamış

➔34 kişi (%14.65) Bazılarında çalışmış

➔6 kişi (%2.58) Cevaplamamış

8-Çalışılan İşyerinde 2012 Yılı Öncesi Risk Analizi Yapılma Durumu

➔74 kişi (%31.89) Evet yapılmış

➔121 kişi (%52.15) Hayır yapılmamış

➔33 kişi (%14.22) Bazılarında yapılmış

➔4 kişi (%1.72) Cevaplamamış



9-Çalıştığınız işyerinde uzman istihdamından sonra iş kazası sayısında azalma oldu mu?

- 102 kişi (% 44) Evet azaldı
- 72 kişi (%31) Hayır azalmadı
- 58 kişi (%25) Bazılarında azaldı

10- Tespit ve önerilerinizi tespit öneri defterine yazıyor musunuz?

- 136 kişi (%58.62) Yazarım
- 18 kişi (%7.75) Yazmıyorum
- 67 kişi (%28.88) Bazen yazarım bazen yazmam
- 14 kişi (% 6.03) Cevap vermemiş

11- İşveren/OSGB tespit öneri defterine yazılanlara müdahale eder mi?

- 31 kişi (%15.56) Evet eder
- 118 kişi (% 55.66) Hayır etmez
- 63 kişi (%29.71) Bazen müdahale eder

12- Tespit öneri defterine yazılan hususlar yerine getirilir mi?

- 84 kişi (%39.43) Evet yerine getirir
- 17 kişi (%8) Yerine getirmez
- 112 kişi (%52.83) Bazen yerine getirir bazen getirmez

13-Risk değerlendirmesi ile belirlenen eksiklikler belirtilen sürede giderilir mi?

- 92 kişi (%39.65) Evet giderilir
- 136 kişi (%58.62) Hayır giderilmez
- 4 kişi (%1.72) Cevap vermedi

14-Bir ay içerisinde toplam ne kadar çalışıyorsunuz?

- 46 kişi (%19.82) 217 saatten fazla
- 49 kişi (%21.12) 217 saat
- 56 kişi (%24.14) 180 saat
- 34 kişi (% 14.65) 150-180 saat arası
- 18 kişi (% 7.75) 120-150 saat arası
- 17 kişi (% 7.33) 100- 120 saat
- 12 kişi (%5.17) 100 saatten az

15-Ne Kadar Ücret Alıyorsunuz?

- 5 kişi (%2.15) 1.000 TL den az
- 24 kişi (%10.43) 1.000- 1.500 TL arası
- 29 kişi (% 12.5) 1.500- 2.000TL arası
- 83 kişi (%35.77) 2.000- 2500 TL arası
- 37 kişi (%15.94) 2.500- 3.000 TL arası
- 31 kişi (%13.36) 3.000 – 4.000 TL arası
- 14 kişi (%6 ) 4.000 – 6.000 TL arası
- 12 kişi (% 5.17) 6.000-8.000 TL

16- Uzmanın özgür çalışabilmesi için ücretlerin fondan ödenmesi?

- 202 kişi (%95.73)Evet
- 9 kişi (% 4.27) Hayır

17-Uzmanın özgür çalışabilmesi için örgütlü olması?

- 212 kişi (%96.36) Evet
- 8 kişi (% 3.64) Hayır

18-Herhangi bir uzman derneğine üye misiniz?

- 44 kişi (%19.90)Evet üyeyim
- 177 kişi (% 80.10) Hayır üye değilim

19-Ülkemizde İSG kötüye gidiyor görüşünde iseniz;  
a- İSG nin kötüye gitmesinde Hükümet/ÇSGB poli-

tikalarının rolü var

Evet (X) %98 Hayır ( )

b- SG nin kötüye gitmesinde işverenlerin rolü var

Evet (X) % 98 Hayır ( )

c- İSG nin kötüye gitmesinde iş güvenliği uzmanlarının rolü var

Evet (X) % 72 Hayır ( )

d- İSG'nin kötüye gitmesinde işyeri hekimlerinin rolü var

Evet (X) % 72 Hayır ( )

e- İSG nin kötüye gitmesinde OSGB lerin rolü var

Evet (X) % 90 Hayır ( )

f- İSG nin kötüye gitmesinde işçilerin rolü var

Evet (X) % 50 Hayır ( )

Yukarıda anket bilgilerinde görüldüğü üzere, sahada iş güvenliği uzmanlığı yapanların %66 sının erkek iş güvenliği uzmanı oldukları, erkeklerin bu işe daha fazla ilgi gösterdikleri görülmektedir. İş güvenliği uzmanların mesleklerine bakıldığında %77 sinin teknik personel oldukları, fakat %23 lük bir kısmının ise teknik personel olmamasına karşın bu sektörde yer aldığı görülmektedir.

Yine çalışanlara bakıldığında %93 ünün emekli olmayan aktif olarak bu işi meslek edinen çalışanların olduğu, bu çalışanların da yaklaşık olarak %50 sinin OSGB 'lerde görev yaptığı anlaşılmaktadır. Çalışanların ise %40 ının aylık çalışma saati olan 180 saatin üzerinde çalıştığı ve %60 ının aylık gelirin 2500 TL nin altında olduğu görülmektedir.

İş güvenliği uzmanlarının özgür çalışma koşulları yönünden değerlendirildiğinde, uzmanların işverenlere bağımlı oldukları, ücretlerinin işveren tarafından verilmesi nedeniyle, özgürce görevlerini yapamadıklarını, bu nedenle % 96 sının maaşlarının oluşturulacak olan fondan alınmasının uygun olacağı görüşünü benimsediği, bu uygulama yöntemiyle iş güvenliği uzmanlarının işverene bağımlılığının ortadan kalkarak, daha özgürce hareket edebilecekleri ve iş güvenliği sistematığının daha iyi yürüyeceği kanaatinin olduğu görülmektedir.

İş güvenliği uygulamasının başlamasıyla iş kazalarında, iş yerlerinin %40 ında bir azalmanın görüldüğü, diğer kesimde ise bir değişikliğin olmadığı görülmektedir. Buradan da iş sağlığı ve güvenliği uygulamasının iyi yönetilemediği, ankettten de görüleceği üzere %98 inin iş güvenliğinin iyi uygulanmadığı ve kötüye gidiş olduğu vurgulanmaktadır.

**MMO Eskişehir Şubesi**  
**İş Sağlığı ve Güvenliği Komisyonu**



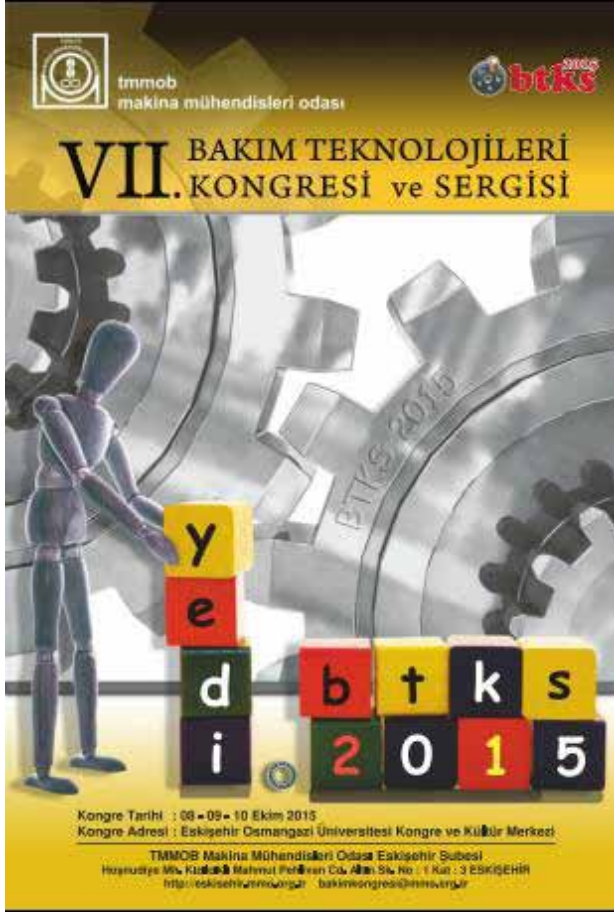
| EĞİTİM BAŞLIĞI  | EĞİTİM TARİHLERİ |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
|---|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   | OCAK             | SUBAT              | MART               | NİSAN              | MAYIS              | HAZİRAN            | TEMMUZ             | AĞUSTOS            | EYLÜL              | EKİM               | KASIM              | ARALIK             |
| LPG OTOGAZ İSTASYONLARI SORUMLU MÜDÜR KURSU (MÜHENDİS OLMAYANLARA YÖNELİK)                |                  |                    |                    |                    |                    | 02-06<br>Eskişehir |                    | 18-22<br>Eskişehir |                    |                    |                    |                    |
| ŞANTIYE ŞEFLİĞİ SEMİNERİ  |                  | 25-27<br>Eskişehir |                    |                    |                    | 12-14<br>Eskişehir |                    | 14-16<br>Eskişehir |                    | 04-06<br>Eskişehir |                    | 22-24<br>Eskişehir |
| DOĞALGAZ İÇ TESİSAT MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU  |                  |                    | 03-06<br>Eskişehir |                    | 23-26<br>Eskişehir |                    | 15-18<br>Eskişehir |                    |                    | 15-18<br>Eskişehir |                    |                    |
| ENDÜSTRİYEL VE BÜYÜK TÜKETİMLİ TESİSLERİN DOĞALGAZA DÖNÜŞÜMÜ MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU |                  |                    | 17-20<br>Eskişehir |                    |                    | 02-05<br>Eskişehir |                    |                    | 22-25<br>Eskişehir |                    |                    | 08-11<br>Eskişehir |
| ENERJİ KİMLİK BELGESİ UZMANI EĞİTİMİ (YENİ TASARLANAN BİNALAR İÇİN)                       |                  |                    |                    | 01-03<br>Eskişehir |                    | 19-21<br>Eskişehir |                    |                    |                    | 02-04<br>Eskişehir |                    |                    |
| ARAÇ PROJELENDİRME MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU   |                  |                    |                    | 03-06<br>Eskişehir |                    |                    | 19-21<br>Eskişehir |                    |                    | 09-12<br>Eskişehir |                    |                    |
| ARAÇLARIN LPG'YE DÖNÜŞÜMÜ MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU                                    |                  |                    |                    | 10-12<br>Eskişehir |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 08-10<br>Eskişehir |
| ARAÇLARIN CNG'YE DÖNÜŞÜMÜ MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU                                    |                  |                    |                    | 17-19<br>Eskişehir |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 15-17<br>Eskişehir |
| MEKANİK TESİSAT UZMAN MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU  |                  |                    |                    |                    | 16-22<br>Eskişehir |                    |                    |                    |                    |                    |                    | 22-28<br>Eskişehir |
| LPG OTOGAZ İSTASYONLARI SORUMLU MÜDÜR KURSU (MÜHENDİSLERE YÖNELİK)                        |                  | 04-06<br>Eskişehir | 13-15<br>Eskişehir |                    | 28-30<br>Eskişehir |                    |                    | 07-09<br>Eskişehir | 22-24<br>Eskişehir |                    | 13-15<br>Eskişehir | 18-20<br>Eskişehir |
| YANGIN TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU  |                  |                    | 24-26<br>Eskişehir |                    |                    | 27-29<br>Eskişehir |                    |                    |                    |                    | 18-20<br>Eskişehir |                    |



| EĞİTİM BAŞLIĞI  | EĞİTİM TARİHLERİ |                    |                    |                    |       |         |                    |         |                    |      |                    |                    |
|---|------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|---------|--------------------|---------|--------------------|------|--------------------|--------------------|
|   | OCAK             | SUBAT              | MART               | NİSAN              | MAYIS | HAZİRAN | TEMMUZ             | AĞUSTOS | EYLÜL              | EKİM | KASIM              | ARALIK             |
| ASANSÖR AVAN PROJE HAZIRLAMA MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU     |                  |                    |                    |                    |       |         | 18-19<br>Eskişehir |         |                    |      |                    |                    |
| ASANSÖR MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU                          |                  |                    |                    |                    |       |         | 10-12<br>Eskişehir |         |                    |      |                    |                    |
| HAVUZ TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU                   |                  | 18-20<br>Eskişehir |                    |                    |       |         | 21-23<br>Eskişehir |         |                    |      |                    |                    |
| SOĞUTMA TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU                 |                  |                    |                    | 04-05<br>Eskişehir |       |         |                    |         | 29-30<br>Eskişehir |      |                    |                    |
| HAVALANDIRMA TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU            |                  |                    |                    | 06-07<br>Eskişehir |       |         |                    |         | 28-29<br>Eskişehir |      |                    |                    |
| KLİMA TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU                   |                  |                    |                    | 25-30<br>Eskişehir |       |         |                    |         |                    |      | 24-28<br>Eskişehir |                    |
| BİLİRKİŞİLİK EĞİTİMLERİ                                       |                  |                    |                    | 20-27<br>Eskişehir |       |         |                    |         |                    |      |                    |                    |
| SANAYİ TİPİ MUTFAK TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU      |                  |                    |                    |                    |       |         |                    |         |                    |      |                    |                    |
| SANAYİ TİPİ ÇAMAŞIRHANE TESİSATI MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU |                  |                    | 13-15<br>Eskişehir |                    |       |         |                    |         |                    |      |                    |                    |
| YATIRIM HİZMETLERİ YÖNETİMİ MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU      |                  |                    |                    |                    |       |         |                    |         |                    |      | 05-07<br>Eskişehir |                    |
| STRATEJİK PLANLAMA MÜHENDİS YETKİLENDİRME KURSU               |                  |                    |                    |                    |       |         |                    |         |                    |      |                    | 02-05<br>Eskişehir |

# VII. BAKIM TEKNOLOJİLERİ KONGRE

VII. Bakım Teknolojileri Kongre ve Sergisi; 08 – 09 – 10 Ekim 2015 tarihleri arasında Makina Mühendisleri Odası adına Eskişehir Şubesi yürütücülüğünde “Bakım Mühendisliği” ana teması ile Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Kongre ve Kültür Merkezi'nde gerçekleştirildi.



**K**ongremiz 32 kurum ve kuruluş tarafından desteklenmiştir. Kongre boyunca 1 ana salon ve 4 yan salonda, 12 oturumda 39 bildiri sunulmuş, “Bakım Mühendisliği” konulu açılış paneli ile birlikte 4 adet kurs, 13 adet seminer düzenlenmiştir. Kongre süresince düzenlenen sergiye, sektörde ürün ve hizmet üreten 24 kuruluş katılmıştır. Kongreyi 80 kayıtlı delege olmak üzere 500’ü aşkın mühendis, teknik eleman ile üniversite öğrencisi izlemiş, sergi 890 kişi tarafından ziyaret edilmiştir. Kurslara 178 kişi katılmıştır. Bakım Mühendisliğinin önemi, anlamı ve toplam verimli bakıma dikkat çekmek önümüzdeki yıllarda Bakım Teknolojileri Kongresi ve Sergisini uluslararası bir düzeye taşıma adına dünya çapında uzman bir konuşmacı kongreye katkıda bulunmuştur.

Bilindiği üzere, mühendislerin çoğunluklu bir bölümü, tesis ve işletmelerde “bakım mühendisi” olarak çalışmaktadır. Bir işletme veya sistemin güvenilirliği, “bakım mühendisliği”, “güvenilirlik mühendisliği” gibi yeni terimlerle de tanımlanabilmektedir. Ülkemiz açısından, makina ve üretim ara girdilerinde dışa bağımlılığın ve işletme maliyetlerinin arttığı, teknolojideki gelişmelerin takibinin vazgeçilmez olduğu, rekabetin uluslararası planda kızıştığı günümüzde, makina ve tesislerin arızasız, sorunsuz, verimli, uzun ömürlü çalıştırabilmesi, doğru ve planlı bir bakım yaklaşımıyla olanaklıdır.

Günümüzde küreselleşmenin getirdiği rekabet ortamı içinde sistemlerde oluşan arızalar ve aksaklıklar büyük mal ve can kayıplarıyla birlikte çevre felaketlerine de sebep olabilmektedir. İşletmelerin sürekliliğinin sağlanması ve kayıpların en aza indirilmesi ile çevre felaketlerinin önlenmesi açısından bakım büyük önem kazanmış olup, bu alanda eğitilerek belgelendirilmiş Bakım Mühendisi ve personeline her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Denetim mekanizması olmadan bakımsız bir makina veya sistemden dolayı oluşmuş sorunlar ile can, mal ve iş kayıplarının önlenmesi mümkün değildir. Bir sistemi bakımını yaparak işletmek, insan ve kamu çıkarını gözetmenin temel ilkelerinden biridir.

Bakım Kongre ve Sergisi “Bakım Mühendisliği” kavramını ve bilincini geliştirerek İş Sağlığı ve İş Güvenliği ile çevre duyarlılığının ön planda olduğu, rekabet edilebilir ekonomik bir çalışma ortamının hazırlanmasını ve dolayısıyla ülke sanayisine katkı sağlamayı amaçlamıştır. Bakım Teknolojileri Kongre ve Sergisi kapsamında yapılan panel ve oturumlarda sunulan bildirimler ile yapılan tartışma ve öneriler sonucu ortaya çıkan aşağıdaki görüş ve önerilerin kamuoyuna duyurulmasına karar verilmiştir.





# VE SERGİSİ SONUÇ BİLDİRGESİ

1. Bakım mühendisliği konusunda ortak bir dil geliştirilmesi ve “eğitimin sürekliliği”, tartışılmaması gereken bir konudur.

2. Bakım mühendisi ve her kademedeki bakım personeli, teknolojik gelişmeler göz önünde bulundurularak sürekli olarak eğitilmeli, mesleki gelişime önem verilmelidir.

3. İşletmelerin sürekliliğinin sağlanması açısından bakım büyük önem kazanmış olup, bu alanda eğitilerek belgelendirilmiş bakım mühendisi ve personeline her zamankinden daha fazla ihtiyaç duyulmaktadır. Bu anlamda “Bakım Mühendisliği Belgelendirmesi”ne yönelik çalışmalar sürdürülmeli ve en kısa sürede sonuçlandırılmalıdır.

4. Bakım konusundaki çalışmaların kavramlaştırılması, etkinleştirilmesi, yaygınlaştırılması, sürekliliğinin sağlanması ve uygulanması için gerekli mesleki eğitim faaliyetleri desteklenmelidir.

5. Öğrencilerin yetiştirilmesi için, üniversite programları oluşturulmalı, üniversite ders müfredatlarında alanın uygulama ihtiyaçlarını karşılayacak geçişler yapılmalıdır.

6. Eğitimler uygulamalı ve uygulanabilir olmalıdır.

7. Üniversitelerde “bakım yönetim sistemleri” konusunda lisansüstü eğitim programları oluşturulmalıdır. Bu programlarda endüstride çalışan konunun uzmanlarından eğitimi olarak yararlanılmalıdır.

8. Bakım Teknolojileri Kongrelerinin yaygınlaştırılması ve üniversitelerde düzenlenmesi sağlanmalı, öğrenciler bu tür etkinliklere katılmaya teşvik edilmelidir.

9. Bakım Mühendisliği konusunda; oda, sanayi ve üniversite işbirliği ile bir faaliyet planı oluşturulmalıdır.

10. Makina Mühendisleri Odası, üniversiteler ve sanayi işbirliğiyle, bakım ve bakım mühendisliğiyle ilgili bilgi gereksinimine, özellikle uy-

gulamaya yönelik yayınlar artırılmalıdır.

11. Bakım faktörü, yalnızca üretim açısından ele alınmamalı; bağlantılı olduğu bir sistemin verimliliği ve sürekliliğinin sağlanması için bakım yönetim sistemlerinin yürürlüğe girmesi, işçi sağlığı ve iş güvenliği, enerji verimliliği, çevre ve benzeri faktörler açısından da önemsenmelidir.

12. Tamirci, yalnızca arızaya müdahale etmek şeklinde anlaşılan “Bakım Mühendisliği” anlayışı terk edilmeli, mühendis üretkenliği sağlanmalı, önleyici faaliyetler sistematik nitelikli olmalıdır.

13. Bakım çalışmalarını maliyet unsuru olarak gören anlayış terk edilmeli, kuruluşlar güvenliğe ve üretime dair riskleri en aza indirgeyecek planlı ve kontrollü bakım politikaları geliştirilmelidir.

14. Bakım Mühendislerinin “Bakım Mühendisliği Zor Zanaattır” düşüncesini ortadan kaldıracak; düzenlemeler yapılmalı, çalışma koşulları ve yaşamsal beklenti sorunlarına çözümler üretilmelidir.

15. Türkiye'deki KOBİ'lerin büyük bir kısmında mühendis istihdamı mevcut değildir. Dolayısıyla bu işletmelerde bakım yönetim sistemi mevcut değildir. Bu işletmelerinde kurumsal ve kurumsallaşmış bakım yönetim sistemi uygulayan firmalar seviyesine getirmek için gerekli yasal düzenlemeler yapılmalıdır.

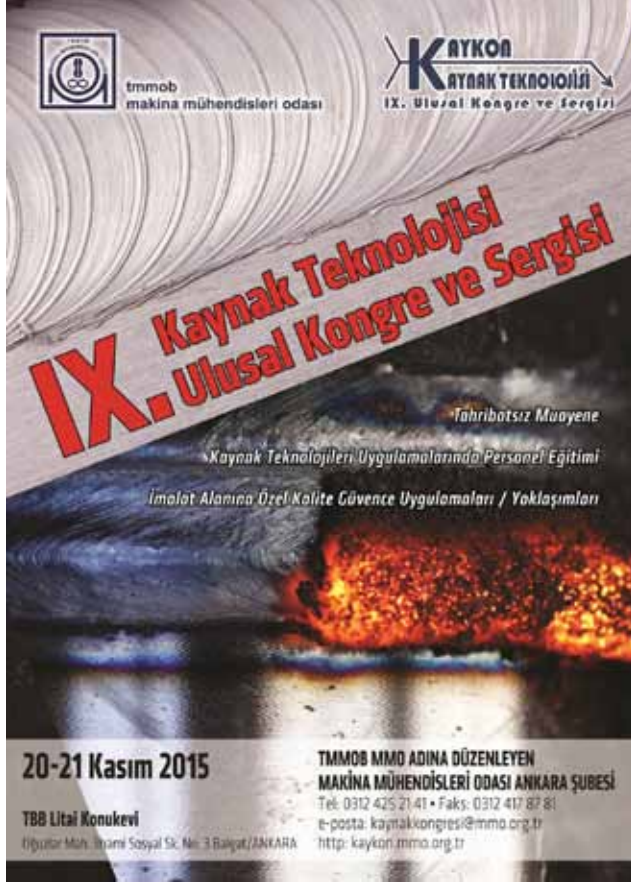
16. Bakım Teknolojileri Kongre ve Sergisi'nin ulusal düzeyden çıkıp uluslararası seviyede düzenlenmesi için çalışmalar yapılmalıdır.

17. Bakım mühendislerinin sertifikalandırılması konusunda makina mühendisleri odası endüstride çalışan tecrübeli bakım mühendislerinden de faydalanarak uygulamalı eğitim programı oluşturulmasında aktif çalışma yapılmalı ve akreditasyon kapsamında yapılacak çalışmalara hız vermelidir.

**TMMOB**  
**MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI**  
**YÖNETİM KURULU**

# KAYNAK TEKNOLOJİLERİ IX. ULUSAL

Kaynak Teknolojileri IX. Ulusal Kongresi ve Sergisi, kurumsallaşan ve gelenekselleşen özelliğiyle 20-21 Kasım 2015 tarihleri arasında TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına Ankara Şube yürütücülüğünde TBB Litai Konukevi`nde gerçekleştirilmiştir.



• Çelik imalat alanında faaliyet gösteren firmaların uyması gerekli tamir şartları ve önem teşkil eden konular ile ilgili pratik bilgiler paylaşılmıştır. Teknolojinin kullanımı, yaygınlaştırılması ve maliyetlere etkilerinin de irdelendiği sunumlarda, kalite, maliyet ve personel yetkinliği konuları öne çıkmıştır.

• Kalite güvence/kontrol ve kaynak personelinin imalatın kalitesi aşamasında üzerinde düşün görevlerin tanımlanması ve standart gerekleri dile getirilmiştir. Ayrıca kaynak koordinasyon personelinin görevlerine değinilerek kritik sektörlerde (enerji santralleri yapımı, boru hatları, nükleer, çelik yapılar, demiryolu vb.) operasyon risklerinin tanımlanması ve alınacak önlemlerin belirlenmesi hakkında bilgiler verilmiştir.

• Mesleki Yeterlilik Kurumu (MYK) ve ulusal yeterlilik sistemi kapsamında görev alanları, kurum hedefleri ve görevleri hakkında bilgi verilmiştir. Çalışanlara yönelik hizmetler, teşvikler ve kolaylıklara değinildiği gibi, çalışma alanlarında işçi sağlığı ve iş güvenliği konusunda yapılan çalışmalar ve yasal yaptırımlara da yer verilmiştir. Katılımcılardan, MYK kapsamında verilecek her türlü sertifikanın uluslararası tanınırlığı, denkliği, eğitim ve dokümantasyon gerekliliği konusunda yaşanan karışıklığın giderilerek ulusal ve uluslararası ölçekte geçerli ve kolay anlaşılır bir sistemin sanayiye adapte edilmesi talebi gelmiştir. Katılımcıların ilgisini çeken en önemli konulardan biri de eğitim içeriğinin ve eğitmen kaynağının nasıl sağlanacağı hususu olmuştur.

• Ülkemizin gündemine giren nükleer enerji ve santral kurulumu ile ilgili olarak, nükleer santral inşasında kaynak prosesinin önemi, teknik ve idari yetkinliklerin belirlenmesi, daha önce dünyada bu alanda yaşanan iyi ve kötü deneyimlerden oluşan bir incelemenin yapılması, Türkiye'nin teknik birikiminin ve personel yetkinliğinin bu kapsamda ihtiyaçları ne kadar karşılayabileceği gibi önem arzeden konular tartışılmıştır. Enerji açığının kapatılması için nükleer santral inşasının başka bir tartışma konusu olduğu kabul edilmek kaydıyla; konunun taraflarının (ilgili kamu kurum ve kuruluşları, meslek odaları, üniversiteler ve ilgili sektörlerden uzmanlar) etkinlik sonrası bir araya gelerek, çalışmayı devam ettirmeleri benimsenmiştir. Bu çerçevede bir tartışma forumu düzenlenmesi, bu çalışmanın çıktlarıyla, güvenlik kültürünün oluş-

**K**ongre boyunca 10 oturumda 40 adet bildiri sunulmuştur. Ayrıca 3 adet eğitim semineri, 1 adet proje tanıtımı ve 2 adet poster bildiri katılımcıların bilgisine sunulmuştur. Kongre boyunca düzenlenen sergiye sektörde ürün ve hizmet üreten 14 kuruluş katılmıştır. Kongremizi ve sergimizi 600'ü aşkın mühendis, teknik eleman, sektör temsilcisi, öğretim görevlisi ve üniversite öğrencisi izlemiş ve ziyaret etmiştir. Kongrede:

- Tahribatsız muayene,
  - Kaynak teknolojileri uygulamalarında personel eğitimi,
  - İmalat alanına özel kalite güvence yaklaşımlarına ilişkin çalışmalar ile birlikte,
  - Sektördeki son teknolojik gelişmeler de katılımcılara sunumlarla aktarılmıştır.
- Etkinlik boyunca yapılan tartışmalarla ulaşılan aşağıdaki sonuçların, kamuoyunun bilgisine sunulmasına karar verilmiştir.



# KONGRESİ VE SERGİSİ SONUÇ BİLDİRİSİ

turulması, mesleki görevler, sorumluluklar, eğitim gerekleri, nükleer sektörüne yakın sektörlerle ait nitelikli iş gücünden faydalanılması, standartlara göre personel belgelendirme, proje tasarımı ve süreçleri belirleme konularında ihtiyaçların saptanarak gerekli düzenlemelerin ve altyapının kurulması için adım atılması değerlendirilmiştir.

● Savunma sanayine yönelik kaynak uygulamaları, özel malzemelere yönelik sanayi pratikleri ve uygulama örnekleri paylaşılmış; çalışma sonuçları maliyet, kalite ve verimlilik ekseninde katılımcılara sunulmuştur.

● Otomotiv ve raylı taşıt imalatında kullanılan yapıştırma teknolojisinde firmaların belgelendirilmesi, bunun yanında sorumlu, nitelikli yapıştırma mühendislerinin/teknik personelin eğitimi ve belgelendirilmesi konusunun gelecekte daha da önemli olacağı ifade edilmiştir.

● Uluslararası normlarda, ülkemizde en çok kullanılan Avrupa Standartları ve ASME (Amerikan Makina Mühendisleri Odası) standartlarına yönelik kaynakçı/kaynak operatörü belgelendirilmesi, eğitimi ve tarafların sorumlulukları ele alınmış, belgelerin izlenebilirliği ve uluslararası tanınırlığının önemi vurgulanmıştır.

● Kaynak alanında yazılım desteğiyle bilgisayar ortamında imalat maliyetlerinin azaltılması, kalitenin artırılmasının önemi, yazılım sonuçlarının pratik sonuçlar ile karşılaştırılması ile ortaya konulmuştur. Çekme, çarpılma, kaynak sonrası soğuma, kırılma, çapaklanma vb. etkilerin tasarım aşamasında kontrol altına alınabileceği belirtilerek, imalat öncesi maliyetlerin azaltılması ve olası hataların öngörülmesinin hedeflendiği vurgulanmıştır. Bu tür yazılımların kullanımının artacağı düşünülmektedir.

● Ülkemizde güçlenerek büyüyen sektörler arasında olan demiryolu inşaatı, ray imalatlarında kaynağın kullanımı, özel tahribatsız muayene uygulamaları, hafif ve ağır vagon imalatları, sanayimizde yapılan imatlardan örnekler, imalat uygulamalarının geliştirilmesi ve denenmesi konularında sektörde yaşanan gelişmeler katılımcılara aktarılmıştır. Bu alanda gelecekte nitelikli personele ihtiyaç duyulacağı ve firmaların belgelendirilmesinin gerekeceği belirtilmiştir.

● Kamuyu ilgilendiren bir diğer husus olarak, canlı doğal gaz hatlarında bakım ve onarım yapacak personelin belgelendirilme gereklilikleri ve tasarım aşamasında olası hataları ortadan kaldırmak için önlem alınması, uygun bir kalite güvence

sisteminin oluşturulması gereklilikleri katılımcılara aktarılmıştır.

● Çelik yapılarda "CE" markalama, Avrupa standartlarına uyum ve firma/personel belgelendirilmesine yönelik gereklilikler katılımcılara aktarılmıştır. Bu gereksinim ve uygulamaların kullanımının gelecekte artarak devam edeceği ve yasalarla daha da zorlayıcı bir hal alacağı öngörülmektedir.

● Kaynak sektöründe tahribatsız ve tahribatlı muayene deney laboratuvarlarının akreditasyon süreçleri ve kullanılan makinaların uygun şekilde kalibrasyon/doğrulama süreçlerindeki aksaklıklar dile getirilmiş ve önemi vurgulanmıştır. Akreditasyon süreçlerinde bu hususların daha da önem kazanacağı vurgulanmıştır.

● Alaşımli ve özel amaçlar için kullanılan çeliklerin ileri kaynak yöntemleri ile kaynağı, kaynak optimizasyonu, kaynak edilebilirliğinin araştırılması ve servis ömrü boyunca davranışları incelenmiş ve katılımcıların bilgisine sunulmuştur.

● Konvansiyel olmayan kaynak yöntemlerinin (sürtünme karıştırma, sürtünme kaynağı, lazer kaynağı, lazer kesim teknolojileri vb.) farklı malzeme gruplarında uygulama örnekleri, optimizasyonu, kaynak edilebilirliği, mekanik yapılarının incelenmesi ve sonuçları tartışılarak katılımcılara sunulmuştur.

● Endüstriyel tesislerde ve kaynağın kullanıldığı diğer alanlarda iş güvenliği risklerinin değerlendirilmesi, önlem alınması, izlenmesi, yönetilmesi konularında bilgiler ve yasal gereklilikler katılımcılara sunulmuştur. Ülkemizde işçi sağlığı ve güvenliği bilincinin öneminin ve yaptırımlarının gün geçtikçe artacağı anlaşılmaktadır.

● İş güvenliği açısından, basınçlı kaplar, kaldırma ve iletme araçları, asansörler vb. kamuyu ve sanayiyi ilgilendiren emniyet gereksinimlerini arttırmak için periyodik kontrollerde tahribatsız muayenelerin önemi ve kullanımının artırılması gerekliliği kamuoyunun dikkatine sunulmuştur.

**TMMOB**  
**MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI**  
**YÖNETİM KURULU**

# XIII. OTOMOTİV VE ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ SEMPOZYUMU SONUÇ BİLDİRİSİ

TMMOB Makina Mühendisleri Odası'na 1984 yılından itibaren düzenlenen on iki sempozyumun ardından on üçüncüsü düzenlenen sempozyumun ana teması, "Teknoloji, Güvenlik, Çevre" olarak belirlendi.



Sempozyumda bu ana tema yanı sıra var olan durum ve güncel mevzuat, yerli araç üretimi konusu, sektör çalışanlarının sorunları ve çözüm önerilerinin ortaya konulduğu bir tartışma ortamı oluşturulmuştur. TMMOB Makina Mühendisleri Odası adına, İstanbul, Bursa ve Kocaeli Şubelerinin yürütücülüğünde bir yılı aşkın bir sürede yoğun emek harcanarak hazırlanmış olan sempozyumun hazırlık sürecinde; Düzenleme Kurulu, Danışmanlar Kurulu, Yürütme Kurulu çalışmalarına yön vermiş, gelen bildirimleri değerlendirmiştir.

13-14 Kasım 2015 tarihlerinde, Türkan Saylan Kültür Merkezi'nde ki sempozyumu 119'u kayıtlı delege olmak üzere, 376kişi tarafından izlenmiştir. Sempozyumda, "2016 Çevre ve Güvenlik Mevzuatı", "Anadol'un Işığında Türkiye'de Yerli Otomobil Üretimi" konulu iki panel düzenlenmiş; "Yenilenmiş Parça Kullanımı", "Formula Student", "Alternatif Yakıt Teknolojileri", "Otomobil Sporlarında Güvenlik ve Yol Otomobillerine Aktarılan Güvenlik Önlemleri", "Oto-

motivde İnovasyon", "Karbon Ayak İzi - Araç Egzoz Emisyon Sistemleri ve Temizliği", "Eşdeğer Parça ve Üretici Standartlarında Onarım ve Bakım" konulu yedi ayrı özel oturum düzenlenmiş; altı diğer teknik oturumlarda ise 23 bildiri sunulmuş; sektör temsilcileri, meslektaşlar, bilim insanları, uzmanlar, kamu temsilcileri katkı sunmuşlardır.

Sempozyumumuz genel olarak sanayimizi ve otomotiv sektörünü her aşamada etkileyen büyük bir krizin ardından toplanmıştır. Ancak "kriz geçti gitti" demek olanaklı değildir, çünkü sektörün yapısal sorunları sürmektedir. Otomotiv sanayimiz, 1980'lerden bu yana birçok önemli krizden geçmiştir. Son kriz ögele-ri ise, dünyada ve ülkemizde, gerçekte kriz öncesinde oluşmaya başlamıştı. Zira dünya otomotiv üretiminde yıllardan beri süren kapasite fazlası, dünya pazarında ve talepte yaşanan daralmanın önemli nedenlerinden biri idi.

Diğer yandan yakın bir gelecekte belirli bir otomobil ve ticari araç üretim kapasitesinin altında üretim yapan firmaların rekabet edemeyeceği ve dünyada çok az sayıda firmanın, 10 milyon adet/yıl kapasiteli firmaların piyasaya egemen olacağı yaygın kabul gören bir tespittir. Bu durumun üretimden ticarete, finansmandan pazarlamaya, tasarımdan AR-GE'ye pek çok şeyi değiştireceği ve dünyada otomotiv sektörünün, üreten ana firmalar ve taşeron yan sanayi firmaları olarak, keskin bir ayrıma gireceği bilinmektedir. Küresel firmaların yeni talep yaratmak ve ucuz işgücünden yararlanmak için üretim tesislerini başka ülkelere (Batı Avrupa'dan Doğu Avrupa, Rusya, Çin, Hindistan, Mısır'a doğru) taşınmaları yönünde, krizden önce başlayan yönelimin sürdüğü de bir gerçektir.

Bu noktada 2014 yılı itibarıyla dünya üretiminde 15., AB üretiminde 5. sırada olan Türkiye'nin bir "otomotiv üretim merkezi" olduğu söylemi, gerçekte, küresel şirketlerin stratejilerinin ülkemiz kamuoyunu göz boyaması olmaktadır. "Türkiye Sanayi Strateji Belgesi 2011-2014"te belirtildiği üzere, "Türkiye otomotiv ana sanayiinde 4 firma dışında tüm firmalar yabancı ortaklarla ve/veya yabancı firmaların lisanslarıyla üretim yapmaktadır. Bu da AR-GE faaliyetlerinin ana firma konumundaki yabancı firmalara bağlı olarak gelişmesi anlamına gelmektedir." Çok açık ki, otomotiv sanayimiz, küresel üretim zincirince belirlenen ihracatta/pazarda ve ithalatta, bağımlılık süreçlerince belirlenmektedir.

Bu nedenle Türkiye'nin otomotivdeki gelişmesi taşıeronlaşmaya paralel olarak yürümektedir. İhracat,

ithalat ve taşeronlaşma artmakta, ara mallar yönünden dışa bağımlılık söz konusudur. İthal girdi oranı yüzde 70'ler seviyesindedir. Katma değer önemli bir bölümü yurtdışındaki ana firmalara akmaktadır.

1990'lardan itibaren üretici firmalar motor aktarma organları, elektronik, hidrolik ve pnömatik temel ürünlerden vazgeçip ithalata yönelmiştir.

Türkiye'de oldukça gelişmiş bir yan sanayi vardır, ancak bu işletmeler KOBİ niteliğinde olup çoğunlukla otomotiv ana firmalarına bağımlıdır. Bu bağımlılık; tedarik zinciri, tasarım finansman ve satış hacmini belirlemekte ve yönetmektedir. Bu firmalar birkaç ana firmayla çalıştıklarından krizlerden hızlı ve olumsuz yönde etkilenmektedirler.

Ana firmalar 2008/2009 krizinde siyasi erkin desteği ile ithalata yönelmişler ve yan sanayi firmalarını kaderleri ile baş başa bırakmışlardır.

Ayrıca büyük otomotiv firmalarında ücretlerin brüt katma değerden aldıkları paylar ortalama yüzde 15 ile 18 arasındadır. Türkiye'nin en büyük firmalarının yer aldığı metal işkolunda sadece 2014 verileri bile brüt katma değer dönem kârı ve ücret olarak paylaşılmasında oldukça önemli farklar olduğunu ortaya koymaktadır. Kabaca, brüt katma değerden kârın payı yüzde 40'ı bulurken, ücretin payı yüzde 17'de kalmaktadır.

Yabancı ana firmaların denetiminde olan firmalarda, AR-GE inovasyon düzeyi yetersizdir. GSMH içindeki sektör AR-GE harcamaları oranı yüzde 0,96 civarındadır. Mühendis istihdamı da yüzde 18,5 ile yeterli bir düzeyde değildir.

Net ithalatçı grupta görünmesine karşılık, ihracatına biraz yüklenmesi halinde "net ihracatçı" gruba geçecek iki önemli sektör otomotiv ve ana metal sanayidir. Bunlardan otomotiv ya da "Motorlu Kara taşıtı ve Römork" ithalatı, 2010-2014 döneminde yıllık ortalama 18 milyar doları bulmuşken ihracatı da 17 milyar dolara ulaşmış, dolayısıyla ihracatın ithalatı karşılama oranı yüzde 95'e yaklaşmıştır. Nitekim bu sektör, bazı yıllarda net ihracatçılarına girebilmektedir. Ancak son tahlilde ithalatçı (net ithalatçı) olan bazı sektörlerdeki "ihracatçı" görünümünün özünde "ithalata bağımlı ihracatçılık" olduğunu vurgulamak gerekiyor. Özellikle otomotiv, makina-teçhizat, demir-çelik, kimya sanayilerinin ihracata dönük üretimleri analiz edildiğinde, bu sektörlerin üretimlerinde ithal girdi kullanımının yüzde 70-80'leri bulunduğu görülmektedir.

Türkiye imalat sanayinin öteden beri karakteristik özelliklerinden biri alt sektörlerde az sayıda firmanın hüküm sürmesidir. Bu durum, Türkiye ekonomisi içinde önemli bir kırılma sayılan 1980 öncesinin ithal ikameci sanayi dönemi için de eleştiri konusuydu. Ancak 1980 sonrası dünya ekonomisine açılımın yaşandığı "dışa açık" dönemde dış rekabetin "terbiye"

edici olduğu yönündeki bütün iddialara rağmen, monopolistik (tekelci) ve oligopolistik (az sayıda firma egemenliği) yapılar, sorun alanı olmaktan çıkmadı.

Ulaşım politikası karayolu tercihi üstüne inşa edilen ve hep bu politikanın pekiştirildiği Türkiye'nin hızla geliştirilen yabancı sermayeli otomotiv, lastik ve öteki ulaşım sektörlerinde de az sayıda firma egemenliği söz konusudur. Sektöre tedarikçi olarak katılan otomotiv yan sanayilerindeki firma sayısının çoğuna karşın, oligopol firmalar bu alt sektörler üstünde alıcı hakimiyeti sürdürebilmektedirler.

Otomotiv gibi kurdaki artışla maliyetleri artıran ama oligopolistik yapısıyla da fiyat artırma kudreti olan sektörler; enflasyona yukarı yönlü etkiler yapmaktadırlar.

2012-2014 döneminde imalat sanayi alt sektörleri içinde bazı sektörlerin yıllık üretim artış hızları daha yüksek, bazılarının ise daha düşüktür. İmalat sanayinin genelinde 2012-2014 döneminde üretim artışı yıllık ortalama yüzde 3,1'dir. İmalat sanayi içinde en yüksek paya sahip gıda sanayinin yıllık üretim artışı yüzde 4,5 olarak ölçülürken, ikinci sıradaki tekstil sanayinin üretim artışı yüzde 2,9; imalat sanayi katma değerindeki payıyla üçüncü sırada olan otomotiv sanayinde ise son 3 yılda ortalama üretim artışı yüzde 1,2'de kalmıştır.

Şimdi, gündemde olan "yerli otomobil" konusunun doğru bir eksenle tartışılması gerekmektedir. Bu noktada, yüzde 70 ithal girdi ile otomobil üretim yapısına sahip Türkiye'de, adı Türkçe olacak bir markadan ibaret otomobil üretmek, acaba gerçekten "yerli



üretim" mi olacaktır?

Bilindiği gibi ülkemizde otomotiv sanayinin 50 yılı aşkın bir geçmişi bulunmaktadır. Bu geçmiş baktığımızda ülkemizin elinde bulundurduğu potansiyel gelişme imkanlarının nasıl harcandığına da tanık olmak mümkündür.

1960'lı yıllarda planlamaların otomotiv ve yan sanayiyi kapsamadaki yetersizliği ile başlayan ithal ikameci montaj sanayiine yönelim, 80'li yılların neoliberal küreselleşme süreci eşliğinde sürdürülmüş, finansallaşan dünya ekonomisinin gereklerine boyun eğdirilerek dışa bağımlılık artan bir ivmeyle yükseltilmiştir.



**K**üresel üretim merkezlerinin Doğu'ya kaymasıyla birlikte bir bütün olarak küresel ekonomide sanayi faaliyetlerinin gerilediği; buna karşılık ileri teknoloji hizmetlere, inovasyona ve tasarıma dayalı robotik hizmet üretiminin ön plana çıktığı 35 yıl boyunca Türkiye'nin de aralarında bulunduğu geç kapitalistleşen ülkelerin sanayileşme süreci, yeterince olgunlaşmadan adım adım hizmet ağırlıklı sektörlerle geçişe yönelmiştir.

Otomotiv sektörü, küresel üretim ağlarıyla pazarda tutunabilen gelişmiş ülkelere ait büyük ölçekli şirketlerin himayesine girmiştir. Araştırma-geliştirme yoğun ve aynı zamanda ileri üretim tekniklerinin kullanıldığı sektörde ayakta kalabilenler, bu alanlarda rekabet edebilme gücünü elinde tutanlar olagelmıştır.

Küresel ölçekte kıran kırana bir rekabetin hâkim olduğu otomotiv sektöründe yaratılan küresel üretim zincirlerinin temel özelliği, üretim süreçlerinin az gelişmiş ülkelere kaydırılması ve ana firmanın katma değerden (tasarım, teknoloji, pazarlama, satış sonrası hizmetler vs.) en yüksek payı almasıdır. Bu durum yerli üretim imkanları küresel politikalarla tahrip edilmiş ülkeler açısından ciddi bir gelir ve değer kaybına yol açmaktadır.

Türkiye'de de ülke ekonomisi açısından stratejik öneme sahip olan ve aynı zamanda yüksek oranda katma değer sağlama potansiyeline sahip otomotiv sektörü, teknolojik gelişmelere bağlı olarak dış sermaye ve ara malına bağımlı sektörlerden biri haline gelmiştir. 1990'lı yıllara kadar otomobil imalatı için gerekli olan girdilerin pek çoğunun ülke içinde üretimi gerçekleştiriliyordu ise de bu tarihten sonra sektörde rekabet gücü ve katma değer arttırılması için ithalata dayalı üretime yönelim güçlenmiştir.

Günümüzde araçların motor, elektronik aksam ve aktarım parçalarının ithal edildiği, diğer aksam ve parçaların ise yurt içi veya yurt dışından karşılandığı bir yapılanma söz konusudur. Dolayısıyla, otomotiv sektörü, son 20 yıllık dönemde üretim hacmi açısından hızla büyümesine karşın, birim üretim değeri içerisinde yurt içi katma değer payının hızla azaldığı ve böylece dışa bağımlılığın giderek arttığı bir yapıya kavuşturulmuştur.

Bu süreç, Türkiye'yi enformelleştirilmiş ve taşeronlaştırılmış bir sanayi sektörüne mahkûm ederek, bir ucuz emek ve ucuz ithalat cennetine dönüştürmeyi hedefleyen politikaların doğrudan bir sonucu olarak görülmelidir. Bu yapısal dönüşümlerin sonucu olarak sektörün bugünkü tablosu şöyledir:

➔ Türkiye otomotiv sanayiinde dışarıdan sağlanan ara mallar arasında; motor aktarma organları, elektronik aksam, emniyet donanımı, bazı plastik ve metal aksam da bulunmaktadır. Dolayısıyla sektörün ihracatında yüksek katma değer yaratılamamaktadır. Katma değer zincirinde gelirin önemli bir bölümü yurtdışındaki ana firmalarda kalmaktadır. Sektörün katma değer oranı toplam imalat sanayine göre yüzde 10,7'dir.

➔ Teknolojinin geliştirilmesinde ve yüksek katma değerli ürünlerin imalatında AR-GE çalışmaları büyük önem taşımaktadır. GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla)'dan ayrılacak pay, sanayi firmalarının yıllık cirolarından gelen fonlar ve üniversitelerin çalışmaları o ülkenin AR-GE sermayesini oluşturmaktadır. Türkiye'de AR-GE'ye ayrılan fon GSYH içinde gözle görülmez bir haldedir.

➔ 1995 yılında bu oran (AR-GE Harcamaları/GSYH) yüzde 0,5 iken 2015 yılında ancak yüzde 0,92'ye ulaşmıştır. Gelişmiş sanayi ülkelerinde bu oran yüzde 2,5 ile yüzde 3,52 arasında değişmektedir. Sanayisi gelişmiş ülkelerde AR-GE personeli sayıları 3.100 ile 6.300 arasında değişirken, Türkiye'de bu rakam ancak 502 kişiye ulaşabilmektedir.

➔ Ülkemizde otomotiv sektörü net ithalatçı konumundadır. İhracatta otomotivin payının yüksekliği, birikmiş birçok sorunun üzerini örtmek için kullanılıyorsa da, son tahlilde ithalatçı (net ithalatçı) sektörün "ihracatçı" görünümünün, özünde "ithalata bağımlı ihracatçılık" olduğunu tekrar vurgulamak gerekmektedir.

➔ Ve istihdam konusu: Sektörün dışa bağımlılık zemininde oluşan yapısı, sektörün çalışma koşullarını taşeronlaştırılmış/parçalanmış işgücü piyasalarındaki sömürü düzenine ve esnekleştirme adına güvencesizleştirilmiş istihdam biçimlerine mahkûm etmiştir. Geline son durumu, Mayıs ayında metal işçilerinin yaptığı büyük grev ortaya koymuştur. Türkiye'deki genel üretim yapısının bir özelliği olan fetişleştirilmiş "rekabet gücü" ve "ihracat" kavramlarıyla birlikte "dibe doğru yarışın" zeminlerinden biri haline gelen otomotiv sanayiinde çağdışı bir üretim ve çalışma rejimi tüm çıplaklığı ile ortadadır.

➔ Taşeron, proje bazlı, sözleşmeli gibi esnek istihdam modelleri içinde güvencesiz, düşük ücretlerle, uzun çalışma saatleri, vasıfsız ve üretim süreci üzerindeki denetimlerini kaybeden mühendislerin çalışma koşulları tam da bu sürecin tipik bir sonucu olarak karşımızdadır. Mevcut durum özetle böyle iken; bilimi ve teknolojiyi esas alan, yerli yatırımcıyı özendirilen ve koruyan, dış gir-

dilere bağımlı olmayan, öznesine sosyal devlet anlayışını oturtan, istihdam odaklı ve planlı bir kalkınmayı öngören politikalar reddedilerek dile getirilen “yerli otomobil” üretimi gerçekçi midir, diye düşünülmelidir. Ülkemiz mühendisliğinin yakaladığı son derece önemli ancak yarım kalmış bir başarı olarak tarihimizde yer alan Devrim ve Anadolu otomobilleri ile diğer projelerin kazanımlarından (Tofaş Doblo ,Otosan Connect ve Karsan Newyork-taxi) ve onların başına gelenlerden ders almadan “yerli otomobil” konusunu bugüne uyarlamak mümkün müdür; yerli üretim dinamiklerini tahrip edecek politikalarla “yerli otomobil” üretimi mümkün müdür, sorularının yanıtları üzerine ciddi olarak düşünülmelidir.

Bu sorulara bilimsel, teknik ölçütler, ülke, kamu, halk yararı adına doğru yanıtlar verilmedikçe, yerli otomobil üretimi konusu, 2011'den beri sıkça gördüğümüz gibi bir seçim malzemesine dönüşmeye, içi boşaltılmış fantastik bir hikayeye dönüşmeye devam edecek ve dışa bağımlılığın sürmesine hizmet edecektir. “Bugün gereksinim duyduğumuz şey imaj politikaları değil, bağımsızlık ve bu temeldeki politikalar olmalıdır. Türkiye’de prototip, seri imalat, mühendislik deneyim ve kapasitesi bulunmaktadır ancak bu kapasitenin harekete geçirilebilmesi için dışa bağımlılık zinciri mutlaka kırılmalıdır. Bütün enerjimiz bu yönde harcanmalıdır.

Sempozyumda dile getirilen yukarıdaki belirlemeler ve yapılan tartışmalardan hareketle sektör ve çalışanlarının sorunlarının çözümü için aşağıdaki çözümler önerilerinin kamuoyunun dikkatine sunulması kararlaştırılmıştır:

→ Bir ülkenin sanayisinin kendi ayakları üzerinde doğrulması zorunludur. Ancak bu hiç kolay değildir, ciddi bir kararlılık ve buna uygun bir siyasal erk gerekir. Ülkemizin kaynaklarının, küresel güçlerin baskısından bağımsız bir şekilde değerlendirilmeye yüksek düzeyde ihtiyaç duyulmaktadır.

→ Mühendisliği, bilimi ve teknolojiyi esas alan, AR-GE ve inovasyona ağırlık veren, yerli yatırımcıyı ve yerleşmeyi özendirilen, koruyan, devletin ekonomideki yönlendiriciliğini benimseyerek artıran, dış girdilere bağımlı olmayan, sosyal devlet anlayışı ile istihdam odaklı ve planlı bir kalkınmayı öngören politikalar uygulandığında, durumun değişeceği kesindir.

→ Türkiye’de ulusal markaların azlığı ülkemiz için çok ciddi bir risktir. Ulusal bir programla bir vizyon yaratarak Türkiye’nin kendi otomotiv sanayisini kurmasını ve geliştirmesini sağlamayı amaçlayan stratejik ulusal bir planlama yapılmalıdır. Otomotiv sektöründe bu yönde bir yeniden yapılanmaya ihtiyaç vardır. Türkiye dışa ba-

ğımlı bir üretim mekanı değil, yerli üretim ekseninde ve aynı zamanda tasarım ve AR-GE merkezi olmalıdır. Bu kapsamda sanayi mülkiyeti Türkiye’ye ait tasarımların gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Özellikle AR-GE çalışmalarının hızlandırılması; firmaların AR-GE’ye daha fazla pay ayırması, yüksek katma değerli ürünlere yönelik yenilikçi çalışmaların yapılması gerekmektedir.

→ Türkiye’nin AR-GE merkezi olması düşüncesi, kuşkusuz Türkiye’de otomotiv sanayinin kalıcılığı ve Türkiye’de gerçekleştirilen işlerin niteliğini artırmak açısından son derece önemli ve gereklidir. Ancak ulusal otomotiv sanayi yeterince geliştirilemezse, üretimde olduğu gibi AR-GE’de de taşeronluk düzeyinde kalınacaktır. Tasarım geliştirmeye yönelik AR-GE faaliyetlerine desteğin yan sanayi ve KOBİ’lere de ciddi biçimde yayılması, özellikle yan sanayide kalıp tasarımlarına öncelik verilmesi; ana sanayinin yan sanayinin işgücü ve yatırım maliyetlerini paylaşması; yeni projelerde üretim öncesi tasarım-geliştirme-prototip-kalıp safhalarında yerli üretimin egemen kılınması; kalifiye eleman, mühendis istihdamı ve AR-GE çalışmalarını özendirici kredi ve teşvik uygulamalarının gündeme alınması sağlanmalıdır.

→ Sektörün rekabet gücü ile katma değer artırılması ve ithalata dayalı ana girdilerin yerli kaynaklardan temini için üretim mekanizmalarının çok güçlü bir şekilde harekete geçirilmesi gerekmektedir.

→ İthal araç miktarları düşürülmeli ve yerli ürünlerde katkı oranı yükseltilmelidir.

→ Çalışanların iş güvenceleri oluşturulmalı, nitelikli işgücü birikimi tahrip edilmemelidir. Sektörde mühendis istihdamı mutlaka artırılmalıdır.

→ Üretimi durdurma, işten çıkarma vb. olguların masaya yatırılması, çalışanların haklarını kesin güvenceye alacak hukuki düzenlemelere gidilmesi; istihdamın güvenceli bir şekilde korunması ve geliştirilmesi sosyal bir zorunluluk olarak algılanmalıdır.

→ Bu gerekliliklerin yerine getirilebilmesi için ekonominin borç-faiz kısılcısından kurtarılması, üretimi, yatırımcı, sosyal devlet yaklaşımı ve bağımsızlık temelinde istihdamcı, öz kaynaklara dayalı kalkınmacı bir yönetime girilmesi gerekmektedir.



# BÜYÜK SANAYİDE YABANCILARIN HAKİMİYETİ ARTIYOR

**T**MMOB Makina Mühendisleri Odası, her ay iktisatçı-yazar Mustafa Sönmez'in katkısıyla hazırladığı sanayinin sorunları bülteninin on dördüncüsünü sanayide yabancı firma egemenliği konusuna ayırdı.

Makina Mühendisleri Odası açıkladı: Rastgele ve politikasız yabancı sermaye daveti, sanayinin kâr oranı yüksek dallarının iyice yabancı kontrolüne geçmesine, pazar egemenliklerine yol açmıştır. En büyük 500 firmanın 126 yabancı sermayeli şirketinin satışları, brüt katma değerde, ihracatta payları yüzde 40'ları bulmaktadır. Fiyatların en hızlı arttığı gıda sanayinde yabancılar hızla hakimiyet kuruyor. Otomotiv, beyaz eşya, elektronik, kimya sektörlerinde de yabancı firma egemenliği artıyor.

Merkez Bankası, Hazine ve İSO verileri kullanılarak yapılan araştırmada sanayide yabancı sermayenin hakimiyetinin arttığına, rastgele, politikasız, denetimsiz yabancı sermaye davetinin sanayiye geliştirmediği ve birçok olumsuzluk yarattığına değinildi. Araştırmada şu noktalar öne çıkarıldı:

→ Türkiye ekonomisine, 2002 öncesi yılda 2,5 milyar dolar olarak hesaplanan kaynak girişi 2002-2015 döneminde yıllık 37 milyar doları buldu.

→ Bu dönemdeki yabancı kaynak girişinin ancak dörtte biri doğrudan yabancı yatırım biçiminde, kalan dörtte üçü de borsaya yatırım ve kredi-mevduat biçimlerinde gerçekleşti.

→ 2002-2015 döneminde gerçekleşen 130 milyar dolarlık doğrudan yabancı sermaye girişinin imalat sanayi yüzde 23'ünü, madencilik ve enerji ise yüzde 13'ünü aldı. Böylece geniş anlamda sanayi, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarının yüzde 38'ini alırken kalan yüzde 62 hizmetler sektörüne yöneldi.

→ Gelen doğrudan yabancı yatırımın "yeni yatırım" olması tercih edilir. Oysa Türkiye pratiğinde yabancıların girişi daha çok özelleştirilen Tekel, Petkim gibi KİT'leri, yerli özel yatırımcının kurulu tesislerini satın almaya, ortak olmaya dönük olmuştur. Bu anlamda yeni yatırımdan çok el değiştirme, ele geçirme daha çok öne çıkmıştır.

→ Adeta, gelsin de ne olursa, ne büyüklükte, nereye isterse gelsin, keyfiyetiyle yabancı yatırım kabul edilmiştir. Bu rastgele ve politikasız yabancı sermaye daveti, sonunda sanayinin kâr oranı yüksek dallarının, gıda gibi stratejik alanların bile yabancı kontrolüne geçmesine, pazar egemenliklerine yol açmıştır. Otomotiv, beyaz eşya, elektronik, kimya sektörlerinde de yabancı firma egemenliği artıyor.

→ ISO 500 sıralamasına giren 126 yabancı sermayeli firmanın satışlar, brüt katma değer, ihracattaki payları yüzde 40'ları bulmaktadır.

En büyük ilk 100 İSO arasına giren 33 yabancı sermayeli büyük firmanın, İSO 500 satışlarının yüzde 21'ini, brüt katma değerinin yüzde 32 sine yakını, kârların yüzde 22'sini elde ettikleri anlaşılmaktadır. Bu veriler, daha az sayıda güçlü yabancı sermayeli firmanın sanayideki hakimiyetinin daha yüksek olduğuna işaret etmektedir.

→ Yabancılar, Türkiye ekonomisinin öncelikleri dikkate alınarak yön verilmemiş, tersine yabancılar, küresel politikalarına uyan oyun planlarını Türkiye'de istedikleri gibi uygulamışlardır.

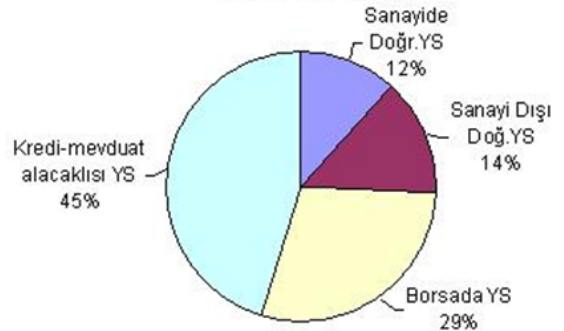
→ Bu ilkesiz, rastgele, politikasız yabancı yatırım kabulünün genelde ekonomiye, özel olarak da sanayiye getireceği yararlar sınırlı kalmakta, güç, daha çok yabancı yatırımcıların eline geçmektedir.

→ Türkiye'nin dış kaynağa bağımlılığını azaltıcı bir

yaklaşımına ihtiyaç daha çok artmaktadır. Bu duyarlılıkla, yabancı kaynak girişinde doğrudan yatırım türüne öncelik verilirken gelecek yatırımcıda da sanayiye geliştirici, teknoloji transferi sağlayan, istihdamı artıran, döviz ve vergi kazandıran özellikler aranmalı ve böyle bir seçicilikle yatırım başvuruları süzgeçten geçirilmelidir.



**Yabancıların Türkiye'deki Varlıklarının Dağılımı : 2014, 665 milyar \$**





## OTOYOL VE KÖPRÜ GEÇİŞ ÜCRETLERİNE YAPILAN ARTIŞ SONUCU SÜRÜCÜLER 2016 YILINDA EN AZ 424.727.652 TL, ARAÇ BAŞINA İSE ORTALAMA 1.121 TL FAZLA ÖDEME YAPACAK



## OTOYOL VE KÖPRÜ GEÇİŞ ÜCRETLERİNE ZAM SÜRÜCÜLERİ NASIL ETKİLEDİ

2016 yılına girdiğimiz şu günlerde hemen her alana yansıyan vergi ve fiyat artışları birbirini izliyor. Fiyatı artan hizmetler arasında otoyol ve köprü geçiş ücretleri de yer almaktadır.

Yapılan açıklamaya göre otoyol ve köprülerden geçiş ücretleri yüzde 16 oranında artmış gibi görünmekle birlikte bu oran gerçeği yansıtmamaktadır. Zira Otomatik Geçiş Sistemi (OGS) ve Hızlı Geçiş Sistemine (HGS) geçiş için yapılan "yüzde 20 indirim" şimdi ortadan kalkmış ve artı yüzde 16 artış yapılmıştır. Böylece, köprülerden geçiş yapan otomobil, motosiklet, kamyon, kamyonet ve minibüs için artış oranı yüzde 39,70 olmuştur. Bu oran hemen hemen benzer bütün kalemler için aynıdır.

Karayolları Genel Müdürlüğü'nden verilen bilgiye göre otoyol ve köprülerden geçen araçlar için Kasım ayı sonuna kadar net 808.622.451 TL gelir elde edilmiştir. 2015 yılında sürücülerin KDV ve Belediye payı dâhil cebinden çıkan 1.069.686.676 TL, yeni fiyat artışı göz önüne alındığında 2016'da 1.494.414.328 TL olacaktır. Bu durumda 2016 yılında sürücüler toplamda en az 424.727.652 TL, araç başına ise ortalama 1.121 TL daha fazla ödeme yapacaktır.

Ayrıca ön ödemeli bir sistemle ve insan unsuru olmadan otoyol ve köprülerden geçişini sağlamak için oluşturulan HGS sisteminde vatandaşların aleyhine olan yoğun problemlerin yaşanmaya devam ettiğini belirtmek isteriz.

Köprü ve otoyollar açılırken, maliyet çıkınca-ya kadar alınacağı belirtilen bedellerin halen alınıyor olması bir soygun sisteminin var olduğunu ve sürdürüldüğünü göstermektedir. Otoyol ve köprülerin özelleştirilme sürecinde, işletme hakkını alacak firmalara yeni ve daha fazla kaynak yaratılması söz konusudur. Oysa bir kamu hizmeti olan otoyol ve köprülerden geçişler ücretsiz olmalıdır. Bu karar alınıncaya kadar geçecek sürede HGS sistemindeki sorunlar acilen giderilmelidir.

Diğer yandan, merkezi bütçe içinde her yıl yapılan ayarlamalarla çalışanlardan alınan gelir vergisi artışları yanı sıra KDV, ÖTV, alkollü içkiler, tütün ve akaryakıtta yapılan dolaylı vergi artışları adeta soygun ve haraca dönüştürülmüş durumdadır. Dolaylı vergilerin bugün yüzde 70-80 aralığında olması, vergi artışlarının bütçe açıkları ile iktidarın denetimden geçmeyen/denetimi engellenen giderlerini karşılamak için kullanılması da söz konusudur. Özel olarak otoyol ve köprülerden geçiş hizmeti için yapılan kamu giderlerini kat kat aşığı belirgin olan ve her yıl uygulanan otomatik zamlar tam bir adaletsizlik örneğidir, kabul edilemez boyutlara ulaşmıştır ve geri alınmalıdır. Kamuoyunun bilgisine sunarız.

Ali Ekber Çakar  
TMMOB Makina Mühendisleri  
Odası Başkanı

# TMMOB SANAYİ KONGRESİ 2015 SONUÇ BİLDİRİSİ

## (BAŞKA BİR)

# SANAYİLEŞME MÜMKÜN

Makina Mühendisleri Odası (MMO) sekreteryasında TMMOB adına düzenlenen Sanayi Kongresi 2015, 11-12 Aralık 2015 tarihinde Ankara'da İMO Toman Öztürk Konferans Salonu'nda başarıyla gerçekleştirilmiştir. 1962 yılından bu yana yapılan, 1987 yılından itibaren geleneksel olarak iki yılda bir düzenlenen sanayi kongrelerinin yirincisi "Başka bir sanayileşme mümkün" ana temasıyla düzenlendi.



Kongrede, Başka Bir Sanayileşme Mümkün ana teması bağlamında nasıl ve kim için sanayileşme sorusuna cevap arandı.

"Sanayi: Geçmişten Geleceğe" konulu açılış konferansında yapılan çerçeve değerlendirmenin ardından "Dünya ve Türkiye'deki Gelişmeler" oturumunda "Küresel Ekonomide Yeni Güç Dengeleri ve Sanayileşme", "Türkiye Kapitalizminin Açmazları ve İhtimaller", "Türkiye'de Finansallaşmanın Değişen Dinamikleri: Şirket ve Hanehalkı Borçlanması" başlıklı bildirimler; "Sanayinin Sorunları (Makro Analiz)" oturumunda "Türkiye'de Sanayileşme ve Yapısal Dönüşüm", "Türkiye, Sanayileşmek Mecburiyetindedir." "Belgelerde Sanayi ve Gerçekler" başlıklı bildirimler; "Gebze Alan Araştırması" oturumunda "Üretim Zincirlerinde Mühendislerin Yeri ve Yaşam Koşulları/Gebze Havzası Örneği" başlıklı bildiri; "Sanayileşme ve Emek" başlıklı oturumda "Hayal Mühendisleri: Bilişim Endüstrisinde İş, İstihdam ve İşsizlik", "Emek Süreçlerinin Dönüşümü ve Mühendisler", "Türkiye'de 2000'li Yıllarda Sendikal Hareketin Durumu" başlıklı bildirimler; "Başka Bir Sanayileşme Mümkün" konulu panelde ise "Türkiye İçin Düşük Karbonlu Gelişme Yolları ve Öncelikler", "Toplum Yararı İçin Demokratik Enerji Programı ve Kamusal Planlama", "Yeni Bir Tekno-Ekonomik Paradigma Doğar mı?" başlıklı bildirimler sunuldu.

Kongrenin ikinci günü son oturumunda kongre değerlendirildi, bildiri özetleri sunuldu ve Sanayi Kongresi 2015'te

sunulan bildiri ve tartışmalarla birlikte, salondan sağlanan katkılar sonucunda oluşturulan görüş ve öneriler aşağıda kamuoyunun dikkatine sunulmuştur.

2013 yılında düzenlenen Sanayi Kongresi'nden bu yana ekonomik bunalım yapısal düzeyde derinleşme seyri izledi. Kamu yönetimini, ülke imarını, yapı, kent, ulaşım, eğitim, sağlık, tarım, enerji, maden, su, çevre ve koruma alanları ile TMMOB mevzuatını yeniden düzenlemeye yönelik adımlar yoğunlaştı. Sendikal alan daha da zayıflatıldı. Ulusal istihdam stratejisi adım adım uygulanarak güvencesiz çalışma biçimleri yaygınlaştırıldı, kıdem tazminatlarını ortadan kaldırma girişimleri hız kazandı.

Kamu varlıkları sermayenin ana kaynağını oluşturmaya devam etti. Bu rant dağıtımını imar rantları ve konut spekülasyonlarıyla hız kazandı. Kısaca, neoliberal, rantçı, kapkaççı, usulsüzlük ve yolsuzluklarla malul bir ekonomi politika bütünlüğü söz konusudur.

10. Kalkınma Planı, Türkiye Sanayi Strateji Belgesi (2015-2018) ile 64. Hükümet Programı gibi temel dokümanlar, neoliberal serbestleştirme, özelleştirme, metalaştırma, rant ve yoğun emek sömürüsü yönelimini tescil eden belgeler tüm bu süreçte bir kalkınma perspektifinden yoksun tasarımları ortaya koymuştur. Ayrıca bu belge ve programlarda, makro göstergelerin cazip gösterilmesi için, yeni kavramlar ve hesapların oluşturulup, tabloların yanıltıcı bir şekilde kamuoyuna sunulması da söz konusudur.

Türkiye Sanayi Strateji Belgesi'nde "Orta-yüksek ve yüksek teknoloji ürünlerde

Afro-Avrasya'nın tasarım ve üretim üssü olmak", 64. Hükümet Programı'nda da "Orta ve yüksek teknolojlili ürünlerde Avrasya'nın üretim merkezi haline gelmiş bir ülke olma vizyonu ile hareket edeceğiz" gibi sözler sarf edilmektedir. Ancak, mevcut uluslararası-bölgesel gerilimler ve Rusya ile yaşanan krizin olumsuz etkileri bir yana, gerçek nesnel durum farklıdır. Zira Türkiye, uluslararası mal ve finans piyasalarına ucuz ithalat cenneti ve yüksek dış borçlanıcı olarak eklenmek suretiyle, küresel işbölümü içerisinde, montaj sanayinin taşeron bir üreticisi haline gelmiştir. Bu politikalar eşliğinde, "rekabet gücü" ve "ihracat" kavramlarıyla cilalanmış bir dibe doğru yarışın yapıtaşları oluşturulmuştur.

AKP iktidarınca uygulanan yeni sermaye birikimi süreci, başta kentsel, kırsal, doğal kaynak yağması ve özellikle kentlerdeki dönüşüm programından beslenmektedir. Nihayetinde 10. Plan, "Öncelikli Dönüşüm Programı" ana başlığı altında, yirmi beş alanda neoliberal programı kutsayan düzenlemeleri içermektedir. Bunların arasında, İstanbul Uluslararası Finans Merkezi programı, iş ve yatırım ortamı, işgücü piyasası, öncelikli teknoloji alanlarında ticarileştirme, sağlık endüstrileri, sağlık turizmi, aile ve nüfus yapısı, rekabetçiliği geliştiren kentsel dönüşüm programları da bulunmaktadır. Kısaca, kalkınma paradigmasının terk edildiği açıktır.

1998'den bu yana Türkiye'de tasarrufların çöküşü ile birlikte yaşanan sanayisizleşme süreci; sanayinin ulusal ekonomi içindeki gerileyen konumu ve ucuz ithalata dayalı, spekülasyon rantıye kazançlarının özendirildiği bir birikim sürecine sürüklenmesi, ücretlerin düşürülmesine, istihdamın daralmasına ve buna bağlı olarak mühendisliğin işlev ve iradesinin en aza indirilmesine yol açmıştır. Türkiye sanayisine özgül dönüşüm süreçleri, bu bakımdan Türkiye'deki mühendislerin yaşadığı sınıfsal ve mesleki dönüşümlere de ışık tutmaktadır.

Ülkemiz ekonomisi, üretim, tasarruf-yatırım, istihdam, ihracat ve ithalatın yapısı, teknoloji düzeyi, dış talep bağımlılığı, cari açık, sermaye hareketlerinin serbest giriş-çıkışı ve aşırı borçlanma ile hayli örselenmiştir ve hayli kırılan bir durumdadır.

Türkiye, 40 yıla yaklaşan deneyimlerin de ortaya koyduğu üzere düşük ücret düzeyine dayalı bir rekabet gücü politikası etrafında orta-düşük teknoloji bandına sıkışmış, yüksek borçlanma ve yoğun ithal girdi kolaycılığının üzerine oturmuştur. Ülkemizin başka ülkelerin teknoloji pazarı haline gelmesi, teknoloji üretiminde, projelendirme ve mühendislik tasarımında, AR-GE ve yerli üretimin gerilemesi gibi her geçen gün daha da olumsuz bir tablo çizen sonuçlar ortadadır. "Teknolojiyi yalnızca kullanan değil, üreten bir toplum olma" odaklı anlayış hâkim olmadıkça mevcut tablo kararmaya devam edecektir.

Çoğu zaman siyasi bir propagandaya da dönüştürülen ekonomik büyüme olgusu, sanayideki dönüşümü de kapsayan anlayışıyla toplumsal refah

açısından bir büyüme yaratmamaktadır. Büyümenin kaynaklarını halkın borçlandırılmasına dayalı özel tüketim harcamaları, dış tasarruflar ve kamu inşaatlarından oluşan kamu yatırımları oluşturmaktadır. Bölgesel kalkınma projeleri rafa kalkmıştır. Özellikle sanayi ihracatçısı bir ülke olmak bu yapıda hayal olurken, sanayici olma iddiası havada kalmıştır. İstihdam sağlayan, döviz geliri getiren, yüksek katma değer yaratan üretken yatırımlar yerine konut ve inşaat gibi değer yaratmayan, borçlanmayı artırıcı sektörler yatırım dağılımında öne çıkmıştır.

Diğer yandan büyüme ile sanayileşme-kalkınma-istihdam-gelir dağılımı arasındaki, verimlilik ile istihdam arasındaki bağlar kopmuş durumdadır. Verimlilik ile amaçlanan, gerçekte birim üretimde daha az emeğin kullanılması ve daha fazla sömürülmesidir. Yeni Hükümet Programında dile getirilen, "işgücü piyasalarına esneklik sağlayan çalışma biçimlerini iş ve sosyal güvenlik mevzuatına ekleyeceğiz" sözleri, emeğe yönelik saldırının nasıl süreceğine işaret etmektedir.

Neoliberalizmin ekonomi politikası, AKP iktidarı tarafından doruk uygulamalara ulaştırılmış durumdadır ve artık eski tip kalkınmacı, inşacı, sanayileşmeci, kamucu yaklaşımlar ile bu bağlam içine oturan bir mühendisliğe gereksinim duyulmamaktadır.

Açıklıkla saptamak durumundayız: Neoliberal serbest pazar ekonomisinin tüm tezleri iflas etmiştir. Dünya kapitalizminin krizine bulunmaya çalışılan çareler içinde, eski tip bir sermaye birikimi süreci gereğince, kapitalist de olsa kalkınmacı bir sanayileşmeye vb. artık gereksinim duyulmamaktadır. Kapitalizmin sınırsız azami kâr ve emperyalist siyasal egemenlik çabası bir müddet daha sürecektir. Fakat görülmesi gereken tarihsel gerçeklik, yalnızca neoliberal modelin değil, onu da içerir şekilde, birkaç yüzyıla egemen olmuş bir modelin, bir toplumsal formasyon biçimlenmesinin, yani kapitalizmin çözülüş sürecinin yaşanmakta olduğudur.

Sanayi Kongresi 2015'te yapılan yukarıdaki görüş ve değerlendirme ile yapılan tartışmalar sonucunda oluşturulan öneriler aşağıda kamuoyuna duyurulmaktadır.

→AKP iktidarı ile birlikte ortaya çıkan sanayisizleşme sürecine, planlama ile kalkınmayı esas alan sanayileşme, toplumsal refah ve demokrasi ile bütünleşen bir alternatif geliştirmek mümkündür.

→Önceki sanayi kongrelerinde ele alınıp işlenen planlama, sanayileşme, kalkınma, istihdam odaklı, bölgesel eşitsizlikleri giderecek öncelikli yapılanma ve toplumsal refah, ayrılmaz bir bütündür. Bu bağlamda emperyalizmden bağımsız siyasi bir iradeye; planlama, sanayileşme ve kalkınmada halkçı, emekten yana bir yaklaşım ve modele gereksinim bulunmaktadır. Bu yönde Türkiye'nin önünde tek seçenek bulunmaktadır. Bütün dış ilişkilerini gözden geçirerek, bağımsızlığı benimsemek; planlı bir kalkınma ve istihdam



odaklı sanayileşmeden, etkin ve yatırım kararları ile bütünleşmiş, mühendisten, bilim, AR-GE ve teknolojik gelişmeden yana, kendi kaynak ve tasarruflarına dayalı bir ülke ve ekonomi yaratmak zorunludur. Yüzde 14'lere düşen iç tasarruf ve yüzde 16'lardaki sabit yatırım oranları ile kalkınmak mümkün değildir.

→ İnsan emeğini değersizleştiren üretim ve sanayi politikalarını bir yana bırakılmalı kamusal merkezi bir planlama ve denetim politikasını benimsenmelidir. Emeği, mühendisliği, bilimi, tekniği, sanayileşmeyi toplumsal refah amacına doğru yönlendirmek gereklidir. Kapitalizmin azami kâr hırsı uğruna, her krizde üretici güçler ve insan potansiyeli yıkıma uğratılmaktadır. Emeğin varoluşu insanın varoluşudur, bu varoluş biçimi korunmalı, insanca kılınmalı ve geliştirilerek geleceğe aktarılmalıdır.

→ Ekonominin önemli bir sektörü olan imalat sanayi, toplumsal gelişmeyi esas alan planlama yaklaşımına dayalı yüksek katma değerli bir üretim ve teknoloji politikasıyla dışa bağımlı yapıdan kurtularak üretken, ülke kaynaklarına ve bölgesel kalkınmaya yönlendirilerek tanımlanmalıdır. Bölgesel planlamalar, merkezi planlamayla bütünleşen ve bölge gerçekleri gözeticilerle oluşturulan bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

→ Sanayi fason üretim ve taşeronlaşmayı ön plana çıkararak küresel rekabeti temel aldığı sürece, dışarıya bağımlı ithalat girdileri ve düşük katma değerli ihracat ile cari açık artmaya, ülkenin dış borç stoku büyümeye devam edecektir. Sanayi Kongrelerimizin sürekli olarak önerdiği öncelikli planlama yaklaşımı ise, yatırımları esas alarak ülke sathına yayacak, gelir dağılımını çalışanlar lehine düzeltecek, işsizliği ortadan kaldıracak, ekonomik, toplumsal ve kültürel gelişmeyi sağlayarak refahı kitlesel olarak yayacak ilke ve araçları kapsamaktadır.

→ Sanayide katma değer; tasarım ve AR-GE harcamalarının öncelikli sektörlerde yoğunlaştırılarak, yerli kaynaklara, nitelikli işgücüne ve mühendislik alt yapısına dayandırılan bir planlama ile artırılabilir. Burada kamu yararı benimsenmeli, bilim ve teknoloji kurumları ile üniversiteler bağımsız olmalıdır. Siyasi erk güdümündeki bu kurumların gerekli gelişmeyi sağlayacak iradeyi gösteremeyecikleri bilinmektedir.

→ Türkiye'de büyüme oranları ile istihdam düzeyi arasında önemli bir çelişki bulunmaktadır. Sınai üretim, mevcut işgücünün daha fazla çalıştırılması ve verimlilik artışları ile gerçekleşmektedir. Bu durum "istihdamsız büyüme" olgusunu ortaya koymaktadır. Haftalık çalışma süreleri en uzun olan ülkelerin başında Türkiye gelmektedir (mesaili 53,7

saat). Bu süreler mutlaka düşürülmeli, insanca bir yaşam esasına göre düzenlenmelidir.

→ Borçlanma politikasının bir parçası olarak tüketici kredileri ve kredi kartlarıyla tüketimi körükleyen bir finansman modelinden "bir kalkınma hedefi" yeşermeyeceği unutulmamalıdır.

→ Yeni bilişim teknolojilerinde imalat süreci Uzak Doğu Asya'ya kaymış ve Hindistan-Çin-Endonezya gibi ülkelerde olağanüstü bir emek sömürüsü bansı kurulmuştur. Bilişim ve iletişim cihazları imalatında taşeronlaşma ve fason üretim biçimi, işgücünün aşırı çalıştırılması, düşük ücretler ve iş kazaları ile köleleştirmeye yönelmiştir. Bu durum teknolojilerin ortaya çıkardığı sorunlar olarak "emek üzerinde sömürü ve baskı" şeklinde ülkemizde de mevcut yapıyı zorlamaktadır.

→ Sanayileşmeye yönelik atılması gereken öncelikli adımlar şunlardır:

- Bölgesel dengesizliklerin kaldırılması,
- İstihdam odaklı sektörlerin geliştirilmesi,
- Teknoloji yoğun ürünlerin imalattaki paylarının artırılması,
- Toplumsal gelişme ve refah için gelirin adil paylaşımının sağlanması,
- Tasarım, AR-GE ve Mühendislik altyapısına yapılan harcamalar artırılmalıdır
- Bilim-teknoloji ve mühendislik eğitimi alt yapısının güçlendirilip, niteliğinin yükseltilmesi,
- Taşeronlaşmanın kaldırılıp, ücretlerin çağdaş düzeye getirilmesi,
- Sabit yatırım ve iç tasarruf oranlarının yükseltilmesi sağlanmalıdır.
- Kamu yararına planlama, istihdam odaklı, öncelikli sektörlerde bölgesel kalkınmaya yönelik sanayileşmenin gerçekleşebilmesi; demokrasinin ilke ve kurumlarıyla egemen olduğu, insan hakları ve özgürlüklerin bütün boyutları ile uygulandığı, toplumsal barışın sağlandığı bir ortamın oluşturulması ile olanaklıdır. Demokrasi ve kalkınmanın, bütünlük ve birbirini geliştiren olgular olduğu bilinmelidir.

Bizler mühendis, mimar, şehir plancıları olarak, birliğimiz TMMOB'nin geleneksel antiemperyalist, demokrat, toplumcu, halktan ve emekten yana çizgisi doğrultusunda, yukarıda genel hatları çizilen planlı kalkınma ve sanayileşme amacı yanında, özgürlükçü, demokratik, barış içinde bir arada yaşamı esas alan başka bir Türkiye ve başka bir dünya için mücadelemizi sürdüreceğimizi, TMMOB Sanayi Kongresi 2015 dolayısıyla bir kez daha kamuoyuna açıklarız.



ŞENAY SUBAŞI

## KADINLARLA DAHA GÜZEL BİR TÜRKİYE

**E**SKİ Genel Müdürlüğü Su Arıtma Daire Başkanı Genel Müdür Yardımcısı Şenay Subaşı, dergimizin bu ayki “Bizden biri” köşemizin konuğu oldu. Subaşı ile mesleki görevleri, makina mühendisliğine bakışı ve meslektaşlarına önerileri konusunda keyifli bir söyleşi gerçekleştirdik. Şubası'nın özellikle hemcinslerine önemli bir mesajı var: “Ben bir kadın olarak arkamdan yetişen kadınlara da bir yol açmam, örnek olmak gerektiğini düşünmüşümdür. Eğer onlar da bu emeği gösterirlerse gelecekte açtığımız yollardan kadınlarımız daha kolay geçeceklerdir. Ve daha çok kadın meslek sahibi, daha çok kadın yönetici olacaktır diye düşünüyorum. Ve daha güzel bir Türkiye olacaktır.”

**Öncelikle sizi biraz tanıyabilir miyiz? Mesleki geçmişinizi ve iş hayatınızı nasıl sürdürdünüz?**

27. 03. 1964'te Afyon'da doğdum. İlk ve orta öğrenimimi Afyon'da tamamladım. 1982 yılında Ankara Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Makina Mühendisliği bölümünü kazandım. 1986 yılında buradan mezun oldum. 1987 yılında Sağlık Bakanlığı memuriyet sınavı-

nın kazanarak, Eskişehir Devlet Hastanesi'nde Teknik Servis'te mühendis olarak göreve başladım. Bakım Onarımcı olarak burada 1992 Temmuz'a kadar görev yaptım. Daha sonra Köy Hizmetleri 14. Bölge Müdürlüğü'nde (Eskişehir)Proje Uygulama Şubesi'nde mühendis olarak göreve başladım. İçme suyu, tarımsal sulama, terfi istasyonları konularında çalışmalarda bulundum. 2005 yılında Köy Hizmetleri'nin kapatılacağı kesinleşince ESKİ Genel Müdürlüğü'ne yatay geçiş yaptım. 2007 yılında Su Arıtma Daire Başkanlığı görevine atandım. Atık su arıtma tesisi genişlemesi, içme suyu, Scada yapım işlerine ait kontrollük görevlerinde bulundum. Halen, Genel Müdür Yardımcısı olarak aynı kurumda çalışmaya devam ediyorum.

### ÖĞRENME MESLEK HAYATINCA SÜRMELİ

**Size göre bir mühendis nasıl olmalı? Hangi özellikler ve donanımlar, bir mühendisi başarıya, zirveye taşır?**

Bence iyi bir mühendislik eğitimi alınmalıdır. Eğitimdeki eksiklikler iş başarısını düşürmektedir. Bunun dışında öğrendiklerini iş hayatına uygulayabilecek pratik bilgilere dönüştürebilme becerisi-

ne sahip olmalıdır. Teorik bilgiler hiçbir zaman göz ardı edilmemelidir. Teknoloji çok hızlı ilerlediği için mühendis her an bilgilerini güncellemek durumdadır. Her alana yetişmek maalesef mümkün olmadığı için en azından kendi çalıştığı alanda sürekli yayın takip etmek gerekmektedir. Öğrenme meslek hayatı boyunca sürmelidir diye düşünüyorum. Başarılı bir mühendislik için iyi bir yabancı dil bilmenin gerçekten çok önemli olduğunu düşünüyorum. Bunların dışında bir mühendisi başarıya ulaştıran en önemli şey ise mesleği sevmek, ona gönül vermek olduğunu düşünüyorum. Bunlar olduğu zaman isteyerek severek, çalışmak başarıyı getirmektedir.

### HEP OLMAK İSTEDİĞİM MESLEK

**Mühendislik, özellikle de makina mühendisliği günümüzde bile “Kadınlar” için çok da tercih edilmeyen bir meslek iken, sizi nasıl cezpt etti?**

Mühendislik benim için hep olmak istediğim bir meslekti. Fen bilimleri derslerini ve matematiği çok seviyordum. Ama makina mühendisliği seçimimi çok bilinçli bir tercih olarak yaptığımı düşünmüyorum. Ama şimdi mesleğimi çok seviyorum. Bir kadın için zor

bir meslek tabii ki. Ben öğrenciliğimde sınıfın tek kız öğrencisiydim. Ama bu durum beni hiç etkilemedi diyebilirim. Arkadaşlarımla iletişimim de oldukça iyiydi. Şimdi çalışma hayatında da çok farklı olmuyor çoğu zaman. Meslek hayatında cinsiyetlerimizin öne geçmesini doğru bulmuyorum. Ben bunu hiç vurgulamıyorum karşı tarafın algısı da bir süre sonra böyle oluyor. Kontrol-lük görevlerim de çok gece sabahlara kadar çalıştığımız oldu, gidiş gelişlerde sorunlar oluyor ama çalışma arkadaşlarımızla bunlar daha kolay aşıyor. Kadınların bu konuda biraz daha inatçı olmaları gerektiğini düşünüyorum. Cumhuriyet biz Türk kadınlara çok imkânlar tanımıştır ve bunu kaybetmemeliyiz. Her alanda kadını var etmeliyiz. Başarılı ve güçlü duruş sergileyerek bunu gerçekleştirebileceğimizi düşünüyorum.

### KADINLARA ÖRNEK OLMAYA ÇALIŞTIM

**Bir kadın olarak erkek egemen olan bu sektörde, mesleğinizi icra ettirirken zorlandığınız oldu mu?**

Türkiye de kadın olmak zor bir iş zaten. Çalışma hayatında da pek çok zorluklar var tabii ki. Öncelikle çocuklarımızı büyütürken oluyor bu zorluklar. Kadınların bir de çocuklarını en sağlıklı biçimde büyütmelerini sağlamaları gerekiyor. Bu görev genellikle kadına bırakılıyor. Bunun koşullarını sağlamak için bir erkekten daha fazla çalışmanız gerekiyor. Daha fazla insanla muhatap oluyorsunuz. Bu

arada da mesleki çalışmalarınızı da aksatmamanız gerekiyor ki başarılı olasınız. Türkiye’de kadının kendi sektöründe başarılı olması için aynı sektördeki bir erkeğin en az iki katı çalışması gerektiğini düşünüyorum. Bu nedenle daha çok çalışmak daha çok okumak daha düzenli olmak ve her şeye yetişmek zorundaydım. Her şeyi bırakıp gideceğimi düşündüğüm çok zaman olmuştur ama yatağa yattığımda elde ettiklerimi ve emeğimi düşündüğümde yeneden güç toplamışımdır. Ben bir kadın olarak arkamdan yetişen kadınlara da bir yol açmam, örnek olmam gerektiğini düşünmüşümdür. Eğer onlar da bu emeği gösterirlerse gelecekte bu açılan yollarda kadınlarımız daha kolay geçeceklerdir. Ve daha çok kadın meslek sahibi, daha çok kadın yönetici olacaktır diye düşünüyorum. Ve daha güzel bir Türkiye olacaktır.

**Mesleki hayatınızda unutamadığınız bir anınız varsa bizimle paylaşır mısınız?**

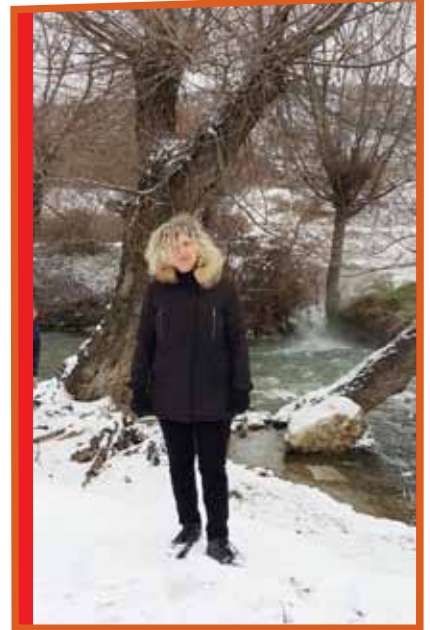
Dolu dolu geçen 28 yıllık meslek hayatımda o kadar çok iyi- kötü anım oldu ki... Hastanede çalışmaya başlayalı bir yıl olmuştu henüz çok gençtim. Bir vakıf hastane bahçesine ek bina yapmak istiyorlarmış o nedenle hastane yönetimi ile görüşmüşler. Onlarda teknik alt yapısı için benimle görüşmeleri gerektiğini, hastanenin kazan dairesinin, trafolarının ve çeşitli alt yapıların uygunluğunun sorulmasını istemişler. Ben hastane içindeyken onlar teknisyenlerle kazan dairesine geçmişler. Kazan dairesinin merdivenlerinden inerken beni başteknisyen karşıladı ve tanıştırdı. O an grup

çok şaşkın, benimle tanıştıktan sonra grubun lideri “İşte Cumhuriyet Türkiye’sinin başarısı” diye devam eden cümlelerle beni övmeye başladı. Sonradan anladım ki beni erkek ve daha yaşlı bekliyorlarmış. Aldıkları bilgilerden

sonra da çok memnun olarak ayrılmışlardı. Beni bu olay çok etkilemişti, meslek olarak erkek mesleği olarak bilindiğini bildiğimiz halde daha eğitilmiş çevrelerin bile kadının bu tür mesleklerde başarılı olacağını düşünmediklerini görmüştüm.

**Mesleğe adım atan yeni nesile önerileriniz, tavsiyeleriniz nelerdir?**

Meslektaşlarıma yeni başlayacakları işte öncelikle kendilerine, eğitimlerine güvenmelerini öneririm. Mühendislik zor bir meslek, tecrübe sahibi olmak kolay olmuyor. Ama hep meraklı olmak ve sorunların üzerine gitmek, kitap dergi karıştırmak, meslekten insanlarla bir arada olmak, her duyduğunu gördüğünü meslek dağarcığına eklemek öncekilerle karşılaştırmak çalıştığı yerde gün gün başarıya götürüyor. Eskiden bilgiye ulaşmak çok zordu. Şimdi internetin oluşu ile çok kolaylaştı. Meslek tecrübesi bizim mesleğimizde çok önemlidir. Bu nedenle bazı teknolojik bilgileri (bilgisayar, internet gibi) eksik tecrübeli meslektaşlarından



çok öğrenecek şeyleri olduğunu, acil durumlarda nasıl davranmaları gerektiğini, yönetmeyi onlardan öğreneceklerini unutmamalıdır. Bıkmadan usanmadan yılmadan kendilerine hedefler koyarak herkesle saygı ve sevgi göstererek çalışmalarını öneririm.



# YARIM YÜZYILA DAMGA VURAN İSİM FAZIL AYDINMAKINA

**B**azı isimler vardır, adları duyulduğunda göğüs kabartır. Bazı isimler vardır, adlarını altın harflerle tarihe yazdırmıştır. Bazı isimler vardır, yaptıkları ile unutulmaz ve efsane olmuştur. İşte Eskişehir denildiğinde ise; Fazıl Aydınmakina bu isimlerin başında gelir.

1937'de Bulgaristan'da doğan Fazıl Aydınmakina, 1957'de Hava Harp Okulu'nu, 1958'de ise İstihkâm Okulu'nu bitirdi. 1962'de Michigan Üniversitesi Makina Mühendisliği Bölümü'nden lisans ve 1964'te lisansüstü diplomasını aldıktan sonra Fazıl Aydınmakina, Türk Hava Kuvvetleri, Türk Havacılık sektörü ve Eskişehir'e damga vuran atılımlarına da adım atmaya başlar.

Aydınmakina daha sonrasında 1967'de Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi'nde Jet Motorları Revizyon Tesisi Proje Yönetimi görevini üstlendi. 1967-1978 yılları arasında J65, J33, J57, J79, J85 Tyne 22 ve J69 Jet Motorları Revizyon Proje Yöneticisi görevini sürdürdü. 1978-1980 yıllarında Washington Silahlı Kuvvetler Kıdemli Ataşeliği'nde Hava Lojistik İrtibat Ataşesi, 1980-1982 yılları arasında Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi Üretim Kontrol Müdürü olarak çalıştı.

1982-1990 yıllarında Fabrika Müdürlüğü, 1990-1993 yıllarında I. Hava İkmal Bakım Merkez Komutanlığı yaptı. 1993 yılında ise Kayseri Hava İkmal Bakım Merkezi'nde komutan oldu. 1996 yılında ise kadrosuzluktan Tümgeneral rütbesinde emekli oldu. 1997-2000

THY'nın NAC-6 Zirai İlaçlama Uçağının kısmi üretim, montaj ve uçuş sertifika işlemlerini yapan Aydınmakina, İngiliz Sivil Havacılık Teşkilatı'ndan "Uçabilir Sertifikası" aldı.

İlk uçuşunu 29 Ekim 1997 yılında gerçekleştirdi. 1997-2000 yıllarında Savronik ve Havelsan'ın yönetim kurulu üyesi, 1999-2001 yıllarında İşbir Elektrik genel müdürü, 2002-2007 yıllarında ise ODTÜ Teknokent yönetim kurulu üyeliği yaptı. 2006 itibaren Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi Yönetici Şirketi



ATAP A.Ş. Genel Müdürlüğü yaptı. Nisan 2015'te buradan emekli oldu. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Metalurji Mühendisliği alanındaki öğrenimini 2014 tarihinde bitirerek doktor unvanını kazanan Aydınmakina, evli ve 2 çocuk babası olup 2 torunu vardır.

## MESLEKİ KARIYERİNDE DÖNÜM NOKTASI

Hayatı pek çok üstün başarı ile dolu olan Fazıl Aydınmakina mesleki kariyerinde de çok sayıda dönüm noktası yaşamış olan bir isim. Mühendislik alanındaki yeteneklerinin yanı sıra askeri alanda da girişkenliği ile Türkiye'ye ve Eskişehir'e önemli hizmetler sunan Aydınmakina için, o dönüm noktalarından biri de şudur: 1960'lı yılların ilk yarısında Kıbrıs'taki Türk uyruklulara uygulanan kıyım olayları hafızalarımızdadır. Türk Silahlı Kuvvetleri'nin Kıbrıs'a askeri müdahaleyi önlemek amacıyla ABD cumhurbaşkanı Johnson'un Türkiye'ye gönderdiği NATO mülkiyetindeki silahların Kıbrıs veya diğer NATO ülkelerine karşı askeri amaçlı kullanılmayacaktır' doktrini etkin olmuştur. Aydınmakina, o günlerde yaşananları iş şöyle anlatıyor: "ABD'deki çok başarılı tahsil sonrası ABD'deki kurum veya kuruluşlarda bir seneyi aşmamak kaydıyla staj yapmamız yönetmelik gereği idi. Ateşemizin onayladığı ticari şirkette staj yapabiliyorduk. Ataşemiz beni ABD Hava Kuvvetleri Lojistik Komutanlığına bağlı Hava Lojistik Merkezleri'ne 6 aylık staja gönderdi. Ben de Oklahoma City'deki merkezin jet motor revizyon tesisine staja gittim. 8 Mayıs 1965 tarihinde ülkeme döndüğümde Hava Kuvvetleri



Komutanımız Orgeneral İrfan Tansel tarafından Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi'nde jet motor revizyon fabrikasını 2 yıl süre içerisinde kurmak ile görevlendirildim.

O tarihte hava kuvvetleri filolarında F 84 G uçakları ile ağırlıklı eğitim ve askeri görevler uygulanmakta olduğundan bu uçaklarda kullanılan J65 motorları revizyonu öncelik taşıyan jet motoru durumunda idi. Diğer NATO ülkeleri askeri revizyon ihtiyaçlarını Fransa'daki Airbus şirketinin temelini teşkil eden AIA Bordo'dan karşılıyordu. Fransa'daki tesislerde J65 motor revizyonunda avadanlık ve motor aksamının kontrolünde kullanılan deneme tezgâhları seneler öncesinde özgün olarak tasarlanmış ve bir set olarak imal edilmiştir. Ve bu takımlar Fransa'ya kullanım amaçlı senetlenmiştir. Fransa NATO'nun bu sayede J65 motor revizyon ihtiyacını karşılıyor ve iyi bir gelir elde ediyordu. Fransızlar, ABD dışındaki NATO ülkesi delegelerini, J65 tesisine sokmamak sureti ile gizlilik yöntemi uygulamışlardır. Ankara'da Hava Kuvvetleri ve ABD Askeri Yardım Kurulu arasında 2 haftada bir J65 Motoru Revizyon Fabrikası proje gelişmeleri ile ilgili toplantılar yapılırdı. Eskişehir'de kurulmakta olan tesis ile ilgili özel takımlar ile deneme test tezgâhları

kaydı bulunduğu öğrenildi. Projemizde sorun olan 9 adet C-130 uçağı ile Fransa'dan söküldü ve Eskişehir'e getirildi. Tesiste ekipmanları kullanacak olan uzman personelinin eğitimleri ise Almanya ve ABD'de gerçekleştirildi. Jet Motor revizyon tesisi 1 Haziran 1967 tarihinde başta dönemin Cumhurbaşkanı Cevdet Sunay olmak üzere üst düzey çok sayıda ismin katıldığı devlet töreni ile açıldı." 1993 Ağustos ayından Aydınmakina, Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi'nden Kayseri Hava İkmal Bakım Merkezi'ne tayin olduğunda Jet Motor Revizyon Tesisi'nde çalışan personel sayısı 540, tesiste revizyon gören jet motor sayısı ise 4 bine ulaşmıştır. 2016 tarihi içerisinde aynı tesiste 10 bininci jet motorunun revizyonu yapılacağı kaydeden Aydınmakina, bunun için gerçekleştirilecek olan merasime davet beklediğinin de altını çizdi.

### 1974 AMBARGOSU BİZE ÇOK ŞEY ÖĞRETTİ

Aydınmakina'nın hayatında en önemli dönemlerden biri de; 1974 yılıdır. ABD ambargosunun Türkiye'yi nasıl bir viraja götürdüğünü ise Aydınmakina şu sözlerle aktardı: "1974 yılında Kıbrıs Barış Harekâtı sırasında ABD, Türkiye'ye karşı ambargo uyguladı. O



dışında sorunlar bulunmamaktaydı. Bu sıkışık durumda Eskişehir'deki projemizin en büyük kurtarıcısı o dönemin Fransız Cumhurbaşkanı De Gaule oldu. 1966 yılında Fransız silahlı kuvvetlerinin NATO'dan ayrılacağını NATO ülkelerine ilettiler. Bu beklenmedik bir karar idi. De Gaule bu kararı Cuma günü almıştı. Ben de Cumartesi günü JUSMMAT karargâhına geldiğimde ABD'li Tuğgeneralin kaygılı halini gördüm ve onunla kahve içmeyi teklif ettim. Kahve içimi sırasında Fransız sanayine iade edilmek kaydı ile verilmiş J65 motor takım ve test tezgâhlarına Türk Hava Kuvvetleri'nin talip olduğunu ve bu yazıyı bugün komutanlardan alabileceğimi belirttim.

NATO Anlaşması'nın 30. maddesi, "Herhangi bir ülkenin NATO'dan ayrılma esaslarını bildiren bir direktif idi. Direktifte ittifaktan ayrılan NATO ülkesine verilmiş iade kayıtlı tesis, teçhizat ve test tezgâhlarını diğer NATO ülkelerinden ilk talep eden ülkeye verilir

dönemde ben ve bir arkadaşım ABD'ye giderek alanımızda faaliyet gösteren tüm tesisleri 1 ay süresince gezerek inceledik. Gördüğümüz her uygulama ve yaptığımız tüm görüşmeleri not aldık. Bu bilgileri ambargo uygulandığı dönemde rehber olarak kullandık. Jet Motor Revizyon Tesisimizde, sadece j65 motorlarının deneme test tezgâhları bulunuyordu ancak elimizde 8 ayrı jet motoru vardı ve o motorları test edecek tezgâhımız yoktu. Bunları ABD'den almamız mümkün değildi. Bu tezgâhların bir kısmının ABD dışındaki NATO ülkeleri olan Kanada, İngiltere, Hollanda ve İsrail'de üretildiğini öğrendik. ABD dönüşünde Hollanda'ya geçerek oradaki endüstrinin yaptığı ve yapabileceği tezgâhları inceleme fırsatı elde ettik. Hollanda'daki savunma sanayi şirketi ile yapılan anlaşmayla Türk mühendisler ile ekiplerle omuz omuza çalışarak belirlenmesi, gerekiyorsa tezgâhların tadil edilmesi, yeniden tasarlanacak tezgâhlar için diğer NATO ülkelerinde emekliye



ayrılmış mühendislerden destek alınması kararlaştırıldı. Nitekim ambargo uygulanmaya başlandığından Hollanda sorumluluğunda Türk Hava Kuvvetleri mühendislerinin de katkısıyla hava kuvvetlerimizin tüm jet motorlarının, havacılığın öngördüğü standartlarda desteklenmesi bir mühendislik başarısıdır. Önceleri bu adamlar bunu nasıl düşünmüşler diyorduk ama şimdi bunu bizzat kendimiz uygulamış olduk. 100 bin uçuş saatinde düşen uçak sayısını minimuma indirdik. Jet motor dışında, uçak gövde komponent ve sistemlerinde de jet motorları üzerinde geliştirilen yöntem yaygınlaştırılarak kendi uçak ve motor parçalarını üretebilecek alt yapıyı Eskişehir’de oluşturduğumuz için kendi uçağını kendisi yapabilen bir hava kuvvetleri umudunun doğmasına imkân sağladık. 1987 yılında F16 uçak motoru olan F 110’un kritik malzemelerinden 12 kalemin Eskişehir’deki TEI’de üretimi ülkemizdeki hava sanayinin kökleşmesine imkân sağlamıştır. ” Türk havacılığına katkılarını sorduğumuz Aydınmakina, sorumuza ise şu yanıtı verdi: “Bilindiği üzere F16 uçak seçimi sonucunda ülkemiz Savunma Sanayi Yapılanmasında uçak, motor ve donanımlarının Hava Kuvvetleri’ne fabrika seviyesi ba-

gününden itibaren çok iyi işbirliği sağlanarak üretimi büyük işçilik, beceri ve zaman harcanması gerektiren bu malzemelerin üretiminde TEI dünyada tek üretici oldu. Senede 150 milyon dolarlık ihracat boyutlarına ulaştı. Bugünün sivil havacılık uçaklarında da kullanılan bu parçaların dünyada yegane üreticisi TEI oldu. Bizim seçtiğimiz malzemeler argon kaynak ve CNC üretimini gerektiren malzemeler olmuştur. Bugün TEI 1000 kalemin üzerinde ve 1300 kişinin çalıştığı Yüksek Teknolojik Ürün Üreten tesisimizdir. Başarı Eskişehir’in ve TEI’nin başarısıdır.”

### BAŞARIMI İ DÜRÜSTLÜĞE BORÇLUYUM

Aydınmakina için bir insanın başarısının ardında yatan sırlar ise şunlar: “Mustafa Koç’un bir sözünü aktarmak istiyorum: “KOÇ grubundaki başarı mucize değildir. Akıllı çalışma vardır, planlı çalışma vardır, yaptığına inanma vardır ve dürüst olmak vardır.” Şimdi dönüp kendi hayatıma ve kendi kurumum ile ilgili ilişkilerime baktığımda benim başarımın da bir mucize olmadığını söyleyebilirim. Çünkü ben hayatım boyunca çok çalıştım. Çalışırken seçim yapabi-



kım hizmeti veren Hava İkmal Bakım Merkezlerinde yapılması uygun görülmedi. Bu sebeple uçak gövdesinin Ankara’da Akıncılar mevkinde TAI’de, jet motorunun Eskişehir’de TEI’de, Aviyonik ve uçak sistem gereksinimlerinin Aselsan, Havelsan, Roketsan, STN vb. kurum ve kuruluşlarda üretilmesi hedeflendi. Jet motoru TEI’nin Eskişehir’de kurulması ve F 16 uçak motorunun F110 olması Hava Kuvvetleri’nin seçimi idi. TEI için F110 motorunda 12 kalem jet motor malzemenin belirlenmesi, bunların havacılık standartlarında üretilmesi ve tüm F16 uçaklarında kullanılmasını temin amacıyla planlamalar yapıldı. ABD Silahlı Kuvvetleri ve ABD’deki Üretici Firma ile istişareler sağlandı. Hatta üretilen parçalar havacılığın öngördüğü standartlarda değil ise tesisin kapatılması dahi görüşüldü. TEI kurulduğunda 1986 yılında Eskişehir Hava İkmal Bakım Merkezi’nden 33 teknisyen ve 3 mühendis desteği sağlandı. Çalışmaların ilk

leceğim fazla bir ayrıntı yoktu. Çalıştığım kurumdaki emir ve uygulamaların dışına çıkmamak esas alındığı için sorunların ancak ve ancak akıl kullanarak sağlanabileceğine inandım. Sorumluluk aldığım işlerde genellikle teknolojik uygulamalar olduğu için beceri gerektirdiği için, işçimi, iş yöneten kişileri ve mühendislerime inanmak zorundaydım. Planlı çalışmayı esas aldım. Ekibimin aklına bilgisine deneyimine dandım. Karşılıklı bilgi aktarımı ile sinerjik ortam yarattık ve Türk Hava Kuvvetleri’ne özgü bir kurumsal yapı oluşturduk. Kurulu olan bir düzen yarattık. Teknolojik alt yapı oluştururken teknolojik üstünlük ve başarı yarattık. Yaptığımız her uğraş kendimize özgü oldu ve kopya çekmedik. Bugün Eskişehir’de 4180 jet motorcu bulunmaktadır. Bu motorcular iş hayatı veya emekli statüsünde olsun akıllarını kullanan birbirleri ile karşılaştıklarında hürmeti saygıyı esirgemeyen birbirlerinden has duyan duygu dolu kişilerdir.”

# Bizim Köşe

## ATAMA



- » Üyemiz Suat BALCI, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Fen İşleri Daire Başkanlığı'na,
- » Üyemiz Remziye ESER, ESKİ Genel Müdürlüğü Su ve Kanal İşletme Dairesi Başkanlığı'na,
- » Üyemiz Harun BİLGİLİ, Arçelik A.Ş.Kompresör İşletmesi Üretim Planlama Yöneticiliği'ne,
- » Üyemiz Yılmaz KÜKDAMAR, Eskişehir Büyükşehir Belediyesi Makina İkmal Bakım Onarım Daire Başkanlığı'na, atanmışlardır.

Yeni görevlerinde de başarılarının devamını dileriz.

## DOĞUM



- » Üyemiz Cem SEZGİN'in 23.01.2016 tarihinde bir erkek bebekleri dünyaya geldi. Ali Kemal'e mutlu ve sağlıklı bir yaşam dileriz.

## VEFAT

- » Üyemiz Yalçın KAPAR 11.01.2016 tarihinde,
- » Üyemiz Cenap CORAL'ın annesi 21.01.2016 tarihinde ,
- » Üyemiz Orhan SÖYLEMEZ 26.01.2016 tarihinde,
- » Üyemiz Ergin ATLI'nın annesi 01.02.2016 tarihinde,
- » Üyemiz Burhan ERTAN'ın annesi 03.02.2016 tarihinde,
- » Üyemiz Süleyman ALFATLI'nın annesi 03.02.2016 tarihinde,
- » Üyemiz İbrahim GÜÇLÜ'nün annesi 04.02.2016 tarihinde,
- » Üyemiz Kemal YAKAROĞLU 11.02.2016 tarihinde,
- » Kütahya İl Temsilciliği Personelimiz Mustafa Can KURTÇU'nun annesi 12.02.2016 tarihinde,
- » Üyemiz Tezcan BÜYÜKCAN'ın babası 26.02.2016 tarihinde, vefat etmişlerdir.

Üyelerimizin ve yakınlarının acılarını tüm MMO ailesi olarak paylaşıyor, başsağlığı ve sabır diliyoruz.

## HASTALIK

- » Üyemiz Enis ORAK 25.01.2016 tarihinde ameliyat olmuştur. Geçmiş olsun dilekelerimizi sunar, acil şifalar dileriz.
- » Üyemiz İbrahim ÖZÇAKIR 19.02.2016 tarihinde ameliyat olmuştur. Geçmiş olsun dilekelerimizi sunar, acil şifalar dileriz.



**CETEMENLER**® GRUP

Kırtasiye - Dijital Baskı - Reklam  
Bayrak Baskı - Matbaa Hizmetleri

Hızlı ve Kaliteli Çıktı Almak Artık Daha Kolay

# TEPEBAŞI ŞUBEMİZ AÇILDI

Hoşnudiye Mah. 732 Sk. ( Başak Künkçü Plaza Altı )

**330 11 11**

GRAFİK TASARIM · KIRTASIYE VE OFİS ÜRÜNLERİ · PROMOSYON VE TRANSFER BASKI  
TARAMA · CİLTLEME · MULTİMEDYA TANITIM ARAÇLARI · İÇ MEKAN UYGULAMALAR · RENKLİ BASKI  
DIŞ MEKAN UYGULAMALAR · SİYAH BEYAZ FOTOKOPİ · PVC LAMİNASYON/KARTLAR · OZALİT  
DOĞUM GÜNÜ KONSEPT ÇALIŞMALARI · BAYRAK BASKI · SÜBLİMASYON BASKI · KAŞE · PROMOSYON

[www.cetemenler.com](http://www.cetemenler.com)

Merkez : 📍 Hoşnudiye Mahallesi Cengiz Topel Caddesi No:31/B ☎ 0 222 221 91 59  
Şube : 📍 Hoşnudiye Mh. 732. Sk. Başak Künkçü Plaza İsmet İnönü 1-CD 26130 ☎ 0 222 330 11 11  
✉ info@cetemenler.com 📘 Cetemenler Dijital 📺 Cetemenler Grup 📷 Cetemenler Grup

BURSA

**İNŞAAT 2016**

14. Uluslararası Yapı, İnşaat Malzemeleri,  
Tesisat, Isıtma, Soğutma, Havalandırma,  
Doğalgaz ve Teknolojileri Fuarı

**6-10**  
**NİSAN**

**TÜYAP**  
**BURSA'DA**

**İRES**  
**BURSA**  
**GAYRİMENKUL**  
**FUARI İLE**  
**EŞ ZAMANLI**

Mutfak - Banyo - Seramik Özel Bölümü



[bursainsaatfuari.com](http://bursainsaatfuari.com)

**İRES**  
**BURSA**

**GAYRİMENKUL**  
**FUARI**

**KONUT, İŞ YERİ,**  
**ARSA, YATIRIM VE**  
**FİNANSMAN FUARI**



**06/10**  
**Nisan**

**BURSA**  
**İNŞAAT**  
**FUARI İLE**  
**EŞ ZAMANLI**

**TÜYAP**  
**Bursa'da**

[bursagayrimenkulfuari.com](http://bursagayrimenkulfuari.com)



**BURSA**



TÜYAP BURSA ULUSLARARASI FUAR VE KONGRE MERKEZİ  
Altınova Mah. Fuar Cad. 25/1 16250, Osmangazi / Bursa

