

Ocak 2010 >> SAYI: 20

# moment expo

OAİB

Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Aylık Makine İhracatı ve Ticareti Dergisi

**ASANSÖR SANAYİNİN  
ÖNLENEMEZ YÜKSELİŞİ**

**SIRA DIŞI OLMAK İÇİN  
İLERİ TEKNOLOJİ GEREKİR**

**MAKİNE SEKTÖRÜYLE  
BÜYÜYEN ŞEHİR: KAYSERİ**

**ADNAN DALGAKIRAN:**

**“TÜRKİYE KENDİ TEKNOLOJİSİ  
İLE ÜRETİM YAPMALI”**



**YAYIN KURULU BAŞKANI**

Adnan DALGAKIRAN

**YAYIN KURULU**

Adnan DALGAKIRAN, Merih ESKİN  
Mustafa BOZKURT, Kutlu KARAVELİOĞLU  
Sevda Kayhan YILMAZ, Serol ACARKAN,  
Nemik Kemal MEMİŞ, Ali Rıza OKTAY, Dr.  
İsmet YALÇIN S. Tansel KÜNBİ, Mehtap  
ÖNAL, Sevgin UTLUGİL

**YAYINA HAZIRLAYANLAR**

Free Birds Yayın Çözümleri

**YAYIN DİREKTÖRÜ**

Cem ERÇAKICA

**SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ**

Tugay SOYKAN (tugay@freebirdsyayin.com)

**MUHABİR**

Handan KAZANCI (handan@freebirdsyayin.com)  
Emel ALTAY (emel@freebirdsyayin.com)

**KATKIDA BULUNANLAR**

Selçuk OKTAY  
Yasemin DAŞAR

**SANAT YÖNETMENİ**

Ersin KARATAĞ (ersin@freebirdsyayin.com)

**FOTOĞRAF**

Candan YAŞARTAŞ

**YAYIN ADRESİ**

Sanayi Mahallesi Turan Caddesi No: 14 Kat.1  
Daire.1 4.Levent / İSTANBUL  
Tel: 0212 269 25 23 – 24  
Faks: 0212 269 25 27

**YAYIN TÜRÜ**

Sürelî Yerel Dergi

**REKLAM VE PAZARLAMA**

OAİB Genel Sekreterliği

**ADRES**

Sanayi Mahallesi Turan Caddesi No: 14 Kat.1  
Daire.1 4.Levent / İSTANBUL  
Tel: 0212 269 25 23 – 24  
Faks: 0212 269 25 27

**BASKI VE CİLT**

DİASAN

Tel: 0212 858 21 41 (pbx)  
www.diasan.com.tr

**OAİB GENEL SEKRETERLİĞİ**

Mahatma Gandhi Cad. No:103 G.O.P 06700  
Çankaya Ankara  
Tel: 0312 447 27 40  
Faks: 0312 446 96 05

OAİB MOMENT EXPO Dergisi, Freebirds Yayın  
Çözümleri tarafından T.C. yasalarına uygun  
olarak yayınlanmaktadır. "Moment Expo  
Dergisi" ibaresi kullanılarak alımı yapılması  
izne bağlıdır.

OAİB Moment Expo Dergisi Orta Anadolu  
Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'nin  
7.500 adet basılan ücretsiz sürelî yayınıdır.

# MAKİNE SEKTÖRÜYLE BÜYÜYEN ŞEHİR, KAYSERİ

2008 yılı sektörel ihracat rakamları göz önüne alındığında, İç Anadolu Bölgesi'nin Ankara'dan sonra ikinci büyük ili olan Kayseri, ihracatta Türkiye il bazında 11. sıraya yerleşti. 2008 verilerine göre Kayseri'nin toplam ihracattan aldığı pay yüzde 0.86 iken, aynı yılın ithalat sıralamasında 1.367 milyon dolar ile 12. sırada yer alıyor.

İmalat Sanayii gelişmişlik sıralamasında 18. sırada yer alan Kayseri'nin sanayi üretim kapasitesi ve çeşitliliği ile birlikte dış ticareti de gelişiyor.

2008 yılı verilerine göre İSO tarafından her yıl yayınlanan Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu listesinde Kayseri'den 16 firma yer alıyor. Türkiye'nin en önemli sanayi şehirlerinden olan Kayseri'de 1.100 civarında fabrika ve 8 küçük sanayi sitesi bulunuyor. Modern makineler ve üretim cihazlarıyla donanmış bu tesislerde en gelişmiş teknoloji kullanılarak tekstil, konfeksiyon, örme, mobilya, gıda, metal eşya, temizlik malzemeleri, elektrik ve haberleşme ürünleri, tarım alet ve makineleri, savunma ve otomotiv sanayii alanlarında üretim gerçekleştiriliyor.

TÜİK verilerine göre, 2008 yılında Kayseri'den toplam 1.130 milyon dolarlık ihracat gerçekleşti. Bu rakamlara göre Kayseri ilinin ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 16 artış gösteriyor. Kayseri'nin makine sektörü ihracatı ise, İhracatçı Birlikleri kayıtlarına göre aynı yıl yüzde 15 artarak 29 milyon dolar değerinde gerçekleşti. Sektörel bazda ihracat incelendiğinde Kayseri'nin ihracatında 678 milyon dolar ve yüzde 70 pay ile "sanayi ürünleri" ilk sırada yer alıyor. Sanayi ihracatında ise önde gelen sektörler yüzde 29 pay ile elektrik-elektronik, yüzde 23 ile demir ve demir dışı metaller,

yüzde 19 ile tekstil, yüzde 16 ile demir çelik ve yüzde 4 ile makine ve aksamları sektörüdür.

Kayseri'nin 2008 yılında makine ve aksamları sektörü ihracatında ilk sırayı 9,6 milyon dolar ile "takım tezgâhları" alıyor. Takım tezgâhları

ihracatının söz konusu dönemde yüzde 6 artış gösterdiği görülüyor. Diğer önemli ihraç ürünleri 7 milyon dolar ile "endüstriyel ısıtıcılar ve fırınlar", 3,4 milyon dolar ile "diğer makineler, aksam ve parçalar" ve 2 milyon dolar ile "endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri" olarak sıralanıyor.

2009 yılı verilerine baktığımızda, Ocak-Kasım aylarını kapsayan sürede Kayseri'nin ihracat alanında yine 2008 yılı rakamlarında olduğu gibi iyi bir noktada olduğu söylenebilir. 2009 yılı Ocak-Kasım döneminde Kayseri'nin genel ihracatı 762 milyon dolar olarak kayıtlara geçiyor. Söz konusu dönemde makine ve aksamları sektörünün genel ihracattan aldığı pay yüzde 6'dır.

2009 yılı Ocak-Kasım döneminde Kayseri'nin makine ve aksamları sektörü ihracatı yüzde 90 oranında artarak 49 milyon dolara yükseliyor. İhracatta ilk sırayı yaklaşık 16 kat artışla 26 milyon dolara yükselen "tekstil ve konfeksiyon makineleri" alıyor. Söz konusu dönemde ihracatı en çok artan diğer ürünler "kâğıt imalî ve matbaacılığa mahsus makineler", "rulmanlar" ve "tarım ve ormancılık makineleri"dir.

Tugay SOYKAN

“ 2008-2009 ihracat rakamlarına bakıldığında, ihracatta makine sektörünün payının ne kadar büyük olduğu görülüyor. İç Anadolu'nun en önemli sanayi illerinden biri olan Kayseri makine ve aksamları sektörüne verdiği önemle büyümeye devam ediyor. ”

- 4 Başkan'dan
- 8 Kısa kısa
- 14 İkinci el makine ithalatı zorlaşıyor
- 16 Tasarım, İmalat ve Analiz Kongresi Kasım'da Balıkesir'de
- 20 Bilkent nanoteknoloji üssü oldu
- 24 Sıra dışı olmak için ileri teknoloji gerekir
- 28 Dünyayı filtreden geçiren firma
- 32 Ürünlerimiz Türkiye'yi temsil ediyor
- 34 **Kapak:** Adnan Dalgakıran: "Türkiye küresel bir güç olmak istiyorsa; kendi teknolojisi ile üretim yapmalıdır."
- 40 Asansör sanayiinin önlenemez yükselişi
- 44 "Avrupa'nın gözü Türkiye hidrolik ve pnömatik sektöründe"
- 48 Ukrayna
- 56 Dış ticarete satış sözleşmeleri
- 58 Makine sektörüyle büyüyen şehir: Konya
- 66 Prof. Dr. Kadir Aydın: "Mühendise yatırım şart"
- 71 Göstergeler



“Adnan Dalgakıran:  
“Türkiye küresel bir güç olmak istiyorsa; kendi teknolojisi ile üretim yapmalıdır.””





“ Ukrayna ”



“ Tasarım, İmalat ve Analiz Kongresi  
Kasım'da Balıkesir'de ”



14

İhracat Rakamları	82
Ürünler	86
Bilgi hattı	88
Haliç Tersanesi müze oluyor	90
M.Ö. 9000'den günümüze teknoloji yolculuğu	92
Fuarlar	94
İletişim	96





## >>ADNAN DALGAKIRAN

Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı

# Türkiye ekonomik olarak ne yöne gideceğini belirlemeli

**TÜRKİYE 2020-2030'LARDA 30 BİN DOLAR KİŞİ BAŞI MİLLİ GELİR SEVİYESİNE YÜRÜYÜP, DÜNYADAKİ EN BÜYÜK, EN GELİŞMİŞ ON ÜLKEDEN BİRİ OLMAK İSTİYORSA, BUNUN LOKOMOTİFLİĞİNİN HANGİ SEKTÖRLERCE YAPILACAĞI TARTIŞILMALI. BUNUN ŞİMDİDEN KONUŞULMASINI, BU STRATEJİLERİN ŞİMDİDEN OLUŞTURULMASINI İSTİYORUZ. TEKNOLOJİ ÜRETİMİNİN DEVLETİN ARKASINDA DURDUĞU VE DESTEKLEDİĞİ BİR PROJE OLMASI GEREKTİĞİNİ VE TÜM DÜNYADA BÖYLE OLDUĞUNU ANLATMAYA ÇALIŞIYORUZ.**

Türkiye her alanda büyük bir dönüşümün içerisinde. Sosyal, siyasal, ekonomik bu dönüşümün ekonomi ayağına önümüzdeki 10 yılda makine sektörü, dolayısıyla teknoloji damgasını vurmalıdır. Başbakan Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın başkanlığını yaptığı toplantıda makine sektörünün önemi vurgulamak için bazı rakamlar verdim.

Örneğin 2008 yılında; Dünya ticareti 31 trilyon dolar seviyesinde gerçekleşti. Makine sektörü; Dünya ihracatının yüzde 12,4'ünü oluşturarak "Petrol" ürün grubundan sonra 2. sırada yer aldı. Çin 1992 yılında 3 milyar dolar makine ihracatına sahipken, 2008 yılında bunu 3 milyar dolara kadar çıkardı. Keza Almanya 1991 yılında 80 milyar dolar olan makine ihracatını 264 milyar dolara çıkarmıştır. Başbakanla yaptığımız toplantıda Çin ve Almanya örneğini verdik ve "Türkiye küresel bir güç olmak istiyorsa; satın aldığı teknoloji ile üretim yapan ülke konumundan kendi teknolojisi ile üretim yapan ülke konumuna gelmelidir" dedik. Biz Türkiye'nin üretim şekillerinin, modellerinin nereye doğru

gelişmesi gerektiğinden bahsediyoruz. Türkiye'nin teknoloji üretiminin tartışılması ve bir vizyon oluşturulmasından söz ediyoruz. Bizim gerçekleştirdiğimiz tanıtım kampanyaları "sadece ve sadece Türkiye'de üretilen makineler iyidir, bunları kullanın" kampanyasından ibaret değil. Ana temamız, asıl söylemek istediğimiz; Türkiye teknoloji üretmeli, katma değer üretmeli. Türkiye 2020-2030'larda 30 bin dolar kişi başı milli gelir seviyesine yürüyüp, dünyadaki en büyük, en gelişmiş on ülkeden biri olmak istiyorsa, bunun lokomotifliğinin hangi sektörlerce yapılacağı tartışılmalı. Bunun şimdiden konuşulmasını, bu stratejilerin şimdiden oluşturulmasını istiyoruz. Teknoloji üretiminin devletin arkasında durduğu ve desteklediği bir proje olması gerektiğini ve tüm dünyada böyle olduğunu anlatmaya çalışıyoruz. Aynı zamanda kamuoyunu da bilinçlendirmek için kampanyalar yürütüyoruz. Hatta diyebilirim ki yediden yetmişe tüm halkı bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Bu kadar geniş bir misyonla hareket ediyoruz.



**Makine Sanayii Sektör Platformu**  
Mahatma Gandhi Cad. No:103 G.O.P. Çankaya /ANKARA  
Telefon: 0312-447 27 40  
Faks: 0312-446 96 05  
Web: www.makinesektorplatformu.org

## VIZYONUMUZ:

"Toplumumuzun yaşam kalitesinin artmasına ve ülkemizin sürdürülebilir gelişmesine hizmet eden makina imalat sektörünün, kalite, teknoloji geliştirme ve yenilikçilikte uluslararası düzeyde rekabetçi bir yapıya ulaşmasına katkı sağlayan, yönlendirici, katılımcı ve paylaşımcı bir üst organizasyon olmak"tır.

## MISYONUMUZ:

"Ulusal sanayimizin rekabet gücünü artırmak ve sürekli kılmak için makina imalat sektörünün her kesimi ve ilgili kurumlarla işbirliği içinde, sektörümüzün öncelikleri doğrultusunda politikalar geliştirmek, bunları gerçekleştirecek altyapı ve araçları oluşturmaya katkı sağlamak, sektörel örgütlerin faaliyetlerini destekleyerek, dayanışma ve işbirliği kültürü oluşturmada öncü rol oynamak"tır.



AKIŞKAN GÜCÜ DERNEĞİ (AKDER)  
www.akder.org



AMBALAJ MAKİNECİLERİ DERNEĞİ  
www.ambalaj.org.tr

ANADOLU UN  
SANAYİCİLERİ  
DERNEĞİ

www.ausd.org.tr



ANASDER-ANADOLU  
ASANSÖRCÜLER DERNEĞİ  
www.anasder.org.tr



ARÜS-DER-ARAÇ ÜSTÜ EKİPMAN  
İMALATÇILARI DERNEĞİ  
www.arusder.org



BESİAD-BAĞLANTI ELEMANLARI SANAYİCİ  
VE İŞADAMLARI DERNEĞİ  
www.besiadturkey.com



ENOSAD-ENDÜSTRİYEL OTOMASYON  
SANAYİCİLERİ DERNEĞİ  
www.enosad.org.tr



İMES SANAYİ SİTESİ  
www.imes.org



İMDER-TÜRKİYE İŞ MAKİNALARI DİSTRİBÜTÖRLERİ  
VE İMALATÇILARI BİRLİĞİ  
www.imder.org.tr



İSDER-İSTİF MAKİNALARI DİSTRİBÜTÖRLERİ VE  
İMALATÇILARI DERNEĞİ  
www.isder.org.tr



İSKİD-İKLİMLENDİRME, SOĞUTMA,  
KLİMA İMALATÇILARI DERNEĞİ  
www.iskid.org.tr



İŞ MAKİNALARI MÜHENDİSLERİ BİRLİĞİ  
www.ismakinalari.org



KBSB-KAZAN VE BASINÇLI KAP SANAYİCİLERİ BİRLİĞİ  
www.kbsb.org



MİB (MAKİNA İMALATÇILARI BİRLİĞİ)  
www.mib.org.tr



ÖSTİM ORGANİZE SANAYİ BÖLGESİ  
www.ostim.org.tr



ÖNCÜ SANAYİCİ VE İŞADAMLARI DERNEĞİ  
www.kilavuz.biz



PAGDER-PLASTİK SANAYİCİLERİ DERNEĞİ  
www.pagev.org.tr/pagev/main.asp



SADER (SAĞLIK GEREÇLERİ ÜRETİCİLERİ  
VE TEMSİLCİLERİ DERNEĞİ)  
www.sader.org.tr



TARMAKBİR-TÜRK AKIM ALET VE  
MAKİNELERİ İMALATÇILARI BİRLİĞİ  
www.tarmakbir.org



TASİAD-TÜM ASANSÖR SANAYİCİ  
VE İŞADAMLARI DERNEĞİ  
www.tasiad.org.tr



TEMSAD-TEKSTİL MAKİNE VE  
AKSESUARLARI SANAYİCİLERİ DERNEĞİ  
www.temsad.com



TMMOB-MAKİNA MÜHENDİSLERİ ODASI  
www.mmo.org.tr



TOBB MAKİNE SEKTÖR MECLİSİ BAŞKANLIĞI  
www.tobb.org.tr



TÜMDEF - TÜM TIBBİ CİHAZ ÜRETİCİ VE  
TEDARİKÇİ DERNEKLERİ FEDERASYONU  
www.tumdef.org



TÜMMER-TÜRKİYE MERMER DOĞALTAŞ VE  
MAKİNALARI ÜRETİCİLERİ BİRLİĞİ  
www.tummer.org.tr



TÜRK POMPA VE VANA SANAYİCİLERİ DERNEĞİ  
www.pomsad.org.tr



ORTA ANADOLU MAKİNE VE AKSAMLARI  
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ  
www.makinebirlik.com



# Sizce Neden Lasermak ?

Türkiye'nin ilk linear motorlu uçan optik gerçek lazer kesim tezgahı. ÇALIŞAN onlarca referans

Bol ve hesaplı yedek parça bedelsiz eğitimler

En iyi fiyat +  
En iyi performans

3 yıl garanti, 7/24 teknik servis desteği



Düşük kesim maliyeti ile rakiplerinize karşı maliyet = kar üstünlüğü.

Teknoloji tablosu ile otomatik kesim parametreleri kontrolü.

Kesime kaldığı yerden başlama/ kesimi geri alma otomasyonu.



**Yatırımınızı en iyi fiyata yapın, alırken kazanın...**

Dünyanın en büyük rezanatör üreticisi olan Fanuc marka CO<sub>2</sub> RF rezanatör, Linear Motor, CNC Controlör

Precitec marka kesici kafa 5 inch ve 7,5 inch kolay değiştirilebilir kartuş sistemi.

Rijit eksenler; 0.01 konumlama 0.005 tekraralama hassasiyeti.

Otomatik yükleme boşaltma ünitesi.



Daha bir çok neden ve üstün Ermaksan üretim teknolojisini yerinde görmek için bizi arayın.

**ERMAKSAN**  
SAC İŞLEME MAKİNELERİ

ERMAKSAN MAKİNE SAN. ve TİC. A.Ş  
Organize Sanayi Bölgesi  
Lacivert Cadde No. 6 BURSA  
Tel: (0224) 294 75 00 Faks: (0224) 294 75 44  
web: www.ermaksan.com.tr

**Çünkü sizin için üretiyoruz...**



## Devlet Bakanı Zafer Çağlayan OAİB Genel Sekreterliğini ziyaret etti



Devlet Bakanı Zafer Çağlayan beraberinde Dış Ticaret Müsteşarı Ahmet Yakıcı, İhracat Genel Müdürü İbrahim Şenel ve DTM Yetkilileri ile 30 Aralık 2009 Çarşamba günü OAİB Genel Sekreterliğini ziyaret etti. Zafer Çağlayan ve beraberindeki Heyet OAİB İhracatçı Birlikleri Başkanları ile bir toplantı gerçekleştirdi. Toplantıda Heyete Genel Sekreterlik Koordinatör Başkanı Ahmet Kahraman OAİB hakkında bilgi verdi.

Orta Anadolu Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Turgay Ünlü, Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Dalgakıran ve Ankara Demir ve Demir İş Metaller İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Zeki Poyraz'ın da yer aldığı toplantıda Bakan Zafer Çağlayan Türkiye'nin 2009 yılı ihracatının 100 milyar doları geçeceğini ifade etti. Bakan ayrıca, OAİB'ye bağlı Birliklerin 2009 yılında gerçekleştirdiği 8,5 milyar dolara yakın ihracatla önemli bir konumda yer aldığı, Dış Ticaret Müsteşarlığı ile birlikte birçok başarılı organizasyonlar gerçekleştirdiğini de belirtti.

Bakan Çağlayan OAİB Yetkilileri ile yaptığı görüşmede OAİB bünyesinden yer alan 5 Genel Sekreterlikle çok önemli bir konumda olduğunu belirterek şu açıklamalarda bulundu: "Türk makine sektörü Avrupa'ya ve dünyanın diğer ülkelere yaptığı ihracatla büyük başarılarla imza atıyor. Zaten MTG'nin düzenlediği reklam kampanyasının birinci ayağında bu mesajı verdiniz. İkinci reklam kampanyasında ise ülkemizin büyük sanayicilerinin Türk makinelerine olan güvenini anlattınız. Şimdi sıra yurtdışındaki büyük sanayicilere geldi. Bu çerçevede 2010 yılında yurtdışında satmış olduğunuz Türk makinelerini kullanan firmaların patronlarının vereceği mesajları tüm dünyaya duyurmalısınız."

## Uzak Doğu'dan sonra ilk toparlanan Türkiye



**TÜM DÜNYAYI SARSAN EKONOMİK KRİZİN DAMGASINI VURDUĞU 2009 YILININ SONUNA YAKLAŞIRKEN, İŞ MAKİNALARI SEKTÖRÜNDE KASIM AYINDA YÜZDE 75 ARTIŞ YAŞANDI. TÜRKİYE, SEKTÖRDE UZAK DOĞU'DAN SONRA TOPARLANAN İKİNCİ ÜLKE OLDU.**

Önce Amerika'da ortaya çıkan ardından hızla tüm dünyayı saran ekonomik krizin etkileri 2009 yılında hemen tüm sektörlerde hissedildi. Büyük oranda küçülmenin yaşandığı iş makineleri sektöründe Ekim ve Kasım aylarında elde edilen rakamlar ise 2010'da kayıpların toparlanacağı sinyalini verdi. İlk 11 aylık rakamlar değerlendirildiği sektörde yüzde 40 civarında daralma yaşandığı görülüyor. Geçen yılın ilk 11 ayında 5303 adet adet satışın gerçekleştiği sektörde bu yıl ilk 11 ayda 3177 makina satıldı. Tüm yıl büyük düşüşlerin gözlendiği sektörde umut veren ilk rakamlar Ekim ayında geldi. 2008 Ekim ayında 220 adet satılan makinelerin sayısı Ekim 2009'da 324'e yükseldi. Ardından yükseliş devam etti ve Kasım ayında artış yüzde 75'e ulaştı. 2008 Kasım ayında teslim edilen makina sayısı 194 iken bu sayı 2009 Kasım'da 339'a ulaştı. Bu gelişmeyi sektör adına "umut verici" olarak niteleyen İMDER (Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği) Başkanı Rızanur Meral "2010'un 2009'dan çok daha iyi geçeceğini umuyoruz. Yüzde 10-15'lik büyüme bekliyoruz. Bu rakamlar bizim için tatminkâr bir büyüme değil ama düzelmeye başlangıcı olarak görüyoruz. Satışlar belli bir orana oturmuş gibi görünüyor. 2010'da hızlı bir toparlanma bekliyoruz" şeklinde konuşuyor. İş makinelerinde tüm ülkelerde yaşanan daralmanın en küçük rakamlarla ifade edildiği bölge Uzak Doğu oldu. Yüzde 8 daralmanın yaşandığı Uzak Doğu'da da toparlanma sinyalleri alınırken, bu bölgenin dışında iyileşmenin görüldüğü tek ülke Türkiye. Dünyada iş makineleri sektöründe toparlanma görülmediğini belirten Meral, Avrupa'nın düşüşün sonuna geldiğini düşündüğünü ancak bunun rakamlara henüz yansımadağını anlatıyor.



# Makine İmalat Sektörü Destek Paketi

Vızır vızır çalışan  
makine üreticilerimize tam destek.

## Makine İmalat Sektörü Destek Paketi

- İşletme Kredisi
- Yatırım Kredisi
- İhracat Kredisi
- İnovasyon Kredisi
- Faturalı Teknoloji Kredisi
- Türev Ürünler

Tüm kredi çeşitlerinde firma ve kefilleri için son karar Bankamız tarafından verilecektir. Bankamız kredi talebini reddetme ya da gerekli gördüğü takdirde farklı şartlarla kredi tahsis etme ve kredi tahsisi için ilave teminat talep etme hakkına sahiptir. İnovasyon kredisinden, Sanayi Ar-Ge Projeleri Destekleme Programı ile KOBİ Ar-Ge Başlangıç Destek Programı kapsamında, Avrupa Birliği'nin sağladığı Hibe Fonlarından almaya hak kazanan firmalar yararlanabilmektedir.

[istekobi.com.tr](http://istekobi.com.tr) | Şubelerimiz





## İTO Başkanı Yalçıntaş: "Türkiye'nin kalkınması makine sektöründen geçiyor"

**BAŞKASINDAN MAKİNE İTHAL EDEREK ÜRETİM YAPILDIĞINDA SANAYİLEŞMİŞ VE GELİŞMİŞ ÜLKE OLUNAMAYACAĞINI AKTARAN YALÇINTAŞ, BU NEDENLE MAKİNE VE TEÇHİZAT, ELEKTRONİK SEKTÖRÜ VE DİĞER SEKTÖRLERDE AR-GE ARAŞTIRMALARINI DESTEKLEMENİN VE BU KONUDA DEVLET DESTEĞİNİN BÜYÜK ÖNEM TAŞIDIĞINI BELİRTTİ.**



İstanbul Ticaret Odası (İTO) Başkanı Murat Yalçıntaş, Türkiye'nin 7-8 bin dolarlık kişi başı gelir seviyesinin üzerine çıkabilmesi için makine sektöründe kendi üretim ve ürün teknolojisine sahip olması gerektiğini söyledi. Yalçıntaş, Türkiye'nin kalkınmasının yolunun ileri teknoloji ülkesi olmasına bağlı olduğunu belirterek, bunu sağlayacak birinci sektörün de makine ve teçhizat sektörü olduğunu belirtti.

Büyüme modeli ve ekonomi politikalarının bu hedefe yönelik hazırlanması gerektiğine işaret eden Yalçıntaş, "Tamamen başkalarının üretim ve ürün teknolojisini alarak Türkiye'de üretim yapmaya çalıştığınızda, 7-8 bin dolar kişi başı gelirden takılıp kalıyorsunuz. 1960'lardan beri sanayileşen ülke konumundan çıkamayan Türkiye bu eşeği aşmak zorunda. 7-8 bin dolar kişi başı gelirden takılmamak için makine sektöründe kendi üretim ve ürün teknolojisine sahip olmak zorundayız" değerlendirmesinde bulundu.

Başkasından makine ithal ederek üretim yapıldığında sanayileşmiş ve gelişmiş ülke olunamayacağını vurgulayan Yalçıntaş, bu nedenle makine ve teçhizat, elektronik sektörü ve diğer sektörlerde Ar-Ge araştırmalarını desteklemenin ve bu konuda devlet desteğinin büyük önem taşıdığını belirtti.

## MTG'nin yurtdışı tanıtım atağı geliyor

**MAKİNE İHRACATÇILARININ ÖNCÜLÜĞÜNDE, TÜRK SANAYİNİN YURTDIŞINDA TANITILMASI AMACIYLA YENİ BİR TANITIM KAMPANYASI HAZIRLANIYOR**

Türk sanayii, dünya genelinde yeni bir tanıtım çıkarmasına hazırlanıyor. Makine Tanıtım Grubu'nun girişimiyle başlatılan projede, başta otomotiv ve elektronik olmak üzere tüm sanayi sektörlerinin yer alması hedefleniyor. Öncelikle yüksek gelirli Avrupa ülkelerinde başlatılacak kampanyada yaygın iletişim kanalları kullanılacak.

## Makineciler Tunus ve Libya'daydı

**OAİB'İN DTM KOORDİNATÖRLÜĞÜNDE DÜZENLEDİĞİ TUNUS VE LİBYA SEKTÖREL TİCARET HEYETİ PROGRAMI 16 - 20 KASIM 2009 TARİHLERİ ARASINDA DÜZENLENDİ. HEYETE 21 TÜRK FİRMASI KATILDI.**



Dış Ticaret Müsteşarlığı (DTM) koordinatörlüğü ve Orta Anadolu İhracatçıları Birliği

Genel Sekreterliği organizasyonu ile, 16 - 20 Kasım 2009 tarihleri arasında makine sektöründe Tunus ve Libya'yı kapsayan Sektörel Ticaret Heyeti Programı gerçekleştirildi.

Söz konusu Sektörel Ticaret Heyeti programına, 21 Türk firmasının temsilcileri katıldı. Heyet, gerek Tunus'ta gerekse Libya'da ikili iş görüşmeleri düzenlenmek suretiyle, firma temsilcilerinin her iki ülke işadamları ile birebir görüşme yapma şansı buldu.





**Taste**  
the  
**Engineering**

MÜHENDİSLİĞİN  
tadına varın

**Layne Bowler** IN THE  
MIDDLE POINT

[www.laynebowler.com.tr](http://www.laynebowler.com.tr)





# Yeni fuar teşvikinde neler var?

YENİ TEŞVİK TEBLİĞİNDE MÜSTEŞARLIK ONAYI İLE KURULAN SEKTÖREL TANITIM GRUPLARI TEŞVİK KAPSAMINA EKLENİRKEN, GEN MÜHENDİSLİĞİ/BİYOTEKNOLOJİ, UZAY VE HAVACILIK TEKNOLOJİLERİ, İLERİ MALZEME TEKNOLOJİLERİ, NANO TEKNOLOJİ, TEKNİK TEKSTİL, YENİLENEBİLİR ENERJİ, DONANIM (HARDWARE), YAZILIM (SOFTWARE), BİLİŞİM VE ELEKTRONİK KONULARINDA ÜRETİM YAPAN FİRMALAR YÜZDE 75 DESTEK KAPSAMINA DAHİL EDİLDİ.



30.12.2009 tarih ve 27448 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan 2009/5 sayılı yurt dışında gerçekleştirilen fuar katılımlarının desteklenmesine ilişkin Tebliğ ile yeni fuar teşvikleri yayımlandı. Yeni teşvik tebliğinde müsteşarlık onayı ile kurulan sektörel tanıtım grupları teşvik kapsamına eklenmiş, gen mühendisliği/biyoteknoloji, uzay ve havacılık teknolojileri, ileri malzeme teknolojileri, nano teknoloji, teknik tekstil, yenilenebilir enerji, donanım (hardware), yazılım (software), bilişim ve elektronik konularında üretim yapan firmalar yüzde 75 destek kapsamına dahil edilmiştir.

Ayrıca, Müsteşarlıkça belirlenecek sektörlerde faaliyet gösteren ve organizatörden nakliye hizmeti almayan katılımcıların nakliye harcamaları ile katılım bedeli toplamı, nakliye hizmetini organizatörden alan diğer katılımcıların ödediği katılım bedelini aşmamak kaydıyla desteklenebilecektir. Bu şekilde firma kendi nakliyesini kendisi yapabilecektir.

Sektörel Nitelikteki Uluslararası Fuarlara Bireysel Katılımların Desteklenmesi kapsamında ise 2004/6 sayılı tebliğde yer alan boş standın yanında standart donanımlı stand da aynı oranda destek kapsamına alınmıştır. Yeni Tebliğde de destek miktarı eski Tebliğde olduğu gibi 15.000 ABD Dolarını aşmamak üzere ödenecektir.

Bireysel düzeydeki fuar katılımlarında fuar başlama tarihinden

önce olan müracaat süresi, 2009/5 sayılı Tebliğ ile fuarın başlama tarihinden en az on beş gün önce olarak değiştirilmiştir. Söz konusu değişiklik firmaların dikkat etmesi gereken önemli bir süredir.

Hedef Ülke Bazında İlave Fuar Desteği ve Geçici İlave Fuar Desteği yeniden düzenlenerek Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından her yıl belirlenen 15 hedef ülkede düzenlenecek fuarlara iştirak eden katılımcıların yüzde 50 destek oranına 20 puan ilave destek sağlanacaktır.

Bu Tebliğin yürürlüğe girdiği tarihten itibaren 1 yıl süre içerisinde gerçekleştirilecek fuarlara iştirak eden katılımcıların yüzde 50 destek oranına 10 puan ilave destek sağlanacaktır.

Organizatörlerin yurt dışı fuar organizasyonuna ilişkin başvuruları, düzenlenecek fuarla ilgili öngörülen katılım bedelinin ve gerekli durumlarda istenecek ilave bilgi ve belgelerin bu Tebliğ gereği Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından incelenmesi suretiyle sonuçlandırılacağı ayrıca, organizatörün hangi İhracatçı Birliğine başvuru yapacağı da Dış Ticaret Müsteşarlığı’nca belirlenecektir. Fuarlara katılan firmaların ürün teşhir şartı zorunluluğu esnetilerek, ürünlerini kendi tercihleri ile sergilememeleri ve fuara broşür, katalog, maket vb. ile katılım sağlamaları durumunda, katılımcıların azami 9 metrekare üzerinden desteklenmeleri hükmüne bağlanmıştır.



# Suriye Ticaret Heyeti başarıyla gerçekleştirildi

**BAŞBAKAN RECEP TAYYİP ERDOĞAN BERABERİNDE RESMİ VE ÖZEL SEKTÖR TEMSİLCİLERİNDEN OLUŞAN BİR HEYET İLE 22-23 ARALIK 2009 TARİHLERİ ARASINDA SURİYE'YE RESMİ BİR ZİYARET GERÇEKLEŞTİRDİ. SÖZ KONUSU ZİYARET İLE EŞZAMANLI OLARAK DEVLET BAKANİ SAYIN ZAFER ÇAĞLAYAN'IN KATILIMIYLA OAİB GENEL SEKRETERLİĞİ TARAFINDAN BİR TİCARET HEYETİ DÜZENLENDİ.**



Başbakan Sayın Recep Tayyip Erdoğan ile Suriye Başbakanı Muhammed Sayın Naci Otri başkanlığında yapılan İş Forumundaki konuşmalarda her iki ülke arasında ekonomik ilişkilerin daha da geliştirilmesi vurgulandı. İş Forumu'nda

Devlet Bakanı Zafer Çağlayan, Suriye Ekonomi ve Ticaret Bakanı Amer Husni Lutfi, Türkiye İhracatçılar Meclisi Başkanı Mehmet Büyükekşi ve Suriye Deniz Ticaret Odası Başkanı Abdulkadir Sabra birer konuşma yaptı.

İş Forumu'na her iki ülke işadamlarından yaklaşık 600 kişi katılım sağladı. Heyetin ilk günü Devlet Bakanı Zafer Çağlayan başkanlığında Türkiye İhracatçılar Meclisi Başkanı Mehmet Büyükekşi ve Türkiye - Suriye İş Konseyi Başkanı Ruhsar Pekcan Heyete katılan Türk işadamları ile Suriye'de faaliyet gösteren Türk işadamlarıyla bir toplantı gerçekleştirildi.

Toplantıda Bakan Çağlayan işadamlarına Suriye'nin Türk ihracatçısı için çok önemli bir pazar olduğunu ve karşılıklı dış ticaret hacminin 5 milyar dolara ulaşması gerektiğini vurguladı.

23 Aralık 2009 tarihinde Heyete katılan Türk firma yetkilileriyle 200'e yakın Suriyeli işadamı ikili iş görüşmesinde bulundu. Firma temsilcilerince yapılan ikili iş görüşmelerinin oldukça faydalı geçtiği belirtildi.





## İkinci el makine ithalatı zorlaşıyor

**DIŞ TİCARET MÜSTEŞARLIĞI 2. EL MAKİNE İTHALATINA YENİ BİR DÜZENLEME GETİRDİ. BUNA GÖRE; TÜRKİYE'DE ÜRETİMİ OLMAYAN KULLANILMIŞ MAKİNELERİN İZİN ALINMADAN İTHAL EDİLMESİNE İMKÂN SAĞLANIRKEN, TÜRKİYE'DE ÜRETİLEN MAKİNELERİN İTHALATINA İSE ÜRETİCİLERE SORULDUKTAN SONRA, KAYDA DEĞER BİR ÜRETİM VE İTİRAZ OLMAMASI HALİNDE İZİN VERİLECEK. DTM İTHALAT GENEL MÜDÜRÜ MUSTAFA SEVER, DÜZENLEMENİN DETAYLARINI MOMENT EXPO'YA ANLATTI.**

**D**iş Ticaret Müsteşarlığı İthalat Genel Müdürü Mustafa Sever, 2. el makine ithalatı konusunda 1 Ocak 2010 tarihinde başlayan yeni uygulamayla ilgili Moment Expo'nun sorularını yanıtladı. Sever, "31/12/1995 tarihli ve 22510 Mükerrer sayılı Resmi Gazetede yayımlanan İthalat Rejimi Kararı'nın 7 nci maddesi; "Eski, kullanılmış, yenileştirilmiş, kusurlu (defolu) ve yatık (zamanla dayanıklılı-

ğını yitirmiş) malların ithali izne tabidir." hükmünü amir olup, söz konusu izin müsteşarlığımız yetkisinde bulunmaktadır" diyerek, müsteşarlığın bu yetkisini çeşitli şekillerde ve alt mevzuatlarla düzenleyerek kullandığını söylüyor. Sever şöyle devam ediyor: "Diğer taraftan, ülkemizde üretimi ya da yeterli üretimi olmayan ve genelde üretim ve ihracata yönelik olarak yatırım malı mahiyetinde olan toplam 128 kalem (yaklaşık

800 adet G.T.İ.P) makina, cihaz ve aletler; 31/12/2008 tarih ve 27097 (2. Mükerrer) sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan İthalat: 2009/9 sayılı "Eski, Kullanılmış veya Yenileştirilmiş Olarak İthal Edilebilecek Maddelere İlişkin Tebliğ" kapsamında 10 yaşından eski olmamak şartıyla (10 yaş dahil) ithaline doğrudan ilgili gümrük idarelerince izin verilmekte; bahse konu Tebliğ dışındaki kullanılmış eşyanın ithal talepleri ise müsteşarlığımızca

incelenmekte idi. Öte yandan, anılan Tebliğ kapsamı eski, kullanılmış ve yenileştirilmiş eşyanın yaş tespitinin yapılmasında izlenecek usul ve esaslar ise Gümrük Genel Tebliği (Serbest Dolaşım Giriş) (Seri No:1) ve bu Tebliğde değişiklik yapan Gümrük Genel Tebliği (Seri No:2) ile düzenlenmiştir. Ancak, 25/03/2009 tarihli ve 27180 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanan Gümrük Genel Tebliği (Seri No: 11) ile yaş tespitini düzenleyen Gümrük Genel Tebliği (Seri No: 1 ve Seri No: 2) yürürlükten kaldırılmış olup, Gümrük Müsteşarlığı tarafından 1/1/2010 tarihinden sonra yaş tespiti uygulaması sona erdirilmiştir.”

## “YASAL BOŞLUK DOLDURULDU”

Yapılan değerlendirme sonucunda, İthalat Rejimi Kararı’nın 7 nci maddesi kapsamında kullanılmış ve yenileştirilmiş eşya ithalatına ilişkin daha etkin bir düzenleme yapılmasının hedeflendiğini belirten Sever, “Gerek yaş tespitinin yapılmayacak olması nedeniyle oluşacak yasal boşluğun doldurulması, gerekse karar sürecine sivil toplum kuruluşlarının dâhil edilmesi ve bürokratik sürecin kısaltılması amacıyla söz konusu Tebliğ’in yeniden düzenlenmesi uygun görülmüştür” diye konuşuyor. Sever ayrıca, “Denetimlerin etkin olabilmesi ve riskli eşyanın daha detaylı incelenebilmesi ve bakım onarım amacıyla ithal edilebilecek ürünlere kolaylık sağlamak amacıyla 50 kilogramdan ve 10 adetten az olan eşya ile yeni eşyanın CIF kıymeti dikkate alınarak belirlenen CIF birim kıymetin üzerinde olan eşya değerlendirme kapsamı dışına çıkarılmıştır” diyor. Kullanılmış eşya ithaline ilişkin mükellefler tarafından yapılan beyanların risk değerlendirilmesi yoluyla ithalattan sonra denetimine yönelik mevzuat alt yapısının oluşturulduğunu da sözlerine ekleyen Sever, “Bu kapsamda, ithal edilen eşyanın yapılan beyana uygunluğu eşya kullanıma başladıktan sonra bile bulunduğu yerde denetlenebilecek veya ilgili kurumlara denetletirebilecektir” diye konuşuyor. Ayrıca, yeni düzenlemede kullanılmış ve yenileştirilmiş eşyaya ilişkin verilen izinler yeni eşya için geçerli olan standart ve diğer gereklilikleri ortadan kaldırmayacak şekilde yapılandırıldı.



**Mustafa Sever**

Dış Ticaret Müsteşarlığı İthalat Genel Müdürü

*Makine sanayinin gelişiminin sürdürülebilmesi amacıyla haksız rekabetin sektöre zarar vermesini engelleyici tüm korunma araçları sektörün başvurusu üzerine uluslararası yükümlülükler çerçevesinde kullanılabilir.*

## “KIYMET KRİTERİ GETİRİLDİ”

Geçmişte eşyanın yaşı en önemli kriter olarak belirlenmişken, yeni uygulamada kullanılmış makinenin fiyatının yaşla paralel olarak değiştiğinin dikkate alındığına ve kıymet kriteri getirildiğine vurgu yapan Sever, belli bir değer üzerinde dolayısıyla yaşça yeni makinelerin ithalatına doğrudan izin verildiğini söylüyor. Sever şöyle devam ediyor: “Diğer taraftan, işlem bazında değerlendirme ve denetim imkânı sağlanmış olup, değerlendirme sürecine meslek kurum ve kuruluşlarının görüşü dâhil edilmiştir. Bu çerçevede, ithali serbest olması gereken eşyanın ithali kolaylaştırılırken, kontrole tabi olması gereken eşya için etkin kontrol ve denetim mekanizması oluşturulmuştur. Ayrıca, söz konusu Tebliğ kapsamı dışında kalan tüm kullanılmış eşyanın (diğer tüm G.T.P’lar) ithalat talepleri mevcut sistemde olduğu gibi 1/1/2010 tarihinden sonra da Müsteşarlığımız tarafından incelenerek, sonuçlandırılacaktır.” Makine sanayinin gelişiminin sürdürülebilmesi amacıyla haksız rekabetin sektöre zarar vermesini engelleyici tüm korunma araçlarının sektörün başvuru-

su üzerine uluslararası yükümlülükler çerçevesinde kullanılabileceğini aktaran Sever, şöyle devam ediyor: “Dünya Ticaret Örgütü ve Gümrük Birliği’nden kaynaklanan bazı uluslararası ve ikili yükümlülükler taraf ülkelerin tarife ve tarife dışı koruyucu önlemleri kullanmasını sıkı kurallara bağlamış olup, mevcut haklarımızı bu yükümlülüklerimizin izin verdiği ölçüde kullanma imkânımız bulunmaktadır. Ülkemiz de Dünya Ticaret Örgütü nezdinde, her türlü haksız rekabetin önlenmesi aracını kurallar çerçevesinde etkin kullanan ülkelerden birisi olup, sektörümüzün talebi olması halinde başvurular ilgili mevzuatlar çerçevesinde değerlendirilebilecektir.”

## YENİ UYGULAMANIN GETİRDİĞİ KULLANILMIŞ EŞYALARIN LİSTESİ

Sever uygulamanın detaylarını şöyle özetliyor: “Konuya ilişkin olarak, öncelikle ilgili özel sektör birlik, dernek ve odalar bilgilendirilerek, ilgili tüm sivil toplum kuruluşlarının sürece katılımı sağlanmış, daha sonra onlardan alınan görüşler doğrultusunda 2010/9 sayılı Tebliğ hazırlanmış, yeni uygulamada tebliğ kapsamında yer alan kullanılmış eşyaların EK: I A, EK: I B ve EK: II olmak üzere üç ayrı liste şeklinde tasnif edilmesi kararlaştırılmıştır.”

EK: I A listesinde yer alan eşya Türkiye’de yerli üretimi olmayan ve ağırlıklı olarak yatırım mali mahiyetinde olan makine ve cihazları kapsıyor. Bu nedenle, söz konusu eşya Müsteşarlığın izin yazısı alınmadan doğrudan ilgili gümrük idarelerinden ithal edilebilecek. Bu listede sadece 310 adet Gümrük Tarife Pozisyonlu (G.T.P) eşya yer alıyor ve tüm makineleri kapsamıyor.

EK: I B listesinde yer alan eşya ise (toplam 599 adet G.T.P) ilgili kurumlardan uygunluk yazısı alınması şartıyla müsteşarlardan izin alınmadan ithal edilebilecek eşyayı içeriyor. Bu listede, Ulaştırma Bakanlığı’nın (Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü) uygunluk yazısı aranan sivil hava taşıtları ve bunların aksam, parçaları ile Denizcilik Müsteşarlığı’nın uygunluk yazısı aranan deniz araçları yer alıyor.

EK: II listesinde yer alan kullanılmış yatırım mali niteliğindeki eşya ise (toplam 481 adet G.T.P) ithalatına izin verilmemesi için önce işlem bazında yerli üretim ve verimlilik açısından değerlendirmeye tabi tutulması gerekli görülen eşyalar. Sanayicilerin kendi ihtiyaçlarında kullanmaları ve geçerli kapasite raporunu ya da ithal edeceği ürünü satacağı sanayicinin kapasite raporu ile satış sözleşmesini ibraz etmeleri şartıyla, müsteşarlardan alınacak izin yazısı ile ithal edilecek. Anılan eşyanın ithalinde firma müracaatları elektronik ortamda yapılacak; yerli üretim olup olmadığı, teknoloji, enerji verimliliği, çevre güvenliği ve insan sağlığı vb. kriterler göz önüne alınarak, talebin değerlendirilmesi esnasında ilgili üretici birlik, dernek ve odalardan elektronik ortamda görüş alınacak.



# Tasarım, İmalat ve Analiz Kongresi Kasım'da Balıkesir'de

**BALIKESİR ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ TARAFINDAN DÜZENLENEN TİMAK (TASARIM, İMALAT VE ANALİZ KONGRESİ) BU YIL KASIM AYINDA GERÇEKLEŞTİRİLİYOR. İLKİ 2006 YILINDA GERÇEKLEŞTİRİLEN KONGRE GELECEĞİN MÜHENDİSLERİ, SANAYİCİLER VE BİLİM İNSANLARI İÇİN BİR BULUŞMA NOKTASI.**

**B**alıkesir Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü tarafından ilki 2006 yılında düzenlenen Tasarım, İmalat ve Analiz Kongresi (TİMAK) bu yıl Kasım ayında gerçekleştiriliyor. Üniversite-sanayi işbirliği sürecine katkıda bulunarak, ulusal sanayimizde kaliteyi yükseltici gelişmeleri takip etmeyi ve kalitenin artırılmasına yönelik çözüm önerilerini tartışmaya açmayı hedefleyen TİMAK, modern tasarım, analiz ve imalat tekniklerini kullanarak, kavramsal tasarımdan nihai ürün elde edilinceye kadar gerçekleşen süreçleri ele alan bilimsel çalışmaları; tasarımcılara, imalatçılara, akademisyenlere ve geleceğin mühendislerine tanıtmayı amaçlıyor. Katılımcılarını yurt içindeki üniversitelerinde görev yapmakta olan araştırmacılar ve bilim insanları olan ulusal bir

kongre olan TİMAK, ayrıca az sayıdaki sanayici tarafından da izleniyor. Kongrenin ilkinin 2006 yılında gerçekleştirdiklerini söyleyen Balıkesir Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Yrd. Doç. Dr. Ali Oral, "İlk kongre yerel sanayicilerin oluşturduğu Balıkesir Sanayici ve İşadamları Derneği ile CAD/CAM firmalarının desteğiyle gerçekleştirilmişti. Kongrenin üç yılda bir düzenlenmesi planlanmıştı. Ancak, 2008 ve 2009 yılında yaşanan küresel kriz nedeniyle sponsor desteği sağlanamadığı için geçen yıl yapılamadı. 11-12 Kasım 2010'da ikincisi yapılacak" diyor.

**Tasarım, İmalat ve Analiz Kongresi (TİMAK) bünyesinde yürütmüş olduğunuz çalışmalardan bahsedebilir misiniz?**

Tasarım, İmalat ve Analiz Kongresi (Tİ-

MAK) için çalışmalara henüz yeni başladık. İlk olarak kongre düzenleme kurulu oluşturuldu. Şu anda Bilim Kurulu oluşturma çalışmaları devam etmektedir. Bu aşamayı tamamladıktan sonra sponsor arayışların girilecektir. Sponsorluk için makine mühendisleri odası, CAD/CAM firmaları, makine sektöründe yer alan firmalar ve benzeri kuruluşlar ile görüşülecektir.

**Kongrenin içeriğinden bahsedebilir misiniz?**

Düzenlenen kongrenin amaçları şu şekilde sıralanabilir: Üniversite-sanayi işbirliği sürecine katkıda bulunmak. Ulusal sanayimizde kaliteyi yükseltici gelişmeleri takip etmek ve kalitenin artırılmasına yönelik çözüm önerilerini tartışmaya açmak. Modern tasarım, analiz ve imalat tekniklerini kullanarak, kavramsal tasarımdan nihai ürün elde edilince-











### Yrd. Doç. Dr. Ali Oral

Balıkesir Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi

*TİMAK ve CAD/CAM Günleri etkinliklerimiz, geleceğin mühendisleri, sanayiciler ve bilim insanları için bir buluşma noktası olacağını söyleyebiliriz.*

ye kadar gerçekleşen süreçleri ele alan bilimsel çalışmaları; tasarımcılara, imalatçılara, akademisyenlere ve geleceğin mühendislerine tanıtmak. Yeni tasarım ve imalat konseptlerinin tanıtımı ile sanayici, akademisyen ve geleceğin mühendisleri arasında bilgi akışını sağlamak. Ürün geliştirme süreçlerinin iyileştirilmesine yönelik çözümler üretmek. Üretim yapan işletmelerde AR-GE bilincini geliştirmek.

TİMAK, ulusal bir kongredir. Bu nedenle katılımcılar yurt içindeki üniversitelerinde görev yapmakta olan araştırmacılar ve bilim insanlarıdır. Ayrıca bu çalışmalar az sayıda sanayici tarafından da izlenmektedir.

Kongrenin ilkinin 2006 yılında gerçekleşirdik. İlk kongre yerel sanayicilerin oluşturduğu Balıkesir Sanayici ve İşadamları Derneği ile CAD/CAM firmalarının desteğiyle gerçekleştirilmişti. Kongrenin üç yılda bir düzenlenmesi planlanmıştı. Ancak, 2008 ve 2009 yılında yaşanan küresel kriz nedeniyle sponsor desteği sağlanamadığı için geçen yıl yapılamadı. 2010 Kasımı'nda ikincisi yapılacaktır.

### Türkiye makine sektörünü nasıl değerlendiriyorsunuz?

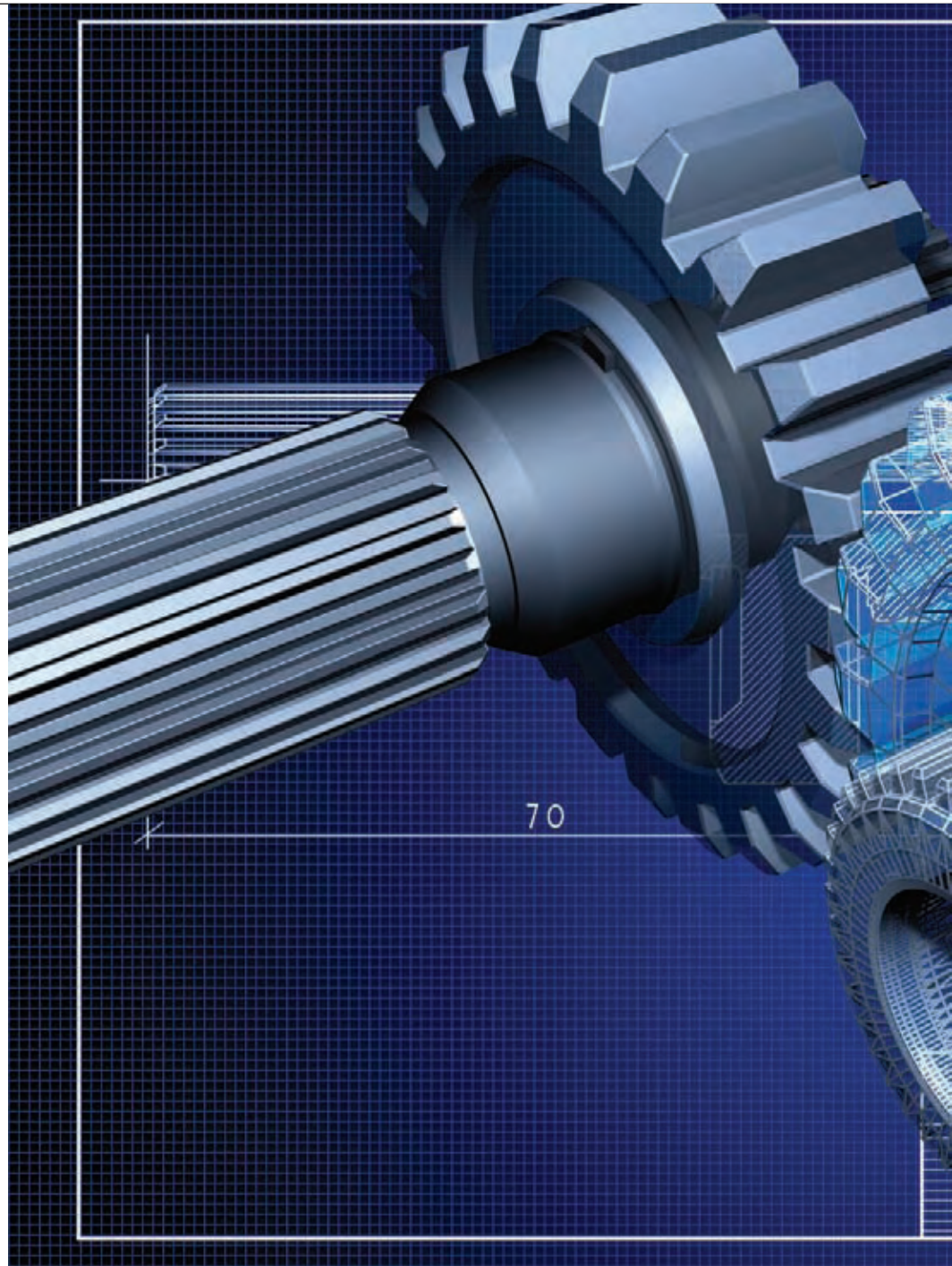
Özellikle küçük ölçekli işletmelerde üre-

tim faaliyetleri, hala tecrübelerle dayalı olarak, atadan öğrenildiği şekilde yapılmakta. CAD/CAM sistemlerinden yararlanma düzeyi genellikle tasarım aşamasında kalmaktadır. Ürünle ilgili dayanım hesapları ve optimizasyon çalışmaları için bilgisayar destekli sistemlerden yararlanma yüzdesi çok az düzeydedir. Bu işlem kaynakların verimsiz kullanılmasına neden olmaktadır. Küçük ölçekli işletmelerin bilişim teknolojilerinden yararlanmasının sağlanması gerekir. Bu konuda uygulanabilir politikalar üretilmesi gerekiyor. Genel olarak bakıldığında ise; Türkiye'de yapılamayacak bir

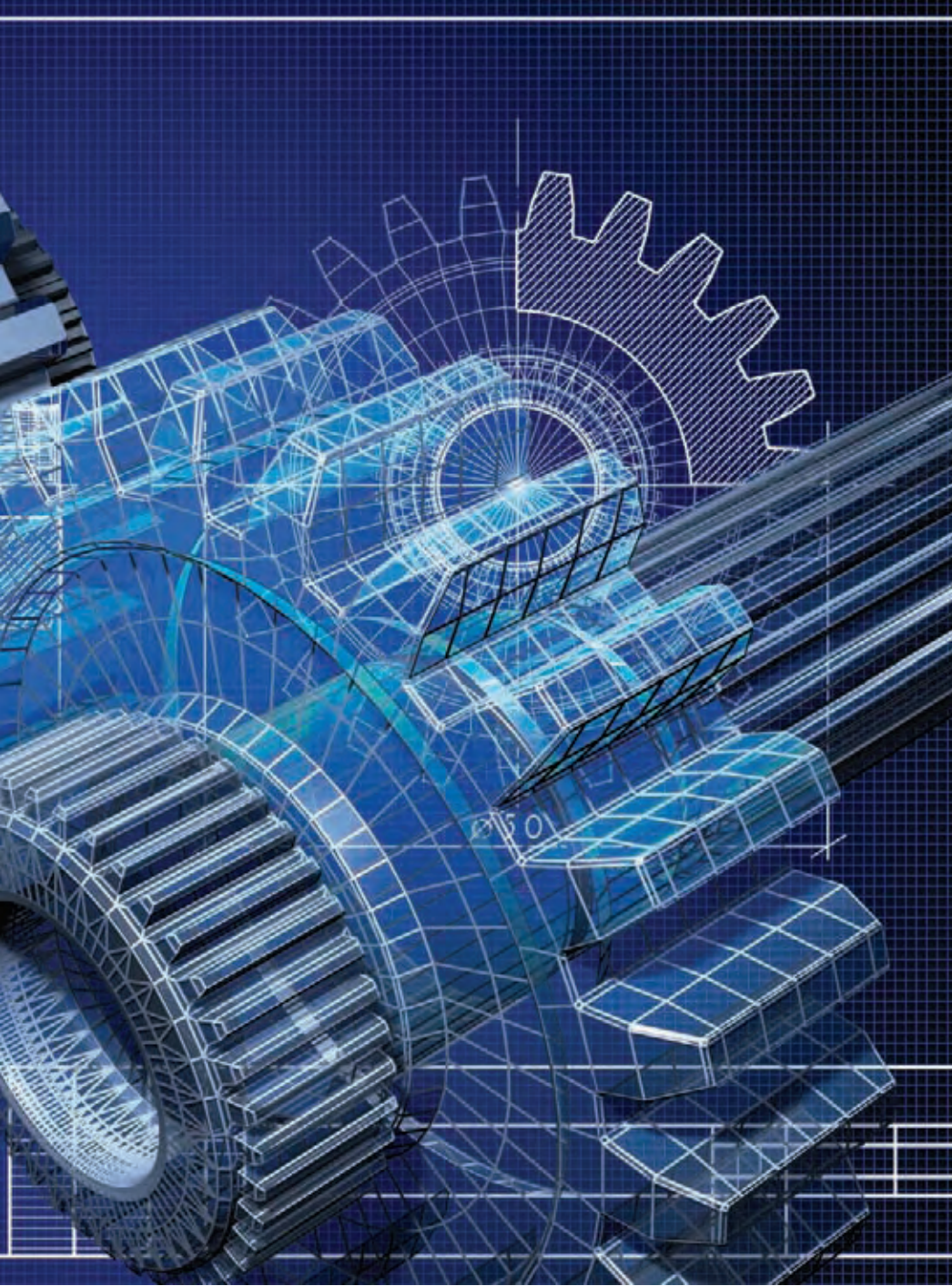
makine ve sistem olmadığı çok rahat söylenebilir. Türkiye'de yapamama değil, satamama sorunu var. Özellikle ihracatın artırılmasına yönelik çalışmalara ağırlık verilerek satamama sorununun üstesinden gelinmesi gerekiyor.

### Daha önceki TİMAK kongrelerinde sunulan bilimsel çalışmalardan bahsedebilir misiniz? Bu sene düşünülen çalışmalar hakkında bilgi verebilir misiniz?

TİMAK '06 da yer alan bildiri konuları; Bilgisayar Destekli Tasarım ve İmalat, Talaşlı İmalat, Bilgisayar Destekli Ana-







liz, Bilgisayar Tümlleşik İmalat Sistemleri, Makine Tasarım ve İmalatında Akıllı Sistemler, İleri Tasarım ve Üretim Teknikleri, Mekanik Sistemlerin Tasarımı, Modellenmesi ve Analizi, Hızlı Prototipleme, Optimizasyon, Malzeme Teknolojileri ve Malzeme Seçimi, Robotik, Mekatronik gibi alanlarda yer almıştır. TİMAK'06'da sunulan bildiriler, danışma kurulumuzda yer alan hakemlerin raporları dikkate alınarak belirlenmiştir. Katkıları nedeniyle hakemlerimize teşekkür ederiz. 2010 yılında planlanan kongre yine aynı çerçevede gerçekleştirilecektir.

#### **Türkiye'deki sanayi-üniversite işbirliğini değerlendirebilir misiniz?**

Üniversite-sanayi işbirliği konusunda maalesef olması gereken noktanın çok gerisindeyiz. Günümüze kadar bireysel çabalar haricinde üniversitelerle sanayi arasında kurumsal ilişki kurulması mümkün olmamıştır. Bunun nedenlerinin ciddi olarak sorgulanması gerekiyor. Öncelikle, üniversiteler sanayinin Ar-Ge'si konumunda olabilirdi. Üniversitelerde yapılmakta olan yüksek lisans ve doktora tez çalışmaları yerli teknolojinin geliştirilmesi doğrultusunda yapılmadığı, bu çalışmaların sanayideki geli-

şimi destekleyici yönde olmadığı sürece bu işbirliğinin oluşması mümkün değildir. Bu işbirliğinin sağlanması için öncelikle bilim politikalarımızın ulusal teknolojiyi geliştirmek üzerine kurulması gerekir.

#### **Yine üniversiteniz tarafından düzenlenen CAD-CAM Günleri, daha önce yapıldığı gibi TİMAK'la aynı dönemde mi yapılacak? CAD-CAM günlerinin içeriğinden bahsedebilir misiniz?**

Makina tasarım ve imalatı alanındaki bilişim teknolojilerinin çeşitliliği nedeniyle, bu sektörde yer alan yazılımların daha yakından incelenmesini sağlamak ve mühendislik hizmetlerindeki kalitenin artırılması amacıyla Balıkesir Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makina Mühendisliği Bölümü tarafından 2004 yılında CAD-CAM Günleri etkinlikleri düzenlenmiştir.

Bu etkinliğin amacı; Tasarım ve İmalat sektöründe yazılım ve donanım alanlarındaki son gelişmeleri tanıtop, kullanımını yaygınlaştırmaya katkı sağlamak, CAD-CAM sektöründeki son gelişmeleri sanayici, mühendis ve mühendislik öğrenimlerini sürdüren öğrencilere tanıtarak yeni bir vizyon kazanmalarına yardımcı olmaktır.

CAD-CAM Günleri'04 adıyla anılan etkinlikler beş gün sürmüş ve sanayici-öğrenci, sanayici-öğretim elemanı ve CAD-CAM sektörü-sanayici arasında bilgi akışı sağlamış ve bu kongrenin çekirdeğini oluşturmuştur. TİMAK, CAD/CAM günlerinin ortaya çıkardığı bir sonuçtur.

İkincisini gerçekleştirmeyi planladığımız Tasarım İmalat Analiz Kongresi (TİMAK) ve CAD-CAM Günleri '10 etkinlikleri; eş zamanlı olarak yürütülecektir.

#### **Ekleme istedikleriniz?**

TİMAK ve CAD/CAM Günleri etkinliklerimiz bir şenlik havasında geçecektir. Etkinliklerin, geleceğin mühendisleri, sanayiciler ve bilim insanları için bir buluşma noktası olacağını söyleyebiliriz. Etkinliklere katkı sağlayan tüm kuruluşlara, bilim insanlarına ve gözbebeklerimiz öğrencilerimize şimdiden teşekkür ederiz.







# Bilkent

## nanoteknoloji üssü oldu

**1992 YILINDA BİLKENT ÜNİVERSİTESİ BÜNYESİNDE KURULAN BİLKENT İLERİ ARAŞTIRMALAR LABORATUVARI, KISA TARİHİNE RAĞMEN DÜNYA'NIN EN HIZLI FOTO DEDEKTÖRLERİ VE TARAMALI HALL AYGITI MİKROSKOPU (SHPM) ÜRETEK TEK LABORATUVARI OLMA BAŞARISINI GÖSTERDİ.**

**B**ilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarı, 1992 yılında başta yarı iletken ve optik malzemeler ve aygıtlar olmak üzere ileri teknolojilerin geliştirilmesi ve bu işler için gereken yüksek lisans ve doktoralı eleman yetiştirilmesi amacıyla kuruldu. Laboratuarda geliştirilen çok çeşitli fotonik teknolojilerinin yanı sıra, yetiştirilen yüksek lisans ve doktoralı elemanlar, gerek yurt dışında gerekse yurt içinde önemli kurumlarda hizmet veriyor.

Moment Expo'nun sorularını yanıtlayan Bilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarı Başkanı Profesör Atilla Aydın, Üniversiteye bağlı İleri Araştırmalar Laboratuvarı'nda geçen 17 yılda amaçlarını gerçekleştirmiş olmanın gururunu yaşadıklarını söylüyor. Profesör Aydın şöyle devam ediyor: "İleri teknoloji üretimi; fizik, kimya, biyoloji ve matematik gibi temel bilimlerde yoğun araştırma olmaksızın üretilemez. Bu gerçeği göz önüne alarak, hedefimiz, teknoloji tabanımızı geliştirmek, temel fizik araştırmalarını daha da ön plana çıkararak önümüzdeki on yılda dünya çapında ses getirecek temel bilim araştırmalarında bulunmaktır."

### 100'DEN FAZLA ARAŞTIRMACI

Profesör Atilla Aydın; makine sanayi temsilcilerinin yetişmiş eleman bulmak-

ta çıktıkları zorlukların, konusunda uzman yüksek lisans ve doktoralı eleman sayısının hızla artırılması ile aşılabacağını söylüyor. Aydın: "Laboratuvarlarımızda yetişen yüksek lisans ve doktora öğrencileri gerek araştırma kuruluşlarında gerekse sanayinin çeşitli kollarında hizmet vermektedirler. Yüksek katma değer, ileri teknoloji ürünlerinden geçtiğine göre, bunları üretecek yüksek lisans ve doktoralı eleman sayısının hızla artırılması gerekmektedir. Halen laboratuvarımızda çalışmakta olan 100'den fazla araştırmacının daha da artırılması ve benzer laboratuvarların gelişmiş üniversitelerde kurulmasının da hızlandırılması gerekmektedir."

### KOBİ TEŞVİKLERİ YETERSİZ

Bilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarı Başkanı olarak Türkiye'deki makine sektörünü değerlendiren Atilla Aydın, ağır sanayi ve tarım sektörünün yanı sıra, dünyada çok önemli bir sektör olan, yüksek teknoloji alanlarında da makineler üretilip, yeni ve katma değeri çok yüksek bir sektör oluşturulması gerektiğini söyledi. Bu konulardaki KOBİ teşviklerinin yetersiz olduğunu söyleyen Profesör Aydın, özellikle vakum, düşük sıcaklık aletleri, sıcaklık ölçüm teknolojileri ve her türlü optik, elektrik ve manyetik ölçüm cihazının ileri teknoloji alanları içinde sayılabileceğini ve bu ci-



**Prof. Dr. Atilla Aydın**

Bilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarı Başkanı

*Bilim insanlarının da sanayiye daha yakından takip etmesi gerekmektedir. Fen ve mühendislikte çalışan bilim insanlarının profesör olmadan önce sanayide bir yıl çalışmalarını teşvik etmek de sektörü geliştirici bir çözüm olabilir.*

hazların üretimlerinin desteklenmesi gerektiğinin altını çizdi.

### ÖZGÜN TAŞARIM, YENİ ÜRÜNLER

Makine sektöründe teknoloji üreten ABD ve AB ülkeleri ile karşılaştırıldığında Türkiye makine sektörünün izlemesi





gereken yol haritasına da değinen Aydın, teknoloji pazarında dünya genelinde söz sahibi olabilmenin yolunu şu sözlerle anlattı: "Bir yandan özgün tasarımlarımızı yapıp her yönüyle yerli üretimi teşvik ederken bir yandan da dünyada mevcut alt bileşen teknolojilerini kullanarak yeni ürünler ortaya çıkarmak gerekiyor. Yüksek seviyeli bilgi birikiminin ürünü olan ileri teknoloji makine ve teçhizat üretiminin daha yaygın bir biçimde teşvik edilmesi gerekir. Sektör araştırmaya ve geliştirmeye para ayırmalı ve kendi markalarını yaratmalıdır."

### SANTEZ PROJESİ ÖNEMLİ

Makine sektöründe uluslararası pazarlarda teknoloji geliştirmek, değişim ve gelişimde baş döndürücü bir hıza ulaşan böyle büyük bir pazarda fazlasıyla önem arz ediyor. Profesör Aydın, bu noktada sektöre ve üniversiteye düşen görevleri şöyle açıklıyor: "Bu alanda üniversitelerde özellikle son yıllarda artan bir biçimde çok birikim mevcuttur. Cihaz ve laboratuvar alt yapısında büyük gelişmeler olmaktadır. Sanayici araştırma için kendisi laboratuvar kurup, makine ve teçhizat almak yerine üniversitelerle işbirliğine girip AR-GE projelerine destek vererek daha düşük maliyette katma değeri ve karı yüksek ürünler üretebilir. Bu bağlamda Sanayi Bakanlığının San- Tez projelerinden faydalanmak yerinde olacaktır."

### YÜKSEK TEKNOLOJİ ÜRÜNLERİ PROTOTİPLERİ

Bilkent Üniversitesi Türkiye'nin ilk vakıf üniversitesi olarak 1984 yılında İhsan Doğramacı tarafından kuruldu. Özellikle bilim ve teknoloji alanındaki üstün başarıları sayesinde kısa zamanda dünyanın en saygın okulları arasında yerini aldı. "Bilim kenti" Bilkent'i dünyanın en iyi üniversiteleri arasında 374. sıraya oturtan en önemli artılarından biri de Bilim ve Teknoloji Laboratuvarı. Profesör Atilla Aydın, başında bulunduğu laboratuvarın, Bilkent Üniversitesi ve Türk makine sektörünün gelişimi için prototipler hazırladıklarını söylüyor: "Bilkent Üniversitesi Fizik Bölümü İleri Araştırma Laboratuvarlarında, başta savunma

sanayii olmak üzere özel sektörün de hizmetine sunulmuş yüksek teknoloji ürünleri prototip olarak geliştirilmektedir."

Aydın, ülke sınırlarıyla yetinmeyip dünya genelinde yapılmamış olanı denedikleri bu prototipleri şöyle sıralıyor: "Öncelikli olarak, Savunma Sanayii'nde kullanılmak üzere, gece görüş için çeşitli sensorların geliştirilmesi. Bunlar halen yüksek fiyatla yurt dışından alınıyor. Ardından mesafe ölçme gibi askeri ve sivil, özellikle inşaat sanayinde kullanılan lazer diyotların üretimi geliyor. Bu lazer diyotlar Türkiye'de ilk defa Bilkent Üniversitesi laboratuvarlarında üretilmiştir. Bunların yanı sıra nanoteknolojik malzemelerin prototipleri geliştirildi. Örneğin kirlendiğinde kendini temizleyen boyalar laboratuvarlarımızda geliştirilmiştir."

Aydın sözlerine şöyle devam ediyor: "Çok yüksek teknoloji gerektiren ve dünyada sadece birkaç ülkede yapılabilen magnetik alanları görüntüleyebilen atomik sonda mikroskopları burada geliştirilip üretilmiştir. Bu cihazlar çok daha verimli bilgisayar hard diskleri ve bilgi depolama cihazları üretiminde çığır açmaktadır. Laboratuvarımızda geliştirilen bu cihazlar kurulan KOBİ şirketleri ile ticari olarak satışa sunulmuştur. Son olarak su altı akustik sensörlerinin geliştirilmesi. Üniversitemiz bünyesinde



geliştirilen bu teknolojinin prototip üretimleri laboratuvarımızda geliştirilmektedir.”

## LABORATUVARIN ALTYAPISI YETERLİ

Profesör Atilla Aydın, Bilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarları'nın yeterli altyapıya sahip olduğunu söylüyor. Ancak büyük bir hızla gelişen sektöre ayak uydurmanın çok masraflı olduğunu da ekliyor. Aydın: “Bu sektör o kadar hızlı gelişmekte ki, yeni ve daha gelişmiş sistem ve cihazların tedarikine de sürekli ihtiyaç duyulmaktadır. Bizim sektörden beklentimiz çok pahalı olan bu makina ve teçhizatın Türkiye’de imalatının yapılmasıdır. Bu tip teçhizat hem yurt dışına hem de yurt içine çok uygun fiyat ve karla satılabilir.”

## SEKTÖR AKADEMİSYENLERLE İŞBİRLİĞİ YAPMALI

Üniversitelerle sanayi firmaları arasındaki işbirliğinin artı ve eksilerine de değinen Aydın, sektörle akademik kadro arasındaki iş birliğini güçlendirmek için ileriye dönük olarak yapılması gerekenleri şöyle anlattı: “Üniversite sanayi iletişiminin sempozyumlar, seminerler, konferanslarla daha da artırılmasında büyük faydalar vardır. Bilim insanlarının da sanayiye daha yakından takip etmesi gerekmektedir. Fen ve mühendislikte çalışan bilim insanlarının profesör olmadan önce sanayide bir yıl çalışmalarını teşvik etmek de bir çözüm olabilir. Sanayicinin üniversite laboratuvarlarını gezmesi ve bilgi alması da dahil olmak üzere daha yoğun ilişkilerin geliştirilmesi gereklidir.”

## “TEMİZ ODA”LARDA ÜRETİLEN NANOTEKNOLOJİ

Bilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarları'nda çok küçük boyutlarda saç telinin 50’de 1’i hassasiyette yani 1 mikron boyutlarında ve atom seviyesinde (nanoteknoloji) optik ve elektronik yarı iletken devre elemanları tasarımı ve üretimi gerçekleştiriliyor. Bunlara basitçe yonga (çip), tümleşik (entegre) devre ve diyot deniyor. Bunların kullanım alanları; bilgisayarlardan cep telefonlarına, fiber optik haberleşme hatları ve savunma sanayiinde erken uyarı sistemlerine

dek geniş bir alana yayılıyor. Bu gibi küçük boyutlu yüksek teknoloji ürünlerini üretebilmek için temiz oda denilen özel tozsuz ortamlara ihtiyaç duyuluyor. İleri Araştırmalar Laboratuvarı temelde iki adet temiz odadan oluşuyor. Bunlar 10000 sınıfı temiz oda ve 100 sınıfı temiz odalar olarak adlandırılıyor. Odalardan büyük olanı 10000 sınıfı, 1 metre küpteki 1 mikron boyutundaki toz sayısı 10000 veya daha aşağıda olacak şekilde tasarlanmıştır. Bu oda da temel olarak 100 sınıfında üretilen yongaların (çiplerin) elektriksel ve optik karakterizasyonları yapılıyor.

## “TÜRKİYE’NİN EN TEMİZ ORTAMI”

100 sınıfı temiz oda, üretim yapılan yerdir. Burada da ortamdaki 1 mikron toz sayısı

metre ve aşağıdan toplanmaktadır. İçerişi yaz kış 21 derecedir.”

## SHPM MİKROSKOPU ÜRETEN TEK LABORATUVAR

Bilkent İleri Araştırmalar Laboratuvarı'nda temiz odaların yanında özel mikroskoplar yapılan başka laboratuvarlarda bulunuyor. Bunlardan Taramalı Tünelleme Mikroskopi (ingilizcesi STM) ile atomlar görülebiliyor, hatta atomların yerleri değiştirilip, yazı yazılabiliyor. Aydın bu yüksek teknolojiyi şöyle anlatıyor: “Bu mikroskopi kullanarak tırnak büyüklüğündeki bir alana milyonlarca ciltlik kütüphane bilgisini sığdırabiliriz. Bunun yanında Atomik kuvvet mikroskopi da tıpkı STM gibi atomik boyutta iletken olmayan malzemelere insan dokusuna, hücrelere bakmak için kullanılır.”



yüz taneden azdır. Bu odada solunulan havada ise bu sayı milyonları hatta milyarları buluyor. Bilkent Bilim ve Araştırmaları Laboratuvarı Başkanı Atilla Aydın, 100 sınıfı temiz oda diye tabir edilen odanın Türkiye’deki en temiz ortam olduğunu söylüyor. Aydın, açıklamasını şöyle sürdürüyor: “Tüm temiz oda sistemimiz yılın 365 günü 24 saat durmaksızın çalışmaktadır. İçeride pozitif basınç vardır. Kapılar aralık kalsa bile içeriye dışarıdan hava girmemektedir. Tavanlar tamamen filtre kaplı olup hava oralardan içeri gir-

maktadır. Yine bilgisayar disklerinin ve manyetik bilgi depolama sistemlerinin kapasitesini arttırmak için yaralanılan ve manyetik alanların görüntülenmesinde kullanılan Taramalı Hall Aygıtı Mikroskopi (SHPM) de laboratuvarlarımızda üretilmekte ve dünyada kullanılmaktadır. Tüm bu mikroskoplar dünyada çok yeni ve son teknoloji ürünleri olmasına rağmen bunların sıfırdan üretimini gerçekleştirmekteyiz SHPM mikroskopi dünyada yalnız Bilkent Üniversitesi İAL de üretilmektedir.”





# Sıra dışı olmak için ileri teknoloji gerekir

**ELBERT HUBBARD, “BİR MAKİNE SIRADAN YÜZLERCE İNSANIN YAPTIĞI İŞİ YAPABİLİR ANCAK SIRA DIŞI BİR İNSANIN YAPTIĞI İŞİ HİÇBİR MAKİNE YAPAMAZ” DEMİŞ. SIRA DIŞI OLMANIN YOLUNUN DÜNYANIN GELECEĞİNİ TAYİN EDECEK YÜKSEK TEKNOLOJİK ÜRÜNLER VE SİSTEMLER GELİŞTİRMEKTEN GEÇTİĞİ İLKESİNİ BENİMSEYEN TEKNODROM GENEL MÜDÜRÜ GÖKHAN VARGİN GÖK, 2009 YILI İÇERİSİNDE FİRMANIN GELECEĞİNE ETKİ EDECEK ÇOK ÖNEMLİ AR-GE PROJELERİNE BAŞLADIKLARINI SÖYLÜYOR.**

**T**eknodrom, 2003 yılında Gebze Organize Sanayi Bölgesi Teknopark bünyesinde iki mühendis tarafından kurulmuş bir Ar-Ge şirketi. Faaliyet alanı ise endüstride ihtiyaç duyulan her türlü robotik otomasyon uygulamalarını araştırmak ve geliştirmek. Otomotiv ve makine imalatı ağırlıklı olmak üzere, gıda firmaları, tekstil, mobilya, beyaz eşya gibi her türlü endüstriyel sektör Teknodrom'un müşterileri arasında yer alıyor. Teknodrom'un websitesini ziyaret edenler Elbert Hubbard'ın "Bir makine sıradan yüzlerce insanın yaptığı işi yapabilir ancak sıra dışı bir insanın yaptığı işi hiçbir makine yapamaz." sözüyle karşılaşılıyor. Sıra dışı olmanın yolunun dünyanın geleceğini tayin edecek yüksek teknolojik ürünler ve sistemler geliştirmekten geçtiği mottosunu benimseyen firmanın Genel Müdürü Gökhan Vargın Gök Moment Expo'nun sorularını yanıtladı. 2009 yılı içerisinde firmanın geleceğine etki edecek çok önemli Ar-Ge projelerine başladıklarının altını çizen Gök, "Ar-Ge çalışma ortamının geliştirilmesi için Ar-Ge'ye özel üretim alanı ve laboratuvar inşaa ettik. Gelecek dönemde bu yatırımların meyvesini toplamaya başlayacağız. 2003 sonunda kurulan firmamızın, Ar-Ge sayesinde ileri teknoloji sistemler üreterek 2014 yılında KOBİ olmaktan çıkıp uluslararası büyük bir firma niteliğine kavuşması hedeflenmektedir" diyor.

### AR-GE ODAKLI KURULDUK

Teknodrom Genel Müdürü Gökhan Vargın Gök, ürünlerindeki teknolojik yenilikleri şöyle açıklıyor: "Ar-Ge odaklı kurulmuş olan ve bu sebeple Teknopark bünyesinde yer alan firmamız şu ana kadar birçok Ar-Ge projesine imza attı. Gerçekleştirdiğimiz Ar-Ge projelerinden 12 tanesinde Tübitak tarafından destek aldık ve geliştirdiğimiz ürünleri Türk sanayisinin hizmetine sunduk. Bu projelerin her biri en az bir özelliği ile Türkiye'de ve dünyada ilk olma özelliği taşımaktadır. Gerçekleştirilen teknolojik yeniliklerden elde ettiğimiz bilgiyi ve mülkiyet haklarını koruma amacıyla patent çalışmaları yapıyoruz. Bu çerçevede sonuçlanmış ve başvurusu yapılmış toplam 6 adet patentimiz bulunmaktadır.



**Gökhan Vargın Gök**

Teknodrom Genel Müdürü

*Firmamız gerçekleştirdiği sistemlerle şu ana kadar yaklaşık 70 Milyon TL üzerinde ithalat ikamesi kazancı sağlamıştır.*

dır. Firmamızın yapmış olduğu teknolojik yenilikler Aralık 2009'da İstanbul Sanayi Odası tarafından bu yıl ilk kez düzenlenen ve tüm Türkiye'den sanayi kuruluşlarına açık olan İnovasyon ödülünde 'Bilgi' kategorisindeki ödül ile mükâfatlandırılmış ve takdir edilmiş olması bizim açımızdan ayrı bir mutluluk kaynağı olmuştur."

### 200 KG TAŞIMA KAPASİTELİ ROBOT GELİŞTİRDİK

Vargın Gök, 2009 yılı içerisinde Renault firması için gerçekleştirilen ve Fluence modeli arabaların motor beşiğinin üretiminin yapıldığı toplam 13 robotlu motor beşiği üretim tesisi ve 15 robotlu bir arka dingil üretim tesisi gerçekleştirdiklerini söylüyor.

Su jeti ile robotik kesim sistemi, lazer ile kendi kendini ayarlayan patentli fikstür konseptli kesim sistemi, pek çok standart hale getirilmiş robotik kaynak hücresi gibi projeler yaptıklarına da değinen Gök şöyle devam ediyor: "Ayrıca gıda sektörü için paletleme sistemi geliştirdik. Dünyada ilk kez iki farklı mafsallı robotu birleştirip 9 eksenli çok büyük uzaylı ve esnek bir robot geliştirdik.

Bunun patentine de başvurduk. Doğrusal çalışan gantry diye isimlendirdiğimiz 200 kilogram taşıma kapasiteli robot geliştirdik. Daha pek çok yeni ürünümüz var ve gittikçe de artıyor." Teknodrom'un başlıca hedefinin Ar-Ge projeleri hazırlayıp, bu projeleri hayata geçirerek, elde edilen ürünleri Türkiye ve dünyada pazarlayarak sektöründe lider haline gelmek olduğunu belirten Gök, "Bu amaç doğrultusunda Ar-Ge çalışmalarına 2004-2009 yılları arasında 8.2 Milyon TL ayrıldı" diyor.

### "YENİ AR-GE MERKEZİMİZİ HAYATA GEÇİRDİK"

Global krizin etkili olduğu, sanayide üretim ve yatırımın yavaşladığı 2009 yılında firma stratejisi olarak Ar-Ge projelerine ağırlık verme kararı aldıklarına da değinen Gök, bu kapsamda robotik sistemler konusunda örneği bulunmayan, sektörde çığır açacağına inandıkları 5 yeni Ar-Ge projesine başladıklarını söylüyor. "Çalışmalarında belli bir aşamaya geldiğimiz Ar-Ge projelerinden 2 tanesi Tübitak tarafından desteklenmiş 3 tanesi için inceleme süreci devam etmektedir. Bu projelerin gerçekleştirilmesi için 2009 ortası itibari ile mevcut kapalı alanımızı yüzde 70 oranında büyüterek yeni bir Ar-Ge merkezi de hayata geçirdik."

İngiltere, Macaristan, İsveç ve Türkmenistan gibi ülkelerle ihracat gerçekleştirdiklerini söyleyen Gök "İran, Fransa, Almanya, Suudi Arabistan, Suriye, Lübnan gibi ülkeler ile toplamda 25 Milyon TL tutarında projeler için görüşmelerimiz devam etmekte. Yurt içi başarımız özellikle yurt dışı firmaların da ilgisini çekmiş durumda ve yurt dışından gelen talep her geçen gün krize rağmen artıyor. Önümüzdeki yıllarda ihracatımızın ciddi miktarda artacağını öngörmekteyiz" diye konuşuyor.

### 2014'TE KOBİ OLMAKTAN ÇIKACAĞIZ

2009 yılı içerisinde Teknodrom'un geleceğine etki edecek çok önemli Ar-Ge projelerine başladıklarının altını çizen Gök şöyle devam ediyor: "Ar-Ge çalışma ortamının geliştirilmesi için Ar-Ge'ye özel üretim alanı ve laboratuvar inşaa ettik. Gelecek dönemde bu yatırım-





ların meyvesini toplamaya başlayacağız. 2003 sonunda kurulan firmamızın, Ar-Ge sayesinde ileri teknoloji sistemler üreterek 2014 yılında kobi olmaktan çıkıp uluslararası büyük bir firma niteliğine kavuşması hedeflenmektedir. Teknodrom rekabetini ağırlıklı olarak ino-

Endüstriyel sektörde çalışan her türlü robotlu otomasyon sistemi üretimini gerçekleştirdiklerini ifade eden Gök, "Ana otomotiv sektörü ve yan sanayileri, ağır makina sanayi ve gıda firmaları ağırlıklı olarak proje gerçekleştirdiğimiz sektörlerdir" diyor. Gök şöyle devam

“Gök'e göre sektörde yaşanan bir diğer sorun ise ilk satınalma maliyetlerinin cazip gelmesi ile firmaların 2. el robotlara rağbet etmesi. Robotlu yatırımda toplam sahip olma maliyeti hesaplanırken; robotun kabiliyeti, güvenilirliği, arıza verme miktarı, yedek parça fiyatları, arıza sonrası servis verme fiyatı gibi etmenlerin hepsi hesaba katılmalıdır.”

vasyon ile yapmakta. Tabi ki fiyat avantajı da önemli fakat bizim esas rekabet gücümüz inovatif projelerimiz ve bu bize yurt dışı firmalar ile de ciddi rekabet şansı tanıyor.”

ediyor: "Ana otomotiv sanayinin lokomotiflerinden olan Renault, Ford, Otocar, Tofaş ve otomotiv sektörünün en büyük tedarikçileri arasında yer alan Matay, Grammer, Beyçelik, Maysan

Mando, Teknik Malzeme gibi pek çok firma için onlarla birlikte çalışarak projeler gerçekteştirdik. Referanslarımız arasında ağır iş makineleri üretimi alanında dünya çapında sektöründe öncü firmalarından olan Hidromek ve Sanko Makina ve Türkiye'nin en büyük makine üreticilerinden Durmazlar firması da bulunmaktadır.”

### MOTOMAN İLE ORTAK PROJELER GERÇEKLEŞTİRİYORUZ

Ayrıca Teknodrom'un dünyanın en büyük ve güçlü robot üreticilerinden birisi olan Motoman'ın Türkiye ve tüm Orta Doğu exclusive distribütörü olduğunu söyleyen Gök, "Zaman zaman Motoman ile ortak projeler de yapmaktayız. Örneğin şu an Motoman için son derece yüksek teknolojiye sahip 4 adet pozisyoner geliştirmekteyiz. Bunlar her biri 20 ton civarında oldukça büyük boyutlu ve robot mantığında çalışan teknolojik manipülatörler" diye konuşuyor.

Kurulduğu günden itibaren gerçekleştirilen başarılı ve büyük çaplı projelerle çoğu kez Avrupa standartlarının üzerinde teknolojik sistem çözümlerini yurtiçindeki müşterilerine sunan firma, yurtiçinde kazandığı tecrübe ve referanslarıyla yurtdışı pazarlarında tanınırlığını arttırdı ve Avrupa'nın büyük firmaları ile görüşmeler yapacak düzeye geldi. Yurtdışını firmanın geleceğini şekillendirecek bir pazar olarak gördüklerini de sözlerine ekleyen Gök, "2004 yılından günümüze geçen zamanda 2.2 Milyon TL ihracat gerçekleştik ve yürütülen Ar-Ge çalışmalarının sonuçlanmasıyla bu rakamın katlanarak artacağını öngörmekteyiz. Şu ana kadar yurt dışı satışlarımızda hiçbir problem yaşamadık" diyor. Yapılan her türlü robotik çalışmanın amacının insan sağlığı, güvenliği ve emniyetini geliştirme ve artırma üzerine kurulduğunu aktaran Gök, zehirli ve tozlu ortamlarda, ağır işlerde, sürekli tekrar gerektiren proseslerde ve uygun ergonominin sağlanamadığı ortamlarda emniyet risklerine karşı ve insan sağlığını korumak amacıyla robotlar kullanıldığını söylüyor. Ancak bu ortamlarda kullanılan robotların bir ucundan insan çalışma ortamı ile iletişimi nedeni ile özel otomasyon altyapıları ve güvenlik



sistemleri oluşturulduğuna da değinen Gök, “Her türlü güvenlik çözümü uzman teknik elemanlarımız ve mühendislerimiz tarafından kurulmaktadır” diyor.

### “ERGONOMİ ÇOK ÖNEMLİ”

Sistemlerini hazırlarken dikkatle üzerinde durdukları bir diğer noktanın ise ‘ergonomi’ olduğunun altını çizen Gök şöyle devam ediyor: “Ergonomi hızlı üretim gerektiren yerlerde çalışan memnuniyeti, devamlılığı ve sağlığı açısından önemli bir kriterdir. Robotik çözümlerimizde ergonomi olarak çalışanın vardiyadaki taşıdığı yük miktarını düşürmek, çalışılan bölgeye vücut erişim şekli ve sıkıntılarını ortadan kaldırmak, ürünün taşınma mesafesi ve çalışanın çalışma alanları arasındaki yürüme mesafesi optimum değerlere azaltılması için çalışmaktayız. Robotik sistemleri oluşturan elemanların seçiminde çevreye duyarlı ekipmanların seçimine firma olarak özen göstermekteyiz. Sistemlerimizi çevreyi kirletmeyecek ve özellikle gürültü kirliliği oluşturmayacak şekilde dizayn etmeye özen göstermekteyiz.”

Türkiye makine sektörünün ihracat ra-

kamlarını yeterli bulmadığına da değinen Gök, “2008 verilerine göre Türkiye’nin makine ihracatı 10 milyar dolar, makine ithalatı 23 milyar dolardır. 13 milyar dolarla cari açığın ikinci en büyük kalemi makine ithalatıdır” diyor. Bu açığı azaltabilmenin yolunun ithalat ikamesini arttırmaktan geçtiğine vurgu yapan Gök şöyle devam ediyor: “Firmamız gerçekleştirdiği sistemlerle şu ana kadar yaklaşık 70 Milyon TL üzerinde ithalat ikamesi kazancı sağlamıştır. Şunu da çok iyi biliyoruz ki ülkemizin altyapısı, makina bilgi seviyesi ve mühendislik kalitesi ithal ürünlerle aynı kalitede makina üretimi için yeterlidir. İthalat ikamesinin artırılması için gerekli olan daha iyi pazarlama, iş bağlantıları ve mutlaka devletin desteğidir. En önemlisi ise endüstriyel sektörde milli ürün bilincinin yaygınlaşmasını sağlamaktır.”

### FİRMALAR 2. EL ROBOTA RAĞBET EDİYOR

Türkiye’de tüm dünya ile aynı standartlarda robotik sistemler geliştiren ve üretten hatta bunları yurt dışına da satabilen birkaç firma bulunduğunu aktaran Gök, “Pek çok yeni firma kurulmakta, bir şey-

ler yapmaya çalışmakta fakat talep, altyapı eksikliği, finansal güçsüzlük, yetişmiş insan eksikliği gibi sebeplerle kısa sürede kapanmaktadırlar. Oysa ki robotik sistemler milyonlarca dolar bedel ile yurt dışından ithal edilmektedirler. Yerli firmaların yeterince güçlenememesi bunu en büyük sebebidir” diyor. Gök’e göre sektörde yaşanan bir diğer sorun ise ilk satınalma maliyetlerinin cazip gelmesi ile firmaların 2. el robotlara rağbet etmesi. Robotlu yatırımda toplam sahip olma maliyeti hesaplanırken; robotun kabiliyeti, güvenilirliği, arıza verme miktarı, yedek parça fiyatları, arıza sonrası servis verme fiyatı gibi etmenlerin hepsi hesaba katılmalıdır. Bu değerlerin tümüne bakıldığında fiyatı düşük olduğu için yapılan robot alımının hata olduğunun ortaya çıkacağını söyleyen Gök, “Bu tip robotlar ile yaşanan sık robot arızası neticesinde üretim kayıpları, yeterli servis alamama, uzun yedek parça bekleme süreleri, yüksek yedek parça maliyetleri vs. robotlu üretimle yeni tanışmış bir firmaların robot teknolojisine karşı soğumasına yol açmaktadır. Bunun birçok örneği ile müşteri ziyaretlerimizde karşılaşmaktayız” diyor.





# Dünyayı filtreden geçiren firma

**SAKARYA'DA 20 YIL ÖNCE 25 METREKARELİK ALANDA 5 ARKADAŞLA BAŞLAYAN ÖYKÜ, BUGÜN 22 BİN METREKAREDE 950 ÇALIŞANA ULAŞARAK BÜYÜMEYİ SÜRDÜRÜYOR. FİRMA, ALMANYA, İTALYA, POLONYA VE AMERİKA'YA İHRACAT YAPIYOR.**

**A**rma Filtre, bugün merkezi Sakarya olmak üzere dünyanın çeşitli ülkelerinde depo ve dağıtım tesisleri bulunan sektörünün küresel oyuncularından biri olarak görülüyor.

Erdoğan Kaya, Akgün Altuğ, Selçuk Arın, Atilla Aykın, Coşkun Demircioğlu'nun girişimleriyle kurulan Arma Filtre 2008 yılında yüzde 60'ı ihracat olmak üzere 75 milyon dolarlık ciroya ulaşan güçlü bir dünya şirketi olarak sanayideki yerini almıştır.

Türkiye üretim fabrikası, Almanya, İtalya, Polonya ve Amerika'daki dağıtım ağıyla faaliyetlerini sürdürmektedir. Firma, başlangıçta sadece filtre sistemleri konusunda çalışırken günümüzde faaliyet alanını beyaz eşya, elektronik, otomotiv yan sanayilerini de içine alacak şekilde genişletmiştir. Toplam 32.000 metrekare açık alan üzerinde 22.000 metrekare kapalı alanda 2 fabrika ve 953 çalışanı ile hizmet vermektedir.

## SEKTÖRÜNÜN EN İYİSİ

20 yıl önce 5 girişimci arkadaşın 25 metrekarelik bir atölyede üretime başladıkları şirket, bugün sektöründe dünyanın en büyük şirketi konumuna ulaştı.

Arma Filtre Genel Müdürü Erdal Akış, 1988 yılında ilk adımları atılan ve bugün dünyanın en büyük metal filtre üreticisi olarak Arma Filtre'yi zirveye taşıyan 5 girişimci gencin başarı öyküsünü şöyle anlatıyor: "Şirket Adapazarlı 5 arkadaş tarafından kuruldu. Başta Arçelik için mutfak üstü aspiratör filtresi üretilerek başladı. Üretilen filtreler bu alanda sadece Türkiye'de değil dünyadaki dengeleri de etkiledi, çünkü Arma Filtre aspiratörün maliyetini inanılmaz boyutlarda düşürmeyi başarmıştı. Bu dünyadaki diğer filtre üreticileri için başarılabilir bir maliyet değildi."

## "GİRİŞİMCİLİK MACERASINDAN" ÖRNEK BAŞARI ÖYKÜSÜNE

Adapazarı'nın ünlü Çark Caddesi'nde büyüyen, hepsi 1964 doğumlu ve hepsi aynı ilkokulda okumuş 5 genç, 1988'de 25 metrekarelik 3 işçili bir atölye ile başladıkları "girişimcilik macerasında" kısa zamanda masalsi bir başarı örneği göstererek, sektörünün en büyük firması



**Erdal Akış**  
Arma Filtre Genel Müdürü

*"Arma Filtre olarak yeni pazarları sürekli olarak araştırıyoruz. Devamlı olarak ciro ve istihdam artışı hedefimizdir."*

olma noktasına ulaştı. Hikayenin baş kahramanlarından, kurucu 5 ortaktan biri olan A. Akgün Altuğ, Arma Filtre'nin doğuş hikayesini şu sözlerle anlatıyor: "Şirketi 5 arkadaş kurduk. Hepimiz Adapazarlıyız. Hatta aynı caddede Çark Caddesi'nde büyüdük ve ilkokulu

bedelle ithal ediliyordu. Satın alma müdürümüz bunun Türkiye'den de temin edilip edilemeyeceğini araştırmamızı istedi. Araştırdık, üretilmiyordu ama üretilebilirdi."

## 13 MARKTAN 5 MARKA DÜŞEN MALİYET

A. Akgün Altuğ, daha önce denenmemiş ama yapılması mümkün olduğuna inandıkları anda üretim için araştırmalara başladıklarını söylüyor. Ama bu noktada önlerine araştırmalarını pratiğe dökmek için ihtiyaç duydukları parayı nasıl bulacakları sorunu çıkıyor. A. Akgün Altuğ bu sorunu nasıl aştıklarını şöyle anlatıyor: "Biz iki arkadaş maaşla çalışan iki gençtik ve sermayemiz yoktu. Bunun üzerine diğer üç arkadaşımıza gittik ve 'gelin sermaye koyalım bunu üretelim, ortak olalım' dedik. Erdoğan Kaya, ben (Akgün Altuğ), Selçuk Arın, Atilla Aykın, Coşkun Demircioğlu ile beş ortakla bir girişime yöneldik. Arma Filtre Sistemleri Sanayi ve Ticaret A.Ş.'yi kurduk. Ürün, bulaşık teli gibi bir yapıya sahipti ve tamamı aspiratörlerde kullanılıyordu. Bunu yapacak makineyi de orijinalinin fotoğraflarına bakarak ve

**"25 bin ürün çeşidi ve aylık 1 milyon 600 bin adet filtre üretimiyle, alanında dünyanın en büyük üreticisi olan Arma Filtre, aynı zamanda Almanya, İtalya, Amerika ve Polonya'daki depo, dağıtım ofisleri ve bazı bölgelerdeki üretim merkezlerinin yanı sıra, önümüzdeki günlerde Çin'e de filtre satmak için çalışma yapıyor."**

da aynı okulda, bazılarımız aynı sınıflarda okuduk. Ortağım Erdoğan Kaya Makine Mühendisliği, ben de İşletme mezunuyum. Üniversiteyi bitirdikten sonra Erdoğan Kaya ile birlikte Arçelik-Ardem'de işe girdik. Ardem, Arçelik'in pişirici ve ısıtıcı cihazlarını üreten şirketti. İstanbul'daki ofiste çalışıyorduk. Ardem mutfak aspiratörü üretiminde her aspiratör için bir filtre kullanıyordu ve bu filtre de Almanya'dan 13 mark FOB

yerli makine imalatçılarıyla konuşarak kendimiz yaptık. İlk önce 25 metrekarelik bir atölyede 3 işçiyle biz de zaman zaman üretime katılarak imalata 1987'de başladık. Ürünümüzü Ardem'e satmaya başladık. Ardem o dönemde yılda 100 bin adet aspiratör ürettiyordu ve hepsinde bu ürün kullanılıyordu. Yüksek bedelle ithal ediyordu. Bir tanesinin fiyatı 13 marktı. Biz bunu çok ucuza mal ettik ve Ardem'e 5 marka satmaya başladık.





Ardem için çok önemli bir kârlılık doğdu. Ama tabii ki Alman satıcı için tersi oldu.”

### ALMANLARA FABRİKA KAPATTIRAN FİRMA

Alman Adek Bautelie GmbH, Adapazarı'ndaki üretimi inceleyip, kaliteyi de gördükten sonra Arma Filtreyle üretim anlaşması yapar. Böylece Arma Filtre, ihracata da başlar. Akgün Altuğ, “Alman firma Almanya'da Bosch'a bu ürünü sağlayan kuruluşu ve bizim ürünler Arçelik'ten sonra bu yolla

Bosch'a da satılmaya başlandı. Ardından da dünyanın dört bir yanında ne kadar bu konuda üretici varsa Adek tarafından onlara ulaştı” diyor.

Arma Filtre ile Adek Almanya'da ortak pazarlama şirketi kurarlar ve işler büyür, bütün Avrupa'ya bu şirket üzerinden filtre satışı yapılır.

### ÖNCE BOSCH ARDINDAN DÜNYA

Arma filtre'yi sektöründe dünya devi yapan yolculuk Bosch'un, Arma Filtre'nin Adapazarı'ndaki tesislerini incelemesinin ardından üretim anlaşması

yapmasıyla başlamıştır. Arma Filtre, Arçelik'ten sonra Bosch için de üretim yapmaya başladı. Arma Filtre ürünlerini diğer dünya pazarlarına ulaştırmak için pazarlama ağını genişletti. 2007 yılında metal aspiratör filtre üretiminde en fazla adet üreten firma olarak dünya liderliğine ulaştı.

Sürekli kapasite artırımına giden Arma Filtre ürün gamını genişleterek metal aspiratör filtresinde yılda 100 bin adet ile başlayan üretimini bugün ayda 1.600.000 adet kapasiteye çıkarmış durumdadır. Arma Filtre beyaz eşya sektöründe de faaliyet göstermek üzere 2004 yılında, fırın, buzdolabı kapı kolları ve bu sektörde kullanılan diğer alüminyum profil parçalarının üretimi için 2. fabrika yatırımını gerçekleştirdi. Pazar paylarının artması ve ürün gamının çeşitlenmesi için sürekli yeni yatırımlar yapan Arma Filtre otomotiv üreticilerine çeşitli parçalar üreterek de hizmet vermektedir.

### 25 BİN ÜRÜN ÇEŞİDİ

25 bin ürün çeşidi ve aylık 1 milyon 600 bin adet filtre üretimiyle, alanında dünyanın en büyük üreticisi olan Arma Filtre, aynı zamanda Almanya, İtalya, Amerika ve Polonya'daki depo, dağıtım ofisleri ve bazı bölgelerdeki üretim merkezlerinin yanı sıra, önümüzdeki günlerde Çin'e de filtre satmak için çalışma yapıyor. 1988 yılında Adapazarı'nda kurulan firmanın başlangıçta sadece filtre sistemleri konusunda çalıştığını daha sonra faaliyet alanını genişleterek beyaz eşya, elektronik, otomotiv yan sanayii gibi alanlarda da hizmet vermeye başladığını aktaran Erdal Akış, “Zamanla metal filtre ve komponentleri, metal tutamaklar, alüminyum ve paslanmaz çelik profiller, aksesuarlar ve komponentler konularında uzmanlaştık. Bugün Arma Filtre, 32 bin ve 22 bin metrekare kapalı alanda iki fabrika ve 844 çalışanıyla hizmet veriyor. Kapasitemizi her geçen gün arttırmayı ve büyümeyi hedefliyoruz” diyor.

Türk Standartları Enstitüsünden TS-ISO 9002 belgesini 1994 yılında alan Arma Filtre, konusunda bu belgeyi alan ilk firma. Firma aynı zamanda OHSAS 18001 iş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi ve SA 8000 sosyal sorumluluk standar-



dı, şartlarına uygun olarak çalışıyor. Arma Filtre, BSH Bosh und Haushaltsgaerete'nin "kalite, güvenilirlik, esneklik, yenilikçilik, fiyat" konularında mükemmel hizmet veren tedarikçi ödülünü arka arkaya 4. kez alarak da büyük bir başarıya imza atmıştır. BSH Bosch und Siemens Hausgerate Gmbh tarafından 1998-1999 / 2000-2001 / 2002-2003 / 2004-2005 dönemleri olmak üzere son 8 yılda en iyi tedarikçi (Best Supplier Award) ödülüne layık görülen Arma Filtre TS-ISO 9001:2000 kalite yönetim siste UL (underwriter laboratories) belgelerine sahiptir. Arma Filtre, 4 fabrikası, 950 çalışanı ile 2008 yılında Sakarya Kurumlar vergisi rekortmenleri listesinde 5. sırayı almıştır. Fortune dergisinin araştırmasında Türkiye'nin en büyük 500 şirketi arasına girmeyi başarmıştır. İstanbul Sanayi Odası araştırma-

sında Türkiye'nin ikinci 500 şirket sıralamasında yer almıştır. İhracatta ise Türkiye sıralamasında 343. sırada yer almaktadır.

### **FİLTRE ÜRETİMİNDE DÜNYA LİDERİ**

Filtre üretiminde, dünya liderleri arasında olan Arma Filtre, geleceğini planlayan, ana sanayiye hizmet eden ve dünyanın birçok ülkesinde stratejik ortağı olan bir firma olarak, dünya pazarlarındaki başarısını sürdürmeye devam ediyor.

Ürün yelpazesini genişliğinden bahseden Arma Filtre Genel Müdürü Erdal Akış, beyaz eşya yan sanayii sektörünün geleceğine ilişkin sektörün gelişen bir trend izlediğini ifade ediyor. Sektörün seneler itibariyle büyüdüğünü aktaran Akış, yan sanayinin önümüzdeki günlerde beyaz eşyadan bile daha hızlı ge-

lişmesini belediklerini vurguluyor. Filtrenin yanı sıra, buzdolabı tutanakları gibi ürün çeşidini arttıran ve otomotiv sektörüne de çalışmaya başlayan Arma Filtre, başarısını sürekli ar-ge, yeni ürün geliştirme ve dünya standartlarında üretim ile sağlıyor. TÜBİTAK projelerine başvuran Arma Filtre, filtre patentlerinin yanı sıra, filtre üretimi yapan fabrikadaki makinelerini de üreterek, aynı zamanda makinelerin patentlerini de alıyor.

### **HEDEF EN İYİSİ OLMAK**

Arma Filtre vizyonunu, üretimini gerçekleştirmekte oldukları metal filtre, metal filtre komponentleri, metal tutamaklar, paslanmaz çelik ve alüminyum aksesuar ve komponentler konusunda, kendi sektöründe dünya lideri olan müşterilere en iyi teslimatçı partner olarak açıklıyor.





# Ürünlerimiz Türkiye'yi temsil ediyor

**VUR-MAK VURUŞKAN MAKİNA SATIŞ VE PAZARLAMA MÜDÜRÜ ALİ RIZA AYDIN TÜRKİYE'NİN HER GECEN YIL PAZAR PAYINI BÜYÜTEN BİR ÜLKE OLDUĞUNU SÖYLEYEREK, "İHRACAT YAPAN HER FİRMA KESİNLİKLE CE STANDARTLARI İLE ÜRETİM YAPMALI. UNUTULMAMALI Kİ TÜRKİYE'DEN İHRAÇ EDİLEN HER ÜRÜN FİRMAMIZDAN DAHA ZİYADE ÜLKEMİZİ TEMSİL ETMEKTEDİR" DİYOR.**

**1** 987 yılında kurulan Vur-Mak Vuruşkan Makina, 30 bin metrekare üzerine kurulu toplam 250 çalışanı ile birlikte ileri teknoloji üretim yapıyor. Firmanın faaliyet konularının başında ise başta beton santralleri olmak üzere, çimento depolama ve paketleme tesisleri, yatay ve dikey silolar, geri kazanım üniteleri, gemi boşaltma sistemleri silo ve silobas dolmuş üniteleri, kamyon kantarları ve beton santrali kiralama servisi olarak sayılabilir.

Ürünlerinin tam otomatik olarak bilgisayar kontrol sistemi ile kumanda edildiğini söyleyen Vur-Mak Makina Satış ve Pazarlama Şefi Ali Rıza Aydın, bu şekilde müşterilerine kullanım kolaylığı sağladıklarını aktarıyor.

#### 4 GÜNDE MOBİL SANTRAL

Aydın, Vur-Mak en yeni ürünleri hakkında ise şu bilgileri verdi: "100m3/s kapasiteli mobil beton santrallerden sonra 140m3/saat gibi yüksek kapasiteli bir performans sağlayacak bir mobil santral dizayn edildi. Mobil santralimiz 4 gün gibi kısa sürede montajı yapılabilen bir modeldir. Diğer yeni bir ürünümüz ise Vurkon Otomasyon grubumuz tarafından beton santralleri için geliştirilen araç takip sistemleridir."

Vur-Mak Makina Satış ve Pazarlama Şefi Aydın firmanın Ar-Ge çalışmalarını ise şöyle açıklıyor: "4 tane makina mühendisi, 2 tane elektrik ve elektronik mühendisi önderliğinde 15 kişiden oluşan bir Ar-Ge grubumuz bulunmaktadır. Ar-Ge araştırmalarımıza her sene düzenli olarak bir bütçe ayrılmaktadır."

#### "AVRUPA TÜRKİYE'Yİ TERCİH EDİYOR"

Vur-Mak Makina'nın ihracat yaptığı ülkelerin başında ise Finlandiya, Fransa, İngiltere, İspanya buluyor. Firmanın ayrıca Rusya, Azerbaycan, Kazakistan, Irak, Suriye, Libya, Yemen, Cezayir ağırlıklı olmak üzere birçok ülkede markası bulunuyor.

Aydın ayrıca, "Vur-Mak Makina CE Belgesi, GOST Belgesi, ISO 9001:2000 EN:ISO 9001:2000 belgelerine sahip bir firmadır. Dış pazardaki büyük firmalar Türkiye'de üretilen makinelerin ne kadar kaliteli yapıldığının farkındalar, dış



pazarda Avrupa ülkeleri artık Türkiye'yi tercih ediyorlar" diye konuşuyor. Türkiye'de Nuh Çimento, Oyak Beton başta olmak üzere Rusya ve Finlandiya'da pazarın güçlü firmaları ile ortak çalışmalar yaptıklarının altını çizen Aydın, "Ayrıca Vur-Mak Makina'nın birçok ülkede satış bayiliği bulunmaktadır. Firmamızın en büyük stratejisi markalaşma yolunda ilerlemektir" diyor.

#### TÜM ÜRÜNLERE BARKOT

Ürünlerinin CE standartlarında üretildiğine de değinen Aydın şöyle devam ediyor: "Ürünlerimiz imalat safhasından nakliye safhasına kadar kalite kontrolcü arkadaşlarımız tarafından denetlenmekte ve her ürünün üzerinde bir barkot numarası bulunmaktadır. Ürün tesliminden sonra makinalarımız Vur-Mak Makina'nın teknik ekibi tarafından peri-

yodik olarak ziyaret edilmekte ve oluşabilecek sorunlar hakkında firmalara bilgiler verilmektedir."

Aydın firmanın çevre duyarlılığı ile ilgili ise şöyle konuşuyor: "Betonun hammaddeleri çimento, kum ve taş olduğu düşünülürse imalat esnasında tozuma kaçınılmaz olmaktadır. Ürünlerimizde filtre sistemleri kullanılmaktadır. Bu sayede şantiye alanında üretim esnasında çıkan toz havaya karışmadan izole edilir ve çevreye verilebilecek olan zararların önüne geçilir."

Türkiye'nin gelişmeye devam eden ve her geçen yıl pazar payını büyüten bir ülke olduğunu söyleyen Aydın, "İhracat yapan her firma kesinlikle CE standartları ile üretim yapmalı. Unutulmamalı ki Türkiye'den ihraç edilen her ürün firmamızdan daha ziyade ülkemizi temsil etmektedir."





KAPAK



Adnan Dalgakıran:

**“Türkiye küresel bir güç olmak istiyorsa; kendi teknolojisi ile üretim yapmalıdır.”**

**BİZ TÜRKİYE’NİN ÜRETİM ŞEKİLLERİNİN, MODELLERİNİN NEREYE DOĞRU GELİŞMESİ GEREKTİĞİNDEN BAHSEDİYORUZ DİYEN ADNAN DALGAKIRAN, MTG’NİN TANITIM KAMPANYALARININ “SADECE VE SADECE TÜRKİYE’DE ÜRETİLEN MAKİNELER İYİDİR, BUNLARI KULLANIN” KAMPANYASINDAN İBARET OLMADIĞINI, ANA HEDEFLERİNİN; TÜRKİYE’NİN KENDİ TEKNOLOJİSİ İLE ÜRETİM YAPAN BİR ÜLKE KONUMUNA GELMESİ YOLUNDA ŞİMDİDEN DEVLETİN DE DESTEĞİ İLE BİR STRATEJİK PLAN OLUŞTURULMASI OLDUĞUNU SÖYLÜYOR.**



**B**aşbakan Recep Tayyip Erdoğan'ın başkanlığında Ankara'da ODTÜ yerleşkesinde yer alan TÜBİTAK-Uzay Teknolojileri Araştırma Enstitüsü'nde 15 Aralık 2009 tarihinde gerçekleştirilen "Bilim ve Teknoloji Yüksek Kurulu 20. Toplantısı"nda Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı ve MTG Eşbaşkanı olarak, makine sektörüne ve beklentilerine ilişkin bir sunum gerçekleştirdiniz. Sunumda neler anlattığınız hakkında bilgi verebilir misiniz?

Türkiye her alanda büyük bir dönüşümün içerisinde. Sosyal, siyasal, ekonomik bu dönüşümün ekonomi ayağı-

pan ülke konumundan kendi teknolojisi ile üretim yapan ülke konumuna gelmelidir" dedik. Makine sektörünün önemini farklı örnekler ve rakamlarla da sunumda anlatmaya çalıştık. Örneğin gelişmiş ülkelerin ihracatının ortalama yüzde 20'lik bölümü makine ihracatıdır.

Türkiye'nin toplam ihracatı içinde yüzde 8 olan makine payını yüzde 20'ye çıkartmak ilk hedefimizdir. Bu bağlamda; 2023'te 500 milyar dolar toplam ihracat ve 100 milyar dolar makine ihracatı hedeflenmektedir. Bu da mevcut ihracatımızın 10 kat artırılması demektir.

2008 verilerine göre Türkiye'nin makine ihracatı 10 milyar dolar makine ithalatı 23 milyar dolardır. Görüldüğü

ihracat artış hızında, yapılan Ar-Ge çalışmalarının payı çok önemlidir. Türkiye'nin de kendi teknolojisi ile üretim yapan bir ülke konumuna gelebilmesi için mutlaka Ar-Ge yatırımlarını arttırması gerekmektedir. Makine sektörü gelişmiş olan ülkelere baktığımızda Ar-Ge çalışmalarının hem devlet tarafından desteklendiğini görürüz. Sunumumuzda da TÜBİTAK'ın ve Ar-Ge kaynaklarının sektör için ne kadar büyük önem taşıdığına altını çizdik. Kaynakların yeterli olmadığını özellikle vurguladık.

#### **Peki, Başbakan'ın sunumunuzun ardından tepkileri nasıldı?**

Başbakan Recep Tayyip Erdoğan sunumu ilgiyle dinledi. Başbakan'ın tepkisi genel olarak iyiydi. Bizimle hemfikir. Mart ayında da bir makine kongresi düzenleyeceğiz. Başbakan ona da büyük bir ihtimalle katılacak. Sektörün sorunlarının o toplantı da çok daha detaylı olarak masaya yatırılacağına inanıyorum. Bu toplantı daha çok Ar-Ge destekleri üzerine kurulu bir çalışmaydı. Ve şahsi kanaatimce gayet amacına uygun ve başarılı geçti.

#### **Sizce toplantı tatmin edici miydi? Beklentilerinizi karşıladı mı?**

Biz Türkiye'nin üretim şekillerinin, modellerinin nereye doğru gelişmesi gerektiğinden bahsediyoruz. Türkiye'nin teknoloji üretiminin tartışılması ve bir vizyon oluşturulmasından söz ediyoruz. Bizim gerçekleştirdiğimiz tanıtım kampanyaları "sadece ve sadece Türkiye'de üretilen makineler iyidir, bunları kullanın" kampanyasından ibaret değil. Bizim ana temamız, asıl söylemek istediğimiz; Türkiye teknoloji üretmeli katma değer üretmeli. Türkiye 2020-2030'larda 30 bin dolar kişi başı milli gelir seviyesine yürüyüp, dünyadaki en büyük, en gelişmiş on ülkeden biri olmak istiyorsa, bunun lokomotifliğinin hangi sektörlerce yapılacağı tartışılmalı. Biz bunun şimdiden konuşulmasını, bu stratejilerin şimdiden oluşturulmasını istiyoruz. Biz teknoloji üretiminin devletin arkasında durduğu ve desteklediği bir proje olması gerektiğini ve tüm dünyada böyle olduğunu anlatmaya çalışıyoruz. Aynı zamanda kamu-

**"Neden Çin bütün stratejisini makine üzerine koyuyor? Neden gelişmiş ülkelerin hepsi kendi üretim araçlarını üretiyor? Çünkü katma değer burada, çünkü teknoloji üretmek demek diğer ülkelere daha yukarıya çıkmak anlamına geliyor. Ekonomi geliştirmek; refahını arttırmak, daha özgürleşmek anlamına geliyor."**

na önümüzdeki 10 yılda makine sektörü, dolayısıyla teknoloji damgasını vurmalıdır. Başbakan Sayın Recep Tayyip Erdoğan'ın başkanlığını yaptığı toplantıda makine sektörünün önemini vurgulamak için bazı rakamlar verdim. Örneğin 2008 yılında; Dünya ticareti 31 trilyon dolar seviyesinde gerçekleşti. Makine sektörü; Dünya ihracatının yüzde 12,4'ünü oluşturarak "Petrol" ürün grubundan sonra 2. sırada yer aldı. Örneğin Çin 1992 yılında 3 milyar dolar makine ihracatına sahipken, 2008 yılında bunu 270 milyar dolara kadar çıkardı. Keza Almanya 1991 yılında 80 milyar dolar olan makine ihracatını 264 milyar dolara çıkarmıştır. Biz toplantıda Çin ve Almanya örneğini verdik ve "Türkiye küresel bir güç olmak istiyorsa; satın aldığı teknoloji ile üretim ya-

gibi 13 milyar dolarla cari açığın ikinci en büyük kalemi makine ithalatıdır. Vizyonumuz yüksek teknolojiye sahip bir makine sanayi yaratmak ve 2023'te dünyada ilk 5 makine ihracatçısı ülke arasına girmektir. İşte bu rakamlarla, gelişmiş ülkelerin makine sektöründen örnekler vererek Sayın Başbakan'a sunumu gerçekleştirdik.

#### **Teknolojik gelişimi sağlamak için Ar-Ge yatırımlarının yapılması gerektiğini her fırsatta vurguluyorsunuz? Sunumda bu yönde ne gibi veriler vardı?**

Makine sektöründe 2005-2008 yılları arasında Ar-Ge personeli (TZE) 1,6 kat; Ar-Ge personeli (kişi) 1,7 kat arttı. Makine sektörünün son yıllardaki

## “Türkiye'nin gelecek vizyonunu belirlemesi gerekiyor.”

“Biz Türkiye'nin üretim şekillerinin, modellerinin nereye doğru gelişmesi gerektiğinden bahsediyoruz. Türkiye'nin teknoloji üretiminin tartışılması ve bir vizyon oluşturulmasından söz ediyoruz. Bizim gerçekleştirdiğimiz tanıtım kampanyaları “sadece ve sadece Türkiye'de üretilen makineler iyidir, bunları kullanın” kampanyasından ibaret değil. Bizim ana temamız, asıl söylemek istediğimiz; Türkiye teknoloji üretmeli katma değer üretmeli. Türkiye 2020-2030'larda 30 bin dolar kişi başı milli gelir seviyesine yürüyüp, dünyadaki en büyük, en gelişmiş on ülkeden biri olmak istiyorsa, bunun lokomotifliğinin hangi sektörlerce yapılacağı tartışılmalı. Biz bunun şimdiden konuşulmasını, bu stratejilerin şimdiden oluşturulmasını istiyoruz. Biz teknoloji üretiminin devletin arkasında durduğu ve desteklediği bir proje olması gerektiğini ve tüm dünyada böyle olduğunu anlatmaya çalışıyoruz. Aynı zamanda kamuoyunu da bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Hatta diyebilirim ki yediden yetmişe tüm halkı bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Bu kadar geniş bir misyonla hareket ediyoruz.”

oyunu da bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Hatta diyebilirim ki yediden yetmişe tüm halkı bilinçlendirmeye çalışıyoruz. Bu kadar geniş bir misyonla hareket ediyoruz.

### **Makine sektörüne yatırım yapmak geleceği kurgulamak demek düsturundan hareketle, sektörün gelişiminde esas olanın teknoloji kullanımının yaygınlaşması ve Ar-Ge çalışmalarının gelişmesi olduğunu söyleyebilir miyiz?**

Şüphesiz öyle. Neden Çin bütün stratejisini makine üzerine koyuyor? Neden gelişmiş ülkelerin hepsi kendi üretim araçlarını üretiyor? Çünkü katma değer burada, çünkü teknoloji üretmek demek diğer ülkelerden daha yukarıya çıkmak anlamına geliyor. Ekonomi geliştirmek; refahını arttırmak, daha özgürleşmek anlamına geliyor. 21.yy.da daha büyük bir önemi var. Altını çizerek söylüyorum. Eskiden ürünlerin materyal ömürleri önemliydi. Üretici benim için 30 yıl çalışacak pres önemli diyordu. Şimdi ise 100 yıl çalışacak pres bile olsa o pres teknolojik olarak üçüncü yılında verimli üretim yapamaz hale geliyor. Mesela dakikada 5 bin basan bir pres yerine dakikada 15 bin basanı üretilmişse, isterse o pres 2 yaşında olsun rekabet ömrü bitti demektir. Üretici o presi 2 yıl ödemesiz, 7 yıl vadeli aldıysa, ona göre

de bir ödeme planı yaptıysa, komşusu yeni çıkan makineyi aldığı anda eski teknolojiye sahip üretici iflas edebilir ve elindeki makinelerle kalakalır. Böylelikle ülke teknolojisi geçmiş makineler çöplüğü haline gelir. Peki, bu durumda kim kazanıyor? Elbette ki o makineleri yapanlar. Sektörse “biz bittik, ekonomik krizdeyiz” diyor. Şimdi o sektörün tamamı ekonomik sıkıntıda değil. Son teknoloji makineleri alanlar iş yapıyor ama şimdilik. Onlar da 2 sene sonra yeni makine üretilince çökecekler. Böyle bakınca ülke sürekli bir teknoloji çöplüğü haline dönüşüyor.

### **Siz makine sektörünün gelişmesi için aktif olarak çalışan, kampanyalar düzenleyen, ayrıca oldukça önemli bir birliğin başkanlığını yürüten birisiniz. Bunca çalışma içinde yer alırken motivasyonunuzu nasıl sağlıyorsunuz ve ileride Türkiye'yi içinde görmek istediğiniz tabloyu tarif edebilir misiniz?**

Makine sektöründe Türkiye'nin çok büyük bir şansı var. Bütün iş adamları için bu ülkenin refahının artması bir misyondur. Bu topraklarda yaşıyoruz. Vatanseverlik anlayışım bu toprakların refah ve özgürlüğünün artması üzerine kurulu. Dolayısıyla da doğru bildiğim konuları söyleyip tartışmaya açmaya çalışıyorum. Arkadaşlarımızla beraber bunu yapmaya çalışıyoruz. Gördüğümüz tablo üstüne farklı bir bakış açısına sahipsek, o bakış açısını tartışma alanına taşımaya çalışıyoruz. Türkiye bu anlayışı içselleştirirse, bu konuda bütün ülkenin iş adamları, bürokrasisi, siyasetçisi, askeri aynı fikirde bir çalışma içine girerse, Türkiye küresel bir güç olmaya doğru hızla gidecektir. Ama birileri de diyor ki “Bunlara gerek yok, siz hizmet sektöründe var olun.” Ben de diyorum ki asıl buna gerek yok. Zaten gayri safi milli hasıla arttıkça hizmet sektörü gelişir. Ama senin ülkende kişi başına milli gelir 5 bin ya da bin dolarsa, hizmet sektörü ne kadar gelişebilir? Ama birileri “sen bu konuya girme” diyor. Biz de diyoruz ki; aman Türkiye böyle bir hata yapmasın. Türkiye makine sektörü gelişmezse ne olur? Fakir bir ülke olmazsın ama zengin bir ülke hiç olmazsın. Küresel bir

güç hiç olmazsın. Dış rüzgârlara çok açık bir ülke olursun. Bu coğrafya tarih yazmış bir millete sahip. Artık bu tarihi silahla, topla tüfekle değil, ekonomik güçle yazıyorsun. Türkiye hala genlerinde olan o güçle topla tüfekle olacağını sanıyor ama artık öyle bir şey yok.

### **Zaten savunma sanayii için de asıl olan makine sektörünün gelişmişliği değil midir?**

Bir ülkenin savunma sanayii yerli değilse bir ülkede uçağını üretemiyorsan, topunu tankını üretemiyorsan hangi güçten bahsedeceksin? Türkiye bunu yapabilir. Bizim insanımız da bu güç var. Bizim insanlarımız kendi yanı başındaki kıymetleri görmüyor. Bu biraz gelişmemiş ülke olmanın verdiği hastalıktır. Bu ülke insanı, kendisine çok daha fazla güvenmeli. Tarihin bu döneminde biraz geriye düşmüş olabiliriz. Ama yeniden parlayabiliriz, bu imkâna sahibiz. Öyle bir coğrafyada yer alıyoruz ki bir yandan herkesin imrendiği, bir yandan da gayet riskli bir coğrafya. Ama bu riski çok büyük bir avantaja dönüştürebiliriz. Mesela ben Türkiye'nin son dönemdeki dış politikasını çok beğeniyorum. Sistem kendi insanıyla barışık olmalı. Kendi içindeki farklılıkları büyük bir yakıtla dönüştürmeli. Bu manada üzerinde sorumluluk hisseden biri olarak, aynı zamanda entelektüel bakışla hareket etmeye çalışıyorum. Her gün dolar-faiz konuşarak bir ülke, bir yere gidemez. Bu ülke üreterek gidecek ama ne üretecek? Katma değer üretecek, teknoloji üretecek. Biz 2023 yılında 500 milyar dolar ihracat yapacağız diyoruz ama şu an hangi sektör nasıl dönüşecek? Kim kalacak, kim gidecek bilmiyoruz. 2020 yılında

### **“Başbakan Recep Tayyip Erdoğan bizimle hemfikirdi.”**

Başbakan Recep Tayyip Erdoğan sunumu ilgiyle dinledi. Başbakan'ın tepkisi genel olarak iyiydi. Bizimle hemfikirdi. Mart ayında da bir makine kongresi yapacağız. Başbakan'da büyük ihtimalle katılacak. Sektörün sorunlarının o toplantı da çok daha detaylı olarak masaya yatırılacağına inanıyorum. Bu toplantı daha çok Ar-Ge destekleri üzerine kurulu bir çalışmaydı. Ve şahsi kanaatimce gayet amacına uygun ve başarılı geçti.



makine sektöründe Türkiye nerede olur, dünya nerede olur? Eğer biz 2023 yılında 100 milyar dolar ihracat yapacak hale geliyorsak ama Çin 1.5 -2 trilyon dolar ihracat yapıyorsa yine gidişat iyi değil. Bu bizim tek başına yapabileceğimiz bir şey de değil. Buna destek verecek bir siyasi irade bürokrasi kamuoyu istiyoruz.

**Makine sektörünün gelecekteki hedeflerine ulaşması için gereken desteklerden bahsettiniz. Buna dair inancınızdan, beklentilerinizden bahsedebilir misiniz?**

Bir söz vardır. Parayı kaybettiysen epey bir şey kaybetmişindir. Sağlığını kaybetmişsen çok şey kaybetmişindir ama ümidini kaybetmişsen her şeyi kaybetmişindir. Ümitsizlik bize yakışan bir hal değil. Biz savaççı bir ruh haline sa-

yollar açılacak diye bir şey yok. Çünkü önümüzde çok daha büyük sermayeler oluşturmuş dünya devleri var. Dünya’da Ar-Ge’ye 350 milyon Euro kaynak ayırmış makine üreticisi var. Demek ki bu gelişmiş ülkeler arasında yer alabilmek için devletin teknoloji üreten bir ülkenin varlığını strateji haline getirmesi gerekiyor. Eğer bunu benimser ve o noktada biz makine üreticilerine beraber bir şey yapalım derse, oturup konuşacağımız şeyler var. Şu an “evet haklısınız” noktasındayız. Şu an da “gelin bir şeyler yapalım” noktasında değiliz. Dünya’daki bütün uygulamaların nasıl olup bittiğini biliyoruz. Bu ülkelere bulunduğu aşamaya gelmek, koordinasyon gerektiren bir mekanizma.

**Kayıt dışı ve merdiven altı üretimle ilgili görüşlerinizi alabilir miyiz?**

“Bizim gerçekleştirdiğimiz tanıtım kampanyaları “sadece ve sadece Türkiye’de üretilen makineler iyidir, bunları kullanın” kampanyasından ibaret değil. Bizim ana temamız, asıl söylemek istediğimiz; Türkiye teknoloji üretmeli, katma değer üretmeli.”

hip olmalıyız. Bizim işimiz mücadele etmek, bir şeyleri anlatmak. Biz uygulama noktasında değiliz. Her bir makineci kendi işyerinden sorumludur. Bizler Türkiye’de bir sanayi misyonu oluşturmaya çalışıyoruz. Şunu arzu ediyoruz. Biri çıksın desin ki, bu fikir doğru değil biz farklı düşünüyoruz diye anlatsın. Ama bizim önümüze kimse böyle çıkmıyor. Tam tersi herkes bizim doğru söylediğimize inanıyor. Her noktada; medya, siyaset, bürokrasi... Demek ki böyle bir mesafe almışız. Şimdi geldiğimiz noktada bunu hayata geçirecek bir mekanizmaya ihtiyacımız var.

**Düzenlediğiniz toplantılarda, kampanyalarda söylemleriniz daha çok kendi sektörünüzün yapması gerekenleriyle ilgili. Buna katılıyor musunuz?**

Biz öncelikle kendi işimizi iyi yapmalıyız. Bu bizim üstümüze düşen görev. Ancak bunu yaptığımız zaman bütün

Kayıt dışının var olduğu bir ülkede serbest rekabet, serbest pazar ekonomisinden bahsedemeyiz. Aynı sektör içerisinde birileri kayıt altında, birileri kayıt dışındaysa ikisi arasında ciddi bir maliyet farkı vardır. Türkiye, bunu düzeltmek için bir şeyler yapma fikrini benimserse, biz öncelikle bunu yapan ülkeler nasıl yapmış, ortaya bu bilgileri koyarız. Burada stratejik noktaları tespit etmemiz lazım. Bizim kendi ülkemize ait belli çerçevelerimiz var. Gümrük Birliği anlaşması yapmış, Dünya Ticaret Örgütü’ne imza atmışız. Biz Çin’in yaptığının aynıını yapamayız. Çünkü onlar ne Dünya Ticaret Örgütü’ne imza atmış, ne de Gümrük Birliği’ ne. Dünyada gelişmiş ülkeler gümrükleri kaldırdılar ama kendi üretim alanlarını standardizasyonla koruma altında tutuyorlar. Bütün standartları yine bu ülkeler koyuyorlar. Türkiye’de bir adam gemiyle ilgili bir makine ihraç etmek istediğinde Türk Loydu alması yetmiyor. Dışarıda tanımıyor

adam, mecburen sen onlardan belge almak zorunda kalıyorsun. Bu da çok zor bir süreç oluyor. Senin böyle standardizasyonun var mı peki? Türkiye’nin daha böyle bir şeyin varlığından haberi yok.

**Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği’nin gündeminde makineleşmeyle ilgili TURQUM çalışmaları var. Bu çalışmalar ne aşamada ve neler hedefleniyor?**

Standardizasyon meselesi çok önemli. İçeride müşteri mal alacağı zaman ikisi de yerli üretim deyip, çok daha kalitesiz bir şeyi alabiliyor. İşte TURQUM markasını bunun için çıkarıyoruz. Belli standartlara uygun kaliteli, vizyonu olan işler yapan yerleri belirliyoruz. TURQUM markası belli standartlara uygun üretim yapanlara verilen bir işaret. TURQUM’u marka haline getirmek istiyoruz. Hiç makineden anlamayan biri bile TURQUM belgesi var deyip, gönül rahatlığıyla alışverişini yapsın istiyoruz. TURQUM’un bir diğer önemli hedefi, firmaların çitayı yükseltmeye zorlayan bir unsur haline getirmek. Aynı zamanda TURQUM işareti almaya hak kazananlara maddi destek de vereceğiz. Yüzde 60 fuar desteği alıyorsa, yüzde 20’de biz vereceğiz. Özendiracağız yani. Bunu devlette yapmalı. “Şu standartlara geldiğiniz zaman ben size şu desteği veririm” diye bir uygulama yapsa, firmalar o standardı yakalamak için yarışmaya başlar. Ama popülist bir yaklaşımla fuara katılan herkese aynı desteği verirsen, o fuar içerisinde en kaliteli üretim yapanla, merdiven altı bir atölye yan yana dizildiği zaman, bunun Türkiye’ye bir faydası olmuyor. Kaliteliyi de kalitelisizi de aynı şekilde ödüllendiren bir sistemin faydası olmaz. İnsanı iyiye doğru zorlayacak bir sistemin varlığı gerekli her zaman. Biz bu sistemi kurmaya çalışıyoruz.

**Dünya geneline bakacak olursak, günümüzde hala etkileri süren büyük bir global kriz var. Türk makine sektörü açısından bu durumu değerlendirebilir misiniz?**

Dünya’da ekonomik anlamda bağımsızlık diye bir kavram yok. Bütün ülkeler birbirine bağımlı. Küresel dalga da bundan kaynaklanıyor zaten. Global



ekonomi dediğimiz şey tamamıyla bu. Çin bugün tam anlamıyla dışarıya bağımlı. Amerika bugün Çin ile bağımlı kesse Çin baş aşağı gider, ama bu Amerika'ya da zarar verir. Bu sistemi anlamak sistemin içerisinde kendi

menfaatlerini ortaya çıkarmak ve işlemek, bu küresel denge içerisinde hareket ederken bir yandan da kendi gidişatını oya işler gibi planlamak gerekiyor. Bu yüzden 10 yıl içinde nerede olacağım diye stratejik planlamalara

sahip olmak gerekiyor. Bunun için ne olup bittiğini bilmek gerekiyor. Rusya büyük potansiyeli olan bir ülke. Ama şu an o da bu üretim modelini kavrayabilmiş değil. Kavradığı zaman, dünyada Gümrük Birliği gibi her hangi bir şeye imza atmadığı için bambaşka bir kuvvet olarak önümüzdeki 10 yılda yükselir.

Aynı şey İran için de geçerli. İran da bugün her türlü makineyi üretebilecek güçte bir ülke, üretiyor da. İran'da dünyayla entegre olmayı kabullenip, bir takım angajmanlara girerse, bir anda üretiminin kalitesi artacak ve Türkiye'ye çok güçlü bir rakip olacaktır. Benim düşünceme göre İran askeri bir tehdit değil. Zaten dünyada askeri tehdit diye bir şey kalmadı. Ne Rusya, ne de İran. Ekonomik tehdit var artık. Bizim için ekonomik tehdit ne Avrupa ne Amerika ne de Çin. O zaman bizim bu ülkelerle işbirlikleri geliştirmemiz lazım. Mesela Rusya ile Türkiye ekonomik olarak birbirini iyi entegre eder. Ciddi işbirlikleri kurmak lazım. Çünkü önümüzdeki 10 yılda en büyük tüketim alanları Rusya, Türkiye Cumhuriyetleri, Arap yarımadası ve Kuzey Afrika olacak. Bu çizgide hangi koalisyonları oluşturmamız gerekir, birlikte neler yapmamız gerekir? Bunların her biri ayrı bir strateji. Bunların konuşulması gerekiyor. Beş yıl önce Türkiye'de makine diye bir şey konuşulmuyordu. Ama bugün Türkiye'nin en önemli lobisi haline geldi. Bunu da Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'ndeki bir avuç Yönetim Kurulu üyesi yaptı. 7-8 adam yaptı bunu. Bu birlik çoğaldığı zaman neler yapılabilir, herkes düşünmeli.

### **“TURQUM'u tercih edilen bir marka haline getirmek istiyoruz.”**

Standardizasyon meselesi çok önemli. İçeride müşteri mal alacağı zaman ikisi de yerli üretim deyip, çok daha kalitesiz bir şeyi alabiliyor. İşte TURQUM işaretini bunun için çıkarıyoruz. Belli standartlara uygun kaliteli, vizyonu olan işler yapan yerleri belirliyoruz. TURQUM işareti belli standartlara uygun üretim yapanlara verilen bir işaret. TURQUM'u marka haline getirmek istiyoruz. Hiç maktenden anlamayan biri bile TURQUM belgesi var deyip, gönül rahatlığıyla alışverişini yapсын istiyoruz.



# PLATFORMDAN

moment 46 expo

# Asansör sanayiinin önlenemez yükselişi

**TASİAD'IN VERİLERİNE GÖRE; ASANSÖR SANAYİNİN PAZAR PAYI SON BEŞ YIL İÇİNDE İVME KAZANMIŞ DURUMDA. ASANSÖR AKSAMI ÜRETİMİ 1980 İLE 2000 ARASINDAKİ SÜREÇTE GELİŞTİ. BUGÜN ÖYLE BİR NOKTAYA GELİNDİ Kİ AKSAM ÜRETİMİNİN YARISI NEREDEYSE İHRAÇ EDİLİYOR. SEKTÖRÜN GELİŞİMİYLE BİRLİKTE ÜRETİCİ FİRMALAR DA ARTTI. 2000-2003 YILLARI ARASI SEKTÖRÜN YILLIK BÜYÜME HACMİ YÜZDE 40, 2003-2006 ARASINDA İSE YÜZDE 50 SEVİYELERİNE ULAŞTI.**

**T**ürkiye’de asansör ve yürüyen merdiven sanayii, 2007 ve 2008 yılında inşaat sektöründeki gelişmelere paralel olarak hareketli bir dönem yaşadı. TOKİ’nin 2007 yılında planlamış olduğu 250 bin konutun yılsonu itibarı ile 310 bin seviyelerine ulaşması da sektörü canlandırdı ancak 2008 yılı içinde inşaatlarda frene basılması ve mevcut TOKİ inşaatlarını yapan müteahhitlerin önceden olduğu gibi irsalattan hak edilememeleri, başta demir olmak üzere inşaatlarda kullandıkları ana kalemlerin ortalama yüzde 80’e varan oranlarda artış göstermesi, inşaat sektörünü ve beraberindeki alt sektörleri büyük sıkıntıya düşürdü. Moment Expo’nun sorularını yanıtlayan Tasiad (Tüm Asansör Sanayici ve İş Adamları Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Abdurrahman Aksöz, bu artıştan etkilenmeden alım yapmak isteyen müteahhitlerin planlarının alt üst olduğunu söyleyerek, “Hele ki daha sonrasında istikrarsız bir şekilde demir fiyatlarının tekrar gerilemesi yapılan ikinci planları da bozdu ve sektörde bir kaosa sebep oldu” diyor. İnşaat sektöründeki canlılık 2007 yılında sona erdi ve 2008 yılı satışların yapılmadığı piyasanın neredeyse durma noktasına geldiği bir yıl oldu. “Hazır tüketildi veya borçlanıldı” diye konuşan Aksöz şöyle devam ediyor: “Bu durum inşaat sektö-



**Abdurrahman Aksöz**

Tasiad Yönetim Kurulu Başkanı

*“Bir montaj firmasının servis ve bakım ayağı yoksa o firmanın ayakta kalabilmesi zordur.”*

rüne bağlı alt sektörleri birebir etkiledi. Bizim asansör sektörü de bundan nasibini aldı. Birçok firma finans zorluğu içinde kaldı. Bazı firmalar kapattı bazıları ise birleşerek veya borçlanarak ayakta kalma mücadelesi verdi. Yine 2008 yılında başlayan ve tüm dünyayı etkisi altına alan küresel krizin etkileri de eklenince firmaların hareket kabiliyetleri iyice da-

raldı ve borçlarını ödemek için verdikleri çeklere ‘isteğim dışında çıkmıştır’ anlamı taşıyan çek kanununun 711. maddesi uygulanmaya başlandı. Bu durum ise piyasalardaki güveni oldukça sarstı. Bankaların kredi musluklarını kapamaları da piyasaların iyice daralmasına sebep oldu. 2009 yılında 711’in kaldırılması ve bankaların kredi satma zorunluluğu ile birlikte piyasalara tekrar bir güven hasıl oldu. Tabii ki yeni yılın ilk ayları vergiler ve bir önceki yılın etkileri derken piyasaların hareketlenmesi bu yılın ikinci yarısına kaldı denildi. Fakat reel anlamda henüz taşlar yerine oturmadı ancak olumlu iyileşmeler gözlemlendi. Hükümetin bazı sektörlerde olduğu gibi bizim sektöre ait bazı teşvik uygulamaları yapması gerekiyor. KDV oranının düşürülüp devlet teşviklerini artırarak sektörün hareketliliği sağlanabilir.”

## SEKTÖRÜN GELİŞİMİ FİRMA SAYISINI ARTTIRDI

Tasiad’ın verilerine göre; asansör sanayinin pazar payı son beş yıl içinde ivme kazanmış durumda. Asansör aksamı üretimi 1980 ile 2000 arasındaki süreçte gelişti. Bugün öyle bir noktaya gelindi ki aksam üretiminin yarısı neredeyse ihraç ediliyor. Sektörün gelişimiyle birlikte üretici firmalar da arttı. 2000-2003 arası sektörün yıllık büyüme hacmi yüzde



40, 2003–2006 yılları arasında ise yüzde 50 seviyelerine ulaştı. 2006 yılında Türkiye’de piyasaya 17 bin civarı asansör arz edildi. Bu sayının içinde ithalat yok denecek kadar az olmasına karşın rakamsal boyutu küçüm-senemeyecek düzeyde. Ancak çok nitelikli, gökdelenlerde kullanılan hızlı asansörler ithal ediliyor. Yedek parça veya aksam olarak baktığımızda ise yaklaşık yüzde 60’lık bir civarı Türkiye’de üretiliyor. Çünkü dünyada da asansör pazarı yılda 260–300 bin adedi buluyor. Toplam ciro bazlı bakıldığında ise sektör yılda yaklaşık 700 milyon Euro’ya ulaşıyor. Aksamların ihracatını ele aldığımızda ise bu 80 milyon Euro’luk ihracata denk geliyor. İthalatımız ise 110 milyon Euro seviyelerinde. Türkiye sayılı üreticilerden biri olmakla beraber dünyadaki pazar payı açısından henüz yüzde 10’un altında görülüyor Türkiye’de yaklaşık 150 bin civarında asansör hizmet ver-

Türkiye’de asansör sektöründe faaliyet gösteren firmaların sayısı (taahhüt, imalat, montaj) yaklaşık 2 bin 500’dür. Sanayi Bakanlığı’nın elinde bulunan verilere göre 422 adet asansör firması var. Onaylanmış kuruluşların elindeki verilerden bakıldığında ise montaj ve taahhüt firması sayısı 800 civarında bunun yüzde 8’ini emniyet aksamı üreticileri alıyor. Ayrıca asansörün diğer aksamlarını üreten firma sayısı ise 250 civarında. Sektörde istihdam edilen kişi sayısı ise 13 bin. Bu rakam aile bireyleri ile birlikte düşünüldüğünde 55 bin kişilik bir büyüklüğe ulaşıyor. Yabancı menşeli firmaların sayısı toplam firma sayımızın yüzde 1 gibi az olmasına rağmen toplamdaki iş hacimleri bakımından sektörde önemli bir yeredirler. Firmalarımızın kurumsallaşmaları ve sonrasında güç birliği yapmak için şirket evlilikleri yaparak büyümeleri gerekmektedir. Sanayi ve Ticaret Bakanlığı’nın verileri-

ve buna bağlı olarak gelişen dikey yapılaşma, asansör ve yürüyen merdiven sektörünü de doğrudan etkiliyor. Bu gelişmelere bağlı olarak güvenlik başta olmak üzere, kalite, konfor ve ekonomiklik gibi faktörler ön plana çıkıyor. Asansör ve yürüyen merdiven sektörünün, hızla gelişen teknolojiye ayak uydurabilmek için bilimsel ve teknolojik gelişmeleri yakından izlemek ve uygulamak zorunda olduğuna değinen Tasiad Yönetim Kurulu Başkanı Aksöz, “Sektörde üretim yapan ve hizmet veren taahhüt firmalarımızın kalitesinin artırılması için eğitilmiş, nitelikli personele ihtiyaç duyulmakta. Verimliliğin artırılması ve teknolojilerin uygulanması bakımından bu tür girişimler büyük önem taşımaktadır” diyor. Aksöz bu tespitlerden hareketle, sektörü oluşturan firmaların, ilgili bakanlıklar, sektörel dernekler, akademisyenler, meslek odaları, onaylanmış kuruluşlar, belediyeler, mü-



yor. Asansör freni, ray veya kabin imal eden firmaların yurt içi satışları üzerinden yapılan bir değerlendirmede toplam asansör kurulum sayısı 2006 yılı için 17 bin, 2007 yılı için 17 bin 500 adet olarak tahmini sonuç alındı. 2008 yılında küresel finansal kriz nedeniyle inşaat sektöründeki daralmanın yüzde 25 civarında olduğu var sayılırsa, 2008’de kurulan toplam asansör sayısı 13 bin 300 olarak tahmin edilebilir. Bu rakam 2009 yılının ilk yarısında ise 9 bin adet civarındadır. Bu asansörlerin yaklaşık yüzde 13’ünün Hidrolik Asansör olarak gerçekteleştiğini gözlemlemekteyiz.

ne göre 2005–2008 yıllarında farklı bölgelerde yapılan denetimlerde 780 adet ürün denetlendiği ve 185 adetinin uygunsuz olduğu 25 adet asansörün 95/16/AT Asansör Yönetmeliğine uygun olmadığı için 295.676 TL İdari para cezası kesilmiştir. Piyasa gözetimi ve denetimlerinin sayısı artmadığı ve tüketici kaliteyi satın alma yönünde seçici olmadığı sürece yapılan yanlış imalatların önüne geçmek mümkün değildir.

### “NİTELİKLİ PERSONELE İHTİYAÇ VAR”

Türkiye’de son yıllardaki hızlı kentleşme

teahhit firmalar ve bu alanda görev yapan tüm teknik elemanlarla uyum içinde hareket edebilmesi ile sektörün sorunlarının üstesinden gelinebileceğini söylüyor.

Aksöz şöyle devam ediyor: “Sektörün ihtiyacı olan nitelikli eleman ihtiyacının giderilmesi için 2008 yılının ikinci yarısında uygulamaya girmesi beklenen projenin start alması ile hem Türkiye genelinde kazanacağımız nitelikli elemanlar sektöre bir ivme kazandıracak hem de Avrupa birliğine üye olmaya aday ülkeler arasında yerimizi bulmaya yardımcı olacaktır.” Derneklerin, İstan-

bul Ticaret Odası, Mili Eğitim Bakanlığı ve İşkur ile ortaklaşa yaptıkları çalışmalar sayesinde Avrupa Birliği'nde de geçerliliği olan bir belge verilerek nitelikli eleman ihtiyacının giderilmesinin beklendiğinin altını çizen Aksöz, "Ayrıca Endüstri meslek Liselerindeki açılan ve açılmaya devam eden Elektro Mekanik Taşıyıcılar adı altındaki Asansör bölümünün ve yine aynı bölümün Ankara'da bir Meslek Yüksek Okulu açılmasına karar verilmiş ve alt yapı hazırlıkları tamamlanmıştır. Sektör tarafından bu bölüm öğrencilerine bu bölümü sevmeleri sağlanmalı ve bu bölümden mezun olan öğrencilerin piyasada istihdam edilmelerine yardımcı olunmalıdır" diyor.

### **"PIYASA GÖZETİMİ VE DENETİMİNİ SIKLAŞTIRILMALI"**

Bakım ve İşletme Yönetmeliği'nin 18 Kasım 2008 tarih itibarı ile yayınlandığı-

ve yönetmeliklere aykırılıktan kullanıcıların can ve mal güvenliğini sağlayamadıkları için ilgili maddeler gereğince ceza alacaklardır" diyor. Bu konunun asansör firmaları yetkilileri tarafından bina sorumlularına yazılı olarak bildirileceğini aktaran Aksöz, "Gerekli kontroller yapıp güvenli bir işletim sağlanacaktır" diye konuşuyor. Haksız rekabeti önlemek için piyasa gözetimi ve denetimini sıklaştırmanın gerekliliğine değinen Aksöz şöyle devam ediyor: "Usulsüzlük cezalarının kesilmesi ile kaliteli ve güvenli asansörler yapılabilir. Kaliteli ve güvenli asansörler yapılarak son kullanıcı hak etmiş olduğu güvenli asansörlere binmenin huzurunu yaşatacaktır. Kazalar minimize edilecek ve bu mesleği icra eden sektör çalışanları hak etmiş oldukları kazancı sağlayarak motive olacaklar. Bu durum sektörün dış piyasalara göre rekabet gücünü artırarak ihracatın artıp ithalatının azalmasına se-

yarısının modernizasyona ihtiyacı olduğuna vurgu yapan Aksöz, belirli bir yaş aşmış her asansörün modernizasyonun şart olduğunu söylüyor. Özellikle Avrupa'da yeni inşaatlar yapılmadığından sektörün hemen hemen modernizasyonla ayakta durduğuna da değinen Aksöz, Türkiye'deki durumun henüz bu safhada olmadığını ancak asansörlerin yaşı ilerledikçe modernizasyonun kaçınılmaz olduğunu söylüyor. Aksöz şöyle devam ediyor: "Mevcut standartların mecburiyeti, son kullanıcılara ve bina yöneticilerine doğru anlatılabilmesi, sorumlulukların artması, eski asansörlerin modernizasyonunu bir ihtiyaç haline dönüştürmektedir. Modernizasyon iki şekilde yapılabilir. Eğer asansör her parçasıyla güvenli kullanımdan uzak bir duruş sergiliyorsa, komple yenilenebilir. İkincisi de yapılan tespitler doğrultusunda önceliği emniyeti sağlayacak komponentlerin değiştirilmesi suretiyle



na da değinen Aksöz, "Yönetmelik 18 Mayıs 2009'da yürürlüğe girdi. Bu süreci tamamlamamıza rağmen firmaların bu yönetmeliği iyi idrak edip uyum çalışmalarını bir an önce yapmaları gerekmektedir" diyor. Bina sorumluları veya yöneticilerin bu yönetmeliğin ilgili maddelerinde açık bir şekilde belirtildiği gibi asansörlerin yıllık fenni muayenelerini yaptırmaktan ve bakım hizmetini ise yetkili bir asansör firmasına veya onun yetkili servislerine yaptırmak zorunda olduklarını da belirten Aksöz, "Aksi takdirde tüm sorumluluk kendilerinde olup Sanayi Bakanlığı tarafından ilgili kanun

bep olacaktır." Aksöz standardizasyon çalışmaları ile ilgili ise şunları söylüyor: "TSE tarafından kurulan Başkanlığını şahsımın yaptığı sektörlerle ilgili Ayna Komite üyelerinin artırılarak ilgili standartların sektörde uygulamasında sorun yaşanmayan standartlar haline getirilmeleri gerekmektedir. Bu konuda Platform üyelerinin hassasiyetleri gerekmektedir. Sektör bizim sektörümüz olduğundan bu durum kaçınılmazdır."

### **"MEVCUT ASANSÖRLER MODERNİZE EDİLMELİ"**

Türkiye'deki mevcut asansörlerin en az

yapılabilecek kısmi modernizasyondur." Günümüzde pek çok asansörde kabin içi kapısı bulunmadığını söyleyen Aksöz, "Kabin içi kapısı olmayan asansör çalışmaz mı? Elbette çalışır. Ancak günümüzün temel emniyet gereklerine göre her asansörde mutlaka kabin içi kapısı bulunmak zorundadır. Özetle modernizasyon olması gereken bir durum olup, son kullanıcıların ve bina yöneticilerinin konuyla ilgili ciddi bilgilendirilmesi zorunlu hale gelmiştir" diyor ve ekliyor: "Bir montaj firmasının servis ve bakım ayağı yoksa o firmanın ayakta kalabilmesinin de zor olduğu görüşümdedir."

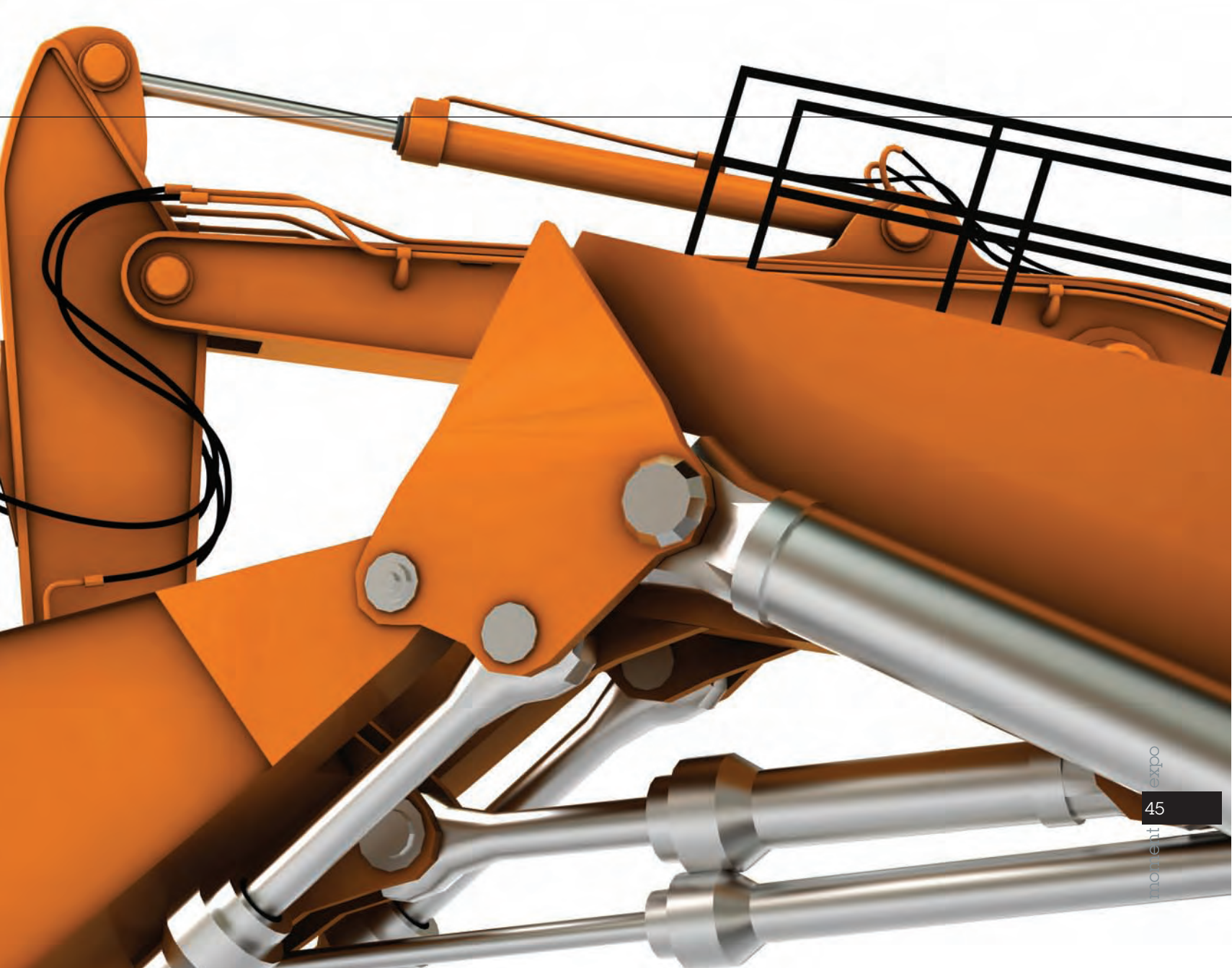


**CETOP Başkan Yardımcısı Weisser:**

# “Avrupa’nın gözü Türkiye hidrolik ve pnömatik sektöründe”

**HİDROLİK VE PNÖMATİK SEKTÖRÜNÜ AVRUPA’DA TEMSİL EDEN CETOP BAŞKAN YARDIMCISI WOLFGANG P. WEISSER SEKTÖRÜN TÜRKİYE’DEKİ DURUMUNU MOMENT EXPO’YA DEĞERLENDİRDİ. WEISSER, “TÜRKİYE HİDROLİK VE PNÖMATİK SEKTÖRÜ SON 10 YIL İÇİNDE HIZLI BİR YÜKSELİŞ GÖSTERDİ” DİYOR.**





**C**ETOP (European Fluid Power), hidrolik ve pnömatik sektörüne ait bir Avrupa Komitesi. Temelleri 1962 tarihinde İsveç'te atılan CETOP, Avrupa'da, Türkiye'nin de içinde bulunduğu 17 ülkenin hidrolik ve pnömatik sektörünün şemsiye organizasyonu. İmalatçı ve satıcı olarak toplam 1000'in üzerinde firmayı temsil eden CETOP, üyesi olan ülkelerdeki dernekler vasıtasıyla da sektörün yaklaşık yüzde 85'ini

temsil ediyor. CETOP Başkan Yardımcısı (Pazarlama ve İletişim) Wolfgang P. Weisser sektörün Türkiye'deki durumunu değerlendirerek Moment Expo'nun sorularını yanıtladı. Türkiye hidrolik ve pnömatik sektörünün son 10 yıl içinde hızlı bir yükseliş gösterdiğini söyleyen Weisser, Türkiye'nin hem ulusal hem de uluslararası anlamda çok önemli bir yere sahip olduğunu belirtiyor. Türkiye'nin hem CETOP hem de AB için çok önemli bir partner olduğuna da değinen Weisser, "Türkiye dünya piyasalarının önemli bir oyuncusu. Bölgede bulunan pek çok uluslararası firmanın üretim merkezleri de Türkiye'yi çok daha önemli bir konuma getiriyor" diye konuşuyor.

#### **AKDER 2002'DEN BERİ ÜYE**

Haziran 2002'de Belçika'da yapılan CETOP kongresinde Avrupa Akışkan Gü-

cü Komitesi'nin bir üyesi olan Akder (Akışkan Gücü Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Serdaroğlu 2010 yılından itibaren 3 yıl süreyle CETOP Yönetim Kurulunda Ekonomik Komisyon başkanı olarak görev yapacak. Bu görev hem sektör hem de Türkiye açısından çok önemli. Serdaroğlu CETOP üyesi ülkeler ve o ülkelere ait akışkan gücü dernekleri şöyle sıralıyor: Belçika/FIMOP, Çek Cumhuriyeti/CHAP, Finlandiya/FHPA, Fransa/ARTEMA, Almanya/VDMA, İtalya/ASSOFLUID, Hollanda/FEDA, Norveç/HPF, Polonya/CHPDC, Romanya/FLUIDAS, Rusya/FPA, Slovenya/FTS, İspanya/AIFTOP, İsveç/HPF, İsviçre/GOP, İsviçre/SWISSMEM, Türkiye/AKDER ve İngiltere/BFPA.

CETOP Genel Kurulu, üye ülke dernek başkanlarından oluşuyor. Genel kurul her yıl bir kez toplanarak, sektörel ge-



lişmeleri irdeliyor ve kararlar alıyor. 2009 yılı genel kurulu Haziran 2009 tarihinde İstanbul'da gerçekleştirildi ve AKDER, CETOP grubuna ve toplantılara ev sahipliği yaptı. Genel kurul yanında CETOP yönetim kurulu da yılda 3-4 kez toplanıyor. CETOP 7 kişilik bir yönetim kurulu tarafından yönetiliyor. Yönetim kurulu ise; Başkan, Geçmiş Dönem Başkanı ve üyelerden oluşuyor. Yönetim kurulu üyeleri aynı zamanda komisyonlara da başkanlık ediyorlar. Akder Yönetim Kurulu Başkanı Serdaroğlu, CETOP bünyesindeki komisyonları ise şöyle sıralıyor: "Ekonomik Komisyon, Pazarlama ve İletişim komisyonu, Teknik Komisyon, Eğitim Komisyonu. Yönetim kurulunda görev süresi 3 yıl olup en çok 2 dönem görev yapılabiliyor. Serdaroğlu bugün görev başında bulunan yönetim kurulu üyelerini ise şöyle sıralıyor: Baş-

yapmaktadır. CETOP imalatçı ve satıcı olarak toplam 1000'in üzerinde firmayı temsil etmektedir. Bu firmalarda yaklaşık 80 bin kişi çalışmakta olup 13 milyar Euro'luk bir yıllık satış hacmi gerçekleştirmektedir. CETOP, üyesi olan ülkelerdeki dernekler vasıtasıyla Hidrolik ve Pnömatik sektörünün yaklaşık yüzde 85'ini temsil etmektedir. Tüm CETOP üyesi dernekler ve dolayısıyla AKDER üyesi firmalar da CETOP'un doğal üyesi konumunda bulunmaktadır. CETOP üyesi birçok firma, dünya ölçeğinde üretim yapmakta ve pazarda lider konumunda bulunmaktadır. CETOP, 50 yılı geçen faaliyetleri sırasında birçok konuda başarılı projeler yürütmüştür, üyelerine birçok konuda destek vermektedir. Bundan 50 sene önce Avrupa akışkan gücü komitesini kurarak Avrupa birliği fikrine dahil ol-



**Wolfgang P. Weisser**  
CETOP Başkan Yardımcısı (Pazarlama ve İletişim)

*Gelecekte Türk hidrolik ve pnömatik sektörünün daha da gelişeceğine inanıyoruz.*

**“Türkiye hem CETOP hem de AB için çok önemli bir partner, ayrıca dünya piyasalarının önemli bir oyuncusu. Bölgede bulunan pek çok uluslararası firmanın üretim merkezleri de Türkiye'yi çok daha önemli bir konuma getiriyor.”**

kan Fransa'dan Etienne Piot, Başkan Yardımcısı (Ekonomik) Finlandiya'dan Mr. Ilari Orpana, Başkan Yardımcısı (Pazarlama ve İletişim) Almanya'dan Wolfgang P. Weisser, Başkan Yardımcısı (Teknik) Fransa'dan Roger J. Spéri, Başkan Yardımcısı (Eğitim) İngiltere'den John Savage, Geçmiş Dönem Başkanı İtalya'dan Amadio Bolzani, Onursal Başkan Almaya'dan Martin Weber ve Genel Sekreter Almaya'dan Sylvia Grohmann-Mundschenk.

#### **Kısaca CETOP ve çalışmaları hakkında bilgi verebilir misiniz?**

CETOP, Hidrolik ve Pnömatik sektörüne ait Avrupa Komitesidir. Temelleri 15 Haziran 1962 tarihinde İsveç'in Stockholm kentinde atılmıştır. Avrupa'da, Türkiye'nin de içinde bulunduğu 17 ülkenin Hidrolik ve Pnömatik sektörünün şemsiye organizasyonu olarak görev

muştur. CETOP kendisine üye olan dernekler ve onların üyeleriyle endüstrinin yararı için yakın bir şekilde çalışmaktadır.

#### **Projelerinizden bazı örnekler verebilir misiniz?**

Neredeyse 50 yıllık varoluşunda CETOP, pek çok alanda başarı sağladı. Örneğin komite, akışkan gücü için teknik rehber gelişimiyle ilgilenen ilk organizasyondur. CETOP'un bu tavsiyelerinin bir çoğu daha sonra ISO standartlarının temelini oluşturdu. CETOP ayrıca eğitim gibi alanlarla da ilgilendi. CETOP üyelerine pek çok konuda yardımcı oluyor. Bunları şöyle sıralayabilirim: İstatistik Bilgiler, Avrupa ve dünyada Hidrolik ve Pnömatik konularındaki sektörel istatistik bilgileri derleyerek CETOP ve ISC üyelerine sunar. Bu istatistiksel çalışmalar sanayinin ihtiyacı

olan güvenilir bilgileri içerir. Pazarlama ve İletişim, CETOP Rehberi, imalatçı, satıcı ve tüm sektör firmaları bilgilerini ürün bazında sektörün müşterisi konumundaki firmaların kullanımına sunmaktadır. Bu yayın 1000'in üzerindeki firma ve ürünleri ile bilgileri içermektedir. Ayrıca tüm bu bilgilere CETOP'un [www.cetop.org](http://www.cetop.org) adresli web sitesinden ulaşmak mümkündür.

Fuar Katılımı, CETOP, üyesi olan akışkan gücü derneklerine fuarlara toplu katılım imkanı sağlayabilmektedir. CETOP, üyesi dernekler adına katıldıkları fuarlarda; firma bilgileri, pazarlama ve iletişim adresleri ve eğitim kitaplarını fuar ziyaretçilerinin hizmetine sunmaktadır. Bu sayede CETOP üyesi firmalar tüm dünyadaki kullanıcılarla buluşabilmektedir. CETOP Eğitim ve Öğretim Girişimi, CETOP Avrupa bazında endüstriyel hidrolik, mobil hidrolik ve pnömatik eğitim ve öğretiminin standartlarını oluşturmaya çalışmaktadır. Bu standartlar; öğrencilerin, eğitimcilerin ve eğitim veren kuruluşların uyması gereken asgari standartları belirlemektedir. CETOP eğitim ve öğrenim tavsiyelerini açıklayan kitapçıklar yayınlanmış olup bu bilgiler aynı zamanda CETOP web sitesinde de yayınlanmakta-



dır. Teknik Komite, Teknik komite hem teknik, hem de mevzuatla ilgili tüm gelişmeleri takip etmektedir. CETOP bu konularda Avrupa Birliği komisyonları ile birlikte çalışmakta, bilgi ve deneyimlerini paylaşmakta ve lobi faaliyetleri gerçekleştirmektedir. Makinelerin güvenliği, elektromanyetik uyum, gürültü emisyonu sınırlaması, basınçlı kaplar ile ilgili talimatlar, makine direktifleri gibi konularda çalışmalar sürdürülmektedir.

**Akışkan Gücü Derneği AKDER ile olan bağlantılarınızdan bahsedebilir misiniz?**

Akder, Haziran 2002'de Belçika Bürüksel'de yapılan CETOP kongresinde Avrupa Akışkan Gücü Komitesi'nin bir üyesi oldu. CETOP'un kuruluşunun 40. yılında Akder'in üyeliğinin gerçekleşmesi bizim için de özel oldu. CETOP ve Akder birlikte çok iyi çalışıyor. Örneğin Türk Akışkan Gücü Derneği CETOP'a istatistiksel olarak katkıda bulunmanın yanı sıra, yönetim kurulunda da yer alıyor. Ayrıca eğitim alanında da oldukça aktif. Haziran 2009'da Akder, CETOP2un genel kongresine ev sahipliği yaptı. Bu çok önemli ve Türk misafirperverliğini gösteren bir kongreydi



### **Ahmet Serdaroğlu**

Akder Yönetim Kurulu Başkanı

*Avrupa Akışkan Gücü Komitesi'nin bir üyesi olan Akder ( Akışkan Gücü Derneği) Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Serdaroğlu 2010 yılından itibaren 3 yıl süreyle CETOP Yönetim Kurulunda Ekonomik Komisyon başkanı olarak görev yapacak.*

### **Türkiye hidrolik ve pnömatik sektörünü değerlendirebilir misiniz?**

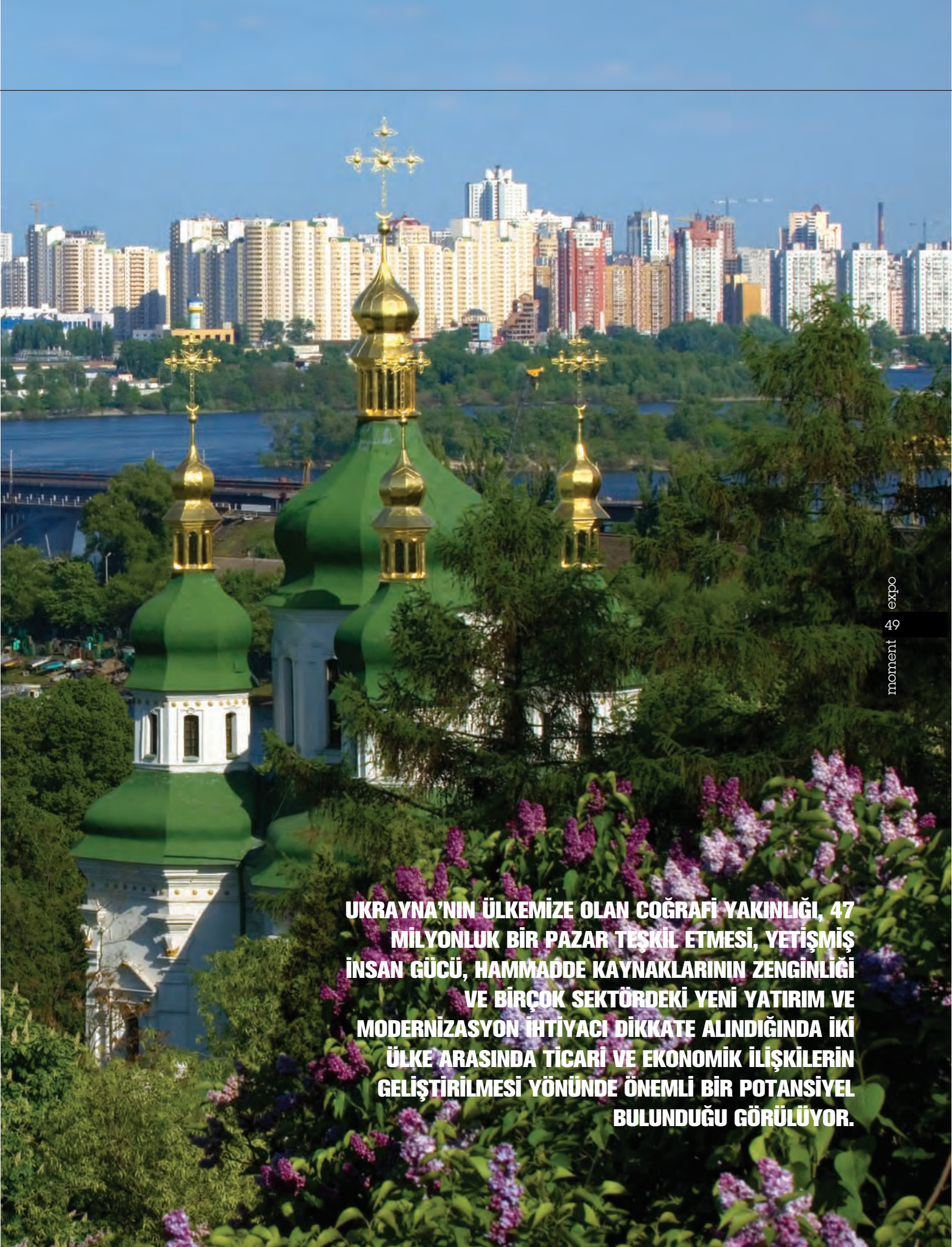
Türkiye hidrolik ve pnömatik sektörünü son 10 yıl içinde hızlı bir yükseliş gösterdi ve dünya hidrolik ve pnömatik sektöründe önemli bir yerde. Türkiye bu alanda hem ulusal hem de uluslararası anlamda çok önemli bir yere sahip. Türkiye bu alanda sadece bir sektör pazarı değil aynı zamanda hem CETOP hem de AB için çok önemli bir partner, ayrıca dünya piyasalarının önemli bir oyuncusu. Bölgede bulunan pek çok uluslararası firmanın üretim merkezleri de Türkiye'yi çok daha önemli bir konuma getiriyor. Aynı zamanda Türkiye'deki eğitim sistemi de ileri seviyede ve Türk sanayiini olumlu bir şekilde destekliyor CETOP geleneksel olarak Türkiye ile çok iyi bağlara sahip ve Akışkan Gücü dernekleri arasında pek çok proje var. Gelecekte Türk hidrolik ve pnömatik sektörünün daha da gelişeceğine inanıyoruz. Türk Akışkan Gücü Derneği Akder ve Türk piyasaları ile ilişkilerimizi daha da yoğunlaştırarak devam ettirmeyi çok istiyoruz.



# Ukrayna







**UKRAYNA’NIN ÜLKEMİZE OLAN COĞRAFİ YAKINLIĞI, 47 MİLYONLUK BİR PAZAR TEŞKİL ETMESİ, YETİŞMİŞ İNSAN GÜCÜ, HAMMADDE KAYNAKLARININ ZENGİNLİĞİ VE BİRÇOK SEKTÖRDEKİ YENİ YATIRIM VE MODERNİZASYON İHTİYACI DİKKATE ALINDIĞINDA İKİ ÜLKE ARASINDA TİCARİ VE EKONOMİK İLİŞKİLERİN GELİŞTİRİLMESİ YÖNÜNDE ÖNEMLİ BİR POTANSİYEL BULUNDUĞU GÖRÜLÜYOR.**



**S**ovyetler Birliği'nin dağılması sürecinden başlayarak 1990-1999 yılları arasında ağır bir ekonomik kriz yaşayan Ukrayna'da, 2000-2005 yılları arasındaki hızlı ekonomik büyüme Ukrayna'yı sadece geçiş ekonomileri arasında değil Avrupa ülkeleri arasında da büyüme hızı açısından öne çıkarıyor. Bununla birlikte, on yıl boyunca süren krizin bir yansıması olarak GSYİH hala 1990'lardaki düzeyine ulaşamamış durumda. Ukrayna 1991 tarihindeki bağımsızlık ilanından sonra geçen dönemde ekonomik yapının serbest piyasa ekonomisine dönüştürülmesinde önemli mesafe kaydetti. Ukrayna'nın 2008 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne üye olması da ülkenin küresel ekonomik sistem ile bütünleşmesi açısından büyük bir öneme sahip. Ukrayna, AB ile imzaladığı ortaklık Anlaşması çerçevesinde AB ile Serbest Ticaret Anlaşması imzalanmasına yönelik

mevzuat uyumunu 2010 yılına kadar tamamlamayı arzu ediyor. AB ile ortaklık geliştirme yolunda yapılan müzakerelerden Ukrayna'nın beklentisi tam üyelik iken Avrupa Birliği bu konuda yakın ortaklığı tercih ediyor. Bağımsızlık sonrası, sekiz yıllık daralma-yı takiben, Ukrayna ekonomisinin 1999 yılından bu yana sürekli bir büyüme trendi yakaladığı görülüyor. 2007 yılındaki yüzde 7,6'lık büyümenin ardından 2008 yılında da ekonomide yüzde 2,1 oranında büyüme gözlenmiş. Ancak, yoğun bir şekilde demir çelik ürünleri ihracatına dayalı Ukrayna ekonomisinde anılan sektörde yaşanan sorunlar genel ekonomik yapıda da kendini derhal hissettiriyor. Özellikle doğal gaz kullanarak çalışan demir-çelik sektörünün doğal gaz fiyat artışlarından da yoğun bir şekilde etkilendiği biliniyor. 2008 yılı GSYİH cari fiyatlarla yaklaşık olarak 180 milyar dolar ve kişi başına dü-

şen milli gelir yine cari fiyatlarla yaklaşık 3 bin 899 dolar olarak gerçekleşmiş. Sektörel GSYİH artışında 2008 yılında yüzde 14 oranındaki yükseliş ile hizmetler sektörü ilk sırada yer alıyor. 2007 yılında yüzde 16,6 oranında gerçekleşen tüketici fiyat endeksi artışı, 2008 yılında yüzde 22,3 olmuş. Ukrayna'da 2008 yılında işsizlik oranı ise yüzde 3.

## KÜRESEL KRİZDEN EN FAZLA ETKİLENEN ÜLKELERDEN BİRİ

2008 yılı sonunda etkilerini tüm dünyaya yayan küresel mali krizden en fazla etkilenen ülkelerin başında Ukrayna geliyor. Bunun başlıca nedenini ülkede devlet gelirlerinde bir istikrar bulunmaması ve Ukrayna özel sektörünün yüksek oranlı borçlanması oluşturuyor. Ülkede son derece kırılgan yapıda çok sayıda bankanın mevcudiyeti finansal açıdan ülkenin risklere açık olmasının ana nedeni olarak gösteriliyor. Aynı şekilde, ülkedeki kronik siyasi istikrarsızlık ekonomi alanında alınması gerekli önlemlerin alınması ve alınacakların uygulanmasını imkânsız hala getiriyor. Ukrayna ekonomisi Rusya Federasyonu'ndan gelen doğalgaza önemli dere-

## UKRAYNA'NIN ÜLKELER BAZINDA İTHALATI (BİN \$)

SIRA	ÜLKE	2006	2007	2008	2007/08 Değişim %
1	RUSYA	13.787.221	16.838.246	19.414.250	15,3
2	ALMANYA	4.264.371	5.829.973	7.162.254	22,9
3	TÜRKMENİSTAN	3.492.044	4.707.362	5.631.673	19,6
4	ÇİN	2.310.204	3.307.529	5.601.510	69,4
5	POLONYA	2.109.116	2.920.477	4.280.036	46,6
6	KAZAKİSTAN	965.678	1.686.552	3.118.852	84,9
7	A.B.D.	879.772	1.408.163	2.813.166	99,8
8	BELARUS	1.255.185	1.445.351	2.809.646	94,4
9	JAPONYA	848.617	1.406.621	2.795.770	98,8
10	İTALYA	1.465.556	1.789.213	2.432.582	36,0
11	TÜRKİYE	1.121.364	1.481.156	2.187.674	47,7
12	ÖZBEKİSTAN	418.046	546.008	2.118.263	288,0
13	G.KORE	935.423	1.564.922	2.046.183	30,8
14	FRANSA	990.611	1.331.837	1.684.294	26,5
15	ÇEK CUMHURİYETİ	825.141	1.154.600	1.376.033	19,2
16	İNGİLTERE	620.600	886.429	1.374.591	55,1
17	HOLLANDA	640.410	881.025	1.283.612	45,7
18	MACARİSTAN	802.235	1.240.859	1.282.661	3,4
19	ROMANYA	446.086	778.881	1.171.080	50,4
20	İSVİÇRE	275.169	419.058	1.114.330	165,9
	DİĞER	6.568.771	8.976.318	13.760.076	53,3
	TOPLAM	45.021.620	60.600.580	85.458.536	41,0

Kaynak: www.trademap.org (BM istatistik bölümü verileri)

Not: BM verileri ile TÜİK verileri arasındaki farklılıklar nedeniyle Türkiye verileri TÜİK'ten alınmıştır.



cede bağımlı olmakla birlikte, Rus doğalgazını Avrupa'ya ileten boru hatları da esas olarak Ukrayna topraklarından geçiyor. 2006 yılının ilk günlerinde Rusya Federasyonu ile Ukrayna arasında doğalgaz fiyatı konusunda ciddi bir kriz patlak vermişti. Benzer bir kriz 2009 yılı ilk günlerinde de yaşanmış, Ukrayna'nın Rusya'ya borcunu ödememesi



nedeniyle Ukrayna'ya bir süreliğine gaz verilmemiş ancak, Ukrayna'nın hatlara müdahale ederek Avrupa'ya gaz akışını engellemesi ile olay uluslar arası bir sorun haline dönüşmüştü.

### **DOĞALGAZ SORUNUNA KALIÇI BİR ÇÖZÜM BULUNMUŞ DEĞİL**

Ukrayna ile Rusya Federasyonu arasındaki siyasi ilişkilerin seyrine bağlı olarak

doğalgaz alanında bu tür sorunlar yaşanması her zaman için mümkün. 2009 yılı başında yaşanan sorun da Avrupa Birliği'nin devreye girmesi ve iki ülkenin devlet başkanı ve başbakanlarının müzakereleri neticesinde belirlenen yeni ödeme planı ve fiyat artışı ile çözülebilmiştir. Ancak, Ukrayna ekonomisinde yaşanan sorunlar önümüzdeki dönemde sanayisi önemli oranda doğalgaza bağımlı ülke-

nin doğal gaz borçlarını ödemede nasıl bir yöntem izleyeceği konusunu gündeme getirmektedir.

Uzun dönemde Ukrayna'nın doğalgazı piyasa fiyatlarından alacak olması, ülkedeki doğalgaz tüketimini önemli derecede etkileyecektir. Hâlihazırda, Ukrayna Avrupa'daki 5. büyük doğalgaz kullanıcısı ülke konumundadır. Kısa dönemde doğalgaz fiyat artışı Ukrayna'nın ödeme-





ler dengesine ilave bir yük getirecek ve sanayi tesisleri yüksek enerji maliyetleriyle çalışma durumunda rekabetçiliklerini koruma konusunda zorlanabileceklerdir.

### ÖZEL SEKTÖRÜN BORCU YÜKSEK

Ukrayna'nın dış borcu 100 milyar dolar civarında olup, bunun yalnızca 20 milyar doları devlet borcudur, kalan miktarın 35 milyar doları bankaların, 45 milyar doları da özel sektör borcudur. Ülkenin borcu çevrilemeyecek bir seviyede olmamakla birlikte siyasi çekişmeler söz konusu rakamın olması gerekenden daha büyük etki yaratmaktadır. Nitekim, IMF ile yapılmış bulunan ve 16,4 milyar dolar büyüklüğündeki Standby Anlaşması gereği serbest bırakılması gereken ikinci dilim kredi ülkedeki siyasi ortamın bir sonucu olarak taahhütlerin yerine getirilememesi ve bütçe açık hedefinde anlaşılammaması nedeniyle serbest bırakılamamaktadır.

Bu konuda da ülke üzerine düşen yükümlülükleri yerine getirmekte direnmekte ve bütçe disiplinine uymak istememektedir.

### UKRAYNA'NIN İTHALAT VE İHRACAT DENGESİ

BM verilerine göre; bir önceki yıla kıyasla Ukrayna'nın ihracatı yüzde 35,9 artarak 2008 yılında 67 milyar dolar olmuştur. Ülkenin genel ihracatında en çok payı alan ilk üç ülke sırasıyla Rusya, Türkiye ve İtalya'dır. Ukrayna'nın önemli ihracat ürünleri ise "demir ve çelik", "mineral yakıtlar, yağlar" ve "hububat" tır. Makine ve aksamları ürün grubu Ukrayna'nın toplam ihracatından yüzde 5,2 pay almaktadır.

Ukrayna'nın ithalatı ise yüzde 41 artarak 2008 yılında 85,5 milyar dolara ulaşmıştır. Ülkenin genel ithalatında en çok payı alan ilk üç ülke sırasıyla Rusya, Almanya ve Türkmenistan olmuştur. Önemli ithal kalemleri ise "mineral yakıtlar, yağlar",

"demiryolu harici karayolu taşıtları ve aksamları", "makine ve aksamları" dır. Ülkenin genel ithalatında makine ve aksamlarının payı yüzde 11,2 seviyesindedir.

### TÜRKİYE'NİN DIŞ TİCARET ATAĞI

Türkiye ile Ukrayna arasındaki ticari ilişkilerin temel dayanağı 4 Mayıs 1992 tarihinde imzalanan ve 20 Nisan 1994 tarihinde yürürlüğe giren Ticaret ve Ekonomik İşbirliği Anlaşmasıdır.

2008 yılı verilerine göre Ukrayna Türkiye'nin ihracatında 15.; ithalatında ise 8. sırada yer almaktadır. Türkiye ise 2000 yılından bu yana Ukrayna'nın en çok ihracat yaptığı ilk 3 ülke arasında yer almaktadır. 2008 yılı itibarıyla Türkiye Rusya Federasyonu'nun ardından Ukrayna'nın en çok ihracat yaptığı 2. ülke konumundadır.

Ukrayna ile olan ticaretimizde, dış ticaret dengesi sürekli ülkemiz aleyhinde gerçekleşmektedir. Bunun temel nedeni ül-

## UKRAYNA'NIN BAŞLICA FASILLAR BAZINDA İTHALATI (BİN \$)

SIRA	FASIL	FASIL TANIMI	2006	2007	2008	2007/08 Değişim %
1	27	Mineral yakıtlar, yağlar, damıtılmış ürünler	12.711.627	15.922.986	22.832.150	43,4
2	87	Demiryolu harici karayolu taşıtları ve aksamları	4.898.344	7.770.813	11.370.235	46,3
3	84	Makine ve aksamları	5.191.399	7.444.096	9.570.318	28,6
4	85	Elektrikli makina ve cihazlar ve bunların aksam ve parçaları	2.682.029	3.134.512	3.808.278	21,5
5	39	Plastikler ve mamülleri	1.988.858	2.693.595	3.519.380	30,7
6	72	Demir ve çelik	1.468.893	2.240.275	3.299.326	47,3
7	30	Eczacılık ürünleri	1.384.877	1.931.562	2.433.304	26,0
8	26	Metal Cevherleri, cüruf ve kül	538.676	972.269	2.063.621	112,2
9	48	Kağıt ve karton; kağıt hamurundan, kağıttan veya kartondan eşya	1.014.210	1.317.789	1.586.668	20,4
10	73	Demir ve çelikten eşya	748.366	1.016.987	1.433.111	40,9
		Diğer	12.394.341	16.155.696	23.542.145	45,7
		<b>Toplam</b>	<b>45.021.620</b>	<b>60.600.580</b>	<b>85.458.536</b>	<b>41,0</b>

Kaynak: www.trademap.org (BM İstatistik bölümü verileri)

kemizin Ukrayna'dan ağırlıklı olarak hammadde ithal etmesidir. Ukrayna ile AB arasında Serbest Ticaret Anlaşması imzalanmasını da içeren Ortaklık Anlaşması müzakerelerine 2007 yılında başlanmıştır. Türkiye'nin Gümrük Birliği çerçevesinde AB'nin tercihli ticaret rejimlerini üstlenme yükümlülüğü ve AB ile Ukrayna arasında imzalanacak olası bir STA'nın ihracatçılarımız üzerinde yaratacağı olumsuz etkinin bertaraf edilmesi amacıyla, AB'ye paralel olarak, Türkiye ile Ukrayna arasında bir STA imzalanması yönündeki görüşmelere Haziran 2007 tarihinde başlanmıştır. Türkiye ile Ukrayna arasındaki ticaret hacmi 2000 yılında 1.2 milyar dolar iken 2008 yılında 8,3 milyar dolar seviyesine ulaşmış bulunmaktadır. 2008 yılında

2.188 milyon dolar ihracatımıza karşılık, söz konusu ülkeden 6.106 milyon dolar ithalatımız bulunmaktadır. Ukrayna ile dış ticaretimiz söz konusu ülke lehine fazla vermekte olup, bu dış ticaret açığı 2008 yılında 3.919 milyon dolar olmuştur. Diğer taraftan, 2008 yılında Ukrayna'ya olan ihracatımız yüzde 47,7 artarken, ithalatımız yüzde 35,1 oranında yükselmiştir. 2009 yılı Ocak-Ekim döneminde ise; bir önceki yıl aynı dönemine göre ihracatımız yüzde 58,4, ithalatımız ise yüzde 52,9 gerilemiştir. 2008 yılı sonunda küresel ekonomide yaşanan finansal ve sonrasında reel sektöre yayılan kriz nedeniyle 2009 yılı Ocak-Ekim döneminde ticaret hacminde daralma yüzde 54 oranında gerçekleşmiştir.

İki ülke arasında dış ticaretin daha yakın-

dan incelenmesi amacıyla fasıl bazında verilere bakıldığında; 2008 yılında Türkiye'nin Ukrayna'ya yaptığı toplam ihracat içinde en büyük paya sahip olan ürün grubunun 475 milyon dolar ile "motorlu kara taşıtları, traktör, bisiklet, motosiklet ve diğer" olduğu görülmektedir. Bu ürün grubunu, "plastik ve plastikten malum eşya" ile "makine ve aksamları" izlemiştir.

2008 yılında Türkiye'nin Ukrayna'dan yaptığı toplam ithalat içinde en büyük paya sahip olan ürün grubu "demir ve çelik" dir. Bu ürün grubunu "gübreler" ve "hayvansal ve bitkisel yağlar ve bunların müstahsalları" izlemektedir. 84. fasılda bulunan "makine ve aksamları" ise Ukrayna'dan ithalatımızda 21. sırada bulunmaktadır.

## TÜRKİYE – UKRAYNA MAKİNE VE AKSAMLARI DIŞ TİCARETİ (\$ - 84. FASIL)

	2004	2005	2006	2007	2008	2008 Ocak-Ekim	2009 Ocak-Ekim
İhracat	52.391.930	72.108.139	105.241.796	130.474.439	145.616.848	131.158.784	43.049.805
İhracat Değişim %	44,4	37,6	45,9	24,0	11,6		-67,2
İthalat	5.851.717	6.724.617	12.368.253	16.625.490	4.727.008	3.720.760	4.516.583
İthalat Değişim %	83,3	14,9	83,9	34,4	-71,6		21,4
Dış Ticaret Hacmi	58.243.647	78.832.756	117.610.049	147.099.929	150.343.856	134.879.544	47.566.388
Hacim Değişim %	47,5	35,3	49,2	25,1	2,2		-64,7
Dış Ticaret Farkı	46.540.213	65.383.522	92.873.543	113.848.949	140.889.840	127.438.024	38.533.222
Fark Değişim %	40,6	40,5	42,0	22,6	23,8		-69,8

Kaynak: TÜİK verileri





## UKRAYNA MAKİNELERİNİ YENİLİYOR

Doğal kaynaklarının zengin oluşu ve Sovyet dönemindeki planlama Ukrayna'yı sanayi sektöründe, her ne kadar eski ve enerji yoğun teknolojiye sahip olsa da, belirli bir gelişmişlik düzeyine getirmiştir. Sovyetler Birliği döneminde Ukrayna'da, ağır sanayi ve savunma sanayi ön planda yer almış, ancak bağımsızlıkla birlikte merkezi otorite dağılmış ve piyasa mekanizmasının geliştirilmesinde güçlüklerle karşılaşmıştır. 1993'ten itibaren Ukrayna sanayisi yapısal değişiklikler yaşamıştır. Temel sanayi olarak adlandırılan enerji sektörü ve çelik sanayi üretiminin genel sanayi üretimi içindeki payı artarken, imalat sanayi olarak adlandırılan makine yapımı ve hafif sanayi üretiminin payı azalmıştır.

Ukrayna sanayisinde önemli sektörler makine imalatı, gıda, demir-çelik, metalurji, kimyasallar, uçak ve gemi inşa sanayisidir. Makine üretimi ve kimyasallar alanlarındaki en büyük sorun, eski tek-

nolojilerin kullanılıyor olması ve ithal edilen mallarla rekabet edilememesidir. Bu nedenle üretim istenen seviyeye ulaşamamaktadır. Fakat özelleştirme süreciyle birlikte bu alanlarda bir canlanma gözlenmektedir. İmalat sanayi içinde en hızlı büyüyen alt grup makine imalatı olmuştur. Makine imalatını kağıt ve selüloz sanayi ile ağaç ve ağaç işleme sanayi izlemiştir.

Ukrayna sanayisi enerjiye oldukça bağımlıdır. Ancak, enerji girdilerinin fiyatları gelişmiş ülkelere göre nispeten daha ucuzdur.

Ukrayna'nın 2008 yılında makine ihracatı yüzde 27,7 artmış ve 3.498 milyon dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Ülkenin makine ihracatının yarısından fazlası Rusya'ya (yüzde 56) gerçekleştirilmiştir. Rusya'yı Belarus, Kazakistan, Özbekistan ve Almanya izlemektedir. Türkiye ise 2008 yılında Ukrayna'nın makine ihraç ettiği ülkeler arasında 43. sırada yer almıştır.

2008 yılında Ukrayna'nın makine ve ak-

samları ihracatında ilk sırayı 404 milyon dolar ile "turbojetler, turbo-propeller, diğer gaz türbinleri" almaktadır. Pozisyon bazında ilk beş kalem Ukrayna'nın makine ihracatının yaklaşık yüzde 35'ini oluşturmaktadır.

Ukrayna'nın 84. fasıl bazında makine ithalatı 2008 yılında bir önceki seneye göre yüzde 28,6 oranında artış göstererek 9.570 milyon dolar olmuştur. Almanya, Rusya, Çin, İtalya ve A.B.D. Ukrayna'nın makine ithal ettiği başlıca ülkelerdir. Türkiye ise, makine ithalatında 16. sırada bulunmaktadır.

Ukrayna'nın makine ve aksesuarları ithalatındaki başlıca kalemler arasında ilk sırayı 8401 nolu GTİP'de tanımlı "nükleer reaktörler, kartuşları, yanıcı elemanlar" almaktadır. Diğer önemli ithal kalemleri arasında ise; "alternatif-rotatif kıvılcım ateşlemeli, içten yanmalı motorlar", "hasat, harman, biçme; ürünleri ayırma, temizleme makine, cihazları" gibi alt ürün grupları yer almaktadır.

Ukrayna, makine ve aksesuarları ithalatında pozisyon ve alt açılımları bazında çok çeşitli gümrük verileri uygulamaktadır. Pazara giriş ile ilgilenen firmalarımızın ihraç etmeyi düşündükleri ürün bazında gümrük vergilerini <http://madb.europa.eu> WEB adresinden "Applied Tariffs Database" bölümüne girerek öğrenmelerinde fayda görülmektedir.

## UKRAYNA İLE MAKİNE DIŞ TİCARETİMİZ 5 YILDA 2,5 KAT ARTTI

2008 yılında ülkemizin 84. fasıl itibarıyla makine ve aksesuarları sektörü ihracatında 18. sırada bulunan Ukrayna sektör ihracatımızdan yüzde 1,42 pay almıştır. Anılan yılda Ukrayna'ya makine ve aksesuarları ihracatımız yüzde 11,6 artarak 145,6 milyon dolara yükselmiş; Ukrayna'dan ithalatımız ise yüzde 71,6 oranında azalarak 4,7 milyon dolara gerilemiştir.

2004-2008 yılları arasında ise; Ukrayna ile Türkiye arasındaki makine ve aksesuarları dış ticaret hacmi 2,5 kat artış sergilerken, bu dönemde iki ülke arasındaki dış ticaret ülkemiz lehine fazla vermiştir. 2004-2008 döneminde, Ukrayna'ya yönelik makine ihracatımız sürekli artmış, ithalatımız da ise 2008 yılında düşüş kaydedilmiştir. Ancak, 2008-2009 yılları

## UKRAYNA'YA MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATIMIZDA BAŞLICA KALEMLER (84.FASIL-Ş)

G.T.İ.P.	G.T.İ.P. TANIMI	2007	2008	2009 (Ocak-Ekim)	2007/08 Değişim %
8418	BUZDOLAPLARI, DONDURUCULAR, SOĞUTUCULAR, ISI POMPALARI	45.420.495	31.362.896	9.455.605	-30,9
8474	TOPRAK, TAŞ, METAL CEVHERİ VB. AYIKLAMA, ELEME VB. İÇİN MAKİNELER	10.571.643	13.119.758	3.552.549	24,1
8481	MUSLUKÇU, BORUCU EŞYASI-BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ, TERMOSTATİK VALF DAHİL	3.973.257	7.347.140	2.558.668	84,9
8414	HAVA-VAKUM POMPASI, HAVA/GAZ KOMPRESÖRÜ, VANTİLATÖR, ASPIRATÖR	4.007.076	7.267.486	2.968.165	81,4
8431	AGIR İS MAKİNE VE CİHAZLARININ AKSAMI, PARÇALARI	4.302.237	6.625.729	1.391.877	54,0
8415	KLİMA CİHAZLARI-VANTİLATÖRLÜ, İSİ, NEM DEĞİŞTİRME TERTİBATLI	4.274.767	6.035.445	910.575	41,2
8479	KENDİNE ÖZGÜ FONKSİYONLU MAKİNE VE CİHAZLAR	1.600.071	6.009.930	1.508.572	275,6
8450	ÇAMASIR YIKAMA MAKİNELERİ	12.212.955	5.965.029	1.752.353	-51,2
8421	SANTRİFÜJLE ÇALISAN KURUTMA, FİLTRE, ARITMA CİHAZLARI	1.497.712	5.221.224	1.636.678	248,6
8403	BUHAR KAZANLARI DIŞINDA KALAN MERKEZİ İSİTMA KAZANLARI	4.177.426	4.944.977	1.412.996	18,4
8462	METALLERİ DÖVME, İSLEME, KESME, SATAFLAMA PRESLERİ, MAKİNELERİ	3.829.556	4.387.161	882.096	14,6
8477	KAUÇUK, PLASTİK EŞYA İMAL VE İSLEME MAKİNE VE CİHAZLARI	3.092.433	3.850.448	1.938.230	24,5
8467	EL İLE KULLANILAN PNÖMATİK/MOTORLU ALETLER	2.959.593	3.624.370	1.060.210	22,5
8465	AGAÇ, MANTAR, KEMİK, SERT KAUÇUK, PLASTİK VB. İSLEME MAKİNELERİ	4.249.732	3.435.068	580.554	-19,2
8411	TURBOJETLER, TURBO-PROPELLER, DİĞER GAZ TÜRBİNLERİ	3.202	3.103.837	10.290	96.834,3
8419	İSİ DEĞİŞİKLİĞİ YÖNTEMİ İLE MADDELERİ İSLEMEK İÇİN CİHAZLAR	2.227.204	2.872.260	1.018.141	29,0
8455	METALLERİ HADDELEME MAKİNELERİ, BUNLARIN SİLİNDİRLERİ	7.500	2.568.669	1.075.488	34.148,9
8429	DOZERLER, GREYDER, SKREYPER, EKSKAVATÖR, KÜREYİCİ, YÜKLEYİCİ VB.	1.045.499	2.495.248	0	138,7
8428	KALDIRMA, İSTİFLEME, YÜKLEME, BOSALTMA MAKİNE VE CİHAZLARI	1.888.413	2.233.127	357.644	18,3
8422	YIKAMA, TEMİZLEME, KURUTMA, DOLDURMA VB. İSİLER İÇİN MAKİNE, CİHAZ	2.782.935	2.156.199	663.427	-22,5
	DİĞER	16.350.733	20.990.847	8.315.687	28,4
	<b>TOPLAM</b>	<b>130.474.439</b>	<b>145.616.848</b>	<b>43.049.805</b>	<b>11,6</b>

Kaynak: TÜİK verileri

Ocak-Ekim dönemi incelendiğinde bu durumun tersine döndüğü, ihracatımız azalırken ithalatımızın arttığı gözlemlenmektedir.

84. fasıl itibarıyla sektör ihracatında önemli yer tutan kalemler pozisyon bazında incelendiğinde 2008 yılında; ilk sırada 8418 no'lu GTİP altında tanımlanan "buzdolapları, dondurucular, soğutucular, ısı pompaları", ikinci sırada 8474 no'lu GTİP altında tanımlanan "toprak, taş, metal cevheri vb. ayıklama, eleme vb. için makineler", üçüncü sırada ise 8481 no'lu GTİP altında tanımlanan "muslukçu, borucu eşyası-basınç düşürücü, termostatik valf dahil" in yer aldığı görülmektedir. 2008 yılında pozisyon bazında Türkiye'nin Ukrayna'dan 84. fasıl itibarıyla en fazla ithal ettiği ürün grupları sırasıyla, "turbojetler, turbo-propeller, diğer gaz türbinleri", "diğer motorlar ve kuvvet üreten makineler" ve "kendine özgü fonksiyonlu makine ve cihazlar" olmuştur.

### UKRAYNA İLE DİŞ TİCARETİMİZ ÇEŞİTLENMELİ

Ukrayna'ya Aralık 2005 tarihinde Avrupa Birliği ve Mart 2006'da ABD tarafından "Pazar Ekonomisi Statüsü" tanınmıştır. 14 yıldır sürmekte olan müzkerelerin ardından Ukrayna 16 Mayıs 2008 tarihinde Dünya Ticaret Örgütü'ne (DTÖ) üye olmuştur. Buna karşın, küresel kriz ile siyasi istikrarsızlığın bir arada gittiği Ukrayna'da ekonomik alanda alınan bir takım önlemlerin DTÖ üyeliği ile ters düştüğü de gözlenmektedir.

Ukrayna'nın büyük bir pazar olarak önemi göz önüne alındığında, firmalarımızın sadece dış ticaret yoluyla ticari ilişkilerini sürdürmesi yerine ekonomik ilişkilere de ağırlık vererek Ukrayna'da yatırıma yönelmeleri, ekonomik ve ticari ilişkilerimizin geleceği açısından çok önemlidir. Diğer taraftan, halen gıda, tekstil ve temizlik maddeleri gibi klasik mal gruplarında odaklanan dış ticaretimizin çeşitlendirilmesi gerekmektedir. Ukrayna'ya ihracat-

ta makine ve aksamları, inşaat malzemeleri, otomotiv yan sanayi, elektrikli ev aletleri ve çeşitli gıda maddeleri sektörlerinde büyük potansiyel bulunmaktadır.

Ukrayna, makine imalatı ve bilimsel araştırma konusunda ciddi bir potansiyele sahiptir. Know-how, gelişmiş teknolojik ekipman ve bilgi teknolojileri konusunda ülkede sağlam bir altyapı söz konusudur. Ukrayna'nın ülkemize olan coğrafi yakınlığı, 47 milyonluk bir pazar teşkil etmesi, yetişmiş insan gücü, hammadde kaynaklarının zenginliği ve birçok sektördeki yeni yatırım ve modernizasyon ihtiyacı dikkate alındığında iki ülke arasında ticari ve ekonomik ilişkilerin geliştirilmesi yönünde önemli bir potansiyel bulunduğu görülmektedir.

#### KAYNAKLAR:

- BM İstatistik Bölümü Verileri
- TÜİK Verileri
- [www.musavirlikler.gov.tr](http://www.musavirlikler.gov.tr)



# DIŞ TİCARETTE SATIŞ SÖZLEŞMELERİ

Dış ticarete satıcı, mal veya hizmeti sözleşme şartlarına uygun olarak alıcıya sunarken, alıcı da mal veya hizmetin bedelini satıcıya ödemektedir. Uluslararası ticari ilişkilerin ilk aşamasında satıcı ile alıcı aralarında görüşerek belli bir malın (veya hizmetin) alışverişinin yapılması hususunda niyetlerini ortaya koymaktadırlar. Her iki taraf arasında bir anlaşmaya ulaşıldığında yapılan bir sözleşme ile satıcının sözleşme konusu malı hazırlayıp sevk etmesi ve karşılığında ödemenin ne şekilde yapılacağı, rizikoların karşılıklı olarak nasıl paylaşılacağı, ortaya çıkması muhtemel bir uyuşmazlığın çözümlenmesinde izlenecek usul ve esasların belirlenmesi hususlarının kararlaştırılması zorunludur.

Deniz aşırı satışların ortaya çıktığı devirlerde, tarafların satışa ilişkin ve aralarındaki hukuki ilişkiye uygulanmasını istedikleri birçok hususu (örneğin: masrafların paylaşımı, mallara ve taşımaya ait belgelerin tanzimi, sigorta, vb.) satış sözleşmesi kapsamına almalarını zorunlu kılmıştır. Bunlar, her bir parti mal veya satış ilişkisi için ve her bir tarafın istemlerine göre düzenlenen "bireysel (tekil) sözleşmeler"dir. Günümüzde alıcı ve satıcılar ihtiyaçlarına göre, uygulanmasını istedikleri hususları (masrafların paylaşımı, mallara ve taşımaya ait belgelerin tanzimi, sigorta, vb.) sözleşme kapsamına alarak şekillendirdikleri "bireysel sözleşmeleri" kullanmakta veya muhtelif milli veya uluslararası kuruluşlarca düzenlenen "tip sözleşmeler"e aralarındaki ilişkinin özelliklerine göre farklılıklar içeren hükümler ekleyerek "bireysel sözleşmeler" yapmaktadırlar.

Ülkelerde seri üretimlerin yaygınlaşması ve taşıma alanındaki gelişmeler uluslararası satışların artmasını sağlamış, aynı tür mal alan veya satan tarafları ayrıntılı hükümler içeren "bireysel sözleşmeler" yerine "tip sözleşmeler" yapmaya yönlendirmiştir. Özellikle aynı alanda çalışan tacirlerin oluşturdukları ulusal ve uluslararası birlikler, meslek kuruluşları veya odalar yeknesak kurallar ve tip sözleşmeler hazırlamaktadırlar. Bu kuruluşlarca tarımsal ve hayvansal ürünler (şeker, pamuk, baharat, tekstil, kauçuk, vb.) ve muhtelif metaller, vb. konularda hazırlanan ve tarafların istifadesine sunulan çok sayıda "tip sözleşmeler" mevcuttur.

Ticari sözleşmeden kaynaklanan yükümlülüklerin yorumlanması, sözleşmeye uygulanan kanunlara göre farklılık arz edebilir. Bu nedenle Milletlerarası Ticaret Odası (International Chamber of Commerce-ICC), standart teslim şekillerini ifade eden ve ticari sözleşmelerde kullanılabilen bir dizi kavram geliştirmiştir. Uluslararası ticarete en çok kullanılan terimlerden (MTO tarafından hazırlanan yeknesak kurallar olan Incoterms'den) yararlanılması, ancak tarafların sözleşmede bu kurallara açıkça atıfta bulunulmasına (örneğin: CIF/İzmir-Incoterms 2000 gibi) bağlıdır.

Bir alım-satım sözleşmesi, sözleşmeye taraf olanlar arasında bağlayıcı bir anlaşmadır. Yetkili taraflar, belirli bir konu (mal), karşılıklı mutabakat ve karşılıklı yükümlülükler, bir sözleşmenin asli unsurlarıdır. Sözleşme, taraflar arasında varılan anlaşmanın sonucudur. Tipik bir iş ilişkisinde, taraflardan birinin yaptığı bir teklife, karşı tarafın bu teklifi koşulsuz olarak kabul ettiğini bildirmesiyle sözleşme oluşur. Tüm hukuki sistemlerde bir sözleşmenin şekillenmesi için temel prensip; teklif sahibinin bir teklifte bulunması, kendisine teklif yapılan tarafın bu teklifi kabul etmesi koşuludur.

Dış ticaret işlemleri alıcı ve satıcının sözleşme yapması ile başlar. Yaygın olarak benimsenen ticaret prensiplerine göre bir tarafın ileri sürdüğü şartları karşı tarafın yazılı olarak kabul etmesi halinde geçerli bir sözleşme yapılmış demektir. Sözleşmede, tarafların yükümlülükleri ve haklarının açık bir biçimde belirtilmesi zorunludur. Malların bir yerden başka bir yere taşınmasında hangi tarafın ne yükümlülüğü olduğu, yükümlülükler yerine getirilmediği takdirde risklerin nasıl bölüşüleceği, taşıma sırasında malların kaybolması ve hasar görmesi halinde riskin hangi tarafa ait olacağı hususları sözleşmede açık olarak yer almalıdır. Diğer taraftan, hukuki açıdan alıcıya teslim olayının nasıl oluştuğu, yani hangi hal ve noktada satıcının yükümlülüklerini gerçekleştirmiş sayılacağı hususlarının standart kurallara bağlanması ve bu kuralların sözleşmelere aynen konması yerine kısaltılmış biçimleriyle kullanılmaları ihtiyacı her zaman kendini göstermiştir. Değişik ülkeler ile ticaret yapan firmaların bu ülkede geçerli muhtelif uygulamalara bağlı kalmak yerine uluslararası düzeyde yeknesak bir uygulamayı tercih etmeleri de sözleşme kurallarının ortaya konulmasını süratlendirmiştir.

Alım-satım konusu sözleşmelerin mutlaka yazılı olarak yapılması zorunludur. Zira yazılı sözleşmeler; tarafları bağlamalarının yanı sıra, herhangi bir anlaşmazlık durumunda da ispat evrakı vasfını taşımaktadırlar. Uygulamada, sözleşmelerin belli formatlarda olmasını zorlayıcı kurallar olmayıp, esasen birçok firmanın bu konuda matbu formları da bulunmaktadır. Sözleşme metni, net ve detaylı olmalı ve her iki tarafça da istenen hususları kapsamalıdır. Çünkü usulüne uygun karşılıklı anlaşma ile düzenlenen bir sözleşme her iki tarafın haklarını korumaktadır. Bir alım-satım sözleşmesinde aşağıdaki hususlar mutlaka taraflarca karara bağlanmalıdır.

## A - MALIN CİNSİ, NEVİ VE KALİTESİ

Sözleşmelerde, alım-satım konusu olan malların cinsi, nev'i ve kalitesinin belirlenmesi gerekir. Bazı standart malların kalitesi (örneğin: kimyasal maddeler) genellikle spesifikasyonları bildiren tarafsız kontrol mercilerinin analizine göre belirlenirken, standart olmayan malların kalitesinin ne şekilde olacağı ayrıntılarıyla sözleşmede belirlenir. Özellikle kaliteye önem veren alıcı firmalar, kalite kontrolünün sevk öncesi uluslararası bir gözetim kuruluşunca yapılması koşulunu sözleşmeye dahil ettirmektedirler. Diğer taraftan, malın sevk sırasında hasar görmeyecek şekilde ambalajlanması veya paketlenmesi de malın kalitesi kapsamına girdiği için bu hususun da sözleşmede yer alması gerekmektedir.

## B - MALIN MİKTARI

Sözleşmede alım-satım konusu malın miktarının; adet, kilogram, ton, metreka-re, litre, vb. ölçü birimleri ile net olarak sözleşmede yer alması şarttır. Öte yandan sözleşmede malın net, brüt ve dara ağırlığının da belirtilmesi zorunlu bulunmaktadır.

## C - MALIN FİYATI

İhraç fiyatının belirlenmesi uluslararası alanda muhtelif şekillerde standartlaştırılmaya çalışılmış olup, bu konuda; ihraç malının teslim yerini temel alan satış türlerini kapsayan, Milletlerarası Ticaret Odası (ICC) tarafından uygulamaya konulan "Incoterms Kuralları"nın fiyatlama biçimleri (FOB, FAS, CFR, CIF, vb.) esas alınmaktadır.

## D - MALIN TESLİM YERİ VE ZAMANI

Sözleşmede, sipariş konusu malın teslim yerinin belirtilmesi esastır. Çünkü teslim yerine kadar olan masraf ve rizikolar satıcıya, bu yerden itibaren masraf ve rizikolar ise alıcıya aittir. Öte yandan, sözleşmede, malın teslim zamanı (veya zamanları) özellikle belirtilmelidir. Satıcı, belirlenen zamanda alıcıya malı teslim etmelidir.

## E - ÖDEME ŞEKLİ

Mal bedelinin satıcıya, alıcı tarafından ne şekilde ödeneceği hususu sözleşmede belirtilmelidir.

## F - ÖDEME YERİ VE ZAMANI

Sözleşme konusu malın bedelinin ödeme yeri ve zamanı sözleşmede ödeme şeklinin saptanmasıyla kesinlik kazanır. Örneğin: peşin ödemede; satıcı malı sevk etmeden mal bedelini alabileceği gibi mal mukabili ödemede satıcı malları sevk etmekte, alıcı malları gümrükten çektikten sonra mal bedelini satıcıya transfer etmektedir.

## G - ANLAŞMAZLIKLARIN ÇÖZÜMÜ

Uluslararası ticari ilişkilerden doğan uyuşmazlıkların giderilmesine yönelik çeşitli yöntemler mevcuttur. Taraflar, uyuşmazlığı aralarında görüşerek sonuçlandırabilir, uyuşmazlık bir ulusal mahkemeye (alıcı veya satıcının ülkesinde) götürülebilir ya da uluslararası tahkime gidilebilir.

## SATIŞ SÖZLEŞMELERİNE YARDIMCI SÖZLEŞMELER

Bir iş ilişkisi özellikle malla ilgili ise, satış sözleşmesinin yanı sıra bir dizi yardımcı sözleşme (ancillary contracts) yapma durumunu ortaya koymaktadır. Bu itibarla, satıcı aşağıdaki işlemleri de tamamlamak zorundadır.

### Faaliyet

- Sipariş konusu mamullerin üretilmesi amacıyla finansman temini için bir bankaya başvuru
- İhracat kredi sigortası için başvuru
- Vesaik gönderilmesi için bankaya başvuru
- Malların sevki için başvuru
- Malların sigortalanması için başvuru

### Sözleşme

- Banka ile kredi sözleşmesi
- İhracat kredi sigortası sağlayacak kuruluş ile sözleşme (Türk-Eximbank)
- Akreditif veya belgeli tahsilât için banka ile yapılacak sözleşme
- Nakliyeci şirket veya nakliye komisyoncusu ile yapılacak navlun veya eşya taşıma sözleşmesi
- Bir sigorta şirketi ile yapılan sözleşme

Uygulamada genellikle bu yöntemlerden hangisine müracaat edileceği satış sözleşmesinde belirtilir.

Tahkim (arbitration), bir uyuşmazlığın, tarafların doğrudan seçeceği kişi (veya kişilerin) hakemliğinde verilecek kararlar ile giderilmesi yöntemi olup, bir diğer ifade ile, tarafların, hakkında kanuni bir yasaklama bulunmayan, kamu düzenini ilgilendirmeyen, kendi istekleriyle özgürce hareket edebilecekleri işlerden dolayı aralarında çıkabilecek hukuki ihtilafların çözümünü devlet yargısına başvurmak yerine kendi tercihleri ile belirledikleri bir (veya birkaç) kişiye bırakmak suretiyle sağlamalarıdır. Tahkimin uygulanabilmesi için, ticari sözleşmelerde, tahkim hususu açıkça belirtilmeli veya ayrı bir Tahkim Sözleşmesi yapılmalıdır.

Satıcı ve alıcı, sözleşme yaparken herhangi bir ihtilafın ortaya çıkması halinde hangi tarafın hukuki mevzuatının uygulanacağı hususunu kararlaştırmalıdır. Ülkelerin "Milletlerarası Özel Hukuk" mevzuatı uyuşmazlık halinde uygulanacak kuralları belirlemesine rağmen, bu kurallar ülkelere göre farklılıklar göstermektedir. Zira, bazı ülkelerin mevzuatı uygulanacak yasanın sözleşmenin düzenlendiği ülke mevzuatına tabi olması esasını getirmişken, bazı ülkeler alıcının bulunduğu ülke mevzuatının esas olduğunu kabul etmişlerdir.

Dış ticarete satıcı ve alıcılar emredici hukuk kurallarına aykırı olmamak kaydıyla sözleşmelerine istedikleri hükümleri koymakta serbesttirler. Ticaret hukukunda "sözleşme özgürlüğü" diye isimlendirilen bu prensip geniş bir uygulama alanı bulmuştur. Taraflar,

hak ve yükümlülüklerini bir satış sözleşmesinde belirlerken ortak iradelerine uyan standart veya tek tip sözleşmelerden, muhtelif ticari kayıtlardan (örneğin; Incoterms 2000 veya Malların Uluslararası Satışına dair Birleşmiş Milletler Konvansiyonu hükümlerinden) veyahut mahalli örf ve adetlerden yararlanabilirler.

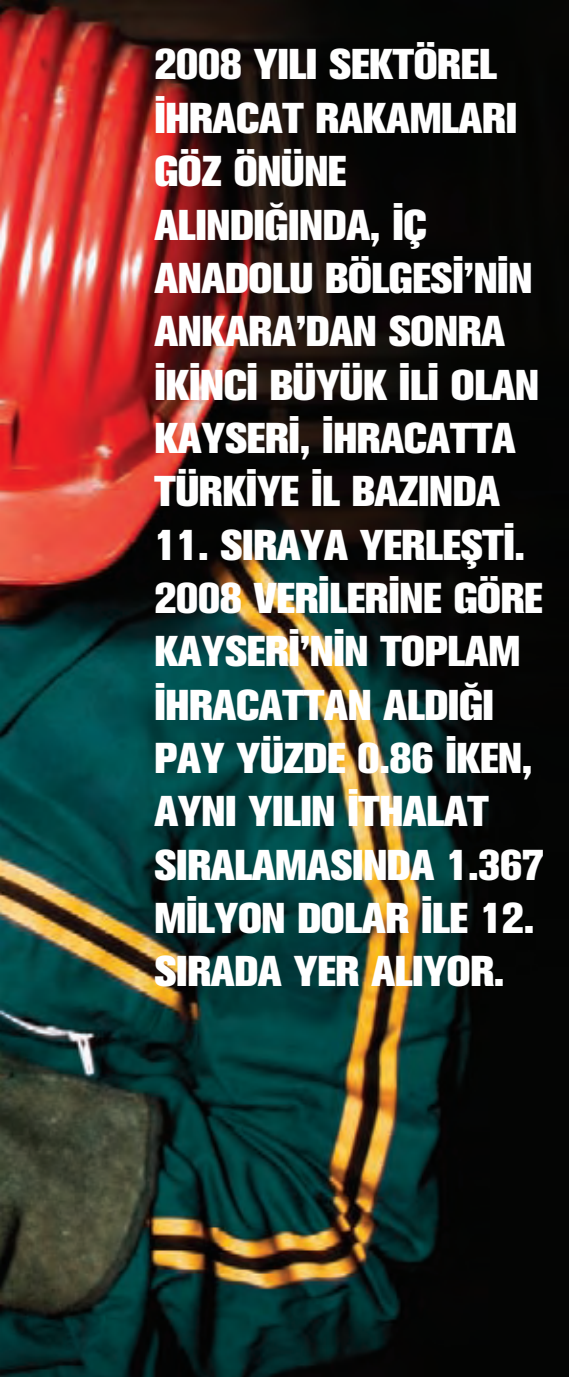
Alım-satım konusu menkul malların sözleşmelerinin mutlaka yazılı olarak yapılması gereklidir. Yazılı sözleşmelerin, tarafları bağlamalarının yanı sıra bir anlaşmazlık durumunda "ispat evrakı" vasfını taşıdığı, sözlü sözleşmelerin ise bu vasfının olmadığı açıktır. Ülkemizde başta ihracatçılarımız olmak üzere ithalatçılarımıza da finansal olanaklar temin eden Türk-Eximbank'ın kısa vadeli ihracat kredisi sigortası programında da "ihracatçı sevkiyatı mümkün olduğu kadar yazılı belgele-re dayandırarak yapılmalıdır. Bu çerçevede, alıcı ile bir satış sözleşmesinin düzenlenmesi, ödeme vade ve şeklinin ve alıcı ile satıcının mutabık kaldığı sevkiyata konu mala ilişkin gözetim raporu düzenlenmesi hususlarının bu sözleşmede yer alması, siparişin yazılı ve ayrıntılı olarak alınması ve alıcının kabulünü taşıyan bir senedin düzenlenmesi, zararın ortaya çıkması halinde, ihracatçının haklılığını kanıtlayan unsurlar olmakta ve büyük önem taşımaktadır" denilmektedir. Ayrıca, kredili olarak ithal edilecek malların ihracata yönelik malların üretiminde kullanılması amacıyla ithalat finansman kredisinden yararlanmak isteyen Türk ithalatçı firmaları, öncelikle işlemin ticari esasları üzerinde ihracatçılar ile mutabakat sağlayarak, bunu tevsik eden ticari sözleşmeleri Türk Eximbank'a sunmak zorundadırlar.



## Makine sektörüyle büyüyen Şehir:



# KAYSERİ



**2008 YILI SEKTÖREL İHRACAT RAKAMLARI GÖZ ÖNÜNE ALINDIĞINDA, İÇ ANADOLU BÖLGESİ'NİN ANKARA'DAN SONRA İKİNCİ BÜYÜK İLİ OLAN KAYSERİ, İHRACATTA TÜRKİYE İL BAZINDA 11. SIRAYA YERLEŞTİ. 2008 VERİLERİNE GÖRE KAYSERİ'NİN TOPLAM İHRACATTAN ALDIĞI PAY YÜZDE 0.86 İKEN, AYNI YILIN İTHALAT SIRALAMASINDA 1.367 MİLYON DOLAR İLE 12. SIRADA YER ALIYOR.**

**T**ürk sanayi sektöründe önemli bir yere sahip olan Kayseri, sanayi gelişimi için gereken kaynaklar açısından yeterli bir ildir. İmalat Sanayii gelişmişlik sıralamasında 18. sırada yer alan Kayseri'nin sanayi üretim kapasitesi ve çeşitliliği ile birlikte dış ticareti de geli-

şiyor. 2008 yılı verilerine göre İSO tarafından her yıl yayınlanan Türkiye'nin 500 büyük sanayi kuruluşu listesinde Kayseri'den 16 firma yer alıyor. Türkiye'nin en önemli sanayi şehirlerinden olan Kayseri'de 1.100 civarında fabrika ve 8 küçük sanayi sitesi bulunuyor. Modern makineler ve üretim cihazlarıyla donanmış bu tesislerde en gelişmiş teknoloji kullanılarak tekstil, konfeksiyon, örme, mobilya, gıda, metal eşya, temizlik malzemeleri, elektrik ve haberleşme ürünleri, tarım alet ve makineleri, savunma ve otomotiv sanayii alanlarında üretim gerçekleştiriliyor.

### **İHRACATTA SANAYİ ÜRÜNLERİ İLK SIRADA**

TÜİK verilerine göre, 2008 yılında Kayseri'den toplam 1.130 milyon dolarlık

konusu dönemde yüzde 6 artış gösterdiği görülüyor. Diğer önemli ihracat ürünleri 7 milyon dolar ile "endüstriyel ısıtıcılar ve fırınlar", 3,4 milyon dolar ile "diğer makineler, aksam ve parçalar" ve 2 milyon dolar ile "endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri" olarak sıralanıyor.

### **2009'DA GENEL İHRACAT 762 MİLYON DOLAR**

2009 yılı verilerine baktığımızda, Ocak-Kasım aylarını kapsayan sürede Kayseri'nin ihracat alanında yine 2008 yılı rakamlarında olduğu gibi iyi bir noktada olduğu söylenebilir. 2009 yılı Ocak-Kasım döneminde Kayseri'nin genel ihracatı 762 milyon dolar olarak kayıtlara geçiyor. Söz konusu dönemde makine ve aksamları sektörünün genel ihracat-

**“2008 yılı itibariyle toplam 618 firmanın ihracat yaptığı, ilk 10 firmanın ihracatın yaklaşık yüzde 60'ını gerçekleştirdiği ve İç Anadolu Bölgesi'nin ihracatta Ankara'dan sonra ikinci büyük ili olan Kayseri, gelişmiş endüstri alanlarıyla ülke ekonomisine çok ciddi bir katma değer sağlıyor. Kayseri ayrıca yabancı sermayenin de ilgisini çekiyor.”**

ihracat gerçekleşti. Bu rakamlara göre Kayseri ilinin ihracatı bir önceki yıla göre yüzde 16 artış gösteriyor. Kayseri'nin makine sektörü ihracatı ise, İhracatçı Birlikleri kayıtlarına göre aynı yıl yüzde 15 artarak 29 milyon dolar değerinde gerçekleşti. Sektörel bazda ihracat incelendiğinde Kayseri'nin ihracatında 678 milyon dolar ve yüzde 70 pay ile "sanayi ürünleri" ilk sırada yer alıyor. Sanayi ihracatında ise önde gelen sektörler yüzde 29 pay ile elektrik-elektronik, yüzde 23 ile demir ve demir dışı metaller, yüzde 19 ile tekstil, yüzde 16 ile demir çelik ve yüzde 4 ile makine ve aksamları sektörüdür.

Kayseri'nin 2008 yılında makine ve aksamları sektörü ihracatında ilk sırayı 9,6 milyon dolar ile "takım tezgahları" alıyor. Takım tezgahları ihracatının söz

tan aldığı pay yüzde 6'dır.

2009 yılı Ocak-Kasım döneminde Kayseri'nin makine ve aksamları sektörü ihracatı yüzde 90 oranında artarak 49 milyon dolara yükseliyor. İhracatta ilk sırayı yaklaşık 16 kat artışla 26 milyon dolara yükselen "tekstil ve konfeksiyon makineleri" alıyor. Söz konusu dönemde ihracatı en çok artan diğer ürünler "kâğıt imaline ve matbaacılığa mahsus makineler", "rulmanlar" ve "tarım ve ormancılık makineleri"dir.

### **“MAKİNE SEKTÖRÜ KAYSERİ'YE DEĞER KATIYOR”**

Tüm bu 2008-2009 ihracat rakamlarına bakıldığında, ihracatta makine sektörünün payının ne kadar büyük olduğu görülüyor. İç Anadolu'nun en önemli sanayi illerinden biri olan Kayseri ma-





**Mustafa Boydak**

Kayseri Sanayi Odası Başkanı

*"Makine üreticisi olmak katma değeri yükseltmek anlamına geliyor. Özellikle kapasite büyüklüğü açısından iyi kapasiteli makineler yapmamız çok önemli."*

kine ve aksamları sektörüne verdiği önemle büyümeye devam ediyor. Kayseri Sanayi Odası Başkanı Mustafa Boydak Kayseri makine sektörü ile ilgili sorularımızı yanıtladı. Kayseri açısından makine sektörünün çok önem arz ettiğini söyleyen Mustafa Boydak, son yıllarda Kayserili sanayicilerin makine imalatına yöneldiklerinin altını çiziyor. Boydak sözlerine şöyle devam ediyor: "5 yıl

önce 10 tane makine imalatçısı varken bu gün 50 tane makine imalatçısı üyemizin varlığından bahsedebiliyoruz. Makine üreticisi olmak katma değeri yükseltmek anlamına geliyor. Özellikle kapasite büyüklüğü açısından da iyi kapasiteli makineler yapmamız çok önemli. Kayseri'de bu konuya önem veren iyi tahsil yapmış arkadaşlarımız var. Her geçen gün çıtayı yükselttiklerini görüyoruz. Bu da Kayseri için ekstra değer oluşturuyor." Kayseri'de son yıllarda yıldızı hızla parlayan makine sektörünün daha da gelişmesi için öncelikli olarak teknolojik olanakların daha iyi kullanılmasının lazım olduğunu söyleyen Kayseri Sanayi Odası Başkanı Mustafa Boydak, kalifiye eleman konusunda biraz daha atılım yapılması gerektiğinin de altını çiziyor. Başkan Boydak: "Makine sektörünü geliştirmek için yurt dışı ile daha koordineli çalışılması gerekiyor. Bir de özellikle finansman olanaklarının daha da artırılması gerekiyor. Bizim makine imal eden firmalarımız özellikle yurt dışına makine satışlarında rakiplerinin çok acımasızca rekabetleri ile karşı karşıya kalıyorlar. Rakiplerimiz yurt dışına 5 ya da 7 yıl vadeli makine satabilirken bizim üyelerimiz ancak 6 ay, en fazla bir yıl vade ile makine satabiliyor. Dolayısı ile bu da rekabette bizi geri bırakıyor.

Özellikle Eximbank kredilerinin makine sektörüne daha da yoğunlaştırılması ve uzun vadeli satışlara destek olunması gerekiyor."

## MESLEK LİSELERİNE 2 MİLYON TL'LİK YATIRIM

Kalifiye elemanın önemine inanan Kayseri Sanayi Odası, meslek liselerine yaptıkları yatırımlarla bu yönde somut adımlar atılmasına ön ayak oluyor. Kayseri Sanayi Odası, meslek liseleri için 2 milyon TL. Proje finansmanı ayırarak tüm endüstri meslek liselerinde okuyan gençlere iş garantisi veriyor. Bu önemli proje ile ilgili bilgi veren Kayseri Sanayi Odası Başkanı Boydak, bu liselerden mezun öğrencilerin öncelikle makine sektörü olmak üzere Kayseri sanayisine istihdam kaynağı olarak büyük getiri sağlayacaklarını söylüyor. Meslek liselerine yardım projesi dışında Kayseri makine sektörünün gelişimi için yapılanları Başkan Boydak şöyle anlatıyor: "Kalifiye eleman yetişmesi için meslek liselerine yaptığımız yatırımların yanı sıra birçok tanıtım toplantıları yaptık. Geçtiğimiz aylarda Kayseri Sanayi Odası meclisinde makine sektörünü ele alan bir toplantı yaptık. Orada meslek komitesi başkanı ve meclis üyelerinin konuşmaları oldu.

Burada Kayseri'deki makine sektörünü daha da ilerilere taşıma adına bir fikir birliğine vardık ve bizde Oda olarak bu arkadaşlarımıza her zaman destek ve receğimizi ifade ediyoruz.”

## “MAKİNE İMALAT SANAYİ, TOPLAM İMALAT SANAYİNİN YÜZDE BEŞİNİ KAPSIYOR”

Kayseri Ticaret Odası Başkanı Hasan Ali Kırıcı Moment Expo Dergisi'nin sorularını yanıtladı. Kayseri açısından makine sektörünün önemini sorduğumuz Başkan Kırıcı, Kayseri'de makine imalat sanayinin, toplam imalat sanayi içindeki payının yüzde beş düzeyinde olduğunu söylüyor. Kırıcı sözlerine şöyle devam ediyor: Üretimde kullanılan girdilerin büyük çoğunluğu Türkiye mahreçlidir. Kayseri'de ağırlıklı olarak üretilen makineleri, ısıtma kazanları, takım tezgahları, el aletleri, gıda paketlenme makineleri, klimalar, çamaşır ma-



**Hasan Ali Kırıcı**

Kayseri Ticaret Odası Başkanı

*Makine sektörü katma değeri yüksek ürünler üreten, kalifiye eleman çalıştıran ve gelir düzeyini yükselten bir sektördür.*

kineleri ve fırınlar olarak sıralayabiliriz. Ayrıca; birçok onarım yenileme atölye-

leri vardır. Makine sektörünün katma değeri yüksek ürünler üreten, kalifiye eleman çalıştıran ve gelir düzeyini yükselten bir sektör olduğunun altını çizen Kayseri Ticaret Odası Başkanı, sektörün gelişmiş ülkelerde de emek yoğun karakterini koruduğunu ve siparişe bağlı üretim sürecinin hakim olduğunu söylüyor. Başkan Hasan Ali Kırıcı sözlerine şöyle devam ediyor: Kayseri'de işçilik yanında, mühendislik hizmetlerinin de kaliteli ve düşük maliyetli olması, sektörün geleceğini iyi görüyorum. Batılı büyük firmalarla yapılacak işbirliği yeni ufuklar açacaktır, diye düşünüyorum. Ayrıca; ürün uygunluk markasının yaygınlaştırılması gerekiyor.

## “SEKTÖR PERSONELİNİN EĞİTİMİ ÖNEMLİ”

Başkan Kırıcı Ticaret Odası olarak Kayseri makine sektörüne olan katkılarını şöyle anlatıyor: “Sektörün personeline

## KAYSERİ'DEN GERÇEKLEŞTİRİLEN MAKİNE İHRACATI (\$)

	2007	2008	DEĞİŞİM 2007-2008	2008 (Ocak-Kasım)	2009 (Ocak-Kasım)	DEĞİŞİM 2008/2009
TAKIM TEZGAHLARI	9,042,496	9,602,434	6.2	9,181,971	6,360,516	-30.7
ENDÜSTRİYEL ISITICILAR VE FIRINLAR	5,681,256	7,016,890	23.5	6,648,165	5,294,784	-20.4
DİĞER MAKİNELER , AKSAM VE PARÇALARI	730,457	3,422,445	368.5	1,503,870	1,821,621	21.1
ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAKİNELERİ	2,842,613	2,011,050	-29.3	1,930,635	4,847,938	151.1
POMPALAR VE KOMPRESÖRLER	1,629,904	1,768,897	8.5	1,646,974	1,548,492	-6.0
TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ AKS.	543,138	1,576,450	190.2	1,576,450	25,947,187	1545.9
GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ, AKS. VE PARÇ.	799,155	1,220,587	52.7	1,197,011	931,860	-22.2
KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ	1,773,579	821,244	-53.7	784,774	168,703	-78.5
HADDE VE DÖKÜM MAKİNELERİ, KALIPLAR	504,953	447,698	-11.3	332,192	387,101	16.5
YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAKİNELERİ	500,298	310,333	-38.0	310,324	90,997	-70.7
İNŞAAT VE MADENCİLİKTE KULLANILAN MAKİNELER	325,200	259,217	-20.3	259,217	365,438	41.0
VANALAR	170,505	83,530	-51.0	81,778	105,163	28.6
AMBALAJ MAKİNELERİ AKSAM VE PARÇALARI	527,789	64,253	-87.8	64,253	195,638	204.5
REAKTÖRLER VE KAZANLAR	55,432	19,008	-65.7	19,008	87,648	361.1
TARIM VE ORMANCILIKTA KULLANILAN MAK.	20,829	9,462	-54.6	9,462	190,900	1917.5
KAĞIT İMALİNE VE MATBAACILIĞA MAHSUS MAKİNELER	12,346	4,871	-60.5	4,871	241,636	4861.1
DİĞER ENDÜSTRİYEL YIKAMA VE KURUTMA MAKİNELERİ	10,955	2,695	-75.4	2,695	0	-100.0
TÜRBİN, TURBOJET, HİDR.SİLİNDİR AKS. PRÇ.	22,945	1,136	-95.0	1,136	998	-12.2
RULMANLAR	37,083	97	-99.7	97	3,428	3446.6
BÜRO MAKİNELERİ	5,194	16	-99.7	16	0	-100.0
MOTORLAR, AKSAM VE PARÇALARI	0	0	-	0	0	-
SAVUNMA SAN.İÇİN SİLAH VE MÜHİMMAT	289	0	-100.0	0	28	-
<b>TOPLAM</b>	<b>25,236,416</b>	<b>28,642,312</b>	<b>13.5</b>	<b>25,554,898</b>	<b>48,590,075</b>	<b>90.1</b>





**Ali Süreyya Kasımoğlu**

Dener Makine Müşteri Temsilcisi

*Kayseri'nin üretim yapan firmaların şu an en önemli eksikliği ara eleman ve ulaşım konusudur.*

yönelik, çeşitli konularda eğitimlere katkıda bulunuyoruz. CE işaretiyle ilgili sayısız eğitimler verdik. Üretici firmalar rehberi hazırlayarak, onlara ulaşılmasını kolaylaştırdık. Fuarlara gitmelerini sağlıyoruz. Kayseri'deki fuarlarda stand açarak tanıtımlarına katkıda bulunuyoruz. Kayseri ABİGEM- Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezimizle batıya açılmaları için gayret ediyoruz.”

## **DENER MAKİNE: GELİŞİMİN SIRRI İŞÇİLİK**

Kayseri makine sektörünün önemli firmalarından biri olan Dener Makine

Müşteri Temsilcisi Ali Süreyya Kasımoğlu, Moment Expo için soruları yanıtladı. Metal işleme makineleri üretimi yapan Dener Makine, başta CNC Abkant Pres, Hidrolik Makas, CNC Plazma ve Köşe Kesme makineleri olmak üzere özel projelerle yurt içi ve yurt dışı müşteri istekleri doğrultusunda makine imalatı yapıyor. Türkiye'nin makine üretim üssü olma yolunda ilerleyen Kayseri'nin yolculuk hikayesini sordüğümüz Kasımoğlu şunları söyledi: “1950'lerde kurulan Türk makine sanayinde bugün sektörde hizmet veren yaklaşık 11 bin makine ve aksam imalatçısı bulunmaktadır.

Kayseri ilimiz ise bu büyük sektörde özellikle son yıllarda hızlı gelişimi ile dikkat çekmektedir. Son yıllardaki hızlı gelişimin sırrı ise işçilik yanında mühendislik hizmetlerinin de kaliteli ve uygun maliyetle olması ve firmalarımızın teknolojik bilgi ve birikimlerini birleştirerek rekabet şansını arttırmıştır. Bu üstünlük yakın gelecekte de kendini hissettirecektir.”

Avusturya'dan Amerika'ya dünyanın dört bir yanına distribütörleri vasıtasıyla hizmet sunan Dener Makine, son yıllarda Avrupa'da yaşanan ekonomik sorunlardan dolayı şu an en çok Orta Doğu, Arap Yarım Adası ve Uzak Doğu'ya ihracat yapıyor.

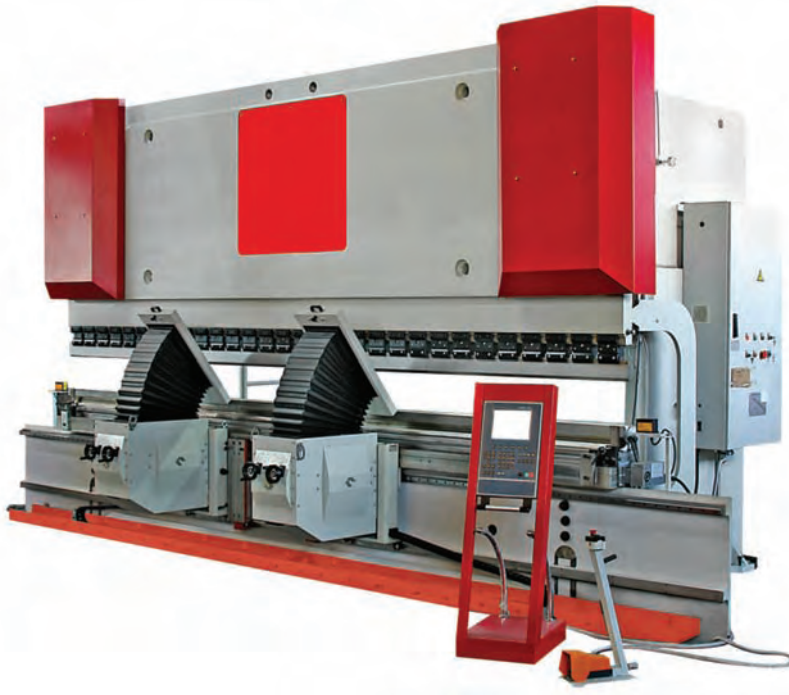
## **EN ÖNEMLİ SORUN ARA ELEMAN VE ULAŞIM**

Kayseri'de makine üretimi yapan fir-



maların eksiklerine değinen Kasımoğlu, şunları söyledi: “Kayseri'nin üretim yapan firmaların şu an en önemli eksikliği ara eleman ve ulaşım konusudur. Özellikle navlun fiyatlarının yüksekliği ve ara eleman açığı hakkında çalışmalar yapılmalıdır. Kayseri ilimizin artıları ise öncelikle günümüz gelişen teknolojisini hızlı bir şekilde özümseyerek müşteri isteklerine odaklı üretim yapabilesidir.”

Kasımoğlu, Kayseri'nin üretim ve ihracatının artırılması için yapılması gerekenleri, daha etkin ticari fuar ve ticari heyet organizasyonları düzenlemek ve sık sık dış ticaret pazarına giriş ve ye-







nilik hakkında eğitimler verilmesi olduğunu söyledi.

### **2010 BEKLENTİLERİ OLUMLU**

Ekonomik krizin etkilerinin azaldığını söyleyen Kasımoğlu, siyasette yaşanan hızlı iniş ve çıkışlı hava yurt içi pazarın kararsız kalmasına yol açtığını, bunun da dengelerin oturmasını geciktirdiğini sözlerine ekledi. Dener Makine, tüm bunlara rağmen 2010 yılının ilk çeyreğinden sonra hızlı bir yükseliş bekliyor. Kasımoğlu, 2010 beklentileriyle ilgili şöyle konuştu: “2009 yılına umutsuz giren makine sektörü, 2010 yılındaki beklentileri daha olumludur. 2008 yılı sonla-

rı ve 2009 yılı sırasında yaşanan ekonomik olumsuzluklardan firmamız orta doğu ve uzak doğu pazarı daha geliştirmesine yardımcı olmuştur. İhracat stratejisinde her zaman alternatif pazarlar olması gerektiğini tekrardan perçinlemiştir. Ancak 2009 yılı sonunda gelen yeni iyi haberlerle beraber Avrupalı firmaların 2009 yılını tamamen stok satışları yaptıklarını ve 2010 yılı ilk yarısında sonra ihracat oranlarında hızlı yükselmeler olacağına inanmaktayız.”

### **GÜVEN MÜHENDİSLİK MAKİNE 8 ÜLKEYE İHRACAT YAPIYOR**

Kayseri'nin makine sektöründe bir di-

ğer önemli firması olan Güven Mühendislik Makine, 2000 yılında kurulmuş başlıca ürünü kablo üretim makineleri olan genç bir firma. Güven Mühendislik Makine, daha çok müşteri isteğine göre tasarlanıp üretilen bakır ve alüminyum enerji kabloları, bakır, fiber optik haberleşme ve data kabloları için üretim makineleri imal ediyor. Kayseri sanayi sektörünün gelişimiyle ilgili bilgi veren Güven Mühendislik Makine Genel Müdürü Mehmet Büyüksimitçi, 1960'lı yıllarındaki Kayseri sanayinde, en önemli dalların gıda, dokuma ve metal eşya-makine imalatı olduğunu söylüyor. Büyüksimitçi, Kayse-





ri'nin sanayideki gelişiminin tarihçesini şöyle anlatıyor: "Kayseri'de firmalar 1980'li yıllarda kendi bünyelerinde ba-

kım ve tamirat atölyelerinde firmalarının ihtiyacı olan makineleri üretiyor ve bunları başarılı bir şekilde kullanıyor-

du. Ancak artan rekabet ve kendi işlerine yoğunlaşma ihtiyacından dolayı bunları Kayseri'de bulunan makine atölyeleri ile işbirliğine gitmeye başladılar. Kayseri'de bulunan Anatamir Bakım Merkezi, Hava İkmal Bakım Merkezi ve Taksan gibi kuruluşlardan emekli olan veya ayrılan teknik personel makina imalatında standart ve kalite anlayışını geliştirmiş, malzeme bilgisi ve teknoloji kullanımı konusunda makine firmalarına ciddi katkılarda bulunmuşlardır. Özellikle Kayseri'de bulunan büyük ölçekli mobilya, mobilyaya bağlı plastik ve tekstil sanayi, şeker fabrikası, kablo üreticisi firmalar makina sektöründe faaliyet gösteren firmalara büyük destek vermişlerdir." Kayserili makineciler Avrupa'nın hemen hemen her ülkesine, Şili'den Güney Afrika'ya, Orta Doğu ülkelerinden Avustralya'ya kadar dünyanın bir çok ülkesine makine ihraç ediyorlar. Büyük-simitçi, 2000 yılından sonra makine





### Mehmet Büyüksimitçi

Güven Mühendislik Makine Genel Müdürü

*Kayseri’de bulunan büyük ölçekli mobilya, mobilyaya bağlı plastik ve tekstil sanayi, şeker fabrikası, kablo üreticisi firmalar makina sektöründe faaliyet gösteren firmalara büyük destek verdiler.*

üreten firmaların yurt dışı fuarlara katılarak ürünlerini tanıtmaya başlamalarının faydalarını ve bu fuarlarda yapılan tanıtım faaliyetleri ile başlayan makine ihracatının her geçen gün artarak devam ettiğini söylüyor.

### YURT DIŞI SATIŞLARINDA YÜZDE 224 ARTIŞ

Güven Mühendislik Makine, Fransa, Almanya, Norveç, Avusturya, Belçika, Çek Cumhuriyeti, İsviçre ve Cezayir’e ihracat yapıyor. Firmanın 2008 yılı ihracat tablosu, yüzde 65 yurt içi, yüzde

35 yurt dışı, 2009 yılı içinse yüzde 15 yurt içi, yüzde 85 yurt dışı olarak açıklandı. Güven Mühendislik Makine Genel Başkanı Büyüksimitçi bu rakamları şöyle değerlendiriyor: “2009 yılında yurt içi satışlarımız bir önceki yıla göre yüzde 50 oranında düşmüş, yurt dışı satışlarımız yüzde 224 oranında artmıştı. 2010 yılı için yurtdışı ve yurtiçi satışlarımızın yüzde 20 civarında artacağını tahmin etmekteyiz. Bu sayılar ışığında 2010 yılı için beklentimizi yüzde 40 yurt içi, yüzde 60 yurt dışı olarak açıklayabiliriz.”

### AKDEMİR MAKİNE: YURT DIŞI FUARLARINA KATILIM KOLAYLAŞTIRILMALI

Ağırlıklı olarak Plastik ambalaj sektörüne hitap eden Akdemir Makine, bunun yanı sıra mobilya, kanepe ev tekstili sektörüne imalat kolaylaştırıcı makine imalatlarında da ön plana çıkan çalışmalar yapıyor. Kayseri makine sektörünün önemli firmalarından olan Akdemir Makine, Avustralya, ABD, Şili, Güney Afrika, Çek Cumhuriyeti, Fransa, Romanya, Bulgaristan, Ukrayna, Moldova, Polonya, Rusya, Azerbaycan, İran, Suriye, Mısır, Tunus, Cezayir ve Kazakistan’a ihracat yapıyor. Akdemir Makine adına konulan Meh-

met Şimşek, yurt dışı fuarları ile ilgili olarak, Türkiye’de bulunan makine imalatçıları arasında koordine kurularak makine üreticilerinin dış piyasada ürünlerini tanıtmalarına yardımcı olmasının öneminin altını çiziyor. Mehmet Şimşek sözlerine şöyle devam ediyor: “Firmamız yurt dışı fuarlarına sürekli olarak bireysel düzeyde katılmaktadır. Bunun en büyük sebebi milli katılımı koordine eden firmaların maliyetleri neredeyse 2 katına çıkarılması ve bunu bizlere izah ederken sürekli olarak devlet desteğinden bahsetmeleridir. Sanki devletin cebinden çıkan bizim cebimizden çıkmıyormuş gibi, maliyetler artınca da birçok makine üreticisi fuarlardan faydalanamamaktadır.”

Mehmet Şimşek Akdemir Makine’nin 2010 yılı beklentileri için şunları söylüyor:

“Küresel ekonomik krizin tüm dünyada etkili olduğu 2009 yılında bütün üretici firmalar çok zorlanmıştı. Özellikle tamamen yatırıma dayalı olan makine sektörü ağır darbe almış olmasına rağmen bu durumun 2010 yılında tersine döneceğine ve piyasadaki talebin artacağına inanmaktayız.”







**Prof. Dr. Kadir Aydın:**

## “Mühendise yatırım şart”

**ÇUKUROVA ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK-MİMARLIK FAKÜLTESİ MAKİNE MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ BAŞKANI PROF. DR. KADİR AYDIN, FİRMALARIN KENDİ İHTİYAÇLARINA YÖNELİK MÜHENDİS YETİŞMESİ İÇİN YATIRIM YAPMALARI GEREKTİĞİNİ SÖYLEYEREK, “BİLGİ VE BECERİ BAKIMINDAN GEREKLİ DONANIMI SAĞLADIKTAN SONRA MÜHENDİS KENDİNE YAPILAN YATIRIMI GERİ VERMEYE BAŞLAR. BU YÜZDEN SANAYİCİMİZİN BİRAZ SABIRLI OLMASI ŞARTTIR” DİYOR.**

**T**ürkiye’de mevcut imalat sanayi sektörleri içerisinde makine ve aksamları sektörü, yerli iş gücü, yerli sermaye, yüksek yerli girdi oranıyla, gelişmiş ülke standartlarında uygun kalite ve fiyatta üretim yaparak dünya pazarların-

daki payını her geçen yıl artırıyor. Çin ve Hindistan gibi ülkelerin dünya ekonomisinde yer almaya başlamasıyla rekabetin odağında fiyatlar değil yeni teknolojiler ve tasarımlar yaratmak yer alıyor. Türkiye gibi gelişme yolunda hızla ilerleyen bir ülkenin yeni teknoloji-

ler ve tasarımlar üreterek var olması gerekiyor. Küresel ekonomi, Uzak Doğu’da oluşan ve gelişen ucuz işgücü, açılan yeni pazarlar, artan enerji fiyatları Türkiye’yi yeni teknolojiler ve tasarımlar üretmeye mecbur kılıyor. Moment Expo’nun sorularını yanıtlayan

Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Başkanı Prof. Dr. Kadir Aydın sektörde yaşanan yetişmiş eleman bulma konusundaki sıkıntıları belirterek, “Yeni mezun bir mühendis fabrikaya ya da işletmeye gittiği zaman, kendisinden çok kısa sürede çok yüksek performans ve verim beklenmektedir. Bunun mümkün olmadığı çok açıktır. Firmaların kendi ihtiyaçlarına göre mühendis yetişmesi için ona yatırım yapmaları gerekir. Bilgi ve beceri bakımından gerekli donanımı sağladıktan sonra mühendis kendine yapılan yatırımı geri vermeye başlar. Bu yüzden sanayicimizin biraz sabırlı olması şarttır” diyor. Öğrencilerin de, sanayide çalışmaya başladıklarında en temel mühendislik bilgileriyle donatılmış olmaları gerektiğinin altını çizen Prof. Dr. Aydın, “Dört yıl içerisinde öğrencilerimize temel mühendislik eğitimi vermek, makinelerin mekaniğinin ana prensiplerini, analitik düşünmeyi, karşılaştıkları problemleri mühendislik penceresinden çözümlenip sonuca gitmelerini öğretmeye çalışıyoruz” diye konuşuyor.

### “KATMA DEĞERİ YÜKSEK SEKTÖR: MAKİNE”

Sanayi alanında büyümeyi hedefleyen ve bu alanda lider ülkeler arasına hızla girmekte olan Türkiye'nin katma değeri ve yerli girdi oranı yüksek sektörler öncelik vermesi gerekiyor. Bu iki özelliği bünyesinde barındıran sektörün de ‘makine imalat sanayi’ olduğunu söyleyen Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü Başkanı Prof. Dr. Kadir Aydın, “Sanayiye yön verme özelliğine sahip olan makine sektörü; bütün imalat sanayiine üretim imkanı veren makineleri sağlaması, yüksek ihracat potansiyeli ve önemli ölçüde istihdam yaratmasından dolayı ülkemiz için bir fırsat penceresi yaratmaktadır” diye konuşuyor. Türkiye’de mevcut imalat sanayi sektörleri içerisinde makine ve aksamları sektörü, yerli iş gücü, yerli sermaye, yüksek yerli girdi oranı ile ve gelişmiş ülke standartlarında uygun kalite ve fiyatta üretim yaparak dünya pazarlarındaki payını her geçen yıl artırıyor. Prof. Dr. Aydın “Çin ve Hindistan gibi ucuz



**Prof. Dr. Kadir Aydın**

Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi  
Makine Mühendisliği Bölümü Başkanı

*“Bölgenin en iyi laboratuvar olanaklarına sahip üniversitesiyiz.”*

işçilik ve diğer düşlük maliyetlerle üretim yapan ülkeler dünya ekonomisinde yer almaya başladığından beri rekabetin odağında fiyatlar değil yeni teknolojiler ve tasarımlar yaratmak yatıyor” diyor. Artık herkesin bu ülkelerle fiyat yönünden rekabet etmenin mümkün olmadığını bildiğine de değinen Prof. Dr. Aydın şöyle devam ediyor: “Türkiye gibi gelişme yolunda hızla ilerleyen bir ülkenin yeni teknolojiler ve ta-

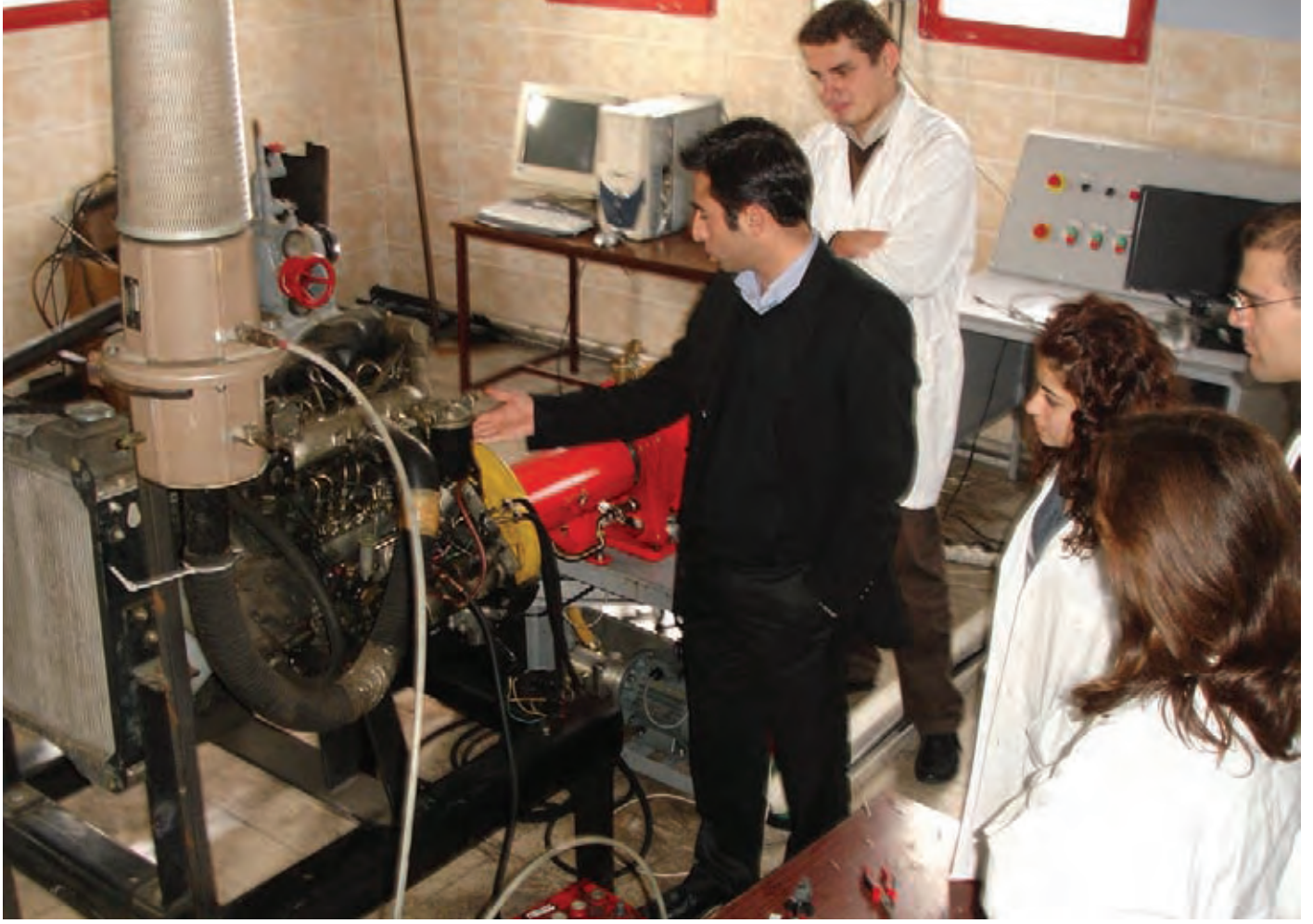
sarımlar üreterek var olması gerekiyor. Küresel ekonomi, uzak doğuda oluşan ve gelişen ucuz işgücü, açılan yeni pazarlar, artan enerji fiyatları bizi yeni teknolojiler ve tasarımlar üretmeye mecbur kılan sebeplerdir.”

### “İLERİ TEKNOLOJİ AR-GE İLE OLUR”

ABD ve Avrupa’da bulunan gelişmiş ülkelerin teknoloji üretimi için çok büyük paralar harcayarak Ar-Ge çalışmalarını yaptıklarını söyleyen Prof. Dr. Aydın, bu çalışmaların sonunda yeni ve ileri teknoloji barındıran ürünler piyasaya sunulduğunu aktarıyor. Bu ülkeler, makine imalatlarını teknolojik yatırımları ön planda tutarak hayata geçiriyorlar. Türkiye’nin de sektörde söz sahibi olması için teknoloji üretebilmesi gerekir. Teknoloji üretimi için iyi bir alt yapı ve finans desteğinin şart olduğunu sözlerine ekleyen Prof. Dr. Aydın şöyle devam ediyor: “Teknoloji üretimi bir politika-dır. Bunun başarılmasında ilk adım devletin bilim ve teknoloji politikalarını oluşturması ve hayata geçirmesidir. Genel olarak Türk makine sektörünün gelişmesi için, teknoloji üretimini öncelikli olarak önümüze koymamız gerekir. Teknoloji geliştirmek için Ar-Ge çalışmalarına sanayimiz de kaynak ayırmalı. Tabii







“ Bilgiyi teknoloji üretimine dönüştürme noktasında da üniversiteler ile makine sanayimizde faaliyet gösteren firmalarımıza önemli görevler düşmektedir. Türkiye sanayinin geleneksel sorunlarından biri olan teknoloji üretmek yerine mevcut teknolojiyi transfer etme eğilimi yurt dışı pazarlardaki rekabet edebilme yeteneğimizi ne yazık ki olumsuz yönde etkilemektedir. ”

önce yetişmiş kalifiye elemanlara ihtiyaç vardır. Bu Ar-Ge elemanlarının fabrikalarda, sanayide istihdam edilmeleri, çalışmalarını yürütmeleri ve bu çalışmaların sonucunda kendi teknolojimizle oluşturduğumuz ürünlerin ortaya çıkması gerekiyor. Yapılması gereken, dünyadaki teknolojik gidişi görüp, bunun için temel

ve uygulamalı araştırmaları yapmak ve teknoloji üretmek. Bunu başarabildiğimiz ölçüde imalat ve makine sanayi daha ileri seviyelere taşınabilir.”

#### “GELENEKSEL SORUNUMUZ TEKNOLOJİ TRANSFERİ”

Üniversite ve sanayi arasında kurulacak

iyi işbirliklerinin gerek üniversitelerin, gerekse de sanayinin gelişmesinde çok önemli bir rol oynadığını ifade eden Prof. Dr. Aydın, “Bilgiyi teknoloji üretimine dönüştürme noktasında da üniversiteler ile makine sanayimizde faaliyet gösteren firmalarımıza önemli görevler düşmektedir” diye konuşuyor. Prof. Dr. Aydın ayrıca, “Türkiye sanayinin geleneksel sorunlarından biri olan teknoloji üretmek yerine mevcut teknolojiyi transfer etme eğilimi yurt dışı pazarlardaki rekabet edebilme yeteneğimizi ne yazık ki olumsuz yönde etkilemektedir” diyor.

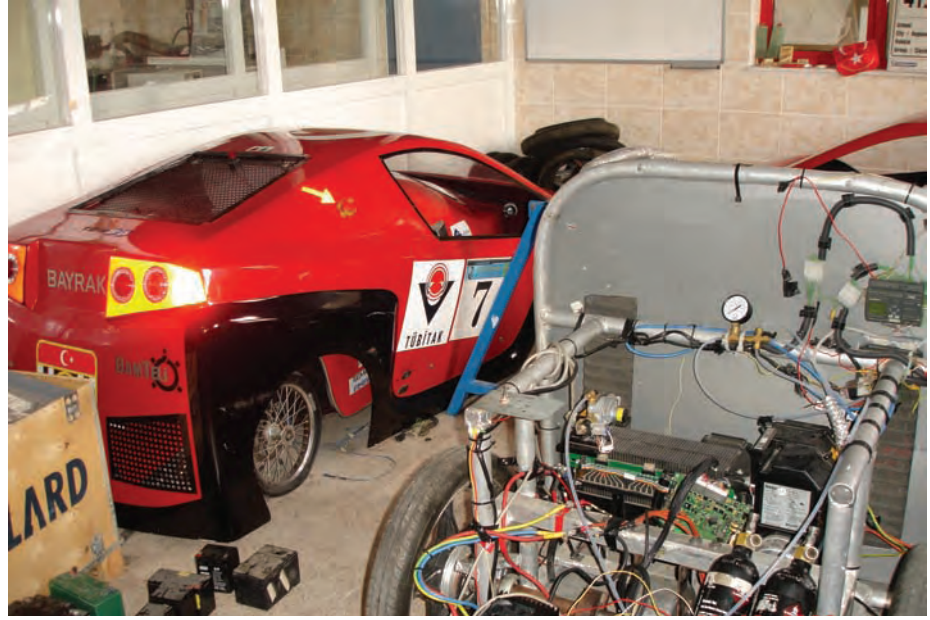
Öncelikle sektör ve üniversitenin bir arada çalışmasının gerekliliğine vurgu yapan Prof. Dr. Aydın, üniversitede oluşmuş yüksek kalitede bir teorik altyapısı olduğunu söylüyor. Sanayinin de maddi kaynakları, teknoloji bilgisi ve tecrübesi olduğunu sözlerine ekleyen Prof. Dr. Aydın şöyle devam ediyor: “Sanayi, teknoloji bilgisini ve maddi



kaynaklarını, üniversitelerin yetişmiş insan kaynakları ile birleştirerek Ar-Ge çalışmalarını yürütebilir. Sektöre ve üniversiteye düşen görev, iki tarafın kaynaklarını birleştirmek ve ortak çalışmalar yürütmektir. Ancak sanayicilerimiz olaya çok kısa vadede bakmakta, yaptıkları yatırımın sonucunu çok kısa sürede almayı ummaktadırlar. Ar-Ge'nin uzun soluklu bir iş ve şirketin geleceğinin yapılması/planlanması olduğu unutulmamalıdır."

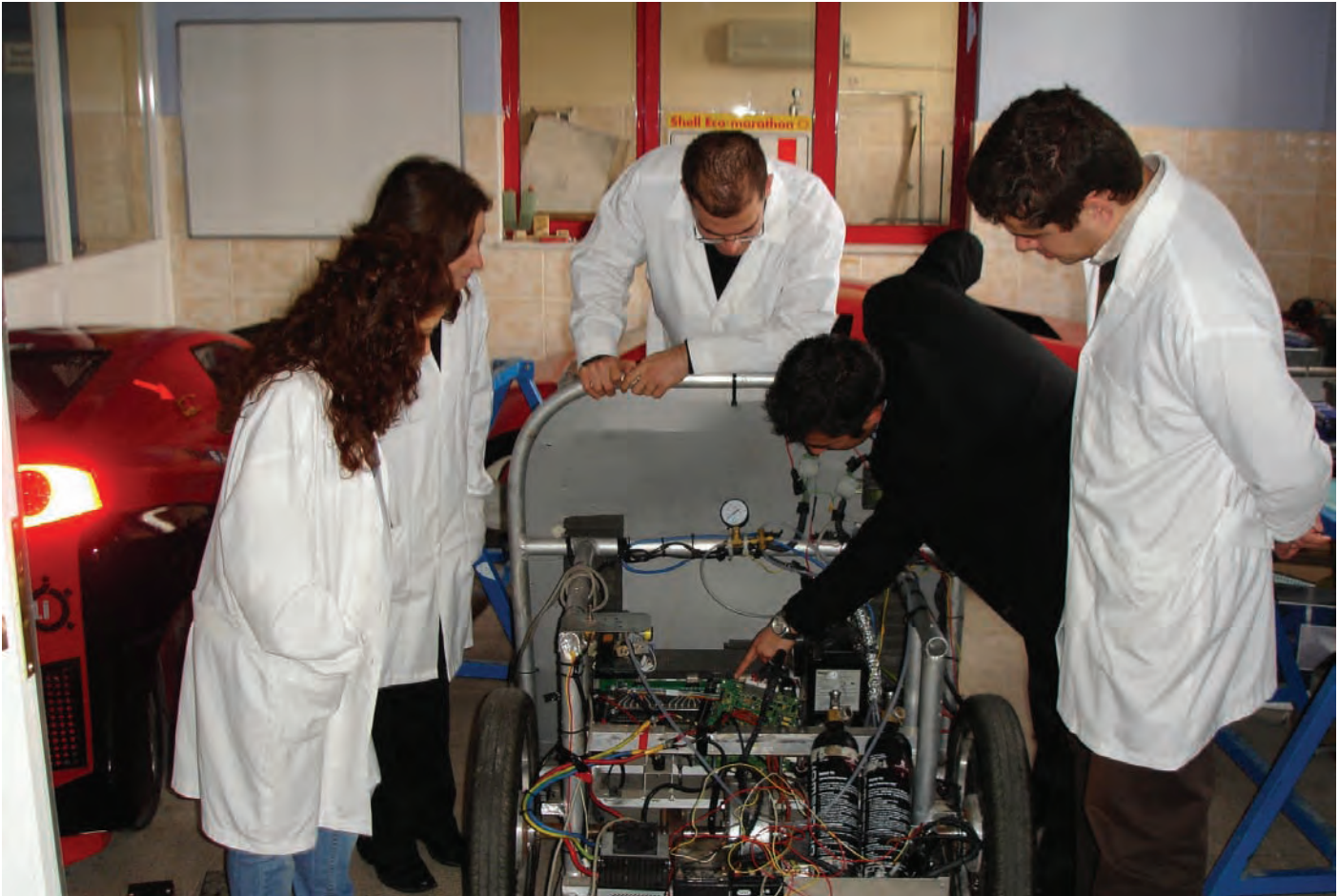
### **"FİRMALARA EĞİTİM VE DESTEK VERİYORUZ"**

Laboratuarlarda malzeme deneyi ağırlıklı olmak üzere ölçüme dayalı deneysel destek verildiğini aktaran Prof. Dr. Aydın, "Bilgisayar destekli tasarım ve imalat konusunda firmalara eğitim ve destek vermekteyiz. Sanayicilerimizin isteklerine bağlı olarak öğretim üyelerimizle beraber talep edilen konularda Ar-Ge çalışmalarında bulunulabilir, yüksek lisans ve doktora çalışmalarında sanayi ile ortak projeler düzenlenebilir" diyor.



Prof. Dr. Aydın ayrıca, Çukurova Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü olarak, gerek altyapı ve donanım gerekse nitelikli akademik personel gücü ile öğrenciler evrensel standartlarda bir makine mühendisliği eğitimi sundukla-

rını ve sürekli olarak yenilenerek onları çağın gerektirdiği bilgi ve becerilerle donattıklarını söylüyor. Prof. Dr. Aydın, "Laboratuvar olanakları olarak bölgenin en iyi laboratuvar olanaklarına sahip üniversitesiyiz" diye konuşuyor.





## “FİRMALAR DA MÜHENDİSE YATIRIM YAPMALI”

Makine sanayisinde yaşanan yetişmiş eleman bulmak konusundaki sıkıntılara da değinen Prof. Dr. Aydın şöyle konuşuyor: “Yeni mezun bir mühendis fabrikaya ya da işletmeye gittiği zaman, kendisinden çok kısa sürede çok yüksek performans ve verim beklenmektedir. Bunun mümkün olmadığı çok açıktır. Firmaların kendi ihtiyaçlarına göre mühendis yetiştirilmesi için ona yatırım yapmaları gerekir. Bilgi ve beceri bakımından gerekli donanımı sağladıktan sonra mühendis kendine yapılan yatırımı geri vermeye başlar. Bu yüzden sanayicimizin biraz sabırlı olması şarttır. Tabii ki bizimde bu ko-

## “AR-GE DESTEKLERİ ARTMALI”

Devletin Ar-Ge ve üniversite sanayi işbirliği desteklerinin artmasının teknolojik gelişme açısından çok yararlı olduğuna da değinen Prof. Dr. Aydın, “Buna rağmen üniversite sanayi işbirliği düşük seviyede” diyor ve ekliyor: “Sanayi pazar payını genişletmek ve hızla kar oranlarını yükseltmek için çok aceleci davranıyor. Üniversite ise bu hızın gerisinde kalıyor. Sanayici hemen araştırma bitsin hemen para kazanmaya başlayayım diye düşünüyor. Hemen sonuç istiyor. Üniversite ise bu aceleci tavrı kaldırmıyor ve bu yüzden sanayi üniversite ilişkisi geri durumdadır. Bu süreci hızlandırmak için üniversitelerin çok çalış-

de sanayinin ihtiyaçlarını karşılamada daha başarılı olacakları açıktır. Üniversitelerin bu konuda çok çalışmaları ve öğrencilerin katılımını sağlayacakları projeleri artırmaları, sanayinin de üniversitelere yaklaşırken daha sabırlı olmaları gerekir.”

## “SORUMLULUK SAHİBİ MEZUNLAR YETİŞTİRİYORUZ”

Prof. Dr. Aydın Çukurova Üniversitesi Makine Mühendisliği Bölümü’nün vizyonunu ise şöyle açıklıyor: “Çukurova Üniversitesi Mühendislik-Mimarlık Fakültesi Makine Mühendisliği Bölümü’nde her türlü temel mühendislik bilgi ve becerisi ile donatılmış gençler yetiştirmeye çalışıyoruz. Lisans ve lisan-



nuda yapmamız gerekenler var. Öğrencilerimiz, sanayide çalışmaya başladıklarında en temel mühendislik bilgileriyle donatılmış olmaları lazım. Dört yıl içerisinde öğrencilerimize temel mühendislik eğitimi vermek, makinelerin mekaniğin ana prensiplerini, analitik düşünmeyi, karşılaştıkları problemleri mühendislik penceresinden çözümleyip sonuca gitmelerini öğretmeye çalışıyoruz.”

ması şart, üniversite öğrencilerinin pratik bilgi eksikliğinin olduğu açıktır ancak sanayinin de üniversiteden gelen elemandan imalathanede, anında her şeyi yapmasını beklemesinin de doğru olmadığı kesindir. Bunu aşabilmek için üniversite-sanayi projeleri oluşturularak öğrencilerin pratik eksikliklerini de kendilerine olan güvensizliğini de gidermeleri, bu sayede hem kendilerini geliştireceklerini hem

süstü programları ile Makine ve Otomotiv Mühendisliği; mesleğinin gerektirdiği bilgi ve becerilere sahip, uluslararası düzeylerde etkin roller alarak, bu bilgi ve becerilerini insanlık yararına kullanabilecek, mesleki ve etik sorumluluk sahibi mezunlar yetiştirmek; gerçekleştirdiği temel ve uygulamalı araştırmalar ile bilim ve teknolojinin ülkede ve dünyada gelişmesine ve yayılmasına katkıda bulunmaktadır.



# göstergeler



# Reaktör ve kazan ihracatı umut verdi

**2009 YILI OCAK-ARALIK DÖNEMİNDE GEÇTİĞİMİZ YILIN AYNI DÖNEMİNE GÖRE REAKTÖR VE KAZANLAR İHRACATIMIZ YÜZDE 3,6 ORANINDA YÜKSELİŞ GÖSTEREREK 278 MİLYON 331 BİN DOLAR OLDU.**

**O**rta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştiğal alanına giren GTİP'ler kapsamında belirlenen Türkiye geneli ihracat kayıtlarına göre; 2008 yılı Ocak-Aralık dönemi ihracat kayıt rakamı 6 milyar 929 milyon dolar iken, bu rakam 2009 yılının eş zaman diliminde yüzde 19,1 oranında azalarak 5 milyar 607 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Makine sektörü toplamı, (84. faslın tamamı ve 84. fasıl dışı Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştiğal alanı) itibariyle 2009 yılının Ocak-Aralık dönemi önceki yılın eş zaman dilimine kıyasla yüzde 17,6 azalarak 8 milyar 813 milyon dolar olarak kaydedildi.

Mal grupları bazında incelendiğinde ise; 2009 yılı Ocak-Aralık döneminde, ihracatında en yüksek artış gerçekleşen kalemler ise yüzde 4,4 ile Savunma Sanayi için Silah ve Mühimmat, yüzde 3,6 ile Reaktörler ve Kazanlar, yüzde 1,4 ile Hadde ve Döküm Makineleri, Kalıplar ve yüzde 0,5 ile Tekstil ve Konfeksiyon makineleri olmuş. 2009 yılı Ocak-Aralık dönemi ihracatında en fazla gerileme yüzde 40,7 ile "Diğer Endüstriyel Yıkama ve Kurutma Makineleri", yüzde 39,6

ile "Takım Tezgahları", yüzde 39,1 ile "İnşaat ve Madencilik Makineleri", yüzde 30,9 ile "Kauçuk, Plastik ve Lastik İşleme Makineleri" ve yüzde 27 ile "Rulmanlar" olmuş. OAİB iştiğal alanına giren ürünler itibariyle, mal gruplarının sektör ihracatından aldıkları paylar incelendiğinde ise; 2009 yılı Ocak-Aralık döneminde; yüzde 12,8 pay ile Endüstriyel Klimalar ve Soğutma Makineleri birinci, yüzde 10,8 pay ile İnşaat ve Madencilikte Kullanılan Makineler ikinci ve



8,4 pay ile Pompa ve Kompresörler üçüncü sırada yer alıyor.

## EN FAZLA İHRACAT ARTIŞI İRAK'A

Ülkeler itibariyle ihracat kayıt rakamları

ÜLKE	2008 YILI		2009 YILI		(% DEĞİŞİM)	
	Miktar	Değer	Miktar	Değer	Miktar	Değer
ALMANYA	97,837,961	658,864,272	64,584,720	455,907,339	-34	-31
A.B.D.	38,177,836	408,183,928	24,000,993	322,891,626	-37	-21
İRAN	40,971,709	237,591,606	44,116,717	283,770,815	8	19
İNGİLTERE	77,155,124	326,703,521	59,289,536	265,486,562	-23	-19
İRAK	34,529,835	175,274,035	52,088,982	256,116,902	51	46
RUSYA	57,139,660	423,935,120	29,639,740	203,456,233	-48	-52
İTALYA	56,587,943	284,087,068	33,099,700	191,717,846	-42	-33
FRANSA	41,265,679	261,921,713	31,545,083	185,598,185	-24	-29
MISIR	22,691,329	136,231,074	30,095,974	150,764,286	33	11
S. ARABİSTAN	20,601,253	151,047,236	22,689,775	148,612,600	10	-2
DİĞER	589,332,670	3,865,956,493	485,039,446	3,142,749,658	-18	-19
<b>T O P L A M</b>	<b>1,076,291,000</b>	<b>6,929,796,067</b>	<b>876,190,665</b>	<b>5,607,072,052</b>	<b>-18.6</b>	<b>-19.1</b>

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları



incelendiğinde; 2009 yılı Ocak-Aralık döneminde en fazla ihracat yapılan ilk üç ülke Almanya, ABD ve İran olarak sıralanıyor. Söz konusu dönemde ilk on ülke arasında en büyük ihracat artışının yüzde 46 ile Irak'a yönelik olduğu görülüyor. Anılan ülkeye makine ihracatımız 256 milyon dolar olarak gerçekleşmiş. Irak'ın ardından makine ihracatımızın yükseliş kaydettiği önemli pazarlardan biri olan İran'a 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 237 milyon 591 bin dolarlık ihracat söz konusu iken 2009 yılının aynı zaman dilimine gelindiğinde bu değer yüzde 19 oranında yükseliş kaydederek 283 milyon 770 bin dolar olmuş. Mısır pazarı da geçtiğimiz aylarda olduğu gibi makine ihracatımızın yükseldiği ülkelerden biri olmuş. Mısır'a yönelik makine ihracatımız 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 136 milyon 231 bin dolar

MAKİNE VE AKSAMLARI SEKTÖRÜNÜN TAMAMINA İLİŞKİN İHRACAT KAYIT RAKAMLARI						
	OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		(% Değişim)	
	Miktar Kg	Değer (\$)	Miktar Kg	Değer (\$)	Miktar kg	Değer (\$)
REAKTÖRLER VE KAZANLAR	38,801,718	268,679,117	41,199,424	278,331,104	6.2	3.6
TÜRBİN-TURBOJET, TURBOPROPELLERLER,AKS, PARÇ.	9,453,711	229,437,054	11,278,635	212,220,754	19.3	-7.5
POMPA VE KOMPRESÖRLER	72,056,550	598,669,986	58,584,841	471,413,181	-18.7	-21.3
MOTORLAR	37,665,764	325,839,508	30,630,183	265,088,032	-18.7	-18.6
VANALAR	364,191,851	1,868,641,079	349,475,547	1,613,605,106	-4.0	-13.6
KLİMALAR, SOĞUTUCU VE DONDURUCULAR	31,758,071	256,005,004	27,459,499	222,289,776	-13.5	-13.2
ISITICILAR VE FIRINLAR	36,732,491	275,002,223	37,799,998	278,787,622	2.9	1.4
HADDE VE DÖKÜM MAK., KALIPLAR, AKS. VE PARÇ.	57,974,068	396,661,352	54,885,724	376,587,549	-5.3	-5.1
GIDA SAN. MAKİNELERİ, AKS. VE PARÇ.	78,813,499	382,906,184	68,450,735	308,378,366	-13.1	-19.5
TARIM VE ORMANCILIKTA KULLANILAN MAK., AKS, PARÇ.	33,780,210	171,511,356	29,980,904	164,093,156	-11.2	-4.3
YÜK KALDIRMA,TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK., AKS, PARÇ.	249,078,532	998,173,084	150,643,720	607,624,515	-39.5	-39.1
İNŞAAT VE MADENCİLİK MAK. AKS. PARÇ.	5,472,393	54,986,823	5,174,052	43,079,994	-5.5	-21.7
KAĞIT İMALİ VE MATBAACILIK MAK.	276,207,969	1,007,304,498	303,796,065	1,037,653,381	10.0	3.0
DİĞER YIKAMA, KURUTMA MAK., AKS. PARÇ.	40,443,084	263,800,310	53,331,882	265,074,195	31.9	0.5
AMBALAJ MAKİNELERİ	1,430,609	6,391,094	1,355,966	5,656,591	-5.2	-11.5
TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ	8,943,437	91,657,684	6,577,643	63,306,420	-26.5	-30.9
DERİ İŞLEME VE İMALAT MAKİNELERİ	114,706,136	752,398,157	71,368,093	454,649,394	-37.8	-39.6
KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞL. VE İMALİ MAK.	91,442,938	647,870,989	70,329,580	503,785,892	-23.1	-22.2
TAKIM TEZGAHLARI	77,093,879	1,490,041,397	57,244,448	1,089,108,117	-25.7	-26.9
BÜRO MAKİNELERİ	3,486,348	125,114,583	2,875,160	92,764,088	-17.5	-25.9
RULMANLAR	9,338,563	91,827,272	6,711,804	67,019,971	-28.1	-27.0
SAVUNMA SAN.İÇİN SİLAH VE MÜHİMMAT	13,408,779	312,748,623	12,895,107	326,385,892	-3.8	4.4
DİĞER MAKİNELER, AKSAM VE PARÇALAR	3,574,815	80,903,818	3,039,612	66,209,024	-15.0	-18.2
<b>TOPLAM</b>	<b>1,655,855,415</b>	<b>10,696,571,196</b>	<b>1,455,088,621</b>	<b>8,813,112,119</b>	<b>-12.1</b>	<b>-17.6</b>

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

Not: 12'li GTİP bazında ihracat kayıt rakamlarına "www.makinebirlik.com" web sitesinin "İstatistik" bölümünden ulaşabilirsiniz.

iken 2009 yılının aynı dönemine gelindiğinde yüzde 11 artışla 150 milyon 764 bin dolarlık ihracat yapılmış.

## RUSYA FEDERASYONU'NA İHRACATIMIZ AZALYOR

Türkiye makine ihracatının en fazla geri-

leme kaydettiği pazarın Rusya Federasyonu olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2008 yılının Ocak- Aralık döneminde 423 milyon 935 bin dolarlık makine ihracatı yapılmışken 2009 yılının aynı dönemine gelindiğinde bu değer yüzde 52 oranında azalarak 203 milyon 456 bin do-



## ORTA ANADOLU MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİĞAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI

MAL GRUBU ADI	OCAK-ARALIK 2008			OCAK-ARALIK 2009			(%) Değişim		
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/KG	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/KG	Miktar	Değer	
REAKTÖRLER VE KAZANLAR	38,801,718	268,679,117	6.9	41,199,424	278,331,104	6.8	6.2	3.6	
TÜRBİNLER, TURBOJETLER, AKS. VE PARÇ.	9,453,711	229,437,054	24.3	11,278,635	212,220,754	18.8	19.3	-7.5	
POMPALAR VE KOMPRESÖRLER	72,056,550	598,669,986	8.3	58,584,841	471,413,181	8.0	-18.7	-21.3	
VANALAR	37,665,764	325,839,508	8.7	30,630,183	265,088,032	8.7	-18.7	-18.6	
ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAK.	155,866,766	819,243,382	5.3	149,109,057	715,465,539	4.8	-4.3	-12.7	
ENDÜSTRİYEL ISITICILAR VE FIRINLAR	26,432,532	221,676,717	8.4	22,880,915	196,679,428	8.6	-13.4	-11.3	
HADDE VE DÖKÜM MAK., KALIPLAR, AKS. VE PARÇ.	36,732,491	275,002,223	7.5	37,799,998	278,787,622	7.4	2.9	1.4	
GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ, AKS. VE PARÇ.	57,974,068	396,661,352	6.8	54,885,724	376,587,549	6.9	-5.3	-5.1	
TARIM VE ORMANCILIK MAKİNELERİ	78,813,499	382,906,184	4.9	68,450,735	308,378,366	4.5	-13.1	-19.5	
YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK.	33,780,210	171,511,356	5.1	29,980,904	164,093,156	5.5	-11.2	-4.3	
İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	249,078,532	998,173,084	4.0	150,643,720	607,624,515	4.0	-39.5	-39.1	
KAĞIT İMALİNE VE MATBAACILIĞA MAHSUS MAK.	5,472,393	54,986,823	10.0	5,174,052	43,079,994	8.3	-5.5	-21.7	
DİĞER ENDÜSTRİYEL YIKAMA, KURUTMA MAK.	1,010,292	13,537,806	13.4	570,558	8,031,160	14.1	-43.5	-40.7	
AMBALAJ MAKİNELERİ, AKSAM VE PARÇALARI	40,443,084	263,800,310	6.5	53,331,882	265,074,195	5.0	31.9	0.5	
TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ	1,430,609	6,391,094	4.5	1,355,966	5,656,591	4.2	-5.2	-11.5	
DERİ İŞLEME VE İMALAT MAKİNELERİ	8,943,437	91,657,684	10.2	6,577,643	63,306,420	9.6	-26.5	-30.9	
KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ	114,706,136	752,398,157	6.6	71,368,093	454,649,394	6.4	-37.8	-39.6	
TAKIM TEZGAHLARI	80,684,726	567,394,843	7.0	59,048,130	427,198,486	7.2	-26.8	-24.7	
MOTORLAR	69,890	771,298	11.0	290,837	638,125	2.2	316.1	-17.3	
BÜRO MAKİNELERİ	552,434	5,578,376	10.1	382,846	5,153,555	13.5	-30.7	-7.6	
RULMANLAR	9,338,563	91,827,272	9.8	6,711,804	67,019,971	10.0	-28.1	-27.0	
SAVUNMA SAN.İÇİN SİLAH VE MÜHİM MAT	13,408,779	312,748,623	23.3	12,895,107	326,385,892	25.3	-3.8	4.4	
DİĞER MAKİNELER, AKSAM VE PARÇALAR	3,574,815	80,903,818	22.6	3,039,612	66,209,024	21.8	-15.0	-18.2	
<b>TOPLAM</b>	<b>1,076,291,000</b>	<b>6,929,796,067</b>	<b>6.4</b>	<b>876,190,665</b>	<b>5,607,072,052</b>	<b>6.4</b>	<b>-18.6</b>	<b>-19.1</b>	

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

lar olmuş. Makine ihracatımızın gerileme gösterdiği bir diğer ülke ise İngiltere. Bu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 326 milyon 703 bin dolar makine ihracatımız varken 2009 yılının Ocak-Aralık dönemiyle karşılaştırıldığında yüzde 19 oranında gerileme ile ihracat rakamı 265 milyon 486 bin dolara düşmüş. İtalya'da Avrupa pazarında ihracatımızın gerilediği ülkeler arasında yer alıyor. İtalya'ya yönelik makine ihracatımız 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 284 milyon 87 bin dolar iken 2009 yılına gelindiğinde yüzde 33 değer düşüşü yaşanarak ihracatımız 191 milyon 717 bin dolara inmiş. Fransa'da İtalya gibi değer düşüşü yaşanan ülkeler arasında yer alıyor. Fransa'ya 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 261 milyon 921 bin dolarlık makine ihracatımız söz konusu iken 2009 yılının Ocak-Aralık dönemine gelindiğinde ise yüzde 29 oranında gerileme ile 185 milyon 598 bin dolarlık ihracat kaydedilmiş.

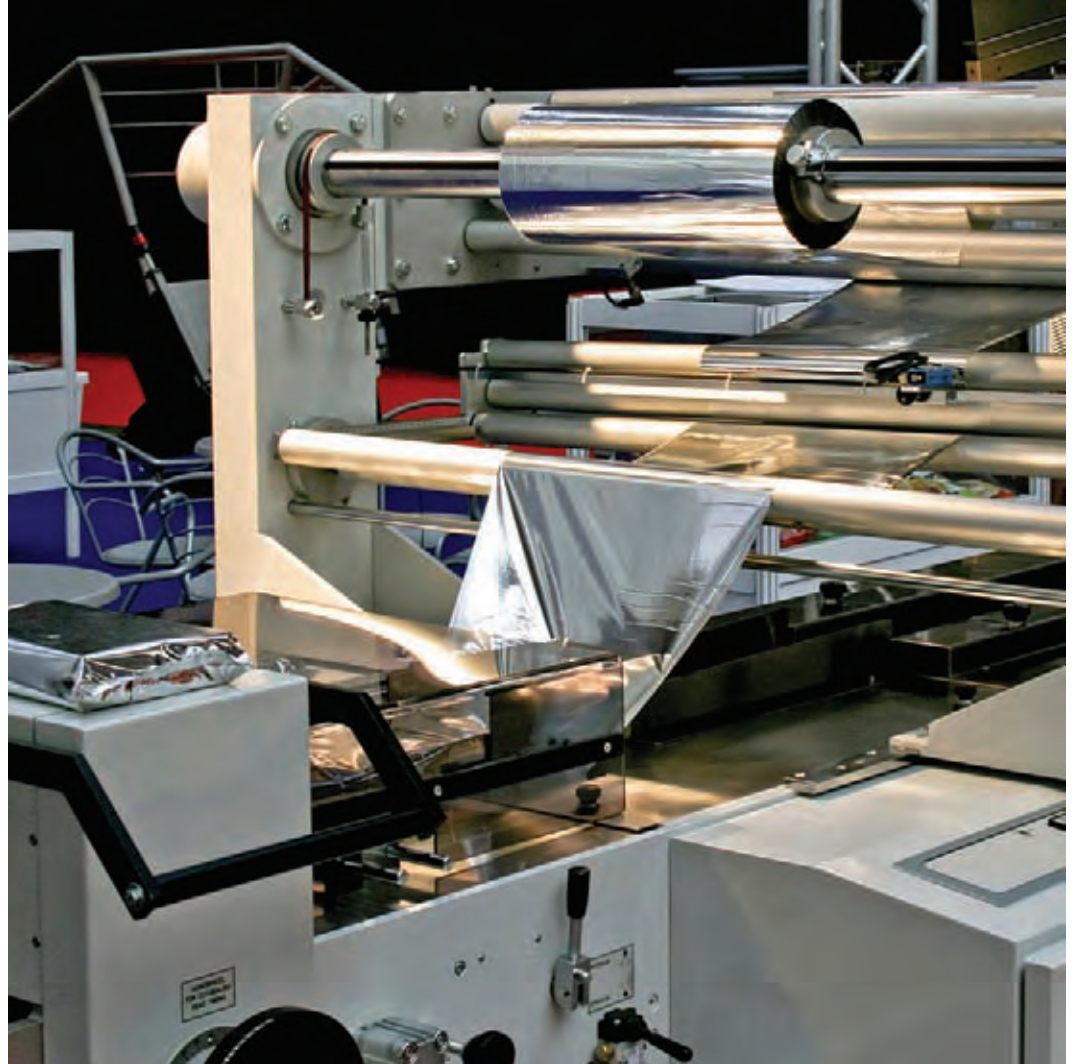
## MAL GRUPLARINA GÖRE EN FAZLA İHRACAT YAPILAN ÜLKELER

2009 yılı Ocak-Aralık döneminde mal grupları bazında en fazla ihracat yapılan ülkeler ise, İnşaat ve Madencilik Makinelerinde; Almanya, Cezayir ve Libya; Endüstriyel Klimalar ve Soğutucularda; İngiltere, Irak ve Fransa, Takım Tezgâhlarında; İran, Almanya ve Irak, Pompa ve Kompresörlerde; Almanya, ABD ve Romanya, Tarım ve Ormanlık Makinelerinde; ABD, Fas ve Irak, Gıda İşleme Makinelerinde; Suriye, Kazakistan ve Almanya, Vanalarda; Almanya, Libya ve Irak, Tekstil ve Konfeksiyon Makinelerinde; Mısır, Etiyopya ve Hindistan, Hadde ve Döküm Makinelerinde; İran, Almanya ve İtalya, Reaktör ve Kazanlarda; İstanbul Deri Serbest Bölgesi, İngiltere ve İspanya, Türbin, Turbojet ve Hidrolik Silindirlerde; ABD, Avusturya ve Fransa, Yük Kaldırma, Taşıma ve İstifleme Makinelerinde; Rusya, Suudi Arabistan ve Çin, Kauçuk, Plastik, Lastik İşleme Makinelerinde; İran, Rusya Federasyonu ve Kazakistan, Rulmanlarda; Almanya, Fransa ve İtalya, Ambalaj Makinelerinde ise; İtalya, Irak ve Suriye olmuş.



## AMBALAJ MAKİNELERİ

Ülkemiz ambalaj makineleri ihracatı 2009 yılı Ocak-Aralık döneminde geçtiğimiz yılın aynı zaman dilimine göre yüzde 18,2 oranında düşüş göstererek 80 milyon 903 bin dolardan 66 milyon 209 bin dolara geriledi. Ambalaj makineleri ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde ise İtalya'nın ilk sırada yer aldığı görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 13 milyon 78 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı yapıldı. İtalya'nın ardından ambalaj makinelerinde en fazla ihracat yaptığımız ikinci ülke ise Irak olmuş. Bu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 1 milyon 417 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı yapılmışken 2009 yılının aynı dönemine gelindiğinde yüzde 322,3 oranında yükselişle 5 milyon 986 bin dolarlık ihracat gerçekleştirilmiş. Ambalaj makineleri ihracatımızın en fazla olduğu üçüncü ülkenin ise Suriye olduğu görülüyor. Suriye'ye 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 2 milyon 878 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı varken 2009 yılının eş zaman dilimine gelindiğinde yüz-



de 2,9 oranında değer yükselişi ile 2 milyon 963 bin dolarlık ihracat yapılmış. Ambalaj makineleri ihracatımızın en fazla olduğu dördüncü ülke Mısır'a ise 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 2,9 oranında değer yükselişi

ile 2 milyon 963 bin dolarlık ihracat söz konusu iken 2009 yılının eş zaman dilimine gelindiğinde bu değer yüzde 9,7 oranında yükselerek 2 milyon 667 bin dolar olmuş. Ambalaj makineleri ihracatımızın en fazla olduğu beşinci ülkenin ise 2 milyon 666 bin dolarla İran olduğu görülüyor.

**Ebru Boşan**  
Ektam Makine Yurtdışı Satış Yetkilisi

### "Türk makinesinin kalitesi anlatılmalı"

Aralık ayında satış yapmadık. Bizim ürün satışlarımız çok değişken. Komple set halinde satış yaptığımız için oldukça pahalı ürünler. 1 milyon 300 bin euroya kadar çıkabiliyor ürün fiyatlarımız. Aralık ayında satışımız olmadı

ancak Kasım ayında 2 ürün teslimatı yaptık. Sektörün yaşadığı sorunlara gelirse eğer gerekli tanıtımın yapılmadığını söyleyebilirim. Biz kendimize kalite açısından güveniyoruz ancak yurt dışı satışlarında Almanya ve İtalya gibi ülkelerin isimleri ön plana çıkıyor.

Biz aynı kaliteyi batta daha iyisini verdiğimizde bile fiyatlarımızın neden Almanya veya İtalya'dan düşük olmadığı gibi sorularla karşılaşabiliyoruz.

Türk makinelerinin kalitesinin anlatılması gerekiyor. Genel olarak sektör ihracatına bakıldığında ise Aralık ayında 66 milyon 209 bin dolarlık ihracat yapıldığı görülebilir. Bu rakam geçtiğimiz yılın aynı döneminde 80 milyon 903 bin dolardı. Bu da sektörde yüzde 18,7'lik bir düşüş olduğunu gösteriyor.

### AMBALAJ MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(% DEĞİŞİM)	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
İTALYA	555.561	11.129.079	20,0	467.785	13.078.009	28,0	-15,8	17,5
IRAK	94.631	1.417.485	15,0	328.060	5.986.594	18,2	246,7	322,3
SURİYE	207.234	2.878.901	13,9	303.406	2.963.545	9,8	46,4	2,9
MISIR	104.731	2.431.799	23,2	113.737	2.667.501	23,5	8,6	9,7
İRAN	114.396	3.040.551	26,6	109.624	2.666.454	24,3	-4,2	-12,3

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA AMBALAJ MAKİNELERİ İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
3.574.815	80.903.8182	3.039.612	66.209.024	-15,0	-18,2



## ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAKİNELERİ

Ülkemiz endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatı 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 1 milyar 868 milyon dolar iken 2009 yılının aynı zaman dilimine gelindiğinde yüzde 13,6 oranında değer düşüşü yaşanarak 1 milyar 613 bin dolarlık ihracat gerçekleştirildi.

Endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde İngiltere'nin ilk sırada yer aldığı görülüyor. Söz konusu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 119 milyon 999 bin dolarlık endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatı yapılmışken 2009 yılının Ocak-Aralık dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 0,7 düşerek 119 milyon 180 bin dolarlık ihracat gerçekleştirilmiş. İngiltere'nin ardında en fazla endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatı gerçekleştirdiğimiz ikinci ülke ise Irak olmuş. Bu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 56 milyon 609 bin dolarlık endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatı yapan firmaları-



mız 2009 yılının aynı zaman dilimine gelindiğinde yüzde 1,5 oranında değer artışı sağlayarak 57 milyon 477 bin dolarlık ihracat yapmışlar. Endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatımızın en fazla olduğu üçüncü ülke ise Fransa. Söz konusu ülkeye 2008 yılının

Ocak-Aralık döneminde 46 milyon 680 bin dolarlık endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ihracatı yapılmışken 2009 yılının Ocak-Aralık dönemine gelindiğinde ise yüzde 17,9 yükseliş ile 55 milyon 42 bin dolarlık ihracat gerçekleştirilmiş.

mız 402 bin 700 euro. Aralık ayında genelde ihracat düşük olur. Genel olarak 550-600 euro civarında olan ihracat 400 bin euro seviyelerine düştü. 2009 yılında özellikle yurt dışı satışlarında yüzde 20-30 düşüş yaşadık. Normalde 10 milyon dolaylarında olan yıllık ihracatımız 2009 yılında 7 milyon dolara düştü diyebilirim. Krizden etkilenme sürecinde de yüzde 10'luk bir daralma yaşandı. Sektörde yaşadığımız en büyük problemlerin başında ise hammaddelerin yetersiz ve yurt dışına bağımlı olması. En büyük sorunumuz bu bizim şu anda. Genel olarak sektör ihracatımız ise 2009 yılı Aralık ayı için 1 milyar 613 milyon 605 bin dolardı. 2008 yılı Aralık ihracatı ise 1 milyar 868 milyon 641 bin dolardı. Bu da genel olarak sektörde yüzde 13,6'lık bir düşüş anlamına geliyor.

### ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
İNGİLTERE	24.588.237	119.999.174	4,9	29.728.686	119.180.285	4,0	20,9	-0,7
IRAK	14.182.010	56.609.849	4,0	14.375.380	57.477.888	4,0	1,4	1,5
FRANSA	9.914.516	46.680.209	4,7	12.793.520	55.042.288	4,3	29,0	17,9
ALMANYA	5.613.180	42.435.297	7,6	5.228.887	34.066.599	6,5	-6,8	-19,7
İRAN	2.475.277	17.231.544	7,0	4.996.460	26.007.309	5,2	101,9	50,9

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAK. İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
155.866.766	819.243.382	149.109.057	715.465.539	-4,3	-12,7



**“Hammaddede yurt dışına bağımlıyız”**  
Aralık ayı ihracatımız ihracatı-

## GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ

Ülkemiz gıda sanayii makineleri ihracatımız 2009 yılı Ocak-Aralık döneminde geçtiğimiz yılın aynı zaman dilimine göre yüzde 5,1 oranında gerileme göstererek 396 milyon 661 bin dolardan 376 milyon 587 bin dolara düştü. Gıda sanayii makineleri ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde ise Suriye'nin ilk sırada yer aldığı görülüyor. Söz konusu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 19 milyon 434 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı söz konusu iken 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde ise yüzde 38,6 oranında ihracat artış oranı ile 27 milyon 225 bin dolarlık ihracat rakamı yakalanmış durumda. Suriye'nin ardından gıda sanayii makinelerinde en fazla ihracat yaptığımız ikinci ülke ise Kazakistan olmuş. Bu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 21 milyon 367 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı yapılmışken 2009 yılının aynı dönemine gelindiğinde yüzde 24 oranında artışla 26 milyon 486 bin dolarlık ihra-



cat gerçekleştirilmiş. Gıda sanayii makineleri ihracatımızın en fazla olduğu üçüncü ülkenin ise Almanya olduğu görülüyor. Almanya'ya 2008 yılının

Ocak-Aralık döneminde 24 milyon 666 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı söz konusu iken 2009 yılının eş zaman dilimine gelindiğinde yüzde 1,3 oranında değer artışı yakalanmış ve ihracat rakamı 24 milyon 979 bin dolar olmuş.

### "Kuzey Afrika'ya ihracat gerçekleştiriyoruz"

Aralık ayında 1 milyon 600 bin dolarlık ihracat gerçekleştirdik. Bizim sektörümüzü ay olarak değerlendirmenin doğru olduğunu düşünmüyorum. Genel olarak 2009 ortalamasıyla aynı olduğunu söyleyebilirim. Ama yine de 2008 yılının 2009'dan daha verimli geçtiğini söylemem gerekiyor. Biz firma olarak daha çok Kuzey Afrika, Orta Doğu ve Balkan ülkelerine ihracat gerçekleştiriyoruz. Genel olarak Aralık ayı sektör ihracatı ise 376 milyon 587 bin dolardı. Geçtiğimiz yılın aynı döneminde bu rakam 396 milyon 661 bin dolardı. Bu da sektörde yüzde 5,1'lik bir düşüş anlamına geliyor.



Muhammed Uzun  
- İmge Makine Dış Ticaret Şefi

### GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar	Değer
SURİYE	3.434.577	19.644.167	5,7	3.325.846	27.225.944	8,2	-3,2	38,6
KAZAKİSTAN	3.601.281	21.367.089	5,9	5.416.008	26.486.193	4,9	50,4	24,0
ALMANYA	1.486.250	24.666.764	16,6	1.426.929	24.979.197	17,5	-4,0	1,3
İRAK	5.282.016	24.905.111	4,7	4.996.295	22.793.239	4,6	-5,4	-8,5
MİSİR	2.888.580	13.702.077	4,7	3.561.677	21.433.143	6,0	23,3	56,4

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
57.974.068	396.661.352	54.885.724	376.587.549	-5,3	-5,1



## İNŞAAT VE MADCİLİK MAKİNELERİ

İnşaat ve madencilik makineleri ihracatı 2009 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 607 milyon 624 bin dolar olarak gerçekleşmiş.

İnşaat ve madencilik makineleri ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde ise Almanya'nın ilk sırada yer aldığı görülüyor. Almanya'ya 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 72 milyon 646 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı yapılmış. Almanya'nın ardından en fazla inşaat ve madencilik makineleri ihracatı yaptığımız ülke ise Cezayir olmuş. Söz konusu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 29 milyon 257 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı gerçekleştirilmişken 2009 yılının eş zaman dilimine gelindiğinde bu değer yüzde 76,3 oranında artış göstererek 51 milyon 570 bin dolar olmuş. 2009 Ocak-Aralık dönemi içerisinde en fazla inşaat ve madencilik makineleri ihracatı gerçekleştirdiğimiz üçüncü ülke ise Libya olmuş. Libya'ya 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 38 mil-



yon 493 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı yapan firmalarımız 2009 yılının eş zaman dilimine gelindiğinde yüzde 21,4 oranında artış ile 46 milyon 744 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihra-

catı gerçekleştirmiş. Libya'nın ardından inşaat ve madencilik makineleri sektöründe en çok ihracat yapılan dördüncü ülke ise İran olmuş. İran'a 2009 Ocak-Aralık döneminde 28 milyon 705 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı gerçekleştirilmiş.

ise gümrükte yaşadığımız sorunlar geliyor. Gümrüklerde çok fazla formalite ve incelemeyle karşılaşılıyor. İhracat yaptığımız için de bu incelemeler artıyor. Sonuçta biz ürünlerimizi TIR'larla sevk ediyoruz ve aslında yurt dışına teknoloji ihraç ediyoruz. Bugün bakım olduğumuz pek çok pazarda daha önce işleri Almanya alırken artık biz alıyoruz.

Özellikle son 2-3 senedir hem Almanların hem de Çinlilerin işlerini alıyoruz. Diğer bir sorun olarak da tanıtım kaynaklarından yeterince yararlanamamamız sayılabilirim. Geçtiğimiz sene 50 milyon euroluk bir iş için özellikle müşteri bizimle çalışmak istedi. Ancak ihracat için kredi bulmak zor olduğu için müşteri bizimle çalışmasına rağmen işin Almanlar aldı.

### Cevdet Karabrahimoğlu

Erişim Makine Dış Ticaret Sorumlusu

### "İhracatçıya kredi bulmak zor"

Bizim projelerimiz genellikle büyük olduğu için aylık bir rakam vermem oldukça zor. Kazakistan, Moldova, Ukrayna, Rusya, Gürcüstan gibi ülkelere ihracat gerçekleştiriyoruz. Sektör olarak en büyük sorunlarımızın başında

### İNŞAAT VE MADCİLİKTE KULLANILAN MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
ALMANYA	28.736.795	123.029.648	4,3	17.084.759	72.646.964	4,3	-40,5	-41,0
CEZAYİR	6.437.993	29.257.070	4,5	10.637.241	51.570.503	4,8	65,2	76,3
LIBYA	10.539.250	38.493.500	3,7	10.539.212	46.744.606	4,4	0,0	21,4
İRAN	8.173.357	30.865.396	3,8	6.819.401	28.705.110	4,2	-16,6	-7,0
RUSYA	14.631.656	89.383.187	6,1	5.741.442	25.877.313	4,5	-60,8	-71,0

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA İNŞAAT VE MADCİLİK MAKİNELERİ İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
249.078.532	998.173.084	150.643.720	607.624.515	-39,5	-39,1

## KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ

Ülkemiz kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatı 2009 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 63 milyon 306 bin dolar olarak kaydedildi.

Kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde ise İran'ın ilk sırada yer aldığı görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 5 milyon 54 bin dolarlık kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatı yapılmış. İran'ın ardından en fazla kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatı gerçekleştirdiğimiz ikinci ülke ise Rusya olmuş. Bu ülkeye 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 4 milyon 816 bin dolarlık kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatı yapılmış. Aynı zaman diliminde kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatımızın en fazla olduğu üçüncü ülke ise Kazakistan olmuş. Kazakistan'a 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 3 milyon 709 bin dolarlık kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatı yapılmış. Kazakistan'ın ardından en fazla kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri gerçekleştirdiğimiz ülke Romanya olmuş. Romanya'ya 2009 yılının Ocak-Aralık ihracat döneminde 3 milyon 637 bin dolarlık kauçuk plastik makineleri ihracatı ya-



plı. Romanya'nın ardından ise en fazla kauçuk ve plastik makineleri ihracatı yaptığımız beşinci ülke Bulgaristan olmuş. Bulgaristan'a 2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 3 milyon 403 bin dolarlık kauçuk, plastik, lastik işleme makineleri ihracatımız aynı zaman dilimine gelindiğinde yüzde 15,3 değer düşüşü ile 2 milyon 883 bin dolarlık ihracat gerçekleştirilmiş.

*bizim için 2008'den bile iyi geçti. Yüzde 20'lik bir büyüme yaşadık. 38 ülkeye ihracat gerçekleştiriyoruz. Bunların arasında Afrika ülkeleri, Eski Sovyetler birliği ülkeleri, Hindistan ve İran'ı sayabilirim. Özellikle Hindistan'da ilk 5 arasında yer alıyoruz. En büyük sorunlarımızın başında ise yeterince teşvik alamamamız geliyor. Moskova'da dünyanın en önemli fuarlarından birine gidiyoruz ancak teşvik alamıyoruz. Genel olarak sektör ihracatına bakarsak ise 2009 yılı Aralık ayında 63 milyon 306 bin dolar ihracat gerçekleştirildi. Bu rakam geçtiğimiz yılın aynı döneminde 91 milyon 657 bin dolardı. Bu da yüzde 30,9'luk bir düşüş demek oluyor.*

### KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar	Değer
İRAN	690.799	9.236.295	13,4	563.545	5.054.740	9,0	-18,4	-45,3
RUSYA	1.157.819	11.927.681	10,3	609.168	4.816.620	7,9	-47,4	-59,6
KAZAKİSTAN	211.442	1.801.190	8,5	232.420	3.709.365	16,0	9,9	105,9
ROMANYA	408.246	5.755.721	14,1	235.871	3.637.478	15,4	-42,2	-36,8
BULGARİSTAN	339.298	3.403.700	10,0	348.257	2.883.147	8,3	2,6	-15,3

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
8.943.437	91.657.684	6.577.643	63.306.420	-26,5	-30,9

#### Rauf Rustamov

Mikrosan Makine Satış ve Pazarlama Müdürü

#### "Yüzde 20 büyüdük"

Dünya ekonomisinde yaşanan tüm sıkıntılara rağmen 2009 yılı



## POMPA VE KOMPRESÖR

Ülkemiz pompa ve kompresörler ihracatı 2009 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 471 milyon 413 bin dolar olarak kaydedilmiş durumda. Pompa ve kompresörler ihracatımız 2009 yılının Ocak-Aralık ayları arasında ülkeler bazında incelendiğinde ise Almanya'nın ilk sırada yer aldığı görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 84 milyon 650 bin dolarlık pompa ve kompresörler ihracatı yapılmış. Almanya'nın ardından en fazla pompa ve kompresörler ihracatı gerçekleştirdiğimiz ikinci ülke ise ABD olmuş. ABD'ye 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 27 milyon 369 bin dolarlık pompa ve kompresörler ihracatı gerçekleştirilmiş. Aynı zaman diliminde pompa ve kompresörler ihracatımızın en fazla olduğu üçüncü ülke ise Romanya olduğu görülüyor. Romanya'ya 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 27 milyon 45 bin dolarlık pompa ve kompresörler ihracatı yapılmış. Romanya'nın ardından en fazla pompa ve kompresörler ihracatı gerçekleştirdiğimiz dördüncü ülke ise İtalya olmuş. İtalya'ya

2008 yılının Ocak-Aralık döneminde 34 milyon 773 bin dolarlık pompa ve kompresörler ihracatımız söz konusu iken 2009 yılının aynı zaman dilimine gelindiğinde yüzde 24,7 oranında düşüş ile 26 milyon 179 bin dolarlık ihracat gerçekleştirilmiş.



### POMPA VE KOMPRESÖR TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar	Değer
ALMANYA	14.328.178	125.338.890	8,7	8.454.931	84.650.611	10,0	-41,0	-32,5
A.B.D.	4.275.662	31.487.906	7,4	3.060.868	27.369.006	8,9	-28,4	-13,1
ROMANYA	5.646.741	37.952.261	6,7	4.786.217	27.045.085	5,7	-15,2	-28,7
İTALYA	4.360.398	34.773.051	8,0	3.816.707	26.179.733	6,9	-12,5	-24,7
İRAK	1.188.907	15.691.818	13,2	3.637.719	20.650.832	5,7	206,0	31,6

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA POMPA VE KOMPRESÖR İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
72.056.550	598.669.986	58.584.841	471.413.181	-18,7	-21,3

Erzat Ertaylan  
Mas. Grup Day. Ticaret Kurum Müdürü



### "2010'a iyi başladık"

170 bin euroluk ihracat gerçekleştirdik Aralık ayı içinde. Bu rakam geçen senenin aynı döneminin çok altında. Aslında bu düşüş sadece yılsonuna bas bir düşüş değil. 2009 yılı genel olarak ihracat açısından düşük geçti. 2010 ise iyi başladı. Yalnızca Ocak ayında için siparişlerimiz 250 bin euro. Pompa sek-

törü olarak en büyük sorunlarımızın başında ise tanınmama geliyor. Sektörde daha çok yine İtalyanlar ve Almanlar ön planda. Pompa denince akla onlar geliyor. Bunların arasında yer bulmaya çalışıyoruz. Kendi tanıtımımızı iyi yapmamız gerekiyor. Bütün Orta Doğu, Avrupa ve Uzak Doğu'ya ihracat gerçekleştiriyoruz. 2009 toplam ihracatımız 3,5 milyon euroydü. Bu rakamın 2008'de daha yüksek olduğunu eklemeliyim. Ülkemizden daha çok ihracatçı çıkarsa bizim girdiğimiz pazarlarda rakiplerimiz de yer alabilir. Aynı şekilde rakiplerimiz girdiği pazarlarda biz de yer alabiliriz. Afrika'da Türk makinecileri çok önemli işler yapıyor. Firma olarak biz Tayland pazarında güzel işler yapıyoruz.

## YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAKİNELERİ

Ülkemiz yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız 2009 yılı Ocak-Aralık döneminde geçtiğimiz yılın aynı zaman dilimine göre yüzde 4,3 oranında gerileme göstererek 171 milyon 511 bin dolardan 164 milyon 93 bin dolara düşmüştür.

Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde ise Rusya'nın ilk sırada yer aldığı görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Aralık döneminde 9 milyon 657 bin dolarlık yük kaldırma makineleri ihracatı yapıldı. Rusya'nın ardından yük kaldırma, taşıma ve istifleme makinelerinde en fazla ihracat yaptığımız ikinci ülke ise Suudi Arabistan olmuş. Bu ülkeye 2008 yılının Ocak-Aralık ayları arasında 8 milyon 105 bin dolarlık yük kaldırma makineleri ihracatı yapılmışken 2009 yılının aynı dönemine gelindiğinde yüzde 19 oranında artışla 9 milyon 649 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makine-



leri ihracatı gerçekleştirilmiş. Yük kaldırma makineleri ihracatımızın en fazla olduğu üçüncü ülkenin ise Çin olduğu görülüyor. Çin'e 2008 yılının

Ocak-Aralık döneminde 7 milyon 468 bin dolarlık yük kaldırma makineleri ihracatı söz konusu iken 2009 yılının eş zaman dilimine gelindiğinde yüzde 28,1 değer artışı ile 9 milyon 567 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatı yapılmış.

ğildi. İhracat yaptığımız ülkelerin başında Cezayir, Suudi Arabistan, Sudan ve Dubai geliyor. Sektör olarak yaşadığımız önemli sorun ise kalifiye elaman bulabilmek. Kaynak işlerimiz oluyor ancak kalifiye işçiler yok. Meslek lisansları çok yetersiz.

Diğer bir sorun ise kredi maliyetlerinin yüksek olması. 10 yıllık bir yatırım yapmak istiyoruz firma olarak. Gebze'de büyük bir fabrika kurmak istiyoruz ancak en fazla 2-3 yıl vadeli kredi bulabiliyoruz.

Ayrıca bazı kalemlerde yurt dışına bağlıyız. Bu nedenle zaman zaman gecikmeler yaşanıyor. Bu da üretimi etkiliyor. Fason imalatla yaşanan sorunlara aslında kalifiye işçi eksikliğinden bahsederken değindim.

### YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK. TÜRKİYE GENELİ İHRACATINDAKİ İLK 5 ÜLKE (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık Dönemi)

ÜLKE	2008 YILI			2009 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	S/kg	Miktar	Değer
RUSYA	3.187.805	18.359.286	5,8	1.618.525	9.657.995	6,0	-49,2	-47,4
S. ARABİSTAN	1.124.542	8.105.888	7,2	1.774.110	9.643.987	5,4	57,8	19,0
ÇİN	620.132	7.468.178	12,0	1.228.445	9.567.335	7,8	98,1	28,1
CEZAYİR	963.563	4.851.137	5,0	1.500.963	8.178.502	5,4	55,8	68,6
ALMANYA	948.964	4.576.921	4,8	1.265.207	7.621.549	6,0	33,3	66,5

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA YÜK KALDIRMA MAKİNELERİ İHRACATI (2008 ve 2009 Yılları Ocak-Aralık)

OCAK-ARALIK 2008		OCAK-ARALIK 2009		DEĞİŞİM (%)	
MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)	MİKTAR (kg)	DEĞER (dolar)
33.780.210	171.511.356	29.980.904	164.093.156	-11,2	-4,3

**Murat Avdar**  
Vingsan Ving Mali Müşavir

**"Kalifiye eleman sıkıntısı yaşıyoruz"**

Aralık ayı ihracat rakamlarımız henüz elimizde değil ancak genel olarak 2009 yılının ihracatta iyi olduğunu söyleyebiliriz. En azından bir önceki yıllara çok farklı de-



# İHRACAT RAKAMLARI

## OAİB İŞTİGAL ALANINA GİREN MAKİNE İHR. BRL. ÜLKE DAĞILIMI

ÜLKE ADI	01 OCAK - 31 ARALIK 2008		01 OCAK - 31 ARALIK 2009	
	Değer (\$)		Değer (\$)	Değişim %
ALMANYA	658,864,271.63		455,907,338.76	-30.80
BİR.DEVLETLER(ABD)	408,183,928.42		322,891,625.92	-20.90
İRAN (İSLAM CUM.)	237,591,605.60		283,770,814.94	19.44
BR.KRALLIK(İNGİLTERE)	326,703,521.09		265,486,562.24	-18.74
IRAK	175,274,035.46		256,116,901.79	46.12
RUSYA FEDERASYONU	423,935,119.81		203,456,232.53	-52.01
İTALYA	284,087,068.12		191,717,846.46	-32.51
FRANSA	261,921,713.48		185,598,184.72	-29.14
MISIR	136,231,074.09		150,764,285.75	10.67
SUUDI ARABİSTAN	151,047,236.46		148,612,600.20	-1.61
LİBYA	119,105,637.24		145,845,974.98	22.45
AZERBAJCAN-NAHCIVAN	193,789,323.23		143,005,768.90	-26.21
GÜRCİSTAN	92,865,509.35		142,096,313.45	53.01
CEZAYİR	94,814,949.41		133,128,694.33	40.41
İST.DERİ SERB.BÖLGE	122,516,807.43		121,897,108.98	-0.51
ROMANYA	216,897,250.62		119,839,853.50	-44.75
SURİYE ARAP CUM.(SUR)	93,756,468.18		108,934,469.40	16.19
TÜRKMENİSTAN	61,862,106.55		102,211,298.86	65.22
İSPANYA	128,246,309.95		96,999,020.61	-24.37
FAS	95,283,729.44		83,104,093.21	-12.78
BULGARİSTAN	154,979,245.87		81,460,252.09	-47.44
KAZAKİSTAN	104,348,885.51		78,951,448.51	-24.34
BELÇİKA	104,649,977.76		71,429,764.13	-31.74
HOLLANDA	116,020,815.94		70,475,074.67	-39.26
YUNANİSTAN	108,919,147.36		67,771,637.90	-37.78
POLONYA	87,206,064.02		60,119,433.52	-31.06
BİRLİK ARAP EMİRLİ	93,576,311.55		57,815,785.72	-38.22
ÖZBEKİSTAN	65,631,628.76		56,522,708.20	-13.88
UKRAYNA	136,434,509.64		53,098,185.95	-61.08
AVUSTURYA	80,636,131.42		50,766,559.45	-37.04
HİNDİSTAN	41,064,952.53		49,873,979.84	21.45
İSRAIL	66,926,259.27		47,311,049.97	-29.31
EGE SERBEST BÖLGE	84,426,806.14		47,138,594.58	-44.17
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	45,069,381.16		45,608,646.54	1.20
MALEZYA	11,927,254.50		44,793,271.52	275.55
SUDAN	32,871,805.39		43,350,999.65	31.88
TUNUS	42,514,548.12		39,201,413.95	-7.79
ETİYOPYA	23,040,255.44		32,175,436.43	39.65
K.KIBRIS TÜRK CUMH.	43,909,731.34		32,074,357.02	-26.95
URDUN	34,493,625.66		31,384,803.40	-9.01
BREZİLYA	44,872,805.69		29,240,420.21	-34.84
MACARİSTAN	35,890,595.29		28,458,074.18	-20.71
MEKSİKA	27,728,623.54		27,776,199.75	0.17
NİJERYA	55,026,072.22		25,322,448.94	-53.98
İSVEÇ	30,456,378.74		24,709,328.44	-18.87
AVUSTRALYA	27,261,071.86		24,523,730.34	-10.04
PAKİSTAN	20,638,329.41		23,679,475.33	14.74
DANİMARKA	27,575,863.33		23,521,470.64	-14.70
BANGLADEŞ	26,028,187.43		23,328,203.54	-10.37
PORTEKİZ	20,682,024.24		22,931,658.30	10.88
LÜBNAN	21,761,273.22		22,792,723.53	4.74
AFGANİSTAN	11,841,300.40		22,538,548.33	90.34

TÜRKİYE GENELİ KARŞILAŞTIRMALI ÜLKE RAPORU (01 OCAK - 31 ARALIK 2008 / 01 OCAK - 31 ARALIK 2009)

ÜLKE ADI	TÜRKİYE GENELİ ÜLKE	TÜRKİYE GENELİ ÜLKE	TÜRKİYE GENELİ MAKİNE SEK.	TÜRKİYE GENELİ MAKİNE SEK.	TÜRKİYE	MAKİNE
	01 OCAK - 31 ARALIK 2008	01 OCAK - 31 ARALIK 2009	01 OCAK - 31 ARALIK 2008	01 OCAK - 31 ARALIK 2009	DEĞ.%	DEĞ. %
ALMANYA	12,844,508,552.13	9,717,297,626.11	658,864,271.63	455,907,338.76	-24.35	-30.80
BİR.DEVLETLER(ABD)	4,123,036,261.42	3,123,587,238.63	408,183,928.42	322,891,625.92	-24.24	-20.90
İRAN (İSLAM CUM.)	2,040,620,947.91	2,050,260,592.61	237,591,605.60	283,770,814.94	0.47	19.44
BR.KRALLIK(İNGİLTERE)	7,918,154,644.07	5,811,565,122.86	326,703,521.09	265,486,562.24	-26.60	-18.74
İRAK	3,926,593,324.34	5,125,935,666.19	175,274,035.46	256,116,901.79	30.54	46.12
RUSYA FEDERASYONU	6,650,660,581.78	3,310,417,869.55	423,935,119.81	203,456,232.53	-50.22	-52.01
İTALYA	7,819,472,059.50	5,858,240,643.66	284,087,068.12	191,717,846.46	-25.08	-32.51
FRANSA	6,626,515,063.04	6,278,456,191.93	261,921,713.48	185,598,184.72	-5.25	-29.14
MISIR	1,335,951,591.47	2,667,814,165.51	136,231,074.09	150,764,285.75	99.69	10.67
SUUDİ ARABİSTAN	2,239,713,426.17	1,795,499,065.64	151,047,236.46	148,612,600.20	-19.83	-1.61
LİBYA	1,107,904,329.91	1,843,292,454.38	119,105,637.24	145,845,974.98	66.38	22.45
AZERBAJCAN-NAHCIVAN	1,686,670,395.88	1,407,698,659.77	193,789,323.23	143,005,768.90	-16.54	-26.21
GÜRCİSTAN	1,020,337,415.21	758,494,930.13	92,865,509.35	142,096,313.45	-25.66	53.01
CEZAYİR	1,686,447,264.98	1,847,321,403.92	94,814,949.41	133,128,694.33	9.54	40.41
İST.DERİ SERB.BÖLGE	379,351,402.19	281,382,463.06	122,516,807.43	121,897,108.98	-25.83	-0.51
ROMANYA	4,027,677,048.78	2,216,668,876.44	216,897,250.62	119,839,853.50	-44.96	-44.75
SURİYE ARAP CUM.(SUR)	1,134,152,354.89	1,385,619,628.77	93,756,468.18	108,934,469.40	22.17	16.19
TÜRKMENİSTAN	675,797,948.20	968,446,211.00	61,862,106.55	102,211,298.86	43.30	65.22
İSPANYA	4,168,971,749.13	2,886,264,858.21	128,246,309.95	96,999,020.61	-30.77	-24.37
FAS	984,428,542.89	617,196,601.94	95,283,729.44	83,104,093.21	-37.30	-12.78
BULGARİSTAN	2,172,765,142.00	1,403,772,820.71	154,979,245.87	81,460,252.09	-35.39	-47.44
KAZAKİSTAN	949,584,772.63	695,073,080.88	104,348,885.51	78,951,448.51	-26.80	-24.34
BELÇİKA	2,118,068,247.57	1,798,485,765.12	104,649,977.76	71,429,764.13	-15.09	-31.74
HOLLANDA	3,122,237,768.44	2,114,747,540.10	116,020,815.94	70,475,074.67	-32.27	-39.26
YUNANİSTAN	2,474,951,501.79	1,652,004,061.81	108,919,147.36	67,771,637.90	-33.25	-37.78
POLONYA	1,606,934,730.48	1,332,736,345.74	87,206,064.02	60,119,433.52	-17.06	-31.06
BİRLİK ARAP EMİRLİ	7,398,899,352.09	2,099,282,690.64	93,576,311.55	57,815,785.72	-71.63	-38.22
ÖZBEKİSTAN	340,509,691.86	283,778,398.01	65,631,628.76	56,522,708.20	-16.66	-13.88
UKRAYNA	2,206,041,768.47	1,040,005,071.92	136,434,509.64	53,098,185.95	-52.86	-61.08
AVUSTURYA	977,130,915.12	793,409,871.01	80,636,131.42	50,766,559.45	-18.80	-37.04
HİNDİSTAN	532,297,906.43	411,099,543.88	41,064,952.53	49,873,979.84	-22.77	21.45
İSRAİL	1,965,468,689.43	1,505,084,191.79	66,926,259.27	47,311,049.97	-23.42	-29.31
EGE SERBEST BÖLGE	425,165,691.22	301,784,550.28	84,426,806.14	47,138,594.58	-29.02	-44.17
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	1,428,643,944.30	1,583,998,272.71	45,069,381.16	45,608,646.54	10.87	1.20
MALEZYA	99,530,491.12	141,355,883.35	11,927,254.50	44,793,271.52	42.02	275.55
SUDAN	240,679,012.26	260,819,445.07	32,871,805.39	43,350,999.65	8.37	31.88
TUNUS	774,126,860.27	658,308,738.13	42,514,548.12	39,201,413.95	-14.96	-7.79
ETİYOPYA	165,806,137.34	235,272,593.37	23,040,255.44	32,175,436.43	41.90	39.65
K.KIBRIS TÜRK CUMH.	1,053,246,774.41	761,722,795.56	43,909,731.34	32,074,357.02	-27.68	-26.95
URDUN	462,123,309.82	461,059,745.68	34,493,625.66	31,384,803.40	-0.23	-9.01
BREZİLYA	319,894,710.27	397,576,962.08	44,872,805.69	29,240,420.21	24.28	-34.84
MACARİSTAN	680,484,719.67	451,427,776.70	35,890,595.29	28,458,074.18	-33.66	-20.71
MEKSİKA	152,842,642.09	92,026,380.69	27,728,623.54	27,776,199.75	-39.79	0.17
NIJERYA	282,888,286.81	262,593,058.58	55,026,072.22	25,322,448.94	-7.17	-53.98
İSVEÇ	907,999,001.99	756,098,584.01	30,456,378.74	24,709,328.44	-16.73	-18.87
AVUSTRALYA	352,502,703.68	305,155,502.79	27,261,071.86	24,523,730.34	-13.43	-10.04
PAKİSTAN	147,249,491.21	159,781,416.53	20,638,329.41	23,679,475.33	8.51	14.74
DANİMARKA	955,876,385.39	679,734,641.46	27,575,863.33	23,521,470.64	-28.89	-14.70
BANGLADEŞ	73,075,227.53	134,746,899.15	26,028,187.43	23,328,203.54	84.39	-10.37
PORTEKİZ	551,215,732.03	402,241,784.36	20,682,024.24	22,931,658.30	-27.03	10.88
LÜBNAN	672,951,360.32	685,182,934.90	21,761,273.22	22,792,723.53	1.82	4.74
AFGANİSTAN	134,660,217.07	233,716,218.98	11,841,300.40	22,538,548.33	73.56	90.34



# İHRACAT RAKAMLARI

## SEKTÖREL BAZDA İHRACAT RAKAMLARI -1000 \$

SEKTÖRLER	ARALIK				OCAK-ARALIK			
	2008	2009	Değişim (09/08)	Pay(09) (%)	2008	2009	Değişim (09/08)	Pay(09) (%)
<b>I. TARIM</b>	<b>1,165,821</b>	<b>1,459,632</b>	<b>25.20</b>	<b>15.34</b>	<b>13,572,018</b>	<b>13,260,372</b>	<b>-2.30</b>	<b>13.05</b>
<b>A. BİTKİSEL ÜRÜNLER</b>	<b>870,394</b>	<b>1,115,276</b>	<b>28.13</b>	<b>11.72</b>	<b>10,102,940</b>	<b>9,930,289</b>	<b>-1.71</b>	<b>9.77</b>
Hububat,Bakliyat,Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	308,171	381,029	23.64	4.01	3,806,435	3,648,365	-4.15	3.59
Yaş Meyve ve Sebze	247,523	308,815	24.76	3.25	1,770,602	1,955,040	10.42	1.92
Meyve Sebze Mamulleri	91,912	102,248	11.25	1.07	1,099,805	1,034,853	-5.91	1.02
Kuru Meyve ve Mamulleri	72,589	97,486	34.30	1.02	1,081,296	1,111,730	2.81	1.09
Fındık ve Mamulleri	71,751	128,818	79.53	1.35	1,413,405	1,183,971	-16.23	1.16
Zeytin ve Zeytinyağı	20,851	27,057	29.76	0.28	186,646	209,359	12.17	0.21
Tütün	52,667	64,419	22.31	0.68	699,038	737,821	5.55	0.73
Kesme Çiçek	4,928	5,404	9.66	0.06	45,713	49,150	7.52	0.05
<b>B. HAYVANSAL ÜRÜNLER</b>	<b>94,534</b>	<b>81,380</b>	<b>-13.91</b>	<b>0.86</b>	<b>853,965</b>	<b>828,729</b>	<b>-2.96</b>	<b>0.82</b>
Canlı Hayvan,Su Ürünleri ve Mamulleri	94,534	81,380	-13.91	0.86	853,965	828,729	-2.96	0.82
<b>C. AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ</b>	<b>200,893</b>	<b>262,977</b>	<b>30.90</b>	<b>2.76</b>	<b>2,615,113</b>	<b>2,501,354</b>	<b>-4.35</b>	<b>2.46</b>
Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri	200,893	262,977	30.90	2.76	2,615,113	2,501,354	-4.35	2.46
<b>II. SANAYİ</b>	<b>5,868,966</b>	<b>7,747,807</b>	<b>32.01</b>	<b>81.44</b>	<b>110,876,814</b>	<b>81,306,928</b>	<b>-26.67</b>	<b>80.00</b>
<b>A. TARIMA DAYALI İŞLENMİŞ ÜRÜNLER</b>	<b>569,304</b>	<b>727,868</b>	<b>27.85</b>	<b>7.65</b>	<b>9,327,107</b>	<b>7,665,490</b>	<b>-17.81</b>	<b>7.54</b>
Tekstil ve Hammaddeleri	378,245	510,683	35.01	5.37	6,816,679	5,514,480	-19.10	5.43
Deri ve Deri Mamulleri	110,095	115,399	4.82	1.21	1,340,365	1,064,715	-20.57	1.05
Halı	80,965	101,787	25.72	1.07	1,170,063	1,086,295	-7.16	1.07
<b>B. KİMYEVİ MADDELER VE MAMULLERİ</b>	<b>604,907</b>	<b>937,519</b>	<b>54.99</b>	<b>9.85</b>	<b>13,647,926</b>	<b>9,664,715</b>	<b>-29.19</b>	<b>9.51</b>
Kimyevi maddeler ve Mamulleri	604,907	937,519	54.99	9.85	13,647,926	9,664,715	-29.19	9.51
<b>C. SANAYİ MAMULLERİ</b>	<b>4,694,756</b>	<b>6,082,419</b>	<b>29.56</b>	<b>63.94</b>	<b>87,901,781</b>	<b>63,976,723</b>	<b>-27.22</b>	<b>62.95</b>
Hazır giyim ve Konfeksiyon	999,172	1,231,997	23.30	12.95	15,740,051	13,297,909	-15.52	13.08
Taşıt Araçları ve Yan Sanayi	1,084,506	1,754,151	61.75	18.44	24,750,723	16,876,610	-31.81	16.61
Elektrik-Elektronik	643,195	911,132	41.66	9.58	9,831,782	8,561,778	-12.92	8.42
Makine ve Aksamları	463,504	537,272	15.92	5.65	6,929,796	5,607,072	-19.09	5.52
Demir ve Demir Dışı Metaller	311,694	443,737	42.36	4.66	6,180,509	4,494,096	-27.29	4.42
Demir Çelik Ürünleri	888,451	849,311	-4.41	8.93	19,488,896	11,030,486	-43.40	10.85
Çimento ve Toprak Ürünleri	207,134	272,036	31.33	2.86	3,407,175	3,085,283	-9.45	3.04
Değerli Maden ve Mücevherat	94,876	78,403	-17.36	0.82	1,507,245	978,469	-35.08	0.96
Diğer Sanayi Ürünleri	2,224	4,380	96.94	0.05	65,604	45,019	-31.38	0.04
Birlik Kaydı Zorunlu Olmayan Ürünler (**)					4,317,596	4,554,327	5.48	4.48
<b>III. MADENCİLİK</b>	<b>154,791</b>	<b>305,775</b>	<b>97.54</b>	<b>3.21</b>	<b>3,260,769</b>	<b>2,507,373</b>	<b>-23.10</b>	<b>2.47</b>
Madencilik Ürünleri	154,791	305,775	97.54	3.21	3,260,769	2,507,373	-23.10	2.47
<b>TOPLAM</b>	<b>7,189,578</b>	<b>9,513,214</b>	<b>32.32</b>	<b>100</b>	<b>132,027,196</b>	<b>101,629,000</b>	<b>-23.02</b>	<b>100</b>

(\*) İhracatçı Birliklerince 1.1.2009 - 31.12.2009 tarihleri arasında kayda alınan ihracat toplamını gösterir.

(\*\*) İhracatçı Birliklerince kayda alınması zorunlu olmayan, ancak ihracat sayılan işlenmemiş değerli maden, uçak ve gemilere teslim edilen akaryakıt ve kumanya ile diğer kalemlerin geçici toplam ihracat tutarlarıdır.

## TÜRKİYE GENELİ ÜLKE RAPORU

ÜLKE ADI	01 OCAK - 31 ARALIK 2008	01 OCAK - 31 ARALIK 2009	
	Değer (\$)	Değer (\$)	Değişim %
ALMANYA	12,844,508,552.13	9,717,297,626.11	-24.35
FRANSA	6,626,515,063.04	6,278,456,191.93	-5.25
İTALYA	7,819,472,059.50	5,858,240,643.66	-25.08
BR.KRALLIK(İNGİLTERE)	7,918,154,644.07	5,811,565,122.86	-26.60
IRAK	3,926,593,324.34	5,125,935,666.19	30.54
RUSYA FEDERASYONU	6,650,660,581.78	3,310,417,869.55	-50.22
BİR.DEVLETLER(ABD)	4,123,036,261.42	3,123,587,238.63	-24.24
İSPANYA	4,168,971,749.13	2,886,264,858.21	-30.77
MISIR	1,335,951,591.47	2,667,814,165.51	99.69
ROMANYA	4,027,677,048.78	2,216,668,876.44	-44.96
HOLLANDA	3,122,237,768.44	2,114,747,540.10	-32.27
BİRLEŞİK ARAP EMİRLİ	7,398,899,352.09	2,099,282,690.64	-71.63
İRAN (İSLAM CUM.)	2,040,620,947.91	2,050,260,592.61	0.47
CEZAYİR	1,686,447,264.98	1,847,321,403.92	9.54
LİBYA	1,107,904,329.91	1,843,292,454.38	66.38
BELÇİKA	2,118,068,247.57	1,798,485,765.12	-15.09
SUUDİ ARABİSTAN	2,239,713,426.17	1,795,499,065.64	-19.83
YUNANİSTAN	2,474,951,501.79	1,652,004,061.81	-33.25
ÇİN HALK CUMHURİYETİ	1,428,643,944.30	1,583,998,272.71	10.87
İSRAIL	1,965,468,689.43	1,505,084,191.79	-23.42
AZERBAJCAN-NAHCIVAN	1,686,670,395.88	1,407,698,659.77	-16.54
BULGARİSTAN	2,172,765,142.00	1,403,772,820.71	-35.39
SURİYE ARAP CUM.(SUR)	1,134,152,354.89	1,385,619,628.77	22.17
POLONYA	1,606,934,730.48	1,332,736,345.74	-17.06
UKRAYNA	2,206,041,768.47	1,040,005,071.92	-52.86
TÜRKMENİSTAN	675,797,948.20	968,446,211.00	43.30
AVUSTURYA	977,130,915.12	793,409,871.01	-18.80
K.KIBRIS TÜRK CUMH.	1,053,246,774.41	761,722,795.56	-27.68
GÜRCİSTAN	1,020,337,415.21	758,494,930.13	-25.66
İSVEÇ	907,999,001.99	756,098,584.01	-16.73
KAZAKİSTAN	949,584,772.63	695,073,080.88	-26.80
LÜBNAN	672,951,360.32	685,182,934.90	1.82
DANİMARKA	955,876,385.39	679,734,641.46	-28.89
TUNUS	774,126,860.27	658,308,738.13	-14.96
MALTA	906,972,329.41	638,112,261.17	-29.64
FAS	984,428,542.89	617,196,601.94	-37.30
SLOVENYA	650,937,104.15	597,184,258.14	-8.26
İSVİÇRE	648,157,122.54	517,536,693.48	-20.15
ÇEK CUMHURİYETİ	718,035,326.51	498,797,894.06	-30.53
URDUN	462,123,309.82	461,059,745.68	-0.23
MACARİSTAN	680,484,719.67	451,427,776.70	-33.66
HİNDİSTAN	532,297,906.43	411,099,543.88	-22.77
PORTEKİZ	551,215,732.03	402,241,784.36	-27.03
YEMEN	362,254,411.98	397,992,655.67	9.87
BREZİLYA	319,894,710.27	397,576,962.08	24.28
NORVEÇ	389,225,557.40	371,522,959.64	-4.55
SİNGAPUR	771,779,721.95	357,894,691.14	-53.63
KANADA	504,695,178.09	339,620,802.26	-32.71
AVUSTRALYA	352,502,703.68	305,155,502.79	-13.43
EGE SERBEST BÖLGE	425,165,691.22	301,784,550.28	-29.02
SİRBİSTAN	463,160,779.95	301,597,441.49	-34.88
İRLANDA	670,536,256.93	295,693,366.16	-55.90



# Ersey Makina'dan şişeleme makineleri



Ersey Makina'nın imalatındaki tecrübesi, üretim kapasitesi, dolum makineleri ve ekipmanları konusundaki bilgi birikimi ile Tisse Makina'nın şişirme makinelerindeki mükemmel mekanik dizaynı ve PET işleme teknolojisindeki engin tecrübesi birleşti. Su ve içecek konusunda sektörün ihtiyaçları doğrultusunda Tisse Makina'nın projelendirip üretimini yapmış olduğu PET şişirme makinelerinin üretimi 3 Kasım 2009 itibarıyla Er-

sey Makina bünyesinde üretilecek ve satışı yapılacaktır. Tisse Makine PET kavanoz tesisleri, PET Preform üretim tesisleri ve PET Şişirme Makinelerinde daha yüksek üretim yapabilecek makinelerin projelendirme ve üretimine devam ediyor.

TİS8C2-SRV isimli model 0,25 litreden 2,5 litreye kadar şişe boyutlarında, 8 kalıp sayısı ise saatte 11.200 Şişe kapasitesine sahip. Makinalar hakkında detaylı bilgi almak için

## İnan Makina'nın yeni ürün gamı



İnan Makina, yeni bir ürün gamı olan kaya delici ekipmanları ile kısa sürede yeni ürünlerini ihraç etmenin gururunu yaşıyor. 37 yıllık deneyimi ile madencilik ve inşaat sektörüne hizmet veren İnan Makina, sektördeki talepler doğrultusunda etkin saha ve Ar-Ge çalışmaları sonucunda geliştirdiği ve ürettiği kaya delici bit, şank ve ekipmanları pazarda müşterilerinin beğenisine sundu. Daha önce yurt dışından ithal edilen muadilleriyle rekabet edebilecek kalitedeki ürünleri madencilik sektörüne sunan İnan Makina, rekabet şartlarının her geçen gün arttığı günümüzde kaliteden taviz vermeden geliştirdiği ürünlerle kısa sürede ihraçata da başladı.

# İnoksan'dan yeni gazlı kombi fırın

İnoksan,Türkiye'de bugüne kadar üretimi olmayan Gazlı Kombi (Buharlı) fırının üretimini gerçekleştirdi. Müşterilerinin ihtiyacına en iyi şekilde cevap verebilmek için yüksek teknolojinin sunduğu üstün yanma performansı ile enerji tasarrufunu sağlayan bu fırınlar aynı zamanda mükemmel tasarımı ile can güvenliği, hijyen, ergonomi ve kullanım kolaylığı açısından da öne çıkmaktadır. Gazlı Kombi Fırının temel özellikleri ise şöyle: Beş Farklı Pişirme Modu, Pişirme Kontrolü için Üç Noktadan Sıcaklık Ölçen Et Probu (30-99 °C), Her Türlü Yiyeceği Pişirebilmek için Dört Farklı Fan Hızı (400-700-1000-1400 Rpm), Manuel Buhar Püskürtme Sistemi, Standart Konveksiyonlu Fırınlardan Farklı Olarak Daha Düşük Pişirme Zamanı, Düşük Emisyonlu ve Yüksek Verimli Yanma Sistemi (Premix Sistem), Sessiz Çalışan Yüksek Performanslı Brülörler, Uzun Ömürlü ve Isı İletim Performansı Yüksek Eşanjör Boruları, Otomatik Doldurma Sistemli Güçlü Buhar Jeneratörü. Gazlı Kombi Fırının Teknik Özellikleri ise şöyle: 20 x 2/1 GN kapasite, 118 cm genişlik, 110 cm derinlik, 190 cm yükseklik, 2 Kw Maksimum Elektriksel Güç, 350 Kg ağırlık.



# Mızrak Makine'den PVC yapıştırma makinesi

Mızrak makinenin ürünlerinden biri olan Tauna 56 Special C, yataklı bilyalı, makaralı ve palet sistemli bir PVC yapıştırma makinesi. Ürünün özellikleri ise şöyle: Renkli dokunmatik PLC kumanda paneli operatörün rahat kullanımı için dizayn edilmiştir. 3'lü Top Ünitesi ile 10- 15 dakikada ısıtılan tutkal ünitesi pnömatik makas sağlıklı çalışan bantlama tablası baş – son kesme, freze, trim (köşe dönüm) radyus kazıma, temizleme sıvısı + polisaj fırçaları, sıcak hava üfleme tabancası ve jumpingli kanal açma üniteleri ile donatılmış son teknoloji otomasyon sistemi ile hareket verilen son derece profesyonel bir makinedir. 0.40 ile 3 mm arası PVC, papir, folya, melamin gibi malzemeyi otomatik olarak yapıştırıyor.





## FİYATLANDIRMA VE TEKLİF VERME

Bir işletme için fiyatlandırma aşırı derecede kritik bir görevdir ve çok güçlü bir stratejik değişkendir. Fiyatlandırma ve teklif verme; malların veya hizmetlerin kesin veya deneme niteliğindeki satış fiyatlarının belirlenmesi ve tekliflerin hazırlanmasını içerir. İşletmenin fiyatlandırma yapmak ve fiyat teklifi vermek için standart prosedürleri olması, fiyatlandırma ve teklif vermeden sorumlu personelin iyi eğitilmiş olması gerekir.

Rekabetçi fiyatlandırmanın anlamı; maliyetlere ek olarak pek çok başka unsurun dikkate alınmasıdır. Maliyet, bir ürünü üretirken belirli imalat koşulları altında harcanan kaynakların miktarıyla (para birimiyle belirtilmiş olarak) ilgilidir. Fiyatlandırma, aynı ürünün mevcut pazar şartları altında satışından alınan para miktarıyla ilgilidir. Herhangi biri diğerini belirlemediği için ikisi bir anlamda farklı uygulamalardır. Bununla birlikte imalat ve pazarlama süreçleri er geç karla sonuçlanmak zorundadır, bu nedenle fiyatlandırma ve maliyetlendirme gerçekte birbirlerini etkilerler.

Bu görevi geliştirmek için maliyet analizi çok önemlidir. Bir ürün veya servisin maliyetinin doğru olarak tahmin edilebilmesi için maliyetlerle ilgili yeterli bilginin var ve erişilebilir olması gereklidir. Toplam maliyetin ana unsurları üretim maliyeti, dağıtım maliyeti ve pazarlama maliyetidir (farklı ödeme mekanizmaları ve planlarıyla ilgili maliyetleri de eklemek mümkündür).

### İHRACAT MALİYET ANALİZİ

Bir malın üretimi için kullanılan emek, malzeme ve işletme giderleri, o malın maliyetini oluşturmaktadır. Ayrıca, ihracat söz konusu olduğunda, satış, teslim ve sigorta giderleri de maliyetin önemli kalemleri arasında yer almaktadır.

### İHRACAT FİYATI

I.  $F(\text{üretim}) + F(\text{kâr marjı}) = \text{Teslim Fiyatı}$

II.  $F(\text{teslim fiyatı}) + F(\text{ulaşım}) + F(\text{depolama}) + F(\text{Banka masrafları}) + F(\text{sigorta}) + F(\text{dağıtım}) = F(\text{ihrac pazarındaki fiyat})$

Üretim miktarının artışıyla bağımsız olarak, her işletmenin üstlenmek durumunda kaldığı maliyet, "sabit maliyetler"dir. (kira, amortisman, işletme giderleri gibi). Ayrıca, üretim artışına bağlı olarak artan maliyetler de bulunmaktadır. Buna "değişken maliyetler" denmektedir (malzeme giderleri, emek giderleri, yakıt, enerji giderleri gibi). Sabit ve değişken maliyetlerin toplamı, bir mal için yapılan "Toplam Maliyet" değerlerini vermektedir. Üretim maliyeti, gerçekleşen üretim miktarına göre değişebilmektedir. Üretim miktarı arttıkça, birim maliyet düşmektedir.

### BAŞABAŞ FİYAT

Bir malın üretiminden satış aşamasına kadar yapılan tüm harcamalar, üretim miktarına bölüldüğünde, ortaya çıkan değer "başabaş fiyat"ı oluşturmaktadır. Söz konusu fiyatın altında yapılacak her satış firmaya zarar, bu fiyatın üstünde yapılacak her satış ise firmaya kâr sağlayacaktır.

Firma, malını düşük bir kârla ihraç etmek ya da yüksek bir kârla

yurtiçi piyasada satmak gibi iki seçenek arasında optimal bir seçim yapmak zorundadır. Bu konuda, düşük bir fiyatla firmasının ihracata yönelmesi ve bu ihracatın firmaya sağlayacağı faydaların incelenmesi gerekmektedir. Firma iç piyasaya yönelmediğinde kısa dönemde kâr marjı yüksek olabilir. Ancak konuya uzun dönem açısından yaklaşılabilecek olursa; firmanın ihracata yönelmesi halinde, iç piyasaya satışın yanı sıra dış piyasalara düşük kâr marjı ile yapılacak satışlarla, firmanın üretim hacmi genişleyecek ve dolayısıyla birim başına ortalama maliyeti düşecektir. Firmanın dış piyasada fiyatları hangi düzeye kadar düşürebileceği, son birim maliyetlerin firmaya getireceği ek yüklerle bağlıdır. İhraç satış maliyetini hesaplarken, iç piyasa satışlarında kullanılan metotlardan vazgeçmek gerekmektedir.

Firma, sabit maliyetlerini iç piyasaya yönelik satışlarla karşılayacağından, firmanın yapması gereken analiz, dış piyasaya süreceği her mal için değişken maliyeti hesaplamaktır. İç piyasadaki satışlardan istediği kâr düzeyini elde edebilen bir firma, neden fiyatları düşürmek yoluyla ihracata yönelsin? Böylesi bir durum ihracat maliyet analizi yapılmadığı takdirde, birincil amaçları kâr elde etmek olan firmaları ihracat yapmaktan alıkoyacaktır. Oysa gerçekte, ihraç ürünlerinin son birim maliyeti, firmanın iç piyasaya yönelik üretimimin birim maliyetinden düşüktür. Bundan dolayı, birim maliyet ile eş anlamlı olan, başabaş fiyat da daha düşük olacaktır. Kısaca firma, toplam üretimini arttırmak ve dolayısıyla birim maliyeti düşürmek yoluyla yaptığı ihracatta, toplam kâr marjını yükseltebilecektir. Fiyat belirlemeleri uluslararası alanda çeşitli şekillerde standartlaştırılmaya çalışılmıştır. Bu konu ile ilgili olarak, ihraç malının teslim yerini temel alan satış tiplerini kapsayan, Milletlerarası Ticaret Odası tarafından hazırlanan INCOTERMS'in fiyatlandırma biçimleri esas alınmaktadır (FOB, FAS, C+F, CIF gibi).

### DIŞ TİCARETTE KULLANILAN BAZI TESLİM ŞEKİLLERİ

- 1- EXW (EX-Works) : Ticari İşletmede Teslim
- 2- FAS (Free Alongside Ship) : Gemi Doğrultusunda Teslim
- 3- FOB (Free on Board) : Gemi Bordasında Teslim
- 4- CIF (Cost, Insurance, Freight) : Mal Bedeli, Sigorta, Navlun
- 5- DEQ (Delivered Ex-Quay) : Rıhtımda (varış ülkesinde) Teslim

### FİYATLANDIRMA YÖNTEMLERİ

Pazar araştırması başarılı fiyatlandırmanın temelidir. İşletme fiyatları hesaplarken alıcının işini, arz ve talebi, rakiplerin rolünü ve kar marjı gibi diğer unsurları dikkate almalıdır. İşletme rakip ve ikame malların fiyatlarını izlemelidir.

Seçilmiş bir fiyatın nihai hakemi müşteridir. Fiyatın belirlenmiş biçimi hem ürünün geniş konumlandırılması hem de işletmenin müşteri çekme ve elde tutma yeteneği için hayati bir unsurdur. İşletmelerin kullanabileceği pek çok fiyatlandırma yöntemi vardır.

**1-** Maliyet Artı: Fiyat, ürünün tahmini maliyetine bir kar marjı ekleyerek hesaplanır. Bu yöntem KOBİ'ler tarafından geniş çapta kullanılır. Maliyet artı fiyatlandırma çoğunlukla maliyet disiplini azaltır ve işletmenin rekabetçiliğini zayıflatır.

**2-** Pazara nüfuz etme: Yeni bir ürün için talebi teşvik etmek ve olabilecek en fazla sayıda alıcıya ulaşmak için yeterli kadar düşük bir fiyatlandırma.

**3-** Fiyat farklılaşması: Farklı alıcı grupları çok benzer ürünler için farklı bedeller ödemek istedikleri zaman en elverişli politika, fiyatları tüketicinin talep esnekliğine göre koymaktır.

**4-** Pazar bölümlenmesi: Bir öncesine benzer ancak aynı ürün farklı tüketici gruplarına sunulur. Bu fiyatlandırma stratejisinin başarılı olması için işletmenin farklı grupları ayırabilmesi gerekir.

**5-** Yatırılan sermayenin geri dönüşümü için gereken süre: Pazarın kalıcı olmadığı durumlarda fiyat politikası yatırımı en kısa zamanda geri dönüştürmeye dönük olmalıdır.

**6-** Promosyon (Tanıtıcı) fiyatlandırması: Tüketicilerin ürünü almasını teşvik etmek için geçici olarak düşük fiyat koymak. Bu, işletme yeni bir ürün sunarken çok faydalıdır. Fiyatlandırma ürünün yaşam döngüsünü hesaba katmalıdır.

**7-** Getiri oranını esas alan fiyatlandırma: Ürünlerin fiyatları yatırım için önceden belirlenmiş bir getiri oranına erişebilecek şekilde ayarlanır.

**8-** Tüketicinin algıladığı değeri esas alan fiyatlandırma: Fiyat, ürünün tüketici tarafından algılanan değerine dayanır. Üretim maliyetleri fiyatı saptamak için sadece bir alt sınırdır.

**9-** Rakipleri esas alan fiyatlandırma: Bu yöntem rakiplerin daha önceden saptadıkları fiyatları kopyalamaktan ibarettir.

## FİYAT TEKLİFİ VERME

Fiyat teklifi, satış fiyatını ve satıcının hangi satış koşulları altında satış yapmaya razı olduğunu resmi olarak gösterir. Fiyat teklifi, alıcı tarafından kabul edildiği takdirde, iki tarafı da bağlayan taahhüdü temsil eder. Fiyat teklifi hazırlarken, işletmenin önceliği rakiplerin fiyatlarının altında teklif vermek yerine kendisine en yakın veya uzun vadede karlı olacak siparişler elde etmek olmalıdır.

Fiyat teklifi hazırlamak için prosedürlerin açık olması gerekir. Fiyat teklifinin kendisinin açık olması gerekir ve müşteri tarafından talep edilen ilgili tüm ayrıntıları içermelidir. Bu nedenle, fiyat teklifi hazırlamaktan sorumlu kişinin, müşterinin taleplerinden henüz açık olmayan her bir ayrıntıyı aydınlatması ve uygun bir şekilde yanıtlaması gereklidir. Fiyat,

teslimat koşulları vb. ile ilgili bilgi içermekten başka fiyat teklifi aynı zamanda bir satış belgesidir ve gerekli tüm satış bilgisi ile birlikte sunulmalıdır.

Fiyat teklifleri şu bilgi kalemlerini içerebilir: alıcının unvanı, açık adresi ve referans tarihleri, teşekkür ve taleple ilgili atıf, ürün ve ürün niteliklerinin belirtilmesi, fiyat, teslim şekli ve bunların detayları, deneme siparişlerinin özellikleri, teslim tarihi, fiyat teklifinin geçerlilik süresi, asgari ve azami ürün miktarı, ödeme şekli, kredi süreleri, ürün dağıtım düzeni, kar marjları, ambalaj yöntemleri, satış koşulları, satıcı ile ilgili ayrıntılar, ihracatçının alıcıdan tanıtım desteği beklentileri, varsa ekli dokümanlar hakkında bir not.

Satış koşullarının, ödeme şartlarının, tarafların sorumluluklarının ve teklifin geçerlilik süresinin açıkça belirtilmesi özellikle önemlidir. Fiyat teklifine, işletme tarafından elde edilmiş sağlık, güvenlik veya çevresel güvence standartlarının (örn. CE, ISO 9000) dâhil edilmesi tavsiye olunur. Hedeflenen pazarda bu standartlardan herhangi biri zorunlu olduğunda bu bilhassa önemlidir.

Ödeme şartları, sigorta, kredi, ulaşım vb. teklifi etkiler ve müzakere için unsur oluşturur. Kabul edilen sanayi uygulaması dünyanın farklı bölgelerinde ve farklı pazarlarda değişiklik gösterir. Fiyat teklifi hazırlarken yerel bilgi hesaba katılmalıdır.

## BİR İHRACAT İŞLEMİNDE MALİYET AKIŞ ŞEMASI

### 1 - Ürün Maliyeti

- Doğrudan Maliyetler
- Satış Maliyetleri
- Kar
- Paketleme

### 2-Yurt içi taşıma ve ihracat işlemleri ile ilgili maliyetler

### 3-Uluslararası Taşıma ve Sigorta Masrafları

### 4-İhraç Pazarındaki Gümrük ve Dağıtım Maliyetleri İhracat yaparken maliyeti arttıran etkenler:

- Satış komisyonları
- Taşıma şirketleri için ödenen ücretler
- Gerekli belgeler için yapılan masraflar
- Finansman maliyetleri
- Akreditif masrafları
- Ambalajlama masrafları
- Etiketleme ve işaretleme masrafları
- Ülke içinde taşıma masrafları
- Ürünün varış yerinde boşaltılması için yapılan masraflar
- Sigorta masrafları
- Gerekli belgelerin çevirisi gibi işlemler
- Kredi vadeleri
- Depolama için yapılan masraflar



# Haliç Tersanesi müze oluyor

**BİR ZAMANLAR ON BİNLERCE İNSANA EKMEK KAPISI OLAN VE 550 YILDIR VARLIĞINI KORUMAYI BAŞARAN, ANCAK SON ZAMANLARDA KAPATILMANIN EŞİĞİNDEN DÖNEN HALİÇ TERSANELERİ ARTIK MÜZE OLARAK HİZMET VERECEK.**



**S**abah akşam bindiğiniz ya da sizi bir hafta sonu güzelim Sarıyer sahiline ya da Çengelköy'e götüren, peşi sıra martıların uçtuğu vapurların birçoğunun üzerindeki logosunu belki de fark etmişsinizdir. Çaprazlama iki çapadan oluşan bu logo geminin Haliç tersanesinde üretildiğini gösterir. İstanbul'un fethinden sonra, Bizans'tan kalan küçük tersanelerin kullanımı yerine Haliç'te yeni bir tersane inşasına karar verilir.

Fatih Sultan Mehmet Tarafından 1455 yılında kurulan tersanenin o zamanki adı ise Tersane-i Amire'dir. Beyoğlu ilçesi 919 Ada, 1. Parselde tapuya kayıtlı hepsi

tarihi yapıda bugün 3 havuz, 3 atölye binası, kapı ve çeşmesiyle 555 yıllık sanayi mirası niteliğini taşıyor. Haliç Tersaneleri, Kasımpaşa'dan Hasköy yönüne doğru Haliç, Camialtı ve Taşkızak Tersanelerini kapsıyor. Yeni tersane, önceleri birkaç bölüm ile bir divanhane ve meclisten oluşuyordu. 16'nci yüzyılda çok büyük bir yatırımla takviye edilen tersane, gemicilik teknolojisinin gelişmesine bağlı olarak oldukça gelişir. Tersaneye özellikle Cezayirli Hasan Paşa ve Küçük Hüseyin paşa zamanında oldukça büyük yatırımlar yapılır. Yatırımlarda amaç modern bir görünüm vermektir. Haliç Tersanesi Osmanlı Donanması'nın en önemli tersanelerin-

den biridir. Bu tersane, ülkenin ilk ve sayılı ağır sanayi tesislerinden biri olarak, tarih boyunca ülkemizin teknoloji açısından ne seviyede olduğunun adeta bir aynasıdır. Ülkemizin ilk mühendislik okulu olan Mühendis-i Bahri-i Hümayun, yani şimdiki adıyla İstanbul Teknik Üniversitesi, ilk olarak Haliç bölgesindeki bu tersanelere mühendis yetiştirmek amacıyla kurulur. Bu kuruluş Cumhuriyetin ilk yıllarında da vizyonunu sürdürür. Fakat Osmanlı Devleti'nin gerilemesi ile birlikte tersane de gerilemeye başlar. Özellikle işgal yıllarında tersane harap bir vaziyettedir. Lozan Anlaşması'ndaki İstanbul ile ilgili maddeler Haliç Tersanesi'nin Deniz Kuvvetleri ile olan ilişkisini çok kritik bir duruma sokar.

## HAVUZ TAŞLARI VEZÜV YANARDAĞI'NDAN

En verimli zamanlarında tersanede 40-45 bin kişi çalışıyor, yılda 150 gemi üretir. Teknolojik gelişmeler ve filodaki büyüme dikkate alınarak ilk olarak Valide kızakları inşa edilir. 1787'de İtalya'daki Vezüv Yanardağı'ndan gemilerle getirilen volkanik taşlarla, 19'uncu yüzyılda üç havuz yapılır. 14, 28 ve 32 bin metreküplük havuzlar, yeraltından tünellerle birbirine bağlanır. 17'inci yüzyılda yaşayan Evliya Çelebi ise Tersaneyi şöyle anlatır, "Tersane Süleyman Han binasıdır. Baruthane Kulesi, yetmiş kapudan mahzenleri, kürekhane, yedi adet kurşunlu mahzen, Divanhane-i





Cedit, Sanbule Zindanı, Cirid Meydanı Kasrı, Şahkulu Kapısı, Mevit İskelesi Kapısı hep tersane tevabiidir. Kapudan paşaya oniki bin Arabistan askeri, yüzelli Enderun kapudanı, yüzelli birün kapudanı, yetmiş alem ve tuğ sağıbi azaban ağaları, cezirelerden ve kırk sancak yerden sair künrek-keşan azaban gelmek Kanun-ı Süleymanidir. Her gece tersanenin her bir gözüne bir dideban ve sanbule zindanına üçyüz azab neferi nöbetçi tayin kılınıp otuzbeş kapudan da askerlerle şehrin sair mahallelerinde kol dolaşırlar. Çünkü Süleyman Han asrında Galata Kulesi'nde ve tersane zindanlarında otuzbir bin kadar ecnas-ı muhtelifedes esir bulunurdu. Bunlara dedebanlık böyle olur. Bir rivayete göre ise de 16'ncı yüzyılda bu tersanede çalıştırılan tutsaklar, Galata Kulesi'nde hapsedilir. Cumhuriyet Türkiye'si ise ilk gemilerini burada inşa eder. Halen denizlerimizde kullanılan çoğu yük ve yolcu gemisi ve İstanbul Şehir Hatları İş-

letmeleri'nin yurtdışından satın alınan birkaçı hariç tüm gemileri bu tersanede inşa edildi.

### **BİR DÖNEM ÜVEY EVLAT HALİNE GELDİ**

1994 yılında Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'na devredilen Haliç'in kenarında sessiz sakin varlığını koruyan tersaneler, kent içinde buldukları konum itibarıyla şehircilik kurallarına aykırı yerleşime sahip oldukları gerekçesiyle kapatılmak istendi. Bir diğer kapatılmak istenme nedeni ise İstanbul'un bir dönem güncel sorunlarından biri olan Galata Köprüsü'nün açılmasıydı. Bu tersanelerin sipariş alamamasına sebep olan bir faktördü. Mühendisliği ve projesi Almanya kaynaklı bir şirketçe yapılmış yeni Galata Köprüsü, Mühendislik açısından İstanbul için hizmetten başka bir şey getirmemişti. Haliç tersanelerinin kapatılma gerekçelerinden bir diğeri ise, kentsel alan içinde çevreye

yarattığı iddia edilen sorunlardı. Oysa ki uzmanlara göre, tersaneler deniz temizliğine azami önem verirler, yüzer havuza aldıkları suyu, çamurdan ve atıklardan temizlerler. Bunun en büyük örneği İstinye Koyu'ndaki tersanenin kapatılması ile o koydaki kirliliğin artması verilebilir. Yetkililere göre ise, Haliç Tersanesi zaten yasaklanmış olan gemi söküm faaliyetinde bulunmadığı sürece hiçbir çevresel soruna yol açmayacak, tersine çevre temizliğine yardımcı olacaktır.

### **FATİH'İN GEMİLERİ İNDİRDİĞİ YER ARTIK MÜZE OLUYOR**

Haliç Tersanesi bugün tüm tersaneleriyle birlikte aslında bugün 5 bini doğrudan, 20 bini dolaylı olmak üzere 25 bin kişilik istihdam potansiyeline sahip. Oysa buna rağmen şimdilerde tersanenin müze olarak ziyaretçilere açılması planlanıyor. İstanbul Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Tarih Bölümü öğretim üyesi Prof. Dr. İdris Bostan, İstanbul Deniz Otobüsleri İşletmesi, Denizcilik Müsteşarlığı ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı ile tersaneyi müzeye dönüştürmek için çalışıyor. Tersanelerin en önemli varlıklarından üç taş havuz, başlarındaki kitabeler ve kulübeler aslına uygun olarak restore edilecek. Havuzlarda Osmanlı'nın kullandığı kürekli, yelkenli ve buharlı gemileri temsilen aynı teknolojiyle gemiler inşa edilecek. Müzeyi gezenler, tarihi bir teknenin nasıl yapıldığını görecektir, geminin içini gezebilecek. Aynı zamanda havuza su doldurup boşaltma işlemi de eskiden nasıl yapıyorsa, öyle yapılacak. Bazı gemilerin inşasıyla ilgili belgeler de toplanarak sinevizyonlarla müzeyi gezenlere sunulacak. Yenikapı'daki metro kazısı sırasında ortaya çıkan Theodosius Limanı'nın batık gemileri de burada sergilenecek. Müze olmak ise son 10 yıldır yıkılması planlanan bu yapı için bir kurtuluş olma umudu taşıyor.







# M.Ö. 9000'den günümüze teknoloji yolculuğu

**ODTÜ BİLİM VE TEKNOLOJİ MÜZESİ, MİLATAN ÖNCEKİ ÇAĞLARDAN YAKIN TARİHİMİZE DEK UZANAN GENİŞ BİR YELPAZEDE CANLANDIRMALAR, SANAL TURLAR VE 3 BOYUTLU SERGİ ÇALIŞMALARıyla GENÇ YAŞLI HERKESİ ZAMANDA YOLCULUĞA DAVET EDİYOR.**

**2**003 yılında Toplum ve Bilim Araştırma Merkezi'nin bünyesinde kurulan Odtü Bilim ve Araştırma Müzesi, özellikle gençlerde, bilime ve bilimsel konulara duyulan ilgiyi arttırmak, bilim ve teknolojinin günlük hayatımızın içinde ve hepimiz için çok önemli bir olgu olduğunu göstermek, kısaca bilim ve teknoloji tarihinin neredeyse insanlık ta-

rihi kadar uzun macerasını anlatmayı amaçlıyor.

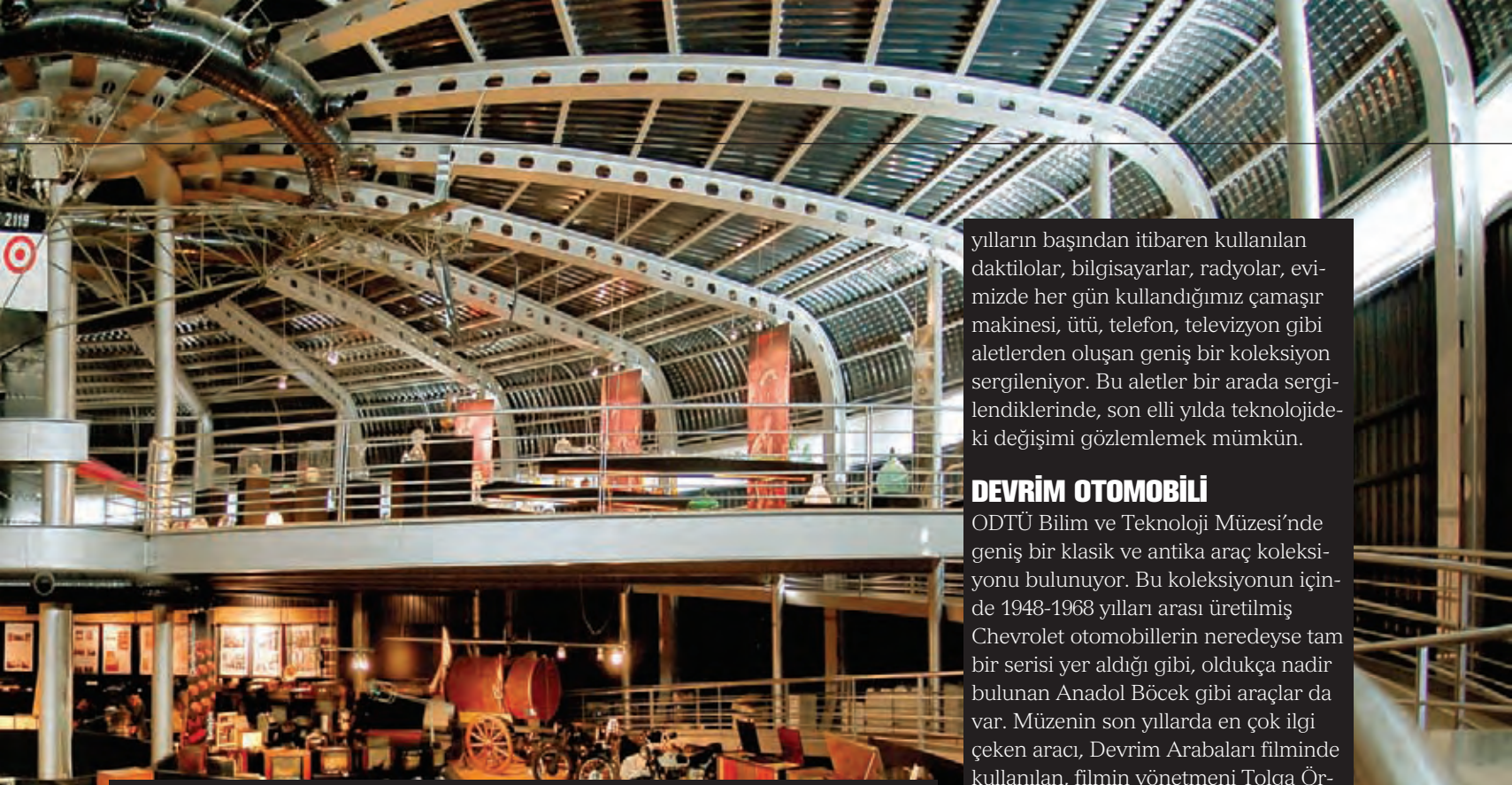
Müze dört bina ve bir açık sergi alanından oluşuyor. Binaların iki tanesi bilim ve teknoloji tarihinin anlatıldığı sergilere ayrılmış. Birinde bilim ve teknoloji tarihinin binlerce yıllık hikâyesini anlatan sergiler bulunuyor. "Hangar" olarak adlandırılan diğer bina da ise, ulaşım ve iletişim sistemlerinin tarihçesi anlatılı-

yor. Burada sergilenen klasik ve antika otomobiller her yaştan ziyaretçi için ilgi odağı oluyor.

## **BİLİME DOKUNUN!**

Genç ziyaretçiler tarafından "UFO" diye adlandırılan binanın içinde "Bilime Dokunun!" teması altında kurgulanmış bir "Uygulamalı Bilim Merkezi" bulunuyor. Bu bina içinde ziyarete gelen okul grup-





ları için bilim gösterileri düzenlenmesinin yanında, öğrencilerin karmaşık bilimsel kuramları, çeşitli deney setleriyle interaktif olarak öğrenebilecekleri bir sergi sistemi de bulunuyor.

### **M.Ö 9 BİN'DEN GÜNÜMÜZE**

ODTÜ Bilim ve Teknoloji Müzesi, bilim ve teknolojinin bin yıllık yolculuğunu anlatan sergilere ev sahipliği yapıyor. Anadolu topraklarında kullanılmış olan farklı teknolojilerin anlatıldığı kısım M.Ö. 9000'den günümüze, insan hayatında önemli yer tutan çeşitli buluş ve gelişmeleri anlatan sergi sistemlerine ayrılmış. Bunların içinde Urfa Göbeklitepe'de bulunan, M.Ö. 9000'e tarihlendirilen bir tapınağın replikası, Neolitik dönemde günlük hayatta kul-

lanılan teknolojilerin anlatıldığı bir ev ortamı, Bronz Çağı'na adını vermiş tunç alaşımının yapımını anlatan sergiler, eskiden insanların kil tabletler üzerine yazdıkları belgeleri fırınladıkları bir tablet fırını gibi üç boyutlu sergi çalışmaları bulunuyor. Özellikle genç ziyaretçilere daha heyecan verici bir ortam sunabilmek için ortaçağa ait bir simyacının laboratuvarı, Osmanlı Devri'ne ait bir cam fırın ve bakır, demir ve seramik atölyeleri canlandırılıyor.

### **DEĞİŞEN GÜNDELİK EŞYALAR**

Bunların yanı sıra, müzenin yakın tarihinde kullanılmış olan ve teknolojik önem arz eden aletlerden oluşan zengin bir koleksiyonu da var. Bu kapsamda düzenlenen tematik sergilerde 1900'lu

yılların başından itibaren kullanılan daktilolar, bilgisayarlar, radyolar, evimizde her gün kullandığımız çamaşır makinesi, ütü, telefon, televizyon gibi aletlerden oluşan geniş bir koleksiyon sergileniyor. Bu aletler bir arada sergilendiklerinde, son elli yılda teknolojideki değişimi gözlemlemek mümkün.

### **DEVİRİM OTOMOBİLİ**

ODTÜ Bilim ve Teknoloji Müzesi'nde geniş bir klasik ve antika araç koleksiyonu bulunuyor. Bu koleksiyonun içinde 1948-1968 yılları arası üretilmiş Chevrolet otomobillerin neredeyse tam bir serisi yer aldığı gibi, oldukça nadir bulunan Anadolu Böcek gibi araçlar da var. Müzenin son yıllarda en çok ilgi çeken aracı, Devrim Arabaları filminde kullanılan, filmin yönetmeni Tolga Örnek tarafından bağışlanan beyaz renkli Devrim Arabası. Arabaların yanı sıra müzenin açık alan sergi alanında 8 adet uçak ve bir kara tren bulunuyor.

### **ECEVİT'İN DAKTİLOSU**

ODTÜ Bilim ve Teknoloji Müzesi'ndeki koleksiyonlar büyük ölçüde bağış yoluyla edinilen eserlerden oluşuyor. En çok ilgi çeken bağış eserleri arasında eski Cumhurbaşkanlarımızdan İsmet İnönü'nün, kızı tarafından bağışlanan daktilosu var. Tabi Bülent Ecevit'in bağışladığı Erica marka emektar daktilosu da müzenin en bilinen eserlerinden biri. Müzede bunların yanı sıra Süleyman Demirel, Ahmet Necdet Sezer ve Rahşan Ecevit'e ait kişisel eserler de bulunuyor. Ama asıl katkı ODTÜ mezunları ve öğretim üyelerinden geliyor. Sergilenen eserlerin büyük bir kısmı ODTÜ'lü öğretim görevlileri tarafından bağışlanıyor. 1950'li ve 1960'li yıllarda ODTU laboratuvarlarında kullanılan, o dönemlerin en gelişmiş aletleri ve deney setleri de müzeye bağışlanan eserler arasında yer alıyor.

### **AYDA 1500-2000 ZİYARETÇİ**

Ziyaretçi kitlesi genellikle Ankara'da ki öğrencilerden oluşan müzeye giriş ücretsiz. Ayda ortalama 1500-2000 kişilik bir ziyaretçi sayısına ulaşan ODTÜ Bilim ve Teknoloji Müzesi, bu boyuttaki bir üniversite müzesi için gayet yüksek bir ziyaretçi akışına sahip. Bu rakam bahar aylarında 3000'i geçebiliyor.





## MAKİNE SEKTÖRÜNDE BELİRLENEN BAZI FUARLAR (2010 YILI OCAK - ŞUBAT VE MART AYLARI)

AYLAR	FUAR ADI	TARİHİ	YERİ	KONUSU	WEB	ORGANİZATÖR
OCAK	HEIMTEXTIL International Trade Fair for Home Textiles and Commercially Used Textiles	13-16 Ocak 2010	Frankfurt/Main, Almanya	TEKSTİL, HALI VB. VE MAKİNELERİ	www.heimtextil.de www.expotim.com	Messe Frankfurt Exhibition GmbH Expotim
	MACHITECH Machinery and Equipment	Jan-10	Şam, Suriye	MAKİNE VE MAKİNE EKİPMANLARI	www.expotim.com	EXPOTİM
	LAMMA-Agricultural Machinery Exhibition	20-21 Ocak 2010	Newark, İngiltere	TARIM MAKİNELERİ	www.lammashow.co.uk	Lincolnshire Agricultural Machinery Manufacturing Association Ltd.
	EF Endüstri Fuarı	21-24 Ocak 2010	İstanbul, Türkiye	MAKİNE, OTOMASYON, ENDÜSTRİ FUARI	www.endustrifuari.com	Sine Fuarçılık A.Ş.
	AHR EXPO	25-27 Ocak 2010	Orlando, ABD	ISITMA, SOĞUTMA, HAVALANDIRMA, TESİSAT	www.ahrexpo.com	International Exposition Co.
INTERPLASTICA International Trade Fair Plastics and Rubber	26-29 Ocak 2010	Moskova, Rusya Fed.	KAUÇUK, PLASTİK VE MAKİNE- EKİPMANLARI	www.interplastica.de	Messe Düsseldorf GmbH	
ŞUBAT	STROYTECH Exhibition for Construction Technologies, Equipment, Road-Building Machinery and Materials	2-5 Şubat 2010	Moskova, Rusya	İNŞAAT MAKİNELERİ, TEKNOLOJİLERİ, EKİPMANLARI	www.stroytekh.ru	MVK International Exhibition Company
	FIERAGRICOLA International Exhibition of Machinery, Services and Products for Agriculture and Animal Farming	4-7 Şubat 2010	Verona, İtalya	TARIM MAKİNELERİ	www.veronafiere.it	E.A. Fiere di Verona
	INTERCLIMA + ELEC HOME & BUILDING - HVAC-R International Exhibition	9-12 Şubat 2010	Paris, Fransa	İNŞAAT VE MİMARİ, ELEKTRİK VE ELEKTRONİK	www.interclima.com	Reed Expositions France, Reed Exhibition Companies
	EXPOFIL Textile Yarns and Fibres Exhibition	9-12 Şubat 2010	Paris, Fransa	TEKSTİL, HAMMADELERİ, MAKİNELERİ	www.expoil.com	PVE S.A. / EXPOFIL
	FIMA Agricola-International Agricultural Machinery Fair	9-13 Şubat 2010	Zaragoza, İspanya	TARIM MAKİNELERİ	www.fima-agricola.com	FERIA DE ZARAGOZA
	MEDEX International Exhibition Machinery and Accessories for Furniture Production and Interior Design	16-19 Şubat 2010	Tahran, İran	MAKİNE, TAKIM TEZGAHLARI, MOBİLYA ÜRETİM MAKİNELERİ VS.	info@irfurnitureunion.ir	Iran Home & Office Furniture Exporters Union
	BAUTEC International Trade Fair for Building and Construction Technology	16-20 Şubat 2010	Berlin, Almanya	İNŞAAT MAKİNELERİ, ISITMA VE HAVA- LANDIRMA SİSTEMLERİ, KLİMALALAR	www.bautech.com	Messe Berlin GmbH
	ITCE - International African Arabian Exhibition for Textile, Embroidery and Sewing Machinery and Accessories	17-20 Şubat 2010	Kahire, Mısır	TEKSTİL, HAZIR GİYİM MAKİNE VE AKSESUARLARI	www.acg-itefairs.com www.masterfuarc.com.tr	ACG & ITE Trade Fairs S.A.E. MASTER FUARCILIK
	BI-MU Meditteranea Machine Tools, Robots, Automation	18-21 Şubat 2010	Bari, İtalya	TAKIM TEZGAHLARI, TAKIM TEZGAHLARI İÇİN ELEKTRİK VE ELEKTRONİK YEDEK PARÇALAR	www.fieradellevante.it www.ucimu.it	Fiera del Levante, CEU - Centro Esposizioni UCIMU S.p.A.
	METAV International Fair for Manufacturing Technology and Automation	23-27 Şubat 2010	Düsseldorf, Almanya	ÜRETİM TEKNOLOJİLERİ, OTOMASYON	www.metav.messe-duesseldorf.de	Verein Deutscher
WIN - World of Industry International Trade Fair for the Manufacturing Industry - Machinery, Welding, Surface Treatment, Materials Handling	25-28 Şubat 2010	İstanbul, Türkiye	METAL İŞLEME,KAYNAK, ÜRETİM TEKN., METALÜRJİ, DÖKÜMCÜLÜK, DEMİR DIŞI MADENLER, YAN SANAYİ, YÜZEY İŞLEME	www.tuyap.com.tr	Werkzeugmaschinenfabriken e.V. (VDW) Hannover Messe Bileşim Fuarçılık AŞ	
MART	WETEX Water, Energy Technology and Environment Exhibition	9-11 Mart 2010	Dubai, BAE	SU SİSTEMLERİ	www.iirx.com.sg	China Foreign Trade Guangzhou Exhibition Corp.
	Water China / PVP China International Trade Fair for Water, Waste Water and Water Treatment / Pump, Valve & Pipe China	9-11 Mart 2010	Guangzhou, China	SU, ENERJİ TEKNOLOJİSİ VS.	http://www.wetex.ae	Dubai Electricity & Water Authority
	DOMOTECHNIKA	22-25 Mart 2010	Köln, Almanya	EV EKİPMANLARI-MAKİNELERİ	www.domotechnica.de	Koelnmesse GmbH
	Mostra Convegno Expocomfort - International Exhibition of Heating, Air-Conditioning, Refrigeration, Plumbing Technology, Water Treatment, Bathroom Fittings with SERVITIS, Expo Bagno and Next Energy	23-27 Mart 2010	Milano, İtalya	ISITMA SİSTEMLERİ, KLİMALAR,SU ARITMA SİSTEMLERİ, BANYO AKSESUARLARI, VS	www.fmi.it	Fiera Milano International SpA
	RACIOENERGIA/CLIMATHERM International Trade Fair for Heating, Air-Conditioning and Energy Saving	23-27 Mart 2010	Bratislava, Slovak Cum.	ISITMA, HAVALANDIRMA VS.	www.incheba.sk	INCHEBA a.s. Bratislava
MM&T Materials, Manufacturing and Technology-Asia Pacific Leather Fair	29-31 Mart 2010	Hong Kong, Hong Kong	DERİ, DERİ İŞLEME MAKİNELERİ	www.aplf.com	Asia Pacific Leather Fair Ltd.	

## MAKİNE SEKTÖRÜNDE BELİRLENEN BAZI FUARLAR (2010 YILI NİSAN - MAYIS - HAZİRAN VE TEMMUZ AYLARI)

AYLAR	FUAR ADI	TARİHİ	YERİ	KONUSU	WEB	ORGANİZATÖR
NİSAN	KIF-Kiev International Industrial Fair	14-17 Nisan 2010	Kiev, Ukrayna	MAKİNE, METAL İŞLEME, TAKIM TEZGAHLARI	www.primus-exhibitions.com	PRIMUS EXHIBITIONS
	CANTON FAIR Çin Uluslar arası İthal ve İhraç Ürünleri Fuarı	15 Nisan-7 Mayıs 2010	Guangzhou, Çin	GENEL TİCARET,İHTİSAS FUARI	www.forumfuar.com www.icecf.com	FORUM Fuarçılık Geliştirme A.Ş.
	HANNOVER MESSE	19-23 Nisan 2010	Hannover, Almanya	TEKNOLOJİ, İNNOVASYON VE OTOMASYON	www.hannovermesse.de	Deutsche Messe AG
	Bauma - International Trade Fair for Construction Machinery, Building Material Machines, Construction Vehicles and Equipment	19-25 Nisan 2010	Münih, Almanya	İNŞAAT MAKİNELERİ, İNŞAAT MALZEMELERİ VE EKİPMANLARI	www.messe-muenchen.de	Messe München GmbH,
	KONFEKSİYON MAKİNESİ 2010 Uluslararası Konfeksiyon Makineleri, Nakış Makineleri Konfeksiyon Yan Sanayileri ve Aksesuarları Fuarı	22-25 Nisan 2010	İstanbul, Türkiye	KONFEKSİYON, NAKIŞ MAKİNELERİ, KONFEKSİYON YAN SANAYİLERİ VE AKSESUARLARI	www.tuyap.com.tr	TÜYAP Tüm Fuarçılık Yapım A.Ş.
	MACHINE BUILDING/Drives&Automation-Design-Build Technologies and Systems Integrators Exhibition	27-28 Nisan 2010	Birmingham, İngiltere	MAKİNE İMALATI İÇİN PNÖMATİK TEKNOLOJİLERİ, GÜÇ AKTARIMI, OTOMASYON	www.devicelink.com feedback@cancom.com	Cannon Communications LLC
MAYIS	ISK-SODEX International Trade Fair for Sanitary, Heating, Ventilation and Air Conditioning	5-8 Mayıs 2010	İstanbul, Türkiye	ISITMA, SOĞUTMA, HAVALANDIRMA	info@hmsf.com www.hmsf.com	Hannover-Messe Sodeks Fuarçılık A.Ş.
	KALIP AVRASYA (MOULD EURASIA) Bursa 4. Kalıp Teknolojileri ve Yan Sanayi Fuarı	6-9 Mayıs 2010	Bursa, Türkiye	KALIP TEKNOLOJİLERİ, YAN SANAYİ VE İLGİLİ MAKİNE	www.mould Eurasia.com/	TÜYAP BURSA Fuarçılık A.Ş.
	TEXPO EURASIA 2010 27. Tekstil, Dokuma, İplik, Terbiye, Örgü, Çorap Makineleri, Yan Sanayileri Ve Kimyasalları Fuarı	15-18 Mayıs 2010	İstanbul, Türkiye	TEKSTİL VE GİYİM MAK., TEKSTİL, KUMAŞ, EV TEKS. VS.	www.tuyap.com.tr	TÜYAP Tüm Fuarçılık Yapım A.Ş.
	BUILDING AND RECONSTRUCTION (GRADNJA I OBNOVA) International Building and Building Industry Fair	18-21 Mayıs 2010	Sarajevo, Bosna Hersek	KLİMALAR,ISITMA, SOĞUTMA VE SAĞLIK EKİPMANLARI VB.	www.skenderija.ba	Centar 'Skenderija' - Sarajevski Sajam
	SIMA Uluslararası Endüstri Fuarı	27-31 Mayıs 2010	Şam, Suriye	HER TÜRLÜ MAKİNE, EKİPMAN, TEÇHİZAT	www.simafairs.com	SIMA - Syrian International Marketing Association
	BIEMH International Machine Tools Exhibition	31 Mayıs-5 Haziran 2010	Bilbao, İspanya	TAKIM TEZGAHLARI	biemh@bec.eu	Bilbao Exhibition Centre (BEC)
HAZİRAN	Aquatech China - International Trade Fair for Process, Drinking and Waste Water	2-4 Haziran 2010	Shanghai, Çin	İÇME SUYU-ATIK SU	mail@rai.nl	Amsterdam Rai
	JIMEX Uluslararası Endüstri Makineleri, Elektrik ve Otomasyon Fuarı	6-9 Haziran 2010	Amman, Ürdün	ENDÜSTRİYEL MAKİNELER, ELEKTRİK, OTOMASYON	www.tuyap.com.tr	TÜYAP Tüm Fuarçılık Yapım A.Ş.
	InterPart-Exhibition for Design Systems, Rapid Prototyping and Parts Suppliers for the Automotive and Machine Construction Industries	8-9 Haziran 2010	Karlsruhe, Almanya	METAL İŞLEME, PLASTİK VE LASTİK İŞLEME, KAYNAK, VS. OTOMOTİV, ELEKTRONİK, MAKİNE VE İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ENDÜSTRİLERİ	www.cancom.com	Canon Communications Deutschland GmbH, Canon Communications LLC
	FOOD INDUSTRY / MICROCLIMATE AND COLD / PACKAGING AND LABEL International Exhibition for Food Processing, Packaging, Cooling, Refrigeration	8-11 Haziran 2010	Minsk, Belarus	GIDA İŞLEME TEKNOLOJİSİ, AMBALAJ, PLASTİK VE KAUÇUK TEKNOLOJİSİ	www.minskexpo.com	IFWexpo Heidelberg GmbH MinskExpo, JSC
	ANKOMAK International Construction Machinery and Building Technology Exhibition	9-13 Haziran 2010	İstanbul, Türkiye	YAPI MALZ.,TEKNOLOJİ, İŞ MAKİNELERİ	info@ite-turkey.com	ITE GROUP PLC. E ULUS. FUAR TAN HİZM A.Ş.
	REW İSTANBUL-Uluslar arası Geri Dönüşüm, Çevre Teknolojileri ve Atık Yönetimi Fuarı	10-13 Haziran 2010	İstanbul, Türkiye	ÇEVRE KORUMA TEKN., YENİLENEBİLİR ENERJİ, SU TEKN.	www.tuyap.com.tr	İFO İSTANBUL FUAR HİZM. SAN. TİC. A.Ş.
	ASME TURBO EXPO - Land, Sea & Air International Gas Turbine and Aeroengine Congress and Exhibition	14-18 Haziran 2010	Glasgow, İngiltere	GAZ TÜRBİNLERİ, EKİPMANLARI VS.	www.asme.org/figti	ASME International Gas Turbine Institute
	CIMES- China International Machine Tool & Tools Exhibition	14-18 Haziran 2010	Pekin, Çin	TAKIM TEZGAHLARI, METAL KESME VE İŞLEME TEKNOLOJİLERİ, DÖKÜM TEKNOLOJİLERİ	www.reedces.com.cn	CES- Capital Exhibition Services / Reed Huayin Exhibitions Beijing
	ITM POLAND Innovations-Technologies-Machines Poland - Exhibition	15-18 Haziran 2010	Poznan, Polonya	TAKIM TEZGAHLARI, METAL SANAYİ, KAYNAK, HİDROLİK VE PNÖMATİK, DÖKÜM, OTOMASYON SANAYİ	www.mtp.pl www.itm-polska.pl www.oaitb.gov.tr	Poznan International Fair Ltd. Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Mühür Katılımı ??
	ProPak Asia International Processing, Filling and Packaging Technology Exhibition and Conference for the Asian Region	16-19 Haziran 2010	Bangkok, TAYLAND	GIDA ÜRÜNLERİ İŞLEME, PAKETLEME TEKNOLOJİLERİ	www.propakasia.com	Bangkok Exhibition Services Ltd.
ITMA ASIA-CITME - International Exhibition of Textile Machinery	22-26 Haziran 2010	Şangay, Çin	TEKSTİL MAKİNELERİ	www.itmaasia.com	Beijing Textile Machinery International Exhibition Co. Ltd.	
TEMMUZ	AGRICULTURAL MACHINERY EXHIBITION	09-12 Temmuz 2010	Tarmstedt, Almanya	TARIM MAKİNELERİ VE EKİPMANLARI	www.tarmstedterausstellung.de	Ausstellungs-GmbH Tarmstedt



**Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği**  
0312 447 27 40  
www.makinebirlik.com

**Makine Sanayii Sektör Platformu**  
www.makinesektorplatformu.org

**TURQUM**  
312 447 27 40  
www.turqum.com

## RESMİ KURUMLAR

**Maliye Bakanlığı**  
0312 425 78 16  
www.maliye.gov.tr

**Sanayi ve Ticaret Bakanlığı**  
0312 231 95 46  
www.sanayi.gov.tr

**Dış Ticaret Müsteşarlığı**  
0312 204 75 00  
www.dtm.gov.tr

**Başbakanlık Gümrük Müsteşarlığı**  
0312 306 80 00  
www.gumruk.gov.tr

**Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı**  
0312 294 50 00  
www.dpt.gov.tr

**İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi**  
0312 417 22 23  
www.igeme.org.tr

**Makina Mühendisleri Odası (TMMOB)**  
0312 231 31 59  
www.mmo.org.tr

**Makine Sektör Meclisi Başkanlığı (TOBB)**  
0312 413 83 81  
www.tobb.org.tr

**Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu**  
0212 339 50 00  
www.deik.org.tr

**Türk İşbirliği ve Kalkınma Dairesi Başkanlığı**  
0312 508 10 00  
www.tika.gov.tr

**Türkiye İstatistik Kurumu**  
0312 410 04 10  
www.tuik.gov.tr

**Hazine Müsteşarlığı**  
0312 204 60 00  
www.hazine.gov.tr

**TÜBİTAK**  
0312 468 53 00  
www.tubitak.gov.tr

## DERNEKLER

**Akışkan Gücü Derneği**  
0212 222 19 71  
www.akder.org.tr

**Ambalaj Makinecileri Derneği**  
0216 545 49 48  
www.amd.org.tr

**Anadolu Un Sanayicileri Derneği**  
0312 281 04 68-69  
www.ausd.org.tr  
**Anadolu Asansörcüler Derneği**  
0312 232 06 40  
www.anasder.org.tr

**Araç Üstü Ekipman İmalatçıları Derneği**  
0212-771 44 88  
www.arusder.org.tr

**Bağlantı Elemanları Sanayici ve İşadamları Derneği**  
0212 613 79 00  
www.besiadturkey.com

**Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği**  
0216 469 46 96  
www.enosad.org.tr

**İklimlendirme, Soğutma, Klima İmalatçıları Derneği**  
0216 469 44 96  
www.iskid.org.tr

**İş Makineleri Mühendisleri Birliği**  
0312 385 78 94  
www.ismakinalari.org

**Kazan ve Basınçlı Kap Sanayicileri Birliği**  
0212 222 81 93  
www.kbsb.org

**Makine İmalatçıları Birliği**  
0312 468 37 49  
www.mib.org.tr

**Ostim Organize Sanayi Bölgesi**  
0312 385 50 90  
www.ostim.org.tr

**Öncü Sanayici ve İşadamları Derneği**  
0312 395 73 90  
www.kilavuz.biz

**Plastik Sanayicileri Derneği**  
0212 425 13 13  
www.pagev.org.tr/pagder/main.asp

**Sağlık Gereçleri Üreticileri ve Temsilcileri Derneği**  
0 312 433 77 88  
www.sader.org.tr

**Tekstil Makine ve Aksesuarları Sanayicileri Derneği**  
0212 552 76 60  
www.temsad.com

**Tüm Asansör Sanayici ve İşadamları Derneği**  
0216 383 09 22  
www.tasiad.org.tr

**Türk Tarım Alet ve Makineleri İmalatçıları Birliği**  
0312 419 37 94  
www.tarmakbir.org

**Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makinaları Üreticileri Birliği**  
0312 440 83 63  
www.tummer.org.tr

**Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği**  
0216 477 70 77  
www.imder.org.tr

**Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği**  
0312 255 10 73  
www.pomsad.org.tr

**Tüm Tıbbi Cihaz Üretici ve Tedarikçi Dernekleri Federasyonu**  
0312 468 69 84  
www.tumdef.org