

Ekim 2010 >> SAYI: 29

# moment

OAİB

expo

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

Ekim 2010 >> SAYI: 29

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

moment

YABANCI SERMAYE  
“ÇEK” SEVİYOR

TÜRKİYE’NİN İLK İNSANSI  
ROBOTU: SURALP

KÜÇÜK İŞLETMELERLE  
BÜYÜYEN ŞEHİR: SAMSUN

# ASFALT PLENTİ MAKİNELERİ

## Samsun'da makine sektörü

**Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştiğal alanı itibariyle Samsun 2009 yılı makine ihracatında 26,1 milyon dolar ve yüzde 0,46'lık pay ile 19. sırada yer alıyor. Bu sektörde Samsun'dan ihracat yapan firma sayısı 53 olarak kayıtlara geçti. 2010 yılı 9 aylık dönemde ise Samsun'dan makine sektörü ihracatı 20,3 milyon dolar olarak gerçekleşti.**

Doğu Karadeniz Bölgesi'nin **en büyük metropol kenti** olan Samsun; 2009 yılı makine ihracatında 26,1 milyon dolar ve yüzde 0,46'lık pay ile **19. sırada** yer aldı. En çok ihracat artışı ise **endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri** ile yük kaldırma, taşıma ve istifleme ile kağıt imali ve matbaacılığa mahsus makinelerde gerçekleşti.

İhracatçı Birlikleri kayıt rakamlarına göre Samsun'un genel ihracatı, 2008 yılında 2007 yılına göre yüzde 79 büyüyerek 567,7 milyon dolara ulaştı. 2009 yılında ise küresel kriz nedeniyle genel ihracattaki düşüşe paralel olarak yüzde 31 gerileyerek 391,6 milyon dolar oldu. 2009 yılında Türkiye ihracatının yüzde 0,5'ini gerçekleştiren Samsun ili ülkemiz sanayi ve ihracatı açısından önemli illerimiz arasında bulunuyor. İlin ihracatında 2010 yılının ilk 9 ayında Endonezya yüzde 21 pay ile ilk sırada yer aldı. Almanya, Mısır, Irak, Rusya Federasyonu, Belçika önde gelen ülkeler arasında bulunuyor.

Samsun'un sektörel ihracat rakamlarına bakıldığında, 2009 yılında "tarım" ihracatının 230 milyon dolar ve yüzde 59'lık oran ile en büyük paya sahip olduğu görülüyor. İkinci sırayı yüzde 40 ile "sanayi", üçüncü sırayı yüzde 0,19'luk pay ile "madencilik" alıyor. Sanayi mamulleri ihracatından aldığı yüzde 17 pay ve 26 milyon dolar ile "makine ve aksamları sektörü" ihracat kalemleri arasında bulunuyor. TÜİK verilerine göre 84. fasıl olarak tanımlanan makine ve aksamları sektöründe Samsun'un ihracatı 2008 yılında 35,8 milyon dolar olarak gerçekleşti. 2009 yılında ise yüzde 67 oranında azalma kaydedildi ve 11,8 milyon dolar olarak kayda alındı. 2010 yılı 9 aylık dönemde 12,2 milyon dolara ulaştı.

Diğer taraftan, Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştiğal alanında yer alan GTİP'ler bazında ise ilin 2008 yılı makine ihracatı yüzde 42 oranında artarken 2009 yılında yüzde 41,5 oranında gerileme gösterdi. 2009 yılında sırasıyla endüstriyel ısıtıcılar ve fırınlar, vanalar en fazla ihracat yapılan ürün grupları oldu. 2009 yılında Samsun'un makine sektöründe ihracat artışı endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ile yük kaldırma, taşıma ve istifleme ile kağıt imali ve matbaacılığa mahsus makinelerde gerçekleşti.

Bağımsız Devletler Topluluğu ve Türk Cumhuriyetlerine yakınlığı, deniz, kara, hava ve demir yolu ulaşım imkânlar ile büyük potansiyele sahip bulunan Samsun'un sanayide istenilen seviyeye ulaştığını söylenemez. Ancak son yıllarda avantajlarını ve kaynaklarını daha verimli kullanmaya başlayan ilimizin makine sektörünün gelişiminde büyük adımlar atacağı bekleniyor.

## Tugay Soykan

ORTA ANADOLU MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ ADINA SAHİBİ  
Özkan AYDIN

YAYIN KURULU BAŞKANI

Adnan DALGAKIRAN

YAYIN KURULU

Adnan DALGAKIRAN, Merih ESKİN,  
Kutlu KARAVELİOĞLU  
Sevda Kayhan YILMAZ, Serol ACARKAN, Hasan  
BÜYÜKDEDE, Hüseyin DURMAZ, Ali EREN, Tamer  
GÜVEN, Ferdi Murat GÜL, Ali Ritza OKTAY, Özkan  
AYDIN, S. Tansel KÜNBİ, Esra ARPINAR,  
Sevgin UTLUGİL, Berna BİLGİN

YAYINA HAZIRLAYANLAR  
Free Birds Yayın Çözümleri

YAYIN DİREKTÖRÜ  
Can ERÇAKICA

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ  
Tugay SOYKAN (tugay@freebirdsuyayin.com)

MUHABİR  
Handan KAZANCI (handan@freebirdsuyayin.com)  
Emel ALTAY (emel@freebirdsuyayin.com)

SANAT YÖNETMENİ  
Ersin KARATAĞ (ersin@freebirdsuyayin.com)

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  
Süreli Yerel Dergi

REKLAM VE PAZARLAMA  
OAİB Genel Sekreterliği

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

BASKI VE CİLT  
Özgün Ofset  
Yeşilce Mah. Aytekin Sk. No:21 4. Levent  
İSTANBUL  
Telefon: 0212 280 00 09  
Faks: 0212 264 74 33  
www.ozgun-ofset.com

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

OAİB Moment Expo Dergisi Orta Anadolu Makine ve  
Aksamları İhracatçıları Birliği'nin 7,500 adet basılan  
ücretsiz süreli yayınıdır.



8

Kısalar

12

“Türkiye’de yatırım fırsatını kaçırmayın”

16

Makine Tanıtım Grubu web sitesi yenilendi

20

Türkiye’nin ilk insansız robotu: SURALP

24

Bursa’da büyüyen dünya markası İnoksan

28

“Makine ihracatı ilk sıraya yerleşmeli”

32

Parsan 4 kıtaya ihracat yapıyor

38

40 çeşit deri makinesi üretiyor

40

**KAPAK:** Asfalt plentleri

52

Belgeler

56

Yabancı sermaye “Çek” seviyor

66

Nano-teknoloji nedir?

72

Samsun’da makine sektörü

78

Ürünler

79

Göstergeler

90

İhracat rakamları

92

Bilgi hattı

94

Fuarlar

96

İletişim

**40**  
**Asfalt**  
**plentleri**



**56**  
**Yabancı**  
**sermaye**  
**"Çek" seviyor**



**72**  
**Samsun'da**  
**makine**  
**sektörü**



## ADNAN DALGAKIRAN

Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği  
Yönetim Kurulu Başkanı



# Meslek liselerini cazip hale getirmeliyiz

Bugün Japonya'da **orta öğretimin yüzde 70'ini meslek liseleri oluşturuyor.** Bizde ise bu oran **sadece yüzde 30.** Bu dengesizliği ortadan kaldırmak ve makine sektörümüzün ara eleman ihtiyaçlarına doğru şekilde çözümler yaratmak için **meslek liselerimizi cazip hale getirmemiz şart.**

Makine üreticileri olarak ciddi bir istihdam yaratıyoruz. Sadece mühendis değil; makineci, montajcı, tornacılar ve daha birçok meslek grubu işletmelerimizde çalışıyor. Bu nedenle makine sektörü açısından meslek liseleri ayrı bir önem taşıyor. Bu liselerde eğitim gören gençlerimizin kalitesi ülkemiz sanayisinin ve geleceğinin de kaliteli olması anlamına geliyor.

Gelişmiş ülkelere baktığımız zaman meslek liselerine ne denli önem verildiğini görebiliriz. Örneğin Japonya'da orta öğretimin yüzde 70'ini meslek liseleri oluşturuyor. Bizde ise bu oran sadece yüzde 30. Diğer taraftan Avrupa'da meslek liselerinden mezun olmuş iyi elemanlar, mühendislerin iki katı para kazanabiliyor. Artık Türkiye'de iyi para kazanmak için illa üniversite mezunu olmak gerekmediğinin bilinmesi lazım. Önemli olan kişinin mesleki bilgi ve becerisidir. Türkiye'nin bu önyargıları kırarak, güçlü ara elemanını yetiştiriyor olması gerekiyor. Bu nedenle ülkemizde de meslek liselerinin cazip hale getirilmesi şart. Sadece kazanç yönünden değil. Eğitim kalitesi açısından da geliştirilerek buradan çıkan gençlerin sanayiye hızlı adaptasyonun sağlanması gerekiyor. Mutlaka sanayinin içinde yetişerek eğitim almalılar. Eğer bunu başarabilirsek, Türkiye gibi genç nüfusa sahip bir ülke de toplumun refahını da artırmış oluruz. Aksi takdirde gelişmiş ülkelerle aramızdaki kalkınma farkı daha da açılır. Günümüzde Türkiye'nin dünyanın 15. büyük ekonomisi olduğunu söylüyoruz ve bu çok güzel bir şey. Eğer biz insan kalitemizi yükseltirsek belki de bugün olduğundan çok daha farklı sermaye gruplarını Türkiye'ye çekebiliriz. Yani sadece perakende ya da finans sektörü değil, elektronik ya da makine sektörü de Türkiye'de yatırım yapar hale gelebilir. O zaman Türkiye'nin önü çok daha açılr. Genç nüfus bir ülke için büyük bir avantajdır ama bu eğitilmemiş bir nüfus ise sizin için bir felaketin habercisi olabilir.

Meslek liselerinin işlerlik kazanması ve daha cazip hale gelmesi için bir strateji dahilinde hareket etmemiz gerekecektir. Bu nokta da devlete görev düştüğü gibi sanayicilere, meslek örgütlerine, derneklere ve birliklere de görev düşmektedir. Biz Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği olarak üzerimize düşen sorumlulukları yerine getiriyoruz ve fazlasını da yapma gayretindeyiz.

Garanti Şubeleri  
444 0 333 Alo Garanti  
garanti.com.tr



## Enerji giderleri işinizi yönetmesin.

Garanti'den **Enerji Verimliliği Kredisi** alın.  
İş yeri veya üretim tesisinizin yalıtım,  
ısıtma/soğutma ya da aydınlatma sistemini  
yenileyin. Enerji masraflarını azaltın!

 **Garanti**  
Başka bir arzumuz?

# CHOOSE YOUR POWER



**LASERMAK**  
Lazer Kesim Makinesi

**ERMAKSAN®**  
SAC İŞLEME MAKİNELERİ

Organize Sanayi Bölgesi Lacivert Cad. No:6 NİLÜFER/ BURSA / TÜRKİYE  
Tel: +90 224 294 75 00 (Pbx) Faks: +90 224 294 75 44

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



**PLASMA**  
Plazma Kesim Makinesi



**CNCTAP**  
Yüksek Tonaj ve Uzunlukta  
Tandem Abkant Presler



**CNCSAP**  
Hidrolik Abkant Presler



**CPP**  
Kombine Plazma & Punch Press



**EKM**  
Kombine Makaslar



**CNCHVR**  
Hidrolik Giyotin Makaslar





## Sektör liderleri TATEF'teydi

Dünyanın en büyük endüstri zirveleri arasında yer alan **13. Uluslararası Metal İşleme ve Teknolojileri Fuarı TATEF** 12-17 Ekim 2010 tarihleri arasında İstanbul Fuar Merkezi'nde gerçekleştirildi.



13. Uluslararası Metal İşleme ve Teknolojileri Fuarı TATEF 2010, üretimin liderlerini İstanbul Fuar Merkezi Cnrexpo'da buluşturdu. Alanında Türkiye'nin en büyük fuarı olan, dünyada da ilk beş büyük endüstri zirvesi arasında yer alan TATEF, 12-17 Ekim 2010 tarihleri arasında sektör derneklerinin desteğinde Türk makine sektörünün gücünü ziyaretçileriyle paylaştı. E Uluslararası Fuarçılık (EUF) ve İstanbul Fuarçılık (ITF) tarafından Takım Tezgahları Sanayici ve İşadamları Derneği (TİAD), Makine İmalatçıları Birliği (MİB) ve KOSGEB desteğinde gerçekleştirilen fuara yerli ve yabancı lider firmalar katıldı. 120 bin metrekare alanda gerçekleştirilen TATEF, 750'nin üzerinde yerli ve yabancı katılımcıya ev sahipliği yaparken, 2 Bin'in üzerinde markayı da vitrine çıkardı. Yaklaşık 70 farklı ülkeden 70 binin üzerinde sektör profesyonelinin ağırlayan TATEF 2010'da ziyaretçiler en son teknolojiyi tek bir platformda takip etme fırsatı buldular. TATEF 2010, ITE Group tarafından özel olarak seçilerek davet edilmiş satın alma yetkilileriyle 6 gün boyunca yeni iş görüşmelerinin yapıldığı ve stratejik iş birliklerinin kurulduğu bir buluşma zirvesi oldu. İmalatı ucuzlatan, kısa zamanda yüksek verim sağlayan ve stok maliyetini düşüren en son teknolojiye sahip makinelerin görücüye çıktığı TATEF 2010, Türk makine üreticilerinin çeşit ve kalite olarak dünya ile rekabete gireceği bölgenin en büyük endüstri zirvesi oldu. Türkiye'nin lider makine üreticilerinin yer alacağı TATEF 2010'a, Almanya, İspanya, İtalya, Fransa, Hollanda, İngiltere, Rusya, Japonya, Güney Kore, Tayvan ve Çin'den de firmalar katıldı. TATEF 2010'u özellikle Avrupa, Balkanlar, Orta Doğu ve Asya'dan alım heyetleri ziyaret etti. TATEF 2010'da sergilenen ürün grupları arasında her çeşit takım tezgahları, saç işleme makine ve sistemleri, presler, takımlar, parça-donanım-aksesuarlar, imalat ve otomasyon araçları, ölçüm ve kalite kontrol araçları ve yazılımlar yer aldı.

## Makinecilerin İran temaları

İran pazarının yerinde görülmesi, **iki ülke arasındaki ticaret potansiyelinin değerlendirilmesi** ve geliştirilmesi amacıyla Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'ni temsilen **Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Şanal** 5-8 Ekim 2010 tarihleri arasında Tahran'da ilgili makamlar nezdinde ikili temaslarda bulundu.

Makine ve aksamları ihracatımızda büyük öneme sahip İran pazarının yerinde görülmesi, iki ülke arasındaki ticaret potansiyelinin değerlendirilmesi ve geliştirilmesi, pazar payımızın artırılması amacıyla önümüzdeki dönemde gerçekleştirilecek etkinlikler için strateji belirlenmesi, işbirliği imkânlarının araştırılması ve mevcut sorunların çözümüne yönelik olarak Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'ni temsilen Yönetim Kurulu Üyesi Mehmet Şanal 5-8 Ekim 2010 tarihleri arasında Tahran'da ilgili makamlar nezdinde ikili temaslarda bulundu.

Ticaret Bakanlığı Ticareti Teşvik İdaresi, İran Ticaret Sanayi ve Madenler Odası, Tahran Ticaret Sanayi ve Madenler Odası ve İran Fuar İdaresi temsilcilerinin ziyaret edildiği program kapsamında, büyük ölçüde kaliteye önem veren pazarlara makine ihraç eden imalat sektörümüzün ulaştığı seviye anlatılmış, dost ve müttefik iki ülkenin ticaretinin istenen seviyenin çok altında olduğu vurgulanmıştır. Söz konusu programda ayrıca, 10. Uluslararası Tahran Sanayi Fuarı ile 9. Uluslararası Isıtma, Soğutma ve Havalandırma Fuarları ziyaret edilmiştir. Geçen yıl milli katılım bünyesinde 54 firmanın iştirak ettiği Tahran Sanayi Fuarına, bu yıl 64 Türk firmasının katılımı önemli bir potansiyeli işaret etmektedir.

TÜRKİYE'DE BİR İLK

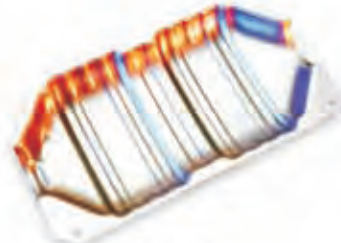
# MODİFİYE KNUCKLE JOINT PRES



Dişli Kutusu  
Aksiye Hareket Parçası



Suspansiyon  
Parçası



Egzoz Susturucu  
Parçası

**En komplike parçaları  
artık tek preste, tek vuruşla  
%50 daha hızlı üretin...**

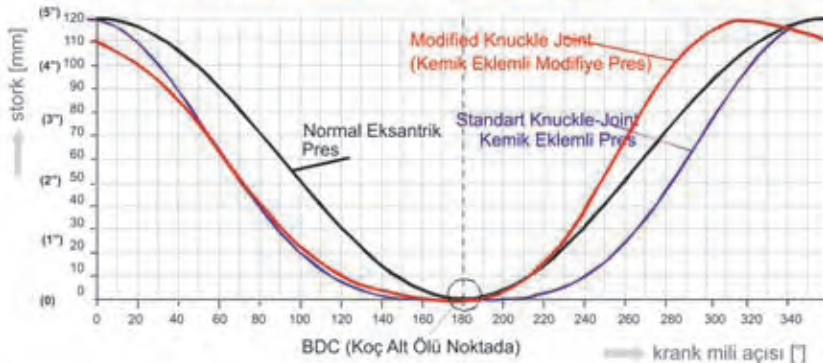
Geleneksel presleme sistemleri size ancak tekli üretim imkanı sağlamaktadır. Bu da sizin için zaman ve işgücü kaybına yol açar. Dirinler Modifiye Knuckle Joint Pres malzeme, zaman ve işçilikten tasarruf edebilmeyi sağlamak amacıyla üretilmiş, birbirinden farklı tip işleri tek bir preste üretmenizi sağlayan üstün bir teknolojidir.

## Hidrolik kalitesinde, eksantrik kadar hızlı

Dirinler Modifiye Knuckle Joint Pres'in özel mekanizması, koçun alt ölüye yaklaşırken yavaşlayıp, alt ölü noktayı geçtikten sonra geri dönüşte oldukça hızlanmasını sağlar. Normal eksantrik preslerde olmayan bu özellik, başka hiçbir sistemde elde edilemeyecek hassaslıkta, en hassas kalibre operasyonları en yüksek pres hızlarında gerçekleştirmenize imkan sağlar.

Başka deyişle Dirinler Modifiye Knuckle Joint Pres, parçalarınıza hidrolik pres kalitesinde form verebilir ve eksantrik pres kadar hızlı çalışabilmektedir. Normal eksantrik preslere göre hızın %50 oranında arttığı bu sistemde en yüksek hassasiyette seri üretim yapılabilmektedir.

## Zaman - Mesafe - Karşılaştırma Diagramı



- Yüksek pres hızında dahi, kompleks/formlu parçaların üretilebilirliğinin devam ettirilebilmesi.
- Alt ölüdeki azaltılmış hızdan dolayı vuruş darbesinin etkisinin azaltılması, dolayısıyla kalıp ömrünün artması
- Parça basımı sırasındaki sesin azalması

- Koç tarafından gelen yükün, dikine kollarla direkt olarak gövdeye aktarılması ve dolayısıyla çok rijit bir sistemin elde edilmesi
- Sistemin rijitliğinden dolayı, başka hiçbir sistemde elde edilemeyecek hassaslıkta, hassas kalibre (sizing) operasyonlarının yapılabilmesi
- Sistem rijitliğinden dolayı kalıp ömrünün artması



www.dirinler.com.tr

### İZMİR FABRİKA

A.O.S.B. 10036 Sokak No:7 Çiğli İZMİR / TÜRKİYE  
Telefon: 0232 376 72 00 • Faks: 0232 376 72 06

### İSTANBUL OFİS

İkitelli Organize Sanayi Bölgesi Demirciler Sanayi Sitesi  
G1 Blok No. 480 İkitelli / İstanbul  
Telefon: 0212 549 83 27 • 0212 549 72 91 • Faks : 0212 671 65 02



1952'den beri

# dirinler

"kazandıran teknolojiler sunar"

# POMSAD yayınları çoğalıyor

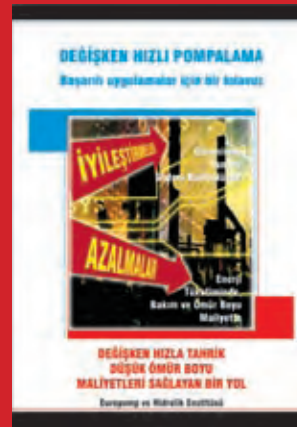
POMSAD'ın çeviri programına aldığı referans eserlerden "Akış Kontrol Cihazları" kitabı sektörün istifadesine sunuldu. "Yochanan Dvir" imzasını taşıyan ve orijinal adı "Flow Control Devices" olan kitabın yayın haklarını alan Türk Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği, Makine Tanıtım Grubu desteklerinden de yararlandı. Projenin başarıyla tamamlanmasını sağlayan, POMSAD Kurucu Başkanı Prof. Dr. Cahit Özgür, kitabın kapsama alanını gayet geniş olarak nitelemekte, hidrodinamikten malzemeye, konstrüksiyondan işletme ve bakıma kadar çok değişik disiplinleri de içeren, bu kapsamda bir eserin ülkemizde bulunmadığını, dünyada da mevcut olmadığını söylediğini dile getirmektedir. Enerji tasarrufu ile ilgili tedbir ve normların giderek ağırlık kazandığı günümüzde, pompaj sistemlerinin verimlerini artırmak için yoğun çalışmalar yapılmaktadır. Dünya elektrik enerjisinin yüzde 22'si kadarını sarf eden pompaj sistemlerinin sadece doğru şekilde tasarlanmaları ile, bu sarfiyatta yüzde 35'e kadar tasarruf sağlanabileceği öngörülmektedir. Bu yaklaşım, pompa ve vana imalatçılarının kendi ürünlerinin kayıplarını azaltmak kadar, ürünlerinin kullanılacağı sistemlerin kayıplarını azaltmak için de çalışmaya yönlendirmektedir. POMSAD'ın da üyesi bulunduğu Avrupa Pompa (EUROPUMP) ve Vana (CEIR) Sanayicileri birlikleri, ecopump ve ecosystems yaklaşımıyla bu girişimde inisiyatifini gönüllü olarak sürdürmekte ve yayınlarını bu paralelde hazırlamaktadırlar.

## AKIŞ KONTROL CİHAZLARI KİTABININ BÖLÜMLERİ

Pompa ve vana sektörü için önemli bir referans eser olacağı düşünülen akış kontrol cihazları kitabı, 338 sayfadan oluşmakta ve su baslıklara yer vermektedir: 1. Akış kontrolünün hidrodinamiği, 2. Malzemeler ve yüzey sonlandırma, 3. Vanalar, 4. Ölçme aygıtları, 5. Basınç ölçerler, 6. Hava valfleri, 7. Güvenlik vanaları, 8. Filtreler, 9. Bilgisayarlı kontrol, 10. Bağlama elemanları ve kaplinler, 11. Kontrol cihazlarının yerleştirilmesi, 12. Hidrolik düzensizlikler, 13. Kavitasyon.



## POMSAD'IN DİĞER YAYINLARI



## Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği ANSAF'taydı

Ankara Sanayi Fuarı **ANSAF** 1-5 Ekim tarihleri arasında **12 ülkeden 170'e yakın yerli ve yabancı firmanın katılımı** ile gerçekleştirildi. Fuarı Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği de bir info stand ile katıldı.

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği 1-5 Ekim 2010 tarihleri arasında düzenlenen Ankara Sanayi Fuarı'na bir info stand ile katıldı. Ankara Sanayi Fuarı'nın açılışı toplam 12 ülkeden 170'e yakın yerli ve yabancı firmanın katılımı ile gerçekleştirildi. 1. Organize Sanayi Bölgesi Sincan'da Ankara Sanayi Odası ve Forum Fuarçılık ve Geliştirme A.Ş. işbirliği ile organize edilen ANSAF'10-Ankara Sanayi Fuarı'nın açılış törenine Devlet Bakanı ve Başbakan Yardımcısı Ali Babacan, Ankara Valisi Alaattin Yüksel, Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği (TOBB) Başkanı Rifat Hisarcıklıoğlu, ASO Başkanı Nurettin Özdebir ve Forum Fuarçılık ve Geliştirme Yönetim Kurulu Başkanı Bilgin Aygül katıldı.

Fuar süresince ziyaretçilere Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'ni tanıttı Türkçe ve İngilizce kataloglar dağıtılarak Makine Tanıtım Grubu faaliyetleri, TURQUM ve MAYSİM projeleri hakkında bilgi sunuldu. Sektörel dergi Moment Expo ve plazma ekranda yayınlanan Makine Tanıtım Grubu'nun reklamları ziyaretçilerden büyük ilgi gördü.



## 52. Uluslararası Mühendislik Fuarı

Çek Cumhuriyeti'nin ikinci en büyük şehri olan **Brno**, 13-15 Eylül 2010 tarihleri arasında **52. MSV Uluslararası Mühendislik Fuarı'**na ev sahipliği yaptı. Fuar, Yönetim Kurulu Üyeleri Tamer Güven, F.Murat Gül ve Genel Sekreter Özkan Aydın tarafından ziyaret edildi.

Brno, Çek Cumhuriyeti'nde 13-15 Eylül 2010 tarihleri arasında düzenlenen 52. MSV Uluslararası Mühendislik Fuarı, Yönetim Kurulu Üyeleri Tamer Güven, F.Murat Gül ve Genel Sekreter Özkan Aydın tarafından ziyaret edilmiştir. 400 binlik nüfusuyla Çek Cumhuriyeti'nin ikinci büyük şehri olan Brno, Çek Cumhuriyeti'nin hemen hemen tüm fuarlarının düzenlendiği bir şehirdir. BVV olarak bilinen Brno Fuar Şirketinin hisselerinin yüzde 34'ü Brno şehrine yüzde 61'i ise Düsseldorf Messe'ye aittir. Bu yıl 52. düzenlenen MSV kapsamında ayrıca; '20th International Welding Engineering Fair, 13th International Foundry Fair, 7th International Machine Tools Exhibition, 3rd International Surface Technology Fair' fuarları da düzenlenmiştir. Bu fuarlara 540 yabancı olmak üzere toplam 1606 firma katılmıştır. Yabancı katılımcı firmaların çoğunluğu Almanya ve Avusturya olmak üzere İsviçre, Hollanda, Fransa, Rusya, Slovakya, Polonya, Belarus, İtalya, Amerika, İngiltere, Japonya, Taiwan, Çin H.C. firmalarıdır. Ülkemizden ise, Durmazlar, Ermaksan, Akyapak, Hidrosan, Baykal Makine'nin katıldığı görülmüştür. Firmalarımızın bir kısmı Türkiye'den katılım sağlarken bir kısmı da bayileri vasıtasıyla katılmışlardır. Firma yetkilileri ile yapmış olduğumuz görüşmelerde bu fuara uzun zamandan beri katıldıklarını, geçen sene kriz nedeniyle fuarın zayıf geçtiğini, ancak bu sene katılımcı ve ziyaretçi açısından daha iyi bulduklarını, bu fuara bundan sonra da katılmayı düşündüklerini belirtmişlerdir. Fuarı başta Çek ve Slovak Cumhuriyeti olmak üzere Avrupa'dan birçok ülkeden gelen işadamları ziyaret etmektedir. Fuarın resmi açılışı Çek Başbakanı Petr Necas tarafından yapılmış ayrıca, Çek Ticaret, Savunma ve Çalışma Bakanları da açılıшта bulunmuşlardır. Fuar kapsamında düzenlenen çeşitli toplantılarla, Çek yetkili kuruluşları özellikle Avusturya ve Rusya'dan gelen heyetlerle Çek işadamlarını bir araya getirmişlerdir. Fuar alanının yerleşim ve teknik donanım açısından son derece yeterli olduğu, firmaların sektörlerine göre farklı salonlara yerleştirildiği görülmüştür. Özellikle dünyaca ünlü bazı firmaların aynı salonda yer aldıkları ve bu salonların ziyaretçi sayısının daha fazla olduğu gözlemlenmiştir.



# “Türkiye’de yatırım fırsatını kaçırmayın”

Makine Tanıtım Grubu’nun (MTG) ana sponsorluğunda, İstif Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği’nin (İSDER) gerçekleştirdiği **Avrupa İstifleme, Vinç, Kaldırma ve Depolama Ekipmanları Federasyonu (FEM) Kongresi**, aralarında Amerika, Japonya, Kore, Çin, Rusya, Kuzey Afrika ve Avrupa Birliği ülkelerinden, **dünyanın önde gelen 80 CEO ve 140 üst düzey yöneticisini** buluşturdu.

**F**EM Kongresi'nde dünyanın önde gelen CEO'larına, "Türkiye'de yatırım fırsatını kaçırmayın" çağrısında bulunan İSDER Başkanı Rızanur Meral, önümüzdeki dönemde Türkiye'nin dünyanın yükselen ekonomileri arasında olacağını belirtti. İstif Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Derneği'nin (İSDER) Makine Tanıtım Grubu'nun (MTG) ana sponsorluğunda gerçekleştirdiği Avrupa Birliği İstifleme, Vinç, Kaldırma ve Depolama Ekipmanları Federasyonu (FEM) Kongresi, aralarında Amerika, Japonya, Kore, Çin, Rusya, Kuzey Afrika ve Avrupa Birliği ülkelerinden, dünyanın önde gelen 80 CEO ve 140 üst düzey yöneticisini buluşturdu.

#### **DOĞU VE BATI ARASINDA BİR KAPI**

FEM Kongresi'nin Başkanlar Forumu'nda konuşan İSDER Başkanı Rızanur Meral, Türkiye'nin son dönemdeki değişimi ve gelecek vizyonu hakkında görüşlerini dile getirdi. Son dönemde doğu ülkelerinin ekonomik yapısının güçlendiğine dikkat çeken Meral, bu ekonomik dönüşümün politik yapının da değişiminde etkili olacağını söyledi. Türkiye'nin doğu ve batı arasındaki bir kapı görevi gördüğünü aktaran Meral, "Doğu artık ekonominin güç kaynağı, pazarın kritik faktörlerini, yükselen ve dinamik sektörlerin varlığı, ucuz, nitelikli ve disiplinli işgücü ile enerji kaynaklarına yakınlığı Türkiye'yi bölgenin gücü haline getirecektir. Bölgedeki bağlarımızı ve tarihsel tabanımız, genç demografik yapı ve yükselen pazarlara coğrafi yakınlık gibi birçok avantajımız bulunuyor. Türkiye çok geniş bir ulaşım ağının ortasında bulunuyor. Avrupa, Asya ve Afrika'ya sadece

1-3 saat uzaklıkta yer alıyor" diye konuştu.

#### **TÜRKİYE LİSTEDE 13'ÜNCÜ SIRAYA YÜKSELECEK**

IMF'nin Asya, Latin Amerika ve Orta Doğu ekonomileri üzerinde yaptığı araştırmaya değinen Meral, rapora göre Batı ekonomilerinin 15 yıl içinde değişeceğini, Türkiye'nin ise 2026 yılında kişi başına düşen millî gelir açısından dünyada 13'üncü sıraya yükseleceği tahmininde bulunduğunu kaydetti. Meral, "2050 yılında ise dünyanın en büyük 10 ekonomisi değişecek. İlk 3'te Çin, ABD ve Hindistan yer alırken, listede Brezilya, Meksika, İngiltere, Türkiye ve Japonya yer alacak Fransa, Almanya ve Kanada ise ilk 10'un dışında kalacak" dedi.

#### **KAOSA GEÇİT VERMEYİZ**

Amerikan Stratejik Araştırma Enstitüsü Stratfor'a göre, 2010-2020 arasındaki dönemde Türkiye'nin bölgenin dominant gücü haline geleceği görüşünün sunulduğunu belirten Meral, ancak bir kaos ortamının bu atmosferi bozabileceğini söyledi. Meral, "Türkiye 2002 yılından bu yana değişim için çalışıyor. Global barış gücü misyonuyla hareket ederek, komşularımızla 'sıfır problem' stratejisini yürüterek milletler arası diyalog kurmanın yollarını bulduk" dedi.

#### **ÜRETİMİN YÜZDE 60'I DEV EKONOMİLERE İHRAÇ EDİLİYOR**

FEM Kongresi'nin ana sponsoru olan Makine Tanıtım Grubu Başkan Yardımcısı Serol Acarkan, "Bütün sektörlerin rekabeti makine sektörünün gelişimine bağlıdır. Dünya ticaretinin yüzde 12'sini oluşturan makine sektörü 1.9 trilyon dolarlık hacme sahiptir. Makine sektörü Türkiye'nin



sanayileşmesinde ana güç olmuştur. Türkiye'nin makine ihracatı 10 milyar doları aşmıştır. Üretimin %60'ı Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, ABD gibi önde gelen ekonomilere ihraç ediliyor. Bugün Türkiye makine sektörünün ürettiği kaliteli mallar 200 ülkeye ihraç ediliyor" diye konuştu. Türk makine sektörünün dünyada ihracatta 29'uncu, ithalatta ise 25'inci sırada yer aldığını anlatan Acarkan, Türkiye'nin dünya makine ihracatında yüzde 0.5'lik paya sahip olduğunu söyledi. Acarkan, Türkiye'nin Avrupa'nın 6'ıncı büyük makine üreticisi olduğuna işaret ederek, 1998-2008 yılları arasında makine ihracat hacminin 10 kat arttığını ve 10 milyar dolara ulaştığını vurguladı. Global krizin ardından 2009'un son çeyreğinde birçok sanayi sil baştan yaratıldı. Makine sektörü 2010 ve sonrası için iyimserdir. 2010'un ilk 8 ayında Türkiye makine ihracatı yüzde 15 arttı ve 6.5 milyar dolara ulaştı. Türkiye sanayisinin kendisini ispatlamak için fırsatı vardır. Türkiye yatırım yapmak için çok



iyi bir ülkedir. Türk makine ve aksam- ları sektörü çalışmak için iyi bir ortak- tır" diye konuştu.

#### "TÜRKİYE ÖNEMLİ BİR ÜLKE"

Sanayi ve Ticaret Bakanlığı Ge- nel Müdürü Süfyan Emiroğlu da Türkiye'nin tedarikçi kaynaklar ile

güzergâhları çeşitlendirerek enerji güvenliğini sağlayan bir anahtar ülke konumunda olduğuna işaret etti. Emi- roğlu, devam eden boru hattı proje- lerinin Türkiye'nin Avrasya enerji ek- seni için önemli bir transit ülke konu- mundaki rolünü arttırdığını aktardı. Rakamlarla FEM Kongresi: 22 Ülkeden

220 kişi katıldı. İlk kez bir ülke kong- re için oy birliği ile teklif edilmişti ve Aday gösterilmişti (İstanbul). İlk kez AB üyesi olmayan bir ülkede Kongre gerçekleşiyor. İlk kez Avrupa Komis- yonu en üst seviyede katılım sağladı. Mrs Jour-Schröder Avrupa Komisyonu DG Bölüm Başkanı. İlk kez bir ülkenin en üst seviyede bürokratları sunum gerçekleştirdi. DTM Müsteşar Yrd. Ziya Altunyaldız ve T.C. STB Sana- yi Genel Müdürü Süfyan Emiroğlu. İlk kez bir ülkede tüm misafirler ve katı- lımcılar ile devletin en üst düzey bü- rokratları teker teker ilgilendi. 2 gün boyunca T.C.STB Sanayi Genel Müdü- rü Süfyan Emiroğlu ve Genel Md. Yrd. Zühtü Bakır. İlk kez bir kongrede Dün- ya Başkanlar Konseyi toplandı. İlk Kez Türkiye'de düzenlendi. İlk Kez katılım sayısı 200'ü aştı. İlk Kez bir kongre- ye 80 CEO katıldı, (1 milyar USD ile 70



Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı M. Serol Acarkan ve Avrupa Komisyonu Mekanik Elektrik ve Telekom Ekipmanları Birim Başkanı Alexandra Jour Schröder FEM Kongresi'nde görüştü.

milyar USD yi yönetenlerin olduğu). İlk kez bir ülkede yatırım ve anlaşmalar bu kadar çok oldu. İlk kez 6. Komite toplantılarında bu kadar kalabalık gerçekleşmiş. İlk Kez Gala Yemeğine katılım 200 kişiyi aşmış. İlk kez FEM kongresinde 10 sponsor destek verdi. Dünya da devam eden krizi ve aynı tarihte Rusya Moskova'da başlayan sektörün önemli bir fuarına rağmen tahmin edilenin yüzde 220 daha

fazla katılım gerçekleşti. FEM Vinç Makinaları Komitesi 2011 yılı genişletilmiş dünya toplantısı adaylığı için 6 ülke yarıştı, finale Paris ile İzmir kaldı ve İzmir oy birliği ile son turda kazanan şehrimiz oldu. Avrupa'da en iyi PGD çalışmaları gerçekleştiren ülkelerin başında Türkiye geldiği tespit edildi. Avrupa'nın en hızlı büyüyen pazarı Türkiye olduğu ortaya çıktı. Global krizden dünyada

en hızlı çıkan ve en az etkilenen ülkenin Makine Sektöründe Türkiye olduğu ortaya çıktı. Bankacılık ve Kredi sistemi Avrupa'nın en güçlüsü ve dünyada da ilk sıralarda olduğumuz ortaya çıktı. Avrupa'nın krizden çıkış yolları için henüz ciddi bir çalışmayı ortaya koymadığı belirlendi. Dünyada Türk makinelerinin hızlı bir pazar büyümesi sergilediği ortaya çıktı.

Makine sektörü Türkiye'nin sanayileşmesinde ana güç olmuştur. Türkiye'nin makine ihracatı **10 milyar doları** aşmıştır. Üretimin yüzde 60'ı **Almanya, İngiltere, Fransa, İtalya, ABD** gibi önde gelen ekonomilere ihraç ediliyor.





# Makine Tanıtım Grubu web sitesi yenilendi

<http://www.makinetanitimgrubu.com.tr/en/home-page>  
<http://www.makinetanitimgrubu.com.tr/tr/ana-sayfa>



Makine sektörünün **yurt içinde ve dışında** daha etkin bir şekilde tanıtılabilmesi ve imajının geliştirilmesine yönelik faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için 2007 yılında kurulan Makine Tanıtım Grubu'nun web sitesi yenilendi.

**O**rta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu tarafından, makine sektörünün yurt içinde ve dışında daha etkin bir şekilde tanıtılabilmesi ve imajının geliştirilmesine yönelik faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi için 2007 yılında kurulan Makine Tanıtım Grubu'nun web sitesi yenilendi. Makine ve aksamları sektörünün ihracatının artırılması, markalaşma, Ar-Ge ve ortak tanıtım çalışmalarının organize edilmesi amacıyla faaliyet gösteren web sitesi, daha hızlı ve zengin bir içerik sağlıyor.

#### **SONSUZA DEK DÖNECEK OLAN DIŞLİLER**

Web Sitesinin yapım çalışmalarında, Makine Tanıtım Grubu'nun yurtiçi ve yurtdışı tanıtım faaliyetlerinde ön plana çıkabilecek kadar görsel anlamda kuvvetli ama tasarım olarak da bir o kadar sade bir yapı belirlendi. Bu prensiple başlayan çalışma internet kullanıcılarının bilgiye son derece hızlı ve kolay bir şekilde ulaşımını sağlayacak nitelikte bilgi içeriğinin sağlanması süreci ile devam etti. Sitenin büyük kısmını kaplayan animasyon "dünyanın 200 ülkesinde Türkiye'nin makinelerinin tıkr tıkr çalıştığı"nın biçimsel bir anlatımı olarak tasarlandı. Animasyon "sonsuz dek dönecek olan dışliler" in Türkiye üzerinde konumlanması ile sonlanmaktadır.

#### **MAKİNE SEKTÖRÜNÜN İHRACAT YAPAN ÜRETİCİLERİ**

Türk Makine ve Aksamları Endüstrisi her türlü makine ve aksamı yüksek kalite ve rekabetçi fiyatlarla üretmektedir. Türk Makinecileri uluslararası pazarlarda kalite, zamanında teslim ve uygun fiyat seçenekleriyle tercih edilmekte olup 200 ülkeye ihracat yapma başarısını göstermişlerdir.

MTG Web Sitesinde yayınlanmaya başlayan Makine ve Aksamları Sektörü İhracat Yapan Üreticiler Rehber'inde 4 Bin'e yakın firma bilgisine anahtar kelime, firma ismi ve ihracat yapılan ürün GTİP'lerinden hızlı ulaşabilmektedir.

### ZENGİN VE HIZLI İÇERİK YÖNETİMİ

Makine Tanıtım Grubu Web Sitesi Makine sektörü ve makine tanıtım grubu hakkında her türlü bilgiyi içerirken aynı zamanda makine üreticisini ihracata teşvik etmek ve makine ihracatçısını da yurtdışında işini geliştirmeye yöneltmek misyonunu da taşıyor. Site Makine Tanıtım Grubunun yurtiçi ve yurtdışında yaptığı her türlü etkinliğin duyurulduğu bir mecra olmakla birlikte Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliğine ait tüm projeler hakkında bilgi edinilebilecek bir portal özelliğini de taşıyor. Ziyaretçiler Makine Sektörünün kalite markası olan TURQUM ile makine sanayinde; dernekleri ve sektörel örgütleri bir araya getiren ve federasyona dönüşme yolunda olan "Makine Sanayii Sektör Platformu" ve aylık olarak yayınlanan sektörel dergi "Moment Expo" hakkında detaylı bilgiye MTG web sitesi aracılığıyla hızlı ulaşabiliyor.

### NASIL YARDIMCI OLABİLİRİZ?

MTG Web Sitesinde ziyaretçilerin her türlü soru ve görüşlerini on-line olarak iletebilmeleri amacıyla özel bir menü tasarlanmıştır. Bu kısımda Çin'in Pekin şehrindeki Ticaret Müşavirliğimiz koordinasyonunda faaliyet göstermekte olan "Türk Ticaret

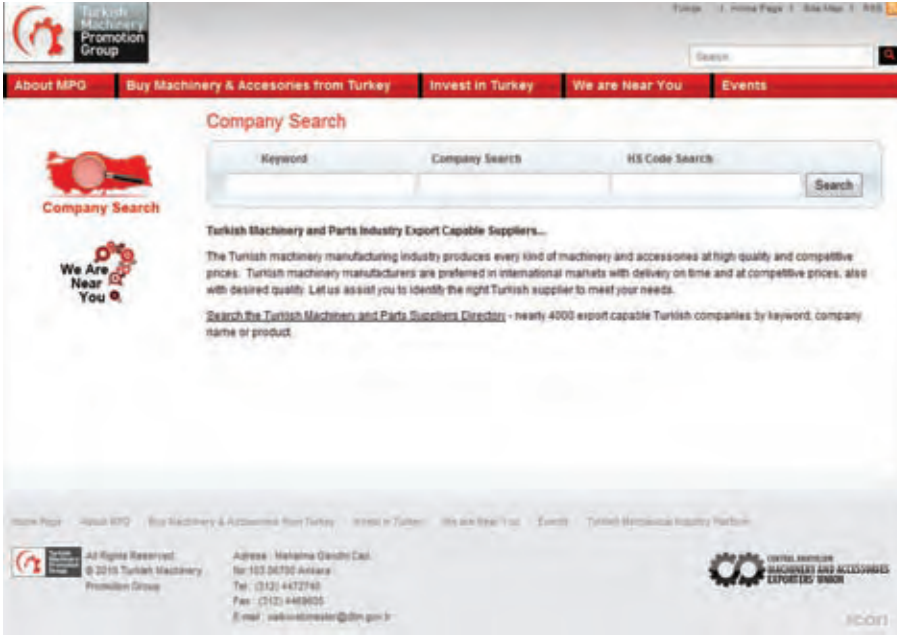
Merkezi"nde Makine Tanıtım Grubu tarafından makine ihracatçısı firmalara yardımcı olmak üzere istihdam edilen Çin vatandaşı uzmana on-line danışma imkânı sunulmaktadır. Ayrıca, makine sektörü uzmanlarına on-line bilgi danışma ve Dünyadaki tüm Ticaret Müşavirliklerinin web sitelerine

doğrudan erişim imkânı da bu bölümün ziyaretçilerinin yararlanabileceği imkanlar arasındadır.

### YURTDIŞI ZİYARETÇİLERİ DE DÜŞÜNÜLDÜ

MTG Web Sitesi hâlihazırda Türkçe ve İngilizce olarak yayınlanmaktadır. Yurtdışından gelen tüm ziyaretçiler şu

MTG Web Sitesi hâlihazırda **Türkçe ve İngilizce** olarak yayınlanıyor. Yurtdışından gelen tüm ziyaretçiler şu an için direkt olarak İngilizce sayfaya yönlendirilirken, site çoklu dil seçeneği içeren bir yapı üzerinde çalışacak şekilde tasarlanmış olup, **İspanyolca, Rusça, Çince** vb. siteler yakında hizmete girecek.



an için direkt olarak İngilizce sayfaya yönlendirilmektedir. Ancak site çoklu dil seçeneği içeren bir yapı üzerinde çalışacak şekilde tasarlanmış olup, İspanyolca, Rusça, Çince vb. siteler yakında hizmete girecek ve bu dilleri konuşan ülkelerden gelen yurtdışı ziyaretçilerimiz ana dilindeki site ile karşılaşacaktır.

Makine Tanıtım Grubu İngilizce web sitesinin ana teması, yurtdışı ziyaretçileri Türkiye'den makine almaya yönleltmek ve Türkiye'de yatırım yapmak konusunda teşvik etmektir. Bu nedenle Site Makine Sektörü ve Türkiye hakkında detaylı bilgi vermekte yatırım ve ihracat konusunda önde gelen kuruluşlara ait ön bilgi vererek web sitelerine yönlendirmeler içermektedir.

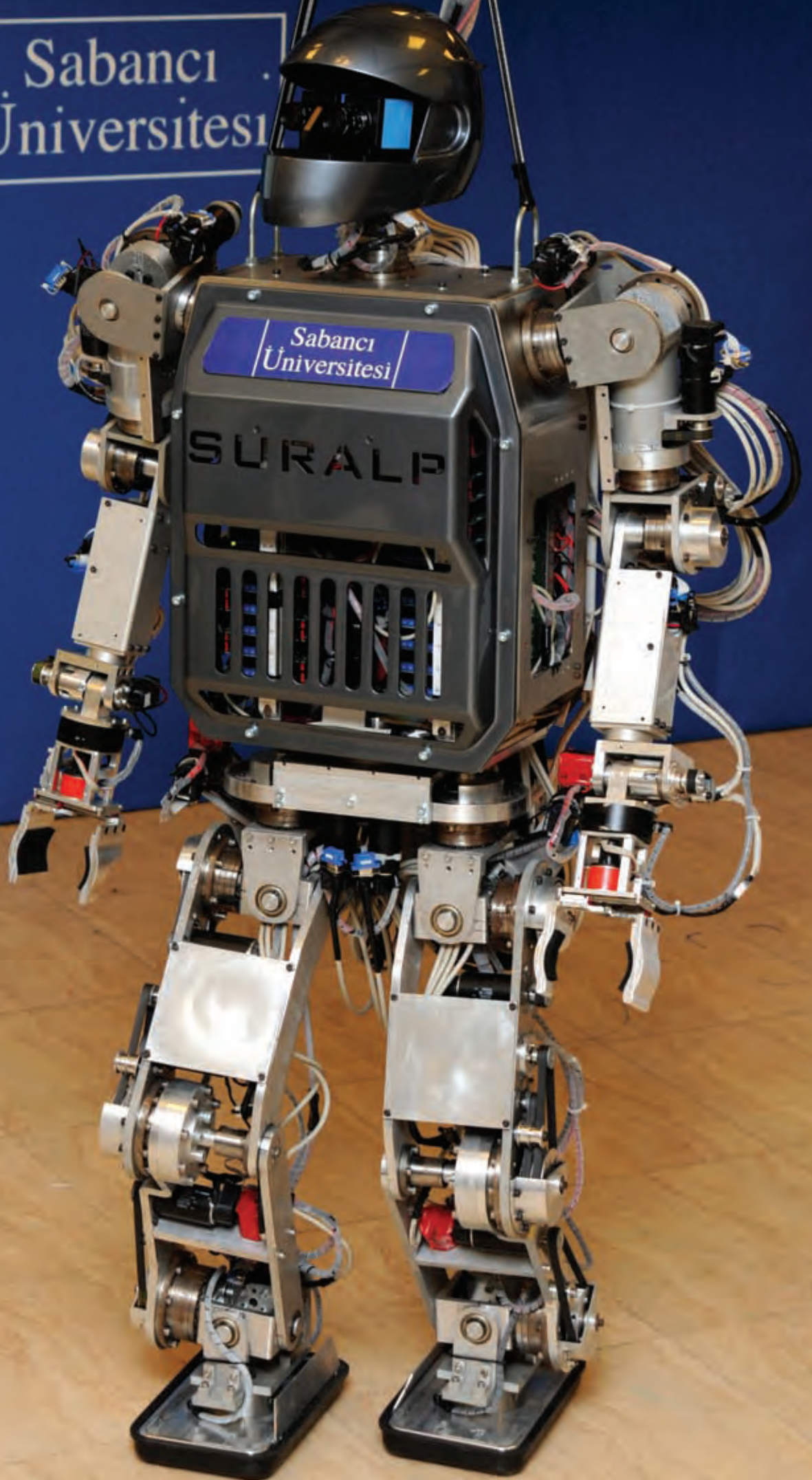
İngilizce web sitesinde en çok ziyaret edilen sayfa haline geleceği düşünülen firma arama motoru Türkiye'den makine satın almak isteyen firmalara rehberlik etmek üzere tasarlanmıştır. 400'e yakın ihracat yapan üretici firmanın bilgisine anahtar kelime, firma adı ve ihracat yapılan ürün GTIP'leri aracılığı ile ulaşabilmektedir.

### ARAMA MOTORU OPTİMİZASYONU

Makine Tanıtım Grubu Türk Makine üreticilerinin dünyada tanıtımı için en önemli mecranın internet olduğunun bilinci ile web sitesinin dünyaca ünlü arama motorlarından kolaylıkla ulaşılır hale gelmesini sağlayacak önlemleri almaya başlamıştır.

Bu profesyonel çalışma kapsamında belirli pazarlar, coğrafyalar, kullanıcı eğilimleri göz önünde bulundurularak yapılan çalışma ile sitenin arama motorlarında erişilebilirliği artırılacak ve daha çok 'trafik' çekmesi sağlanacaktır. Bu şekilde site içeriğinde yer alan ihracatçı firmalarımızın iletişim bilgileri dünya kullanıcılarının yaptığı ürün bazında kriter içeren arama sonuçlarında görüntülenebilecektir.

Sabancı  
Üniversitesi



# Türkiye'nin ilk insansı robotu: SURALP

Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi

Mekatronik Mühendisliği Öğretim Üyesi Kemalettin Erbatur

liderliğindeki bir ekip tarafından Türkiye'nin ilk insansı robotu geliştirildi.

**S**URALP (Sabancı Üniversitesi Robot Araştırmaları Laboratuvar Platformu) adını taşıyan Türkiye'nin ilk insansı robotu 13 Ekim Çarşamba günü Sabancı Üniversitesi'nin Tuzla'daki kampüsünde kamuoyuna tanıtıldı. Türkiye'nin İlk Yürüyen İnsansı Robotu: SURALP (Sabancı Üniversitesi Robot Araştırmaları Laboratuvar Platformu)

Dünyada insansı robotlar üzerindeki araştırmalar kırk yılı aşkın bir süre önce başladı ve 1990'ların ortalarından sonra hızlandı. İnsansı robotun iki bacak üzerinde yürümesi insanın yaşadığı ortamlarda engelleri aşabilmesi açısından bir avantaj teşkil ediyor. İnsan şeklindeki robotun insanlar tarafından sosyal bir varlık olarak algılanmasının insana benzemeyen robotlarla karşılaştırıldığında daha kolay olacağı kabul ediliyor. Bu tespitler robot biliminin bu alanında gittikçe yoğunlaşan araştırmaları motive ediyor. Dünyada insansı robot konusuyla ilgili birçok başarılı araştırma yapılmış ve etkileyici sonuçlar alınmış durumda. Bununla birlikte, insanların insansı robotları kendi yaşama ortamlarında güvenli şekilde kullanmalarının sağlanabilmesi için kat edilmesi gereken uzun bir yol var. Birçok eklemi içeren, yapısı itibarı ile dengesi-

ni kolaylıkla kaybedebilen iki bacaklı robotun güvenilir şekilde yürümesinin sağlanması zor bir kontrol problemini oluşturuyor. Değişken zemin eğimleri ve düzensizlikleri bu problemin çözümünü bir kat daha güçleştiriyor. İnsansı robotların insanın yardımcıları olarak işlevsel olabilmeleri için yürümenin yanında elleri vasıtasıyla çevre ile etkileşebilmeleri, nesnelere tutabilmeleri, itebilmeleri, taşıyabilmeleri, onların yerlerini değiştirebilmeleri de gerekiyor. Bu etkileşim, temas için kuvvet kontrolü tekniklerini, nesnelere yönelmek için ise kameralar yardımı ile görsel kontrolü önemli kılıyor. Bu doğrultuda, Sabancı Üniversitesi'nde ülkemiz için gurur kaynağı olacak nitelikte bir insansı robot araştırması sürdürülüyor. Bir çok evreyi içeren bu çalışmanın önemli bir sonucu Türkiye'nin ilk insansı robotu SURALP'in tasarım ve imali oldu.

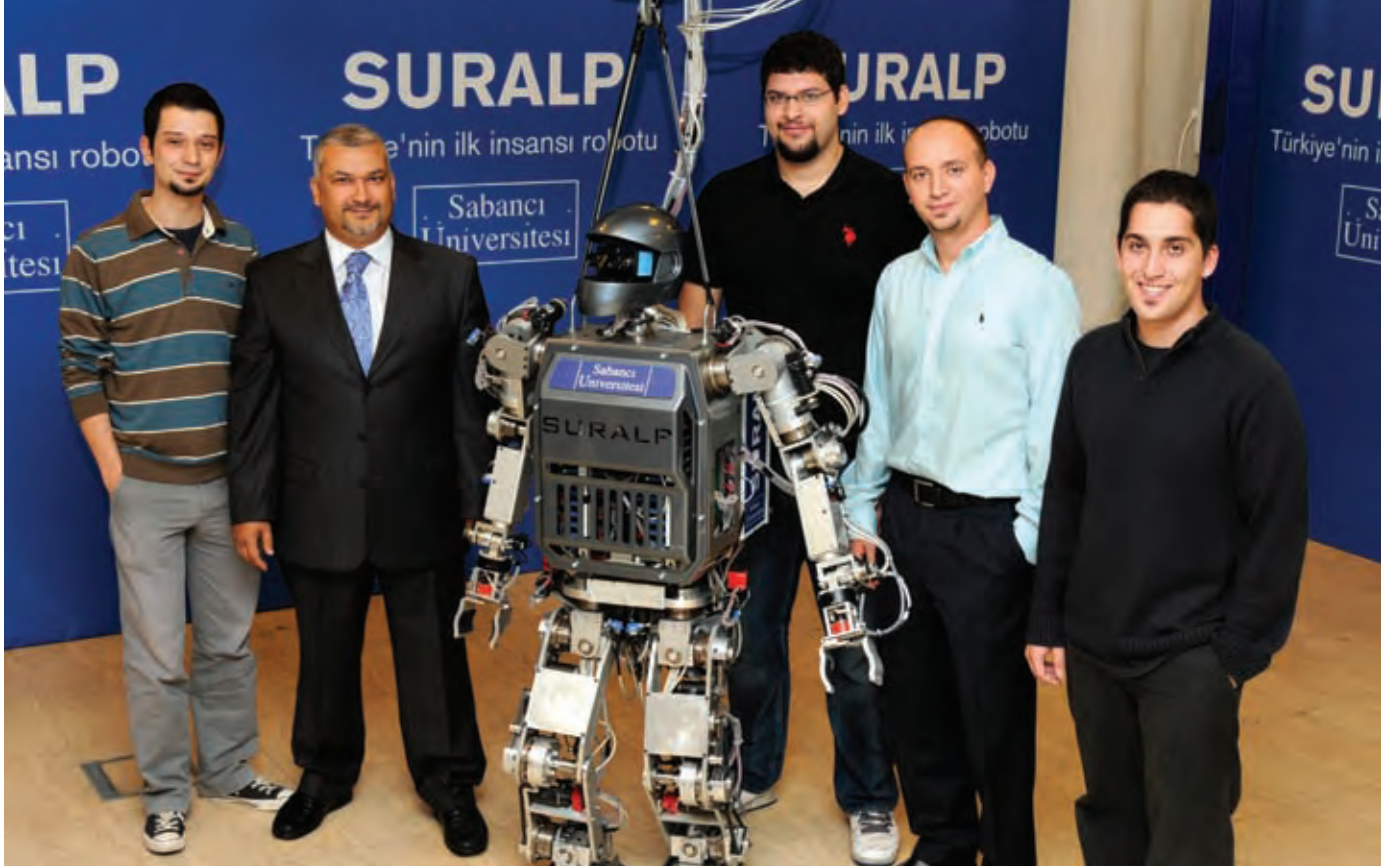
## HAZIRLIK EVRESİ

Sabancı Üniversitesi'nin yürüyen insansı robotlar üzerindeki araştırmaları, 2001 yılında, Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Programı öğretim üyesi Doç. Dr. Kemalettin Erbatur'un Japonya'daki Yokohama Milli Üniversitesi'nde konuk öğ-

retim üyesi olarak yaptığı çalışmalarla başladı. 2002 yılında yurda dönüşünden sonra, Erbatur, insan boyut ve yapısında bir robotun Türkiye'de tasarım ve imalini hedefledi. İnsansı robot araştırmaları, Prof. Dr. Asif Şabanoviç'in koordinatörlüğündeki Sabancı Üniversitesi Mekatronik Mühendisliği Programı'nın ana çalışma konularından biri olarak benimsendi. 2002-2006 yılları boyunca bir hazırlık evresi yaşandı. Bu süreçte Erbatur ve öğrencileri robotun imalinde kullanılacak çok çeşitli malzeme, algılayıcı, motor ve mekanik parçaları belirleyerek tedarik ettiler. Erbatur'un geliştirdiği ve dünyada çok az sayıda benzeri olan üç boyutlu bir insansı robot simülasyon programının kullanılması ile çeşitli iki bacaklı robot yürüyüşü kontrol yöntemlerinin elde edilmesi de bu dönemde gerçekleşti.

## TÜBİTAK PROJESİ

Çalışmaların deneysel safhasına 2006 yılında TÜBİTAK tarafından mali olarak desteklenen ve Doç. Dr. Kemalettin Erbatur tarafından yürütülen 106E040 numaralı Araştırma Projesi kapsamında geçildi. Bu projede, eğimli zemin üzerinde yürüyüş ve çevre ile etkileşim problemleri üzerinde teorik ve deneysel olarak çalış-



SURALP'ı geliştiren ekip: Doç. Dr. Kemalettin Erbatır, Dr. Özkan Bebek, Dr. Yasser Elkahout, Ozan Ayhan, Okan Kurt, Utku Seven, Evrim Taşkıran, Özer Koca, Metin Yılmaz, Kaan Can Fidan ve Tunç Akbaş.

şılabilmesine yönelik bir insansı robotun tasarımı, imali ve kontrol yöntemleri geliştirilerek robota uygulanması amaçlandı. Ön tasarımı yapılan bacakların mukavemet analizinde yürüme simülasyonlarından alınan kuvvet ve moment istekleri kullanıldı. Kontrol donanımını taşıyan bir gövde ve iki bacedan oluşan bir robot (bacak modülü) 2007 yılında imal edildi. Bacak modülü ile gerçekleştirilen yürü-

rüme deneylerine paralel olarak, kolların, ellerin, bel eklemine sahip yeni bir gövdenin ve kameralar için hareketli bir platform özelliği taşıyan baş ve boyun sisteminin tasarım ve imali sürdü. Bu şekilde 2008 yılının sonunda tamamlanan insan boyutlarındaki robota SURALP (Sabancı Üniversitesi Robot Araştırmaları Laboratuvar Platformu) adı verildi.

SURALP, kollarında, bacaklarında,

boynunda ve gövdesinde olmak üzere toplamda 29 serbestlik derecesine sahip. Yürüme ve çevre ile etkileşim fonksiyonlarının geliştirilmesine 106E040 numaralı TÜBİTAK projesinin 2009 yılında başarı ile sona ermesinden sonra da devam edildi. Robot eğimi değişen yüzeyler üzerinde yürüyebiliyor, dengesi bozulduğunda elleri ile duvardan destek alabiliyor, kamera ve kuvvet algılayıcılarını kullanarak tuttuğu cisimlerin yerini değiştirebiliyor.

### SAYILARLA SURALP

Boy	1644 mm
Ağırlık	114 kg
Üst bacak uzunluğu	280 mm
Alt bacak uzunluğu	270 mm
Bilek-taban mesafesi	122.6 mm
Taban ölçüleri	240 mm x 140 mm
Üst kol uzunluğu	219 mm
Alt kol uzunluğu	255.5 mm

### TÜRK ROBOT BİLİMİNE ÇAĞ ATILAN PROJE

Doç. Dr. Erbatır ve ekibi SURALP'ın tasarım ayrıntılarını, üzerinde geliştirilen yürüme ve çevre ile etkileşim yöntemlerini sundukları birçok uluslararası bilimsel yayına imza attılar. SURALP dünyada en önde gelen insan-

sı robotlardan biri olarak gösteriliyor. İnsansı robot çalışmalarının kilometre taşlarından biri olarak kabul ediliyor. SURALP'in tasarım ve imalatının, yürüme ve hareket etmeyi sağlayan teorik alt yapının Türk bilim adamları tarafından gerçekleştirilmesi ülkemizin robot teknolojisi açısından büyük önem taşıyor. Dünyada tam insan yapısında robot üretebilen ülke sayısı bir elin parmaklarını geçmiyor. Japonya ve Kore bu ülkeler arasında başı çekiyorlar. ABD ve İspanya'nın tam insan yapısında robotları yeni yeni ortaya çıkıyor. Türkiye SURALP ile bu ülkelerin arasına girdi. Doç Dr. Erbatur 2001 yılında insansı robot çalışmalarına başladığında Türkiye insansı robot teknolojisinin 30 yıl gerisindeydi. Bu fark SURALP'in Türkiye'de tasarım ve imalinden sonra 10 yıla indi. Bu gelişme ile Türkiye, insansı robot çalışmalarında en hızlı ilerleyen ülkelerden biri oldu.

#### **VERİMLİ KAYNAK KULLANIMI MALİYETİ DÜŞÜRDÜ**

Doç. Dr. Kemalettin Erbatur ve ekibinin başarısının çarpıcı yanlarından biri de SURALP'in yurt dışındaki benzerlerinden çok daha düşük maliyetle ve çok daha sınırlı bir kadro ile gerçekleştirilmiş olması. Honda 1990'ların sonunda P2 adını verdiği insansı robotu tanıttığında 100 milyon dolar ve 200 adam/yıllık emeğin robot için harcadığı belirtiliyordu. SURALP için yapılan tüm harcamalar ise bir milyon doları geçmiyor. Kemalettin Erbatur, SURALP'in tasarım ve imali boyunca 10 yüksek lisans ve doktora öğrencisi ile çalıştı. TÜBİTAK projesi sırasında Sabancı Üniversitesi Mekatronik Programı'ndan dört öğretim üyesi de projeye destek verdi. Mekanik sistemin üretiminde Sabancı Üniversitesi teknisyenleri görev aldı. Yurt dışında insansı robotlar üzerinde çalışan kurumlar araştırmacı sayısı açısın-



dan çok daha geniş ekiplere sahipler. Bu da Sabancı Üniversitesi'ndeki çekirdek ekibin büyük başarısını bir kez daha gözler önüne seriyor. SURALP'in tasarım, imal ve kontrol sistemi geliştirilmesine 2002-2010 yılları arasında katkıda bulunan Sabancı Üniversiteliler: Doç. Dr. Kemalettin Erbatur-İnsansı Robot Araştırma Ekibi Lideri. Dr. Özkan Bebek: Yüksek.Lisans Öğrencisi 2002-2003. Dr. Yasser Elkahlout: Yüksek.Lisans Öğrencisi 2002-2003. Ozan Ayhan: Yüksek.Lisans Öğrencisi 2003-2004. Okan Kurt: Yüksek Lisans Öğrencisi 2004-2006. Utku Seven: Yüksek Lisans Öğrencisi 2005-2007, Doktora Öğrencisi 2007-... Evrim Taşkiran: Yüksek Lisans Öğrencisi 2007-2009. Özer Koca: Yüksek Lisans Öğrencisi 2007-2009. Metin Yılmaz: Yüksek Lisans Öğrencisi 2008-2010. Kaan Can Fidan: Yüksek Lisans Öğrencisi 2010-... Tunç Akbaş: Yüksek Lisans Öğrencisi 2010-... 2006-2009 yılları arasında 106E040 nolu TÜBİTAK Projesi çerçevesinde Sabancı Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Mekatronik Mühendisliği Programı öğretim üyeleri Prof. Dr. Asif Şa-

banoviç, Doç Dr. Mustafa Ünel, Yrd. Doç. Dr. Güllü Kızıldağ ve Yrd. Doç Ahmet Onat da projeye araştırmacı olarak destek verdiler. Sabancı Üniversitesi tekniker ve teknisyen kadrosundan Mehmet Güler, Süleyman Tutkun, İlker Sevgen ve Umut Demir de çok sayıdaki robot parçalarının üretiminde çalıştılar. Araştırmalarda görev alan lisansüstü öğrenciler bu zor projede kazandıkları tecrübelerin de yardımıyla çeşitli uzmanlıklarda ön plana çıkıyorlar. Örneğin doktora öğrencisi Utku Seven mekanik tasarım programlarının kullanımında Türkiye çapında seminerler verecek derinlikte uzmanlığa sahip. Araştırmacının ilk yıllarında bulunarak mezun olan öğrenciler arasında çeşitli üniversitelerin akademisyen kadrolarında yer alanlar ve firmaların araştırma-geliştirme bölümlerinde çalışanlar çoğunlukta. Evrim Taşkiran Avrupa'nın önde gelen insansı robot araştırma gruplarının birinde çeşitli projelerde çalışıyor.

#### **ROBOTUN YAPISI**

SURALP, insanla orantılı olarak tasarlanarak imal edildi. Robotun bacaklarında ve kollarında 6'şar eklem bulunmakta. Boyun iki eklem sahip. Üst gövdeye konumlandırılmış bir de bel eklemi bulunuyor. Tek serbestlik dereceli el mekanizması doğrusal bir şekilde açılıp kapanıyor. Ana üretim malzemesi olarak uçak sanayinde kullanılan 7000 serisi alüminyum kullanıldı. Kayış-kasnak mekanizmaları doğru akım motorlarında oluşan dönel hareketi eklemlerdeki redüktörlere iletiyorlar. Robotun algılama sistemi çeşitli konum, eğim, kuvvet ve moment algılayıcılarını ve kameraları içeriyor. SURALP'in, kontrol elektroniği sırtına yerleştirilmiş. Yürüme ve diğer hareket fonksiyonları, bu donanım üzerinde çalışan kontrol ve algılama algoritmaları ile sağlanıyor.





## Bursa'da büyüyen dünya markası İnoksan

Sektöründe öncü firma İnoksan A.Ş.; ileri ve yeni teknolojiye sahip endüstriyel mutfak ekipmanları üreten, geliştiren ve pazarlayan, **3 bine yakın ürün çeşitliliğine** sahip güçlü bir firma olarak **5 kıtaya ihracat** yapıyor.

**I**stanbul, Ankara, Antalya-Samsun-İzmir ve Bursa'da açılan mağazaları ve genişleyen servis ağı ile tüketicilerinin ve kullanıcılarının yanında olma ve onlara en iyi hizmeti sunmaya yönelik çalışmalarını sürdürüyor.

İnoksan 1990 yılında başladığı ihracat ilişkilerini gitgide güçlendirdi. Firma, Orta Asya Cumhuriyetleri, Avusturya; İsveç, Bulgaristan, Almanya, Belçika, Afrika, Orta Doğu'nun birçok ül-

kesi ve Kıbrıs'la yoğun ihracat ilişkisi içerisinde bulunuyor. İnoksan Yönetim Kurulu Başkanı Vehbi Varlık firmasının kuruluşu ve hizmetleri hakkında bilgi verdi. Varlık: "İnoksan, 1980 yılında Bursa'da küçük bir atölyede kuzine, fırın ve paslanmaz tezgah üreten bir işletme olarak faaliyet göstermeye başladı. Aradan geçen yıllar içerisinde bu küçük atölye; iki ortağın dünyada endüstriyel mutfak sektörünün geleceğini doğru yönde görmesi

ve şirketin planlarını ve hedeflerini de bu doğrultuda belirlemesi ile bugün, geniş ürün yelpazesine sahip dünya çapında bir firma ve büyük bir marka haline geldi.

İnoksan; endüstriyel mutfakta olması gereken ve ihtiyaç duyulan her türlü ekipman ve yardımcı malzemeyi tüketicilerinin hizmetine sunabilecek genişlikte ürün yelpazesine sahiptir. Yaklaşık 3 bin çeşide varan mutfak cihaz ve yardımcı malzemeleri, fast

food, restoran ve bar ekipmanları, tüketicilere İnoksan servis garantisi ile sunuluyor.”

### 3 BİN ÇEŞİT ÜRÜN

Vehbi Varlık, firmalarının geniş üretim yelpazesinden örnekler verdi. Varlık: “İnoksan; pişiricilerden, fast-food ekipmanlarına; servis ekipmanlarından, hazırlık ekipmanlarına; konveksiyonlu fırınlar, bulaşık ve bardak yıkama makinelerinden, sebze yıkama makinelerine kadar 3 bine yakın çeşitlilikte birçok cihazın üretimini gerçekleştiriyoruz. 2006 yılında yaptığımız yatırım ile de İnoksdesign markası ile açık büfe üretimine başladık. İnoksan ayrıca; endüstriyel çamaşırhane ürünleri ile de müşterilerinin bu alandaki taleplerini projeden perakende ürün satışına kadar karşılıyor.” Yönetim Kurulu Başkanı Varlık; müşteri memnuniyetini esas hedef olarak aldıklarını ve üretimlerini bu yönde



**“İHRACATIMIZI YENİ COĞRAFYALARA TAŞIMAK İSTİYORUZ. HEDEFLERİMİZ ARASINDA DOĞUNUN GELİŞEN PİYASALARIYLA İŞBİRLİKLERİ GELİŞTİRMEK VE BAYİ SAYIMIZI 50’NİN ÜZERİNE ÇIKARMAK VAR.”**

**VEHBI VARLIK  
İNOKSAN YÖNETİM KURULU BAŞKANI**

sürdürdüklerini söyledi. Varlık: “Firma olarak yeni ürünler konusundaki çalışmalarımızı aralıksız sürdürüyoruz. “Kusursuz Müşteri Memnuniyeti” ilkesi doğrultusunda yapılan ürün geliştirme faaliyetleri, yenilikçi teknolojiler, kullanımı ve bakımı kolay malzemeler ve en önemlisi hijyen kurallarına uygun, tasarrufu sağlayacak ürün tasarımına son derece önem veriyoruz. Bunun için mevcut ürünlerin sürekli geliştirilmesi ve iyileştirilmesi

merkezli çalışmalarımız kesintisiz olarak devam ediyor. Seran camlı döner ocağı bu çalışmaların sonucu olarak tasarlanan ve üretimi yapılarak müşterilerimize sunduğumuz ürünlerimizde bir örnek olarak gösterilebilir. Gazlı ve elektrikli modelleri ile üretimi yapılan seran camlı döner ocağı dünyada bir ilktir.”

### 5 KITAYA İHRACAT

Vehbi Varlık; İnoksan’ın dünyaya açılma konusunda geldiği noktayı şu sözlerle açıkladı: “Dışa açılma konusunda İnoksan’ın bugün geldiği noktayı; “ürünleri 5 kıtaya yayılan ve dünya pazarlarında ağırlıklı bir yere sahip olan güçlü Türk şirketi” etiketiyle açıklanabilir. Firma üretimimizin yaklaşık yüzde 35’ini ihraç ediyoruz. İhracata yönelik hedeflerimiz her yıl artıyor. Türkiye, Avrupa Birliği’ne giriş süreci içinde entegrasyona ilişkin uyum yasalarını çıkarırken diğer taraftan İnoksan, sektöründe öncü konumuyla ülkesini yenilikler ve ileri teknolojilerle buluşturmak için çalışıyor.”

Varlık; yüksek hedeflere sahip firmalarının uyguladıkları strateji ve politikalara da değindi. Varlık: “İnoksan’da politika ve stratejiler kapsamında, mevcut tesislerin en ekonomik ve modern bir şekilde çalıştırılması, rekabet koşullarına uygun yapılanma ve tevsi yatırımlarının tamamlanması ve yeni yatırımlara gidilmesi esas alındı. Böylelikle üretimde bilgisayar



## Endüstriyel mutfakta ihtiyaç duyulan her türlü ekipman ve yardımcı malzemeyi kapsayacak genişlikte ürün yelpazesine sahip olan İnoksan, yaklaşık 3 bin çeşide varan mutfak cihaz ve yardımcı malzemeleri ile fast food, restoran ve bar ekipmanlarını **iç ve dış pazara sunuyor.**

destekli tasarım CAD kullanımı hayata geçirildi ve tüm üretim fonksiyonlarını içeren isler bilgi işlem sistemi ile yönetilir hale getirildi. Ayrıca metal işleme tezgâhları CNC' li yapılara dönüştürülerek ileri teknolojik revizyonlara gidildi. Gelişmiş ülkelerin kullandığı ileri teknolojiyi kullanmayı hedef olarak aldığımızdan bu teknolojinin izlenmesi, edinilmesi ve özümsemesi bazında ileri teknolojiyi kullanmanın ve nitelikli işgücünün önemini stratejilerimizle öngörüyoruz. Bu çerçevede üretim teknolojimiz içine FMS (Saç metal işleme esnek üretim sistemi) dahil ederek, verimlilik ve tasarımda farklıklar yaratmayı hedefliyoruz. Bu-

gün 20 bin metrekarelik kapalı alanda kurulu fabrikada tüm üretim gruplarını bir arada bulunduran sektörünün yenilikçi markası İnoksan, sahip olduğu teknolojiyle; Yüksek verimlilik, minimum fire, esneklik, yüksek ürün kalitesi, tüm üretimin belirlenen hassas ölçülerde çıkarabilme özelliği, sıfır takım değiş-tirme süresi, üretim prosesinin tamamının bilgisayarda kontrolü gibi avantajlarla, iş gücünden, işçilik saatlerinden ve saç firelerinden yüksek tasarruf sağlayabiliyoruz.”

**HEDEF: İHRACATTA YENİ COĞRAFYALAR**  
İnoksan A.Ş'nin 2011 yılı hedefleri

hakkında bilgi veren İnoksan Yönetim Kurulu Başkanı Vehbi Varlık, Kuzey Afrika'da devam eden hareketliliğe ek olarak Hindistan ve İran gibi ülkelere de hizmet götürmeyi amaçladıklarını belirtti. Varlık: 'ihracatçı firma' kimliğimizin gelişmesi için çabalarımıza devam ederek mevcut pazarlarımıza ek pazarların keşfine çıkacağız. İhracatımızı yeni coğrafyalara taşımak istiyoruz. Hedeflerimiz arasında doğunun gelişen piyasalarıyla işbirlikleri geliştirmek ve bayi sayımızı 50'nin üzerine çıkarmak var. Ayrıca Turquality kapsamına dahil olarak İnoksan markasını global bir marka haline getirmeyi, servis hatları, medikal ve





gemi mutfağı alanındaki ürünlerimizi uluslar arası piyasalara kazandırmayı da amaçlıyoruz. İnoksan'ın gelecek yıl için ortaya koyduğu ana hedeflerden birisi de, yurt içindeki ağımızı geliştirmek. Büyük bir gururla üzerimizde taşıdığımız 'ihracatçı firma' kimliğimize ek olarak yurt içi piyasadaki var olan ağırlığımıza ve etkinliğimize vurgu yapacağız. Bu amaçla yurt

içi bölge ağımızda yeni düzenlemelere gideceğiz."

Vehbi Varlık, İnoksan'ın kendisine belirlediği üç ana hedeften birisinin de dünyada gözlemledikleri ürün uzmanlığı kavramını İnoksan'a da katmak olduğunun altını çizdi. Varlık: "İnoksan'ın ürün gamı içinde yer alan bazı ürünlerde uzmanlık seviyemizden oldukça mutluyuz, iyi olduğumuz bu ürünlerdeki Ar-Ge faaliyetlerini geliştirerek teknoloji ortaya koyabilmenin gayreti içindeyiz. Bu amaçla Ar-Ge'ye ayırdığımız bütçeyi arttırdık."

#### **İki Yeni Ürün**

İnoksan Yönetim Kurulu Başkanı Vehbi Varlık; firmalarının ürettiği son ürünler hakkında da bilgi verdi. Varlık: "İnoksan'ın sektöre kazandırdığı iki yeni üründen birincisi saatte 6 bin tabak yıkama kapasitesiyle Türkiye'de bir ilk olan otomatik yıkama makinesi. Yine ülkemizde bugüne kadar üretimi olmayan Gazlı Kombi (Buharlı) fırın müşterilerin ihtiyaçlarına en iyi

şekilde cevap verebilmek için yüksek teknolojinin sunduğu üstün yanma performansı ile enerji tasarrufunu sağlıyor. Tasarımı ile can güvenliği, hijyen, ergonomi ve kullanım kolaylığı açısından öne çıkan Gazlı Kombi Fırın İnoksan'ın Ar-Ge tarafından teknoloji imalatı vizyonunun en son örneği." Vehbi Varlık, bayii seçimlerinde aynı standartları sağlayacak seçimler yapmaya özen gösterdiklerini söyledi. Varlık: "Bayilerimizi seçerken ürün, hizmet ve standartlarımıza büyük özen gösteriyoruz. Bayilikte dikkat ettiğimiz noktalardan bir diğeri de marka imajını yıpratmamak ve itibarın korunmasının esas alınmasıdır. Bu noktada bayilerimize desteğimizi; ürün katalog ve eğitim konularına verdiğimiz önem ve her birinin bir İnoksan mağazası olarak görünmesi noktasında veriyoruz. İnoksan, stratejik olarak bayilik tercihlerinde kısa vadeli ve yüksek kar odaklı düşünmek yerine, uzun vadeli, tutarlı, kalıcı, sağlıklı ve sürekli iş birlikleri oluşturmayı tercih ediyor."





## “Makine ihracatı ilk sıraya yerleşmeli”

MEKA Beton Santralleri Yurtiçi Satış Müdürü Onur Alpaydın, “Makine sektörü olarak hedefimiz gelişmiş ülkelerdeki gibi makine sektörü ihracatını otomotiv sektörünün önünde **ilk sıraya yerleştirmek olmalı**” diyor.



**A**nkara'da 1987 yılında kurulan MEKA Beton Santralleri Türk sanayiine 20 yılı aşkın bir süredir hizmet veriyor. Turqum Uygunluk Belgesi sahibi firmalardan biri olan MEKA Beton Santralleri Yurtiçi Satış Müdürü Onur Alpaydın, yurtiçi ve yurtdışı satışları

arttırmak yönünde devam eden çalışmaları olduğunu söyleyerek, "Pazarlama çalışmalarımızı ülke odaklı olarak yürütmekteyiz" diyor. Balkanlar, Doğu Avrupa, Rusya'nın yoğunluklarını arttırdıkları bölgeler olduğunu da sözlerine ekleyen Alpaydın, "Öncelik verdiğimiz ülkelerde önemli fuarlara

katılıyoruz, ülkelerin inşaat sektöründe önde gelen firmaları ile temaslar gerçekleştiriyoruz. Talep olduğu anda da tercih edilen bir marka olduğumuz için istediğimiz satışlar geliyor" diye konuşuyor.

### **"TEKNOLOJİNİN İMKANLARINI KULLANIYORUZ"**

Alpaydın, MEKA Beton Santralleri firması olarak ürünlerini teknolojinin kendilerine tanıdığı tüm imkanları kullanarak dizayn ettiklerini aktarıyor. "Endüstriyel boyutta elektromekanik sistemlerin otomasyonu için dizayn edilmiş PLC - (Programmable Logic Control) ve SCADA - (Supervisory Control and Data Acquisition) işletim, yönetim ve kontrol sistemleri sistemleri sayesinde, hidrolik ve pnömatik devreler kumanda edilerek tesislerimizin hassas, yüksek performanslı bir şekilde istenen kalitede istenen miktarda beton elde edilmesi mümkün olabilmektedir. Yine PLC-SCADA ikilisinin etkin bir şekilde kullanılması ile işletmelerin ihtiyacı olan miktar ve kaliteye yönelik raporların yanında finansal raporlar ve ERP verilerinin elde edilmesi mümkün olmaktadır. Dünyanın neresinde olursa olsun tesislerimizin çalışma performansları, muhtemel aksaklıklar ve arızalar on-line olarak takip edilebilmekte eğer gerekli ise müdahale edilebilmektedir."

### **İHRACATIN YÜZDE 30'U ORTADOĞU VE AFRİKA'YA**

Ar-Ge departmanlarının konularında uzman 4 kişiden oluştuğuna da değinen Alpaydın, yıllık cirolarının yüzde 2,5'lik kısmını yeni ürün tasarımı ve kurulmuş olan santrallerden gelen bilgiler ışığında mevcut ürünlerin geliştirilmesine ayırdıklarını söylüyor. Alpaydın yeni geliştirdikleri ürünlerle ilgili ise şu bilgileri veriyor: "En yeni modelimiz bu yıl içinde duyurusu-

nu yaptığımız MEKA MC- 20'dir. Dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan işe göre beton miktarı ihtiyacı değişiklik göstermekte olup, 20m<sup>3</sup>/saat üretim kapasitesi ile kompakt sınıfta yer alan MC-20 pazarda geniş bir kullanım alanı bulacaktır. Deniz ve kara nakliyesi kolaylığı sağlaması açısından bir konteynıra sığabilecek şekilde dizayn edilmiştir ve dünyanın neresinde olursa olsun teknik kurulum desteği olmadan devreye alınabilecek bir beton santralidir." Rusya'nın önemli pazarlarından biri olduğunu belirten Alpaydın, "Bunun dışında Ortadoğu ve Afrika ihracatımızda yüzde 30 üretimden pay almaktadır. Yüzde 7 olan Avrupa ihracatımızı arttırmak 2011 hedeflerimiz arasındadır" diye konuşuyor.

Beton santralleri sektöründe uluslararası rekabette ön sıralarda yer aldıklarına da değinen Alpaydın, "Günümüzde teknolojiye ulaşmak artık gerçekten zor değil. Önemli olan yatırımlara yön veren orta ve uzun vadede nereye gitmek istediğiniz ile ilgili olan kararların neler olduğudur" diyor. MEKA Beton Santralleri Yurtiçi Satış Müdürü Alpaydın şöyle devam ediyor: "MEKA bu konuda vizyonu net olan, ne yaptığını iyi bilen bir yönetim anlayışına sahip ve mevcut teknolojik yatırımlarımıza ilave olarak her alanda yatırımlarımız devam etmektedir."

#### DÜNYA DEVLERİYLE ÇALIŞIYOR

Alpaydın, ürün sattıkları ve ortaklık yürüttükleri dünya pazarında tanıyan büyük firmalar ile ilgili ise şöyle konuşuyor: "Her yıl ENR 225 ( Engineering News Record) olarak adlandırılan yıllık cirolarına göre dünya çar-



**YURTDIŞI MÜŞTERİLERİMİZ İKİNCİ VEYA DAHA SONRAKİ SANTRALLERİNDE MEKA'YI TERCİH ETTİYSE DOĞRU YOLDA OLDUĞUMUZU GÖREBİLİYORUZ.**

**ONUR ALPAYDIN**

**MEKA BETON SANTRALLERİ YURTIÇİ SATIŞ MÜDÜRÜ**

pındaki ilk 225 firma yayınlanır. Bu listede 1. sırada yer alan Alman Hochtief AG, 2. Sırada yer alan Fransız Vinci, 4. Sırada yer alan Avusturya firması olan Strabag SE firmalarına çeşitli projelerinde beton santrallerini MEKA kurdu. Bu listede bulunan 30 civarında firma ile iş birliğimiz vardır. Yine Türkiye' den aynı sıralamada yer alan Enka, Gama, Nurol, Yüksel, Baytur, Sembol İnşaat gibi dünya klasmanında yer alan firmalarımızda önemli projelerinde MEKA Beton Santralleri kullanılmaktadır."

Alpaydın, "Sadece ürün kalitesi değil, bir çok endüstriyel üründe olduğu gibi satış sonrası hizmetler ve operasyonel kaliteyi de işin içine dahil ettiğimizde iş birliği içinde olduğumuz firmalar ile etkin yapılanmamız sayesinde uyum içinde çalışmaktayız" diye konuşuyor.

Kendileri için en önemli kriterlerden bir tanesinin de ürün satın alma tekrarı olduğunu vurgulayan Alpaydın, "Yurtdışı müşterilerimiz ikinci veya daha sonraki santrallerinde MEKA'yı tercih ettiyse doğru yolda olduğumuzu görebiliyoruz" diyor.

Türkiye' de gelişmiş bir otomotiv sektörü olduğunun bir gerçek olduğunu ve bununla gurur duyduklarını da

sözlerine ekleyen Alpaydın şöyle devam ediyor: "Ancak makine sektörü olarak hedefimiz gelişmiş ülkelerde ki gibi makine sektörü ihracatını otomotiv sektörünün önünde ilk sıraya yerleştirmek olmalı. Yüksek oranda KOBİ'lerden oluşan işletmeler ürettiğini satmak için pazar aramaktalar. Yani arza göre talep aramaktalar. Bu dengeyi dünya pazarlarını iyi araştırıp, talebin olduğu ürünlerde arzı oluşturmak şekline dönüştürmek ilk şart gibi görünüyor. Türkiye iş gücü ve teknoloji olarak birçok alanda üretim yapabilme kabiliyetini barındıran bir ülke."

#### "KALİTELİ ÜRÜN YETERLİ DEĞİL"

Yurtdışı pazarlarda ürünün kabul görmesi için sadece kaliteli ürün üretmenin çoğu zaman yeterli olmadığını ifade eden Alpaydın, "Genelde kurumsal yapı olarak adlandırdığımız ancak içinde üretim, yönetim süreçlerinin performanslarını içeren hızlı ve etkin karar alabilmeyi sağlayan, gelecek 10 yılı planlayabilen şirket yapılarının uluslararası pazarda başarıyı getireceğini düşünüyoruz" diyor.

Alpaydın şöyle devam ediyor: "Geçtiğimiz yıllarda başlatılan devlet tarafından desteklenen '10 yılda

**"Genelde kurumsal yapı olarak adlandırdığımız ancak içinde üretim, yönetim süreçlerinin performanslarını içeren hızlı ve etkin karar alabilmeyi sağlayan, gelecek 10 yılı planlayabilen şirket yapılarının uluslararası pazarda başarıyı getireceğini düşünüyoruz"**



Türkiye'den dünya çapında 10 marka' sloganı ile uygulamaya başlanan Turquality Programı oldukça yerinde ancak daha da genişletilerek orta ölçekli işletmeleri de kapsamı gereken bir programdır. 'Türk Malı' kavramını daha etkili bir şe-

kilde dünyaya duyurmalıyız. Önemli fuarlarda gördüğümüz Türk Standı uygulamasını özellikle gelişmekte olan ülke fuarlarında da yaygın olarak kullanmalıyız. Makine üretiminde rekabet ettiğimiz gelişmiş ülkeler, mallarını satarken 3-5 yıl vadeli

krediler ile müşterilerine sunmaktalar. EXIMBANK veya farklı finansman kuruluşlarının bizlere yurtdışı satışlarımızda destek vermesini bekliyoruz. İhracatçılar tarafında ise bana göre önemli faktörler; Zorluğunun farkında olarak söylüyorum teknoloji, know-how içeren ürünler üretmemizin gerekliliğidir. Diğer türlü ucuz iş gücüne dayalı üretim dünya rekabetinde çok ta avantajlı olmadığımız bir alandır.

Markalarımızı oluşturmak ya da güçlendirmek zorundayız. Satış sonrası hizmetini veremeyeceğimiz hiçbir ürünü yurtdışına satmamalıyız. Tüm üretime dönük hesap ve planlarımızı ölçek ekonomisi üzerine kurmalıyız. Bunun için ilk koşul üretim yaptığımız alana konsantre olup, finansal, iş gücü ve diğer kaynaklarımızı hedefe yönlendirerek sürekliliği ve büyümeyi sağlamalıyız."







## Parsan 4 kıtaya ihracat yapıyor

Özellikle son 20 yılda uluslararası rekabete açılan Parsan, **üretim**inin yüzde **70** oranındaki payını Almanya, Çek Cumhuriyeti, İtalya, Mısır ve Güney Afrika Cumhuriyeti gibi ülkelere ihraç ediyor. Firma **4 kıtaya** ihracat gerçekleştiriyor.



İstanbul, Pendik'te 1968 yılında kurulup, 1971 yılında işletmeye alınan Parsan, 64 bin metrekare açık, 26 bin metrekare kapalı toplam 91 bin metrekare alanda faaliyet gösteren kalıphane, dövme hane, ısıl işlem ve özel talaşlı imalat tesisleri-

ni de kapsayan entegre bir çelik dövme ve işleme fabrikasıdır. Firmanın İş Geliştirme ve Uluslararası Pazarlama Müdürü Orhan Metin, "Arka aks milleri, ön dingil ve montajlı ön dingil, akson, kol, muylu taslağı, muhtelif dişli taslakları, kardan şaftı, istavroz, kayı-

cı mil ve flanş taslakları, diğer otomotiv ürünleri üreten fabrikada otomotiv sanayi ürünlerinin payı yüzde 70'dir" diyor. Firmanın diğer ürünleri ise savunma sanayi, rüzgar enerjisi dişli kutuları üretimi ve madencilik gibi alanlarda pazar bulmaktadır.

#### 4 KİTAYA İHRACAT

Parsan İş Geliştirme ve Uluslararası Pazarlama Müdürü Metin, özellikle son 15 yıl içinde, dış ülkelerdeki diğer üreticilerle yaptıkları rekabet sonucu, bugün sahip oldukları modern çekiç ve presleriyle 1 kg - 250 kg ağırlığında çeşitli boy ve şekillerde 24 bin ton / yıl dövme parça üretim kapasitesi ile, ürünleri 4 kıtada birçok ülkede aranan iddialı dövme ve işleme firmalarından biri olduklarını söylüyor. Metin ayrıca "Sivil ve askeri pazarlardaki payımızın önümüzdeki yıllarda da aynı hızla büyümesi beklenmektedir" diye konuşuyor.

Parsan'ın teknolojik gelişmeleri her an izleyip ve uygulamasının, uzun yıllardan beri sürdürdüğü bir politika olduğunun altını çizen İş Geliştirme ve Uluslararası Pazarlama Müdürü Metin şöyle devam ediyor: "Bu amaçla son yıllarda sürekli araştırma gayreti içinde olup kurmuş olduğu Ar-Ge bölümü desteği ile yeni üretim teknikleri ve yeni ürünler geliştirmiştir. Yapmış olduğu modern dövme presleri ve nümerik kontrollü işleme ve özel üretim tezgahları yatırımları ile Parsan dünyanın gelişen rekabet ortamında yerini sağlamlaştırmıştır. Akredite milli kuruluşumuz T.S.E. tarafından TS EN - ISO 9001 : 2000 "Uluslararası Kalite Güvencesi Sistem Standardı" ve BVQI firması tarafından ISO/TS 16949-2002 ve ISO 14000 Sertifikaları ile belgelendirilmiştir."

#### HASSAS EMNİYET PARÇALARI ÜRETİYOR

Parsan'ın son yıllarda artan imalatın sonucu olarak, hassas emniyet par-



çaları da dâhil olmak üzere otomotiv sanayine çok çeşitli mamuller ürettiğine de değinen Metin sözlerini şöyle sürdürüyor: "Geçmişte silahlı kuvvetlerin de desteğiyle, çeşitli tipte askeri araçlar için parça üretim hatları kurmuş ve yeni üretim teknikleri geliştirmiş ve halen üretime devam etmektedir. Parsan, yüksek verimli ve dinamik üretim yöntemleri kullanması sebebiyle, üstün nitelikli ürünlerini otomotiv sanayinin hizmetine en uygun fiyatlarla sunmaktadır. Türkiye'deki

ağır, orta ve hafif kamyonlar ile binek otomobillerin ve traktörlerin çelik dövme ve işlenmiş parça ihtiyaçlarının büyük bölümü Parsan tarafından karşılanmaktadır. BMC, Anadolu Isuzu, Tofaş, FNSS, Otokar, Hema Endüstri, Alçelik (Tümosan), ADDS ve Başak Traktör yurtiçindeki önemli müşterilerdir."

Özellikle son 20 yılda uluslararası rekabete açılan firmanın üretiminin yüzde 70 oranındaki payını Almanya, Çek Cumhuriyeti, İtalya, Mısır ve Gü-

ney Afrika Cumhuriyeti gibi ülkelerde konularında lider kamyon, ticari araç, iş ve tarım makinaları üreticilerine ihraç edildiğini belirten Metin, "Uzun yıllardır sürdürülen sabırlı, gayretli ve titiz çalışmalar karşılıksız kalmamış ve müşterileri tarafından aranılan, birlikte iş yapılmak istenen ve saygı duyulan bir firma haline gelmiştir" diyor.

#### ALMANYA'DAN ÖDÜL

Parsan İş Geliştirme ve Uluslararası Pazarlama Müdürü Orhan Metin şöyle

Parsan'ın **Boeing 737** yeni nesil uçaklara **iniş takımı dövme parça üretimi** yaparak konusunda kendisini geliştirmesi, ulaştığı teknolojik seviyeyi ve güvenilirliğini bir kez daha kanıtlamaktadır

devam ediyor: "Örneğin 13 yıldan bu yana çalıştığı Almanya'nın Paderborn kentinde yerleşik, kalitesi ile dünyada isim yapmış biçerdöver üreticisi Claas firması, 850 tedarikçisi arasından Parsan'ı kalite dalında 1. seçmiş ve 28 Ocak 2010 tarihinde yapılan geniş katılımlı ödül töreninde Parsan yetkililerine birincilik ödülünü vermiştir. Bu saygın ödülün yanında, diğer bir ödül de yine Almanya'dan geldi. 20 yıldan bu yana ürün çeşitliliğini sürekli geliştirerek çalıştığı Münih kentinde yerleşik dünyaca ünlü MAN Kamyon Fabrikası, bu yıl, kalite, servis ve lojistik konularında 1200 tedarikçi arasından Parsan'ı en başarılı ilk on firma arasına seçmiş ve 10 Haziran 2010 tarihinde 'Hauser Castle', Münih'te yapılan ödül töreninde Parsan yetkililerine birincilik ödülünü vermiştir."

Parsan İş Geliştirme ve Uluslararası



**ÖZELLİKLE SON 15 YIL İÇİNDE, DIŞ ÜLKELERDEKİ DİĞER ÜRETİCİLERLE YAPTIĞIMIZ REKABET SONUCU, BUGÜN ÜRÜNLERİ 4 KİTADA BİRÇOK ÜLKEDE ARANAN İDDİALİ DÖVME VE İŞLEME FİRMALARINDAN BİRİ OLDUK.**

**ORHAN METİN**

**PARSAN İŞ GELİŞTİRME VE ULUSLARARASI PAZARLAMA MÜDÜRÜ**

sı Pazarlama Müdürü Metin ayrıca "Parsan'ın Boeing 737 yeni nesil uçaklara iniş takımı dövme parça üretimi yaparak konusunda kendisini geliştirme, ulaştığı teknolojik seviyeyi ve güvenilirliğini bir kez daha kanıtlamaktadır" diyor. Metin şöyle devam ediyor: "Parsan gücü, esnekliği ve tecrübesi ile dış ülkelerdeki otomotiv pazarlarında daha fazla pay almak için yeterli imkânlara sahip oldu-

ğu inancındadır ve başarılarını sürdürerek geleceğe büyük bir umutla bakmaktadır."

#### **FİRMANIN KALİTE POLİTİKASI**

Firmanın kalite politikası, müşterilerine, sürekli yenilenen teknolojiler ve ileri endüstriler paralelinde gelişen ihtiyaçları takip ederek, performansı arttıran ve kullanımı kolaylaştıran, teknolojik özellikleri ve kalite-





si daha yüksek ürünler sunmak. Hedefi ise sektörü, müşterilerini, onların beklentilerini ve ihtiyaçlarını daha iyi tanımaya özen göstermek ve tüm çalışanlarıyla birlikte müşteri memnuniyetini daha da arttırmak. Firmanın kalite politikalarından bir diğeri ise, müşteri taleplerini ve müşteri özel isteklerini zamanında, ekonomik şekilde ve doğru nitelikte ürünler üreterek karşılamak ve sürekli müşteri memnuniyeti sağlamaktır. Bu politikayı; kalite, verimlilik ve yaratıcılığı sürekli artırırken maliyetleri azaltmak, müşterilerin her yönüyle benimsediği ve tercih ettiği bir iş ortağı ve her zaman güvenilir bir firma olmak, kurumsal kimliği ve şirket kültürünü sürekli geliştirmek, hatalar oluşmadan önlemek, üretimin ilk sefer-

de ve sürekli olarak doğru yapılmasını sağlayıcı çalışmalar yapmak, tedarikçileri ile yakın işbirliği yapmak ve yardımcı olmak, kalite hedeflerine yönelik sürekli iyileştirme çalışmaları yapmak, ürün emniyetini sağlamak, müşteri ve çalışanlarımıza yönelik riskleri en aza indirmek, çevreye ve topluma karşı sorumluluklarımızı yerine getirmek, yasal gerekliliklere uygun ürün üretmek, çalışanların yetkinliğini ve sürekli gelişmemize bilinçli katılımını sağlamak suretiyle uygulamayı öngörüyor.

Firmanın kendisi için belirlediği 'Değerler' ise şöyle: En önemli sermayemizin insan kaynaklarımız olduğuna inanmak.

Üstün iş ahlakına, adil ve dürüst davranış ilkelerine sahip olmak. Verimliliği, yaratıcılığı ve başarıyı takdir etmek. İnisiyatif kullanma kararlılığına sahip olmak.

Risk üstlenilme gücüne sahip olmak. İş yönetiminde takım çalışmasına önem vermek. Açık iletişim yöntemlerini benimsemek. İşyeri ruhu ve disiplinine sahip olmak ve müşteri odaklı düşündürmek.



#### ÇEVREYE VE İNSANA SAYGILI

Firmanın çevre politikası ise şöyle özetlenebilir: ISO 14001 çevre yönetim sistemi ile, yalnız iş sonuçlarına değil bu sonuçlara nasıl ulaşıldığına önem vererek, malzeme temininden mamul sevkiyatına kadar tüm faaliyet, ürün ve hizmetlerde çevre ve insan sağlığını koruyan tedbirleri almak ve güvenli bir çalışma ortamını sağlamaktır. Müşterilerin ve toplumun gereksinim ve beklentilerine, ayrı-



ca Parsan kalite politikasına uyumlu olacak şekilde, tüm faaliyet, ürün ve hizmetlerde çevreye ve insan sağlığına yönelik olumsuz etkileri ve kirliliği en aza indirmek ve iş güvenliği ni sağlamaktır. Parsan'ın çevre politikası, esas olarak çevreye ve insana saygıdır. Bu politikayı, çalışanlar için iş emniyeti, çalışma ve çevre koşullarını ISO 14001 kalite sistemine uygun olarak sürekli iyileştirmek, çevre ve iş güvenliği ile ilgili yasa ve yönetmelikler ile müşteri isteklerinin gereklerini yerine getirmek suretiyle uygulamayı öngören Parsan'ın çevreyle ilgili diğer faaliyetleri ise şöyle: Proseslerin tasarımında ve üretim süreçlerinde mümkün olduğunca daha az çevresel etkiye sahip geri dönüştürülebilir malzemeler ve buna yönelik teknolojiler kullanmak. Kullandığımız her türlü malzemenin geri dönüştürülmesine, yeniden kullanılmasına ve olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmeye yönelik sürekli iyileştirmeler yapmak. Doğal kaynakları en verimli şekilde kullanmak amacıyla enerji tüketimini ve atık miktarlarını "Parsan Çevre Hedeflerine" uygun olarak azaltmak. Çevre ve iş kazasına sebep olabilecek durumlar için iş emniyetini sağlayacak önleyici tedbirleri almak, acil durumlarda uygulanacak önlemleri önceden belirlemek. Tüm çalışanlarımızı ve tedarikçilerimizi, çevre, işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında bilinçlendirmek ve çevre koruma çalışmalarına katılımlarını sağlamak. Tedarikçilerimizle çevre, işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında işbirliği yapmak ve tedarikçi seçiminde tedarikçinin çevre politikasını dikkate almak. Çevre, işçi sağlığı ve iş güvenliği konularında resmi kurum, kuruluş ve ilgililerle işbirliği yapmak, kamuoyunun çevre politikamıza kolaylıkla ulaşmasını sağlamak. Parsan üst yönetimi tarafından gerekli kaynaklar sağlanarak

desteklenen ISO 14001 çevre yönetim sistemimizi, çalışanlarımızın benimsediği ve uyguladığı, kuruluş içinde denetlenen, yönetim tarafından gözden geçirilen, kamuoyuna açık ve

izlenebilen bir sistem olarak sürdürmek ve iyileştirmek, bu doğrultuda belirlenen Parsan çevre hedeflerine yönelik performansımızı sürekli olarak arttırmak.

## CAD/CAM UYGULAMALARI

**PARSAN BÜNYESİNDE TÜM MÜHENDİSLİK ÇALIŞMALARINDA YAYGIN OLARAK CAD / CAM YAZILIMLARI KULLANILIR.**

**MÜŞTERİLERLE İHTİYAÇLAR DOĞRULTUSUNDA HER TÜRLÜ CAD / CAM VERİLERİ PAYLAŞILIR.**

**CAD İÇİN KULLANILAN YAZILIMLAR: CADKEY KEYCREATOR V 5.5, UNIGRAPHICS NX 4, DEFORM 3D 5.1, METACUT 3.08, AUTOCAD 2005. UYGULAMA ALANLARI İSE ŞÖYLE: ÜRÜN RESİMLERİNİN ÇİZİLMESİ, OPERASYON KARTLARININ ÇİZİLMESİ, KATI MODELLERİN OLUŞTURULMASI, DÖVME KALIPLARININ VE ÇAPAK KESME DÜZENLERİNİN TASARIMI, TAKIM, APARAT, MASTAR TASARIMI.**

**CAM İÇİN KULLANILAN YAZILIMLAR: MASTERCAM X, UNIGRAPHICS NX 4. UYGULAMA ALANLARI İSE ŞÖYLE: CAM PROGRAMLARI YARDIMIYLA TAKIM YOLLARI BELİRLENİR, TAKIM YOLLARINDA OLUŞABİLECEK HATALAR TESPİT EDİLİR VE KALIBIN İŞLENMESİNDEN ÖNCE GEREKLİ DÜZELTMELER YAPILIR. BİR ÇOK KALIP, PARÇA MODELLERİ VE CAM PROGRAMLARI YARDIMIYLA ÜRETİLEN NC KODLARININ İLGİLİ TEZGAHLARA DOĞRUDAN İLETİLMESİ YOLUYLA İŞLENİR. MAMULLER İÇİN İŞLEME PROGRAMLARI HAZIRLANARAK CNC TEZGAHLARA İLETİLİR. FİRMANIN ÜRETİM YELPAZESİNDE BULUNAN ÜRÜNLERİN TASARIMINA YÖNELİK ALTYAPI ÇALIŞMALARI TAMAMLANMIŞTIR. MÜŞTERİ İHTİYAÇLARI DOĞRULTUSUNDA ÜRETİM ALANINA GİREN PARÇA VEYA MONTAJ GRUPLARININ TASARIMI, DİNAMİK ANALİZİ, STATİK MUKAVEMET ANALİZİ, YORULMA (ÖMÜR) ANALİZİ VE TASARIM OPTİMİZASYONU BİLGİSAYAR ORTAMINDA YAPILIR. PARÇA VEYA MONTAJ GRUPLARININ PROTOTİP ÜRETİMİ VE MONTAJI ŞİRKETİMİZ BÜNYESİNDE GERÇEKLEŞTİRİLİR. ÜRETİLEN PROTOTİPLERİN YORULMA (ÖMÜR) TESTLERİ ŞİRKETİMİZ BÜNYESİNDE YAPILARAK VEYA TEST LABORATUARLARINDA YAPTIRILARAK ONAYLANIR. AYRICA MÜŞTERİ TALEPLERİ DOĞRULTUSUNDA ÜRETİLEN PROTOTİPLER TEST ARAÇLARINA MONTE EDİLEREK YOL TESTLERİNE TABİ TUTULUR VE ONAYLANIR.**



## 40 çeşit deri makinesi üretiyor

Deri makineleri sektöründe faaliyet gösteren **Özdersan Makine**, İzmir Atatürk Sanayi Bölgesi'nde üretimini sürdürüyor. 40'tan fazla tipte, her biri ayrı fonksiyona sahip deri makinesi üreten firma **26 ülkeye ihracat** yapıyor.

**F**aaliyetlerine 1982 yılında başlayan Özdersan Makine, 7 bin metrekarelik bir alanda, mühendislik hizmetleri ve CNC imalat makineleriyle konusunda lider firmalara arasında yer almayı sürdürüyor. Firma, ürettikleri makineleri Kanada'dan Avustralya'ya kadar dünyanın birçok ülkesine ihraç ediyor. Özdersan Makine Genel Müdürü Atilla Özbek; firma olarak faaliyete başladıkları günden, bu gün geldikleri noktada 40'tan fazla çeşitte deri makine-

si ürettiklerini söyledi. Özbek: "1950 yılında muhtelif makine imalatı ile faaliyetlerimize başladık. 1982 yılında "Özdersan" adıyla deri makineleri üretimine başladık. Gelişen teknolojiyi ve yenilikçiliği kendimize ilke edinerek bugün 40'tan fazla tipte her biri ayrı fonksiyonlara sahip deri makineleri üretmekte ve dünya pazarına sunuyoruz. Ayrıca 1999 yılından itibaren asansör sektörü için makine motor üretimi de yapıyoruz."

### 3 YENİ MAKİNE

Genel Müdür Özbek; rekabetten kazançlı çıkmanın yolunun yenilikçi olmaktan geçtiğini söyledi. Özbek: "Rekabetçi olabilmek için teknolojik yenilikleri kesinlikle takip etmek zorundayız. İlkemiz her zaman teknolojik ve yenilikçi ürünler geliştirmektir. Bir kaç örnekle özetlemek gerekirse yeni Ar-Ge çalışmalarımızın tamamında makinelerimizi PLC kontrollü yapıyoruz. Ayrıca ürünlerin cinsine göre enerji tasarrufu sağlayan, su sarfiyatını as-

gariye indiren, insan ve çevre sağlığına etkileyen faktörleri de göz önünde bulundurarak teknolojik yeniliklerle üretimimizi sürdürüyoruz.”

Özdersan Makine'nin son Ar-Ge çalışmaları sonucu 3 yeni makine yaptıklarını anlatan Genel Müdür Özbek, bu yeni ürünlerin işleyişi ve sektöre getirdiği yenilikler hakkında bilgi verdi. Özbek: “Vakum makinesi ve bantlı açkı makinesi ardışık olarak çalışan iki yeni ürünümüzdür. Derilerin kurutulmasında ve daha sonrasında desiz kazandırmak suretiyle açılmasında kullanılır. Vakum yöntemiyle yapıldığı için hem homojen kurutma hem de deri yüzeyini pürüzsüz hale getirmek suretiyle ve eşit kurutulmuş derinin homojen olarak bantlı açkı makinesinde açılması yöntemiyle çalışan bir üründür. Diğer bir ürünümüz ise kağıt transfer makinesidir. Üzerinde desen ve renkler bulunan streç filmlerin iki merdane arasından geçerken sıcaklık yöntemi ile deri üzerine işlenmesini sağlayan, buna ek olarak her türlü desen ve rengi deriye işleyebilen bir makinedir.”

#### ÇİRONUN YÜZDE 20'Sİ AR-GE'YE

Ar-Ge çalışmalarının önemine değ-

nen Atilla Özbek, 2009 yılındaki net verilere göre Özdersan Makine'nin cirosunun yüzde 20'lik kısmını Ar-Ge harcamaları için kullandığını söyledi. Genel Müdür Özbek firmalar için A-Ge'nin önemini şu sözlerle belirtti: Özdersan Makine'nin Ar-Ge'ye ayırdığı bütçe yüzde 20'lerde olmasaydı, bugün 26 ülkeye ihracat yapabilen bir firma konumunda olmazdık. Çünkü dünya pazarında rekabet edebilmek için

Ar-Ge faaliyetleri yürütmek ve yeni teknolojilerin takibini yapmak zorundayız. Aksi takdirde iç pazarda dahi rekabet etmek mümkün olmayabilir.” Genel Müdür Özbek; Özdersan Makine'nin geniş bir ihracat portföyüne sahip olduğunu ve Yunanistan'dan Avustralya'ya kadar belli başlı bir çok ülkeyle çalıştıklarını söyledi. Atilla Özbek: “İhracat hacmimiz ve portföyümüzün oldukça geniş bir yelpazeye sahip olduğunu söyleyebilirim. Kanada'dan Avustralya'ya kadar dünyanın 26 ülkesine ihracat yapıyoruz. Son 1 yıllık süreçte ağırlıklı olarak ihracat yaptığımız ülkelerin başında Çin, Etiyopya, Hindistan, Avustralya, Yunanistan, ABD ve Suriye geliyor. Bu ülkelerin de önemli ve sektörde ile-

ri gelen firmalarıyla çalışma halindeyiz. Ürün sattığımız firmalardan birini örnek vermek gerekirse deri sektöründeki herkes tarafından tanınan ve dünyanın en büyük deri üreticilerden biri olan Çin'in Henan Prosper firmasını söyleyebilirim.”

#### “DÖVİZ KURLARI ÇOK DÜŞÜK”

Özdersan Makine Genel Müdürü Atilla Özbek; titiz ve araştırmaya yönelik çalışma prensipleri neticesinde çalıştıkları hiçbir firmadan olumsuz geri dönüş almadıklarını belirtti. Özbek: “Kalite konusunda hiç sorun yaşamadık. Çünkü yeni bir ürünle ilgili çalışma yapmaya karar verdiğimizde öncelikli olarak kullanıcıların taleplerini, sıkıntılarını muadili olan ürünlerde varsa karşılaştıkları sorunları ve problemlerini öğreniriz ki kaliteli ve sorunsuz çalışabilen bir ürün elde edelim.” Genel Müdür Özbek sektörün en önemli sorununun döviz kurlarının çok düşük olması olduğunu söyledi. Özbek: “Döviz kurları çok düşük seviyede seyrediyor. Bize göre bu, deri sektörünün çözüm bekleyen sorunlar arasında en başta geliyor. Tek istediğimiz döviz kurlarının rekabet edilebilir boyuta ulaşmasıdır.”





# Asfalt plantleri

Türkiye'nin asfalt planti sektörü ihracatı 2008 yılında 124 milyon dolar olarak gerçekleşti. 2009 yılında sektör ihracatı yüzde 9 oranında azaldı ve 113 milyon dolar seviyesine geriledi.

Ancak asfalt plantleri sektörünün önümüzdeki 5-6 yıl içerisinde de yoğun bir çalışma temposunda olacağı tahmin ediliyor.



**A**sfalt makineleri sektörünün önümüzdeki 5-6 yıl içerisinde de yoğun bir çalışma temposunda olacağı tahmin ediliyor. Buna bağlı olarak sektörde çalışan teknik elemanların, kaliteli üretimin gerçekleştirilebilmesi için düzenli ve uzman kişiler tarafından verilecek eğitimlerden geçirilmesi gerekiyor. Türkiye'nin asfalt plenti sektörü ihracatı 2008 yılında 124 milyon dolar gerçekleşti. 2009 yılında sektör ihracatı dolar 9 oranında azaldı ve 113 milyon dolar seviyesine geriledi. Türkiye'nin 2009 yılındaki sektör ihracatı ürün bazında incelendiğinde, 92 milyon dolar ile 847490 - aksam ve parçalar makineler birinci sırada yer alırken bu mal grubunu 17 milyon dolar ile metal cevherlerini tasnif etme, eleme, ayırma/yıkamaya mahsus makineler takip ettiği görülür. 2009

Birçok işi **yabancı rakiplerimizden çok daha iyi yapıyoruz.**

Özellikle yoğun işçilik gerektiren işlerde **en mükemmelini yapıyoruz.** Kaldı ki yüksek teknoloji gerektiren elektronik parçaları herkes aynı yerden alıyor. Zorluklarla kazanılan paraların ülkemizde kalması gerekmektedir ki tekrar bizim hizmetimize dönsün.



yılında Türkiye'nin asfalt plenti ihracatı yaptığı ülkeler arasında Almanya 14,2 milyon dolar ile birinci sırada yer alıyor. Almanya'yı 12 milyon dolar ile Rusya ve 9 milyon dolar ile Libya takip ediyor.

#### ASFALTIN TÜRKİYE'DEKİ TARİHİ

Türkiye Cumhuriyeti'nin Osmanlı İmparatorluğu'ndan devraldığı yol ağı,

İmparatorluğun son yıllarında yaşanan savaşlar nedeniyle bakımı yapılamamış, onarıma muhtaç 13.885 km'si şose, 4.450 km'si ise toprak tesviyeli olmak üzere bir noktadan diğerine süreklilik arz etmeyen, 18.335 km karayolu ağıdır.

1927 yılında bir kanunla yolların bakım ve onarımı İl Özel İdarelerine verilmiş, 1929 yılından başlamak üzere

## ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İHRACATINDA BAŞLICA ÜLKELER (\$)

	ÜLKE	2006	2007	2008	2009	08/09 Değişim(%)
1	Almanya	1.310.166.000	1.669.130.000	2.219.755.000	1.482.527.000	-33,21
2	A.B.D	838.344.036	983.486.928	1.145.479.803	960.056.280	-16,19
3	Çin	294.876.438	463.132.309	722.979.218	682.823.537	-5,55
4	İtalya	440.567.686	578.389.385	819.667.682	617.228.410	-24,70
5	İngiltere	720.945.589	1.021.955.195	1.060.508.557	550.129.986	-48,13
6	Fransa	312.544.645	389.023.905	487.618.850	389.723.732	-20,08
7	Danimarka	296.466.006	432.583.268	463.354.800	356.160.762	-23,13
8	Belçika	119.672.394	202.143.251	358.399.325	280.993.015	-21,60
9	Avustralya	134.758.782	189.112.293	227.102.682	215.578.691	-5,07
10	Avusturya	186.504.128	252.280.819	353.755.740	215.271.954	-39,15
11	Kanada	222.191.458	263.345.253	288.051.450	210.524.863	-26,91
12	Güney Afrika	201.863.156	223.019.139	277.560.043	209.593.431	-24,49
13	İsveç	268.785.896	341.191.303	349.052.881	206.818.883	-40,75
14	Finladiya	102.873.167	147.649.698	218.315.611	175.932.459	-19,41
15	Brezilya	130.073.609	186.595.448	269.772.835	142.581.534	-47,15
16	Hollanda	44.123.973	79.621.106	89.620.186	124.152.232	38,53
17	Türkiye	66.777.327	115.621.541	124.974.621	113.737.002	-8,99
18	Çek Cumhuriyeti	106.974.843	156.327.139	198.879.484	109.033.522	-45,18
19	Japonya	64.089.415	85.724.670	113.760.865	94.326.767	-17,08
20	Malezya	53.575.346	70.678.903	113.494.023	86.972.445	-23,37
	DİĞER	778.500.661	1.064.574.944	1.407.946.853	709.390.607	-49,62
	TOPLAM	6.694.674.555	8.915.586.497	11.310.050.509	7.933.557.112	-29,85

Kaynak: BM İstatistik Bölümü



re beş yıllık yol programları hazırlanarak Bayındırlık ve İşleri Bakanlıklarının onayına sunulması şar-

tı getirilmiştir. 1929 yılına gelindiğinde ise Şose ve Köprüler Kanunu çıkarılmış ve Türkiye'de asfalt yol yapımı

için ilk teşebbüsler başlatılmış, Ankara civarında 200 km'lik asfalt yol yapımı ile ana arterlerin 5-10 yıl içinde asfaltlanması programda yer almıştır. 1937'de mevcut 37.000 km'lik yol ağının 22.000 km'lik kesiminin uygun nitelikli bir ağ oluşturması için Devlet Yol Ağı Programı hazırlanmıştır. 1942'de yollar Devlet Yolları, 1. Sınıf Yollar, 2. Sınıf Yollar ve Köy Yolları olmak üzere sınıflandırılmış, hükümetçe makadam yolların asfalt ve betonla kaplanması onaylanmıştır. Daha sonra 1945'de Türkiye'de karayolu ağının planlı ve programlı geliştirilmesi için uygun bir teşkilatlanma gereği gündeme getirilerek, 1946'da ABD'den destek istenilmesi kararlaştırılmıştır. 1947'de Fransızlar tarafından Antak-



ya civarında penetrasyon makadam tipi asfalt yol yapılmış, ABD'den sağlanan yardıma (Marshall Planı) müteakip, 1948'de makineli yol yapımı başlatılmıştır. 23.000 km'lik Devlet Yolu Programı hazırlanarak 9 yılda hayata geçirilmesi hükümetçe kararlaştırılmıştır. 1950'de Karayolları Genel Müdürlüğü'nün (KGM) kuruluşunu takip eden yıllarda road-mix ve üze-

rine sathi kaplama yapımının yaygınlaştığını görmekteyiz. Bitümlü Sıcak Karışım (BSK) yapımına ise 1956-1957 yıllarında başlanmış, özel sektörde bir firma ilk asfalt plantini edinmiştir. 1960 yılında KGM de bir asfalt planti satın almış, müteakip yıllarda firmalar düşük kapasiteli plantler edinmeye başlamışlardır. 1960-1970 yılları arasında asfalt kap-

lamalı yol miktarının artırılması için çaba gösterilmiş, 1970 yılı başında asfalt kaplamalı Devlet Yolu uzunluğu 17.124 km'ye ulaşmıştır. 1970'ler karayolu politikalarına yeni boyutların geldiği, çok şeritli ekspres yolların yapımına başlandığı yıllar olup, Asfalt Endüstrisi ilk büyük atılımlarını 1970'li yıllarda yapmıştır. KGM'nin emanet iş oranını azaltan politikası sonucu bir-



çok müteahhitlik firması, bitümlü sıcak karışım üretim ve uygulamasına yönelik makine parkları oluşturarak, aktivite alanlarına asfaltı da dâhil etmiştir.

Türkiye’de otomotiv endüstrisinin gelişimi, karayoluyla yapılan yük ve yolcu taşımacılığını artırmış, bu artış BSK kaplamalı yol ihtiyacını da beraberinde getirmiştir. 1980 yılında asfalt

kaplamalı karayolu uzunluğu 34.205 km’ye ulaşmış, müteakip yıllarda karayolu ağının standartlarının yükseltilmesi için rehabilitasyon projeleri uygulamaya konmuş, otoyol çalışmaları ile asfalt uygulaması giderek artmıştır. Yeni projeler ve otoyol hamlesi, Türk asfalt endüstrisine önemli gelişim ve büyüme getirmiş, yeni teknolojilerin transferi sağlanmış, plant sa-

yılarının artması, makine parklarındaki gelişme ile asfalt müteahhitleri bugünlere gelmiştir. 2000’li yıllarda ise trafik yoğunluğu nedeniyle kapasitesinin artırılması gereken yol kesimlerinde geometrik standartlarının yükseltilmesi amacıyla bir program dahilinde Bölünmüş Yol yapım çalışmalarına başlanmıştır. Halen devam eden çalışmalar kapsamında bölünmüş yol uzunluğunun 15.000 km’ye çıkarılması hedeflenmiştir.

#### DÜNYADA SEKTÖRÜN DURUMU

Türkiye makine ihracatının en önemli kalemlerinden birini oluşturan asfalt planti sektörü olarak bu çalışmada GTIP tanımları belirtilen kalemlerin toplamı olarak ele alınmıştır. 8474.10 Tasnif etmeye, elemeye, ayırmaya veya yıkamaya mahsus makineler, 8474.32 Mineral maddeleri bitümenle karıştırmaya mahsus makineler, 8474.90 Aksam ve parçalar. Birleşmiş Milletler (BM) İstatistik Bölümü verilerine göre, 2008 yılında 11,3 milyar dolar olan sektör ihracatı yüzde 29,9 oranında azalarak 2009 yılında 7,9 milyar dolar değerine ulaşmıştır. Almanya sektör ihracatının yaklaşık yüzde 20’sini gerçekleştirmektedir. Almanya’nın asfalt planti sektörü ihracatı 2009 yılında yüzde 33 oranında azalarak 1,5 milyar dolara gerilemiştir. Almanya’yı yaklaşık 1 milyar dolar ile ABD takip etmektedir. Çin, İtalya ve İngiltere de sektör ihracatında önde gelen diğer ülkeler arasında yer almaktadır. Asfalt Planti sektörü ihracatında 2009 yılında krizin etkisiyle tüm ülkelerde düşüş kaydedilmiştir. En büyük azalma ise yüzde 48 ile İngiltere’de yaşanmıştır. Türkiye, 2008 yılında gerçekleştirdiği 124 milyon dolar ihracat 2009 yılında yüzde 9 oranında azalarak 113 milyon dolara gerilemiş ve 17. sırada yer almıştır. 2008 ve 2009 yıllarında, G.T.İ.P bazında dünya ihracatında, “8474.90 - Aksam ve Parçalar”nın ilk sırada yer al-

## ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İTHALATINDA BAŞLICA ÜLKELER (\$)

	ÜLKE	2006	2007	2008	2009	08/09
						Değişim(%)
1	A.B.D	773.569.740	897.862.469	878.030.656	524.960.184	-40,21
2	Kanada	342.651.205	344.968.937	413.654.236	389.638.670	-5,81
3	Çin	239.601.075	239.791.796	293.979.871	313.146.347	6,52
4	Almanya	315.298.000	412.401.000	514.819.000	310.726.000	-39,64
5	Avustralya	152.643.643	224.172.602	372.598.700	280.105.191	-24,82
6	Fransa	262.666.872	330.027.805	425.199.144	272.142.241	-36,00
7	Belçika	117.797.251	162.127.935	275.268.131	232.523.275	-15,53
8	Hindistan	113.531.779	218.503.585	284.107.404	211.385.568	-25,60
9	Rusya	181.860.333	273.896.488	490.800.421	203.051.544	-58,63
10	Meksika	121.517.212	146.629.353	194.362.860	176.485.907	-9,20
11	İngiltere	212.493.640	324.423.159	331.356.968	166.967.427	-49,61
12	İsveç	115.379.513	199.852.846	215.746.745	161.324.459	-25,23
13	Güney Afrika	101.827.350	149.693.772	162.896.622	153.788.919	-5,59
14	Şili	67.069.716	99.977.044	175.254.145	133.588.171	-23,77
15	Cezayir	86.227.978	109.976.540	154.496.032	125.479.446	-18,78
16	Kazakistan	68.241.316	121.624.889	152.372.736	122.106.396	-19,86
17	Avusturya	87.865.084	130.763.812	182.870.826	114.080.283	-37,62
18	Hollanda	60.950.571	125.863.083	177.107.213	111.619.154	-36,98
19	Bulgaristan	34.763.427	64.973.570	87.780.137	96.204.456	9,60
20	Brezilya	37.824.103	63.241.558	78.292.158	95.377.093	21,82
21	Norveç	115.158.645	116.529.154	134.491.837	94.621.311	-29,65
22	Peru	99.526.000	224.720	87.978.915	93.943.778	6,78
23	Malezya	61.338.599	100.758.782	80.608.745	90.888.452	12,75
24	İtalya	120.705.482	150.650.197	168.905.909	89.468.055	-47,03
25	Türkiye	60.905.898	103.588.557	121.331.680	85.417.356	-29,60
	Diğer	1.881.561.032	2.632.168.088	3.455.062.162	1.801.682.870	-47,85
	TOPLAM	5.832.975.464	7.744.691.741	9.909.373.253	6.450.722.553	-34,90

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

diği görülmektedir. 2009 yılında sektör ithalatı yüzde 35 oranında azalarak 6,5 milyar dolar seviyelerine gerilemiştir. ABD 524 milyon dolar ithalat ile dünya sıralamasındaki lider konumunu korumuştur.

ABD'nin ardından en fazla asfalt plenti ithalat gerçekleştiren Kanada ise 2009 yılında 390 milyon dolar ithalat gerçekleştirmiştir. Sektör ithalatında önde gelen diğer ülkeler sırasıyla Çin, Almanya, Avustralya ve Fransa'dır. Asfalt Plenti sektörü ithalatında ilk 25

sırada yer alan ülkeler arasında ithalatında genel olarak azalış görülse de, Çin ve Bulgaristan 2009 yılında artış göstermiştir. İthalatında en çok azalma kaydedilen ülkeler ise Rusya, ABD ve İngiltere'dir.

2009 yılı sektör ithalatında 25. sırada bulunan Türkiye'nin, 2008 yılında ithalatı 121 milyon dolar iken 2009 yılında bu rakam yüzde 30 oranında azalarak 85 milyon dolara ulaşmıştır. 2008 ve 2009 yıllarında G.T.İ.P bazında en fazla ithal edilen asfalt plenti

sektörü "8474.90 – Aksam ve Parçalar" olduğu görülmektedir.

### SEKTÖRÜN TÜRKİYE'DEKİ DURUMU

Türkiye'nin asfalt plenti sektörü ihracatı 2008 yılında 124 milyon dolar gerçekleşmiştir. 2009 yılında sektör ihracatı dolar 9 oranında azalmış ve 113 milyon dolar seviyesine gerilemiştir. Türkiye'nin 2009 yılındaki sektör ihracatı ürün bazında incelendiğinde, 92 milyon dolar ile 847490 - aksam ve parçalar makineler birinci sı-



rada yer alırken bu mal grubunu 17 milyon dolar ile metal cevherlerini tasnif etme, eleme, ayırma/yıkama-

ya mahsus makineler takip etmektedir. Asphalt Plenti sektörü mal grubu arasından GTİP bazında ihraca-

tında artış incelendiğinde aksam ve parça ihracatının büyük bir pay sahibi olduğu görülmektedir. 2009 yılında Türkiye'nin asphalt plenti ihracatı yaptığı ülkeler arasında Almanya 14,2 milyon dolar ile birinci sırada yer almaktadır. Almanya'yı 12 milyon dolar ile Rusya ve 9 milyon dolar ile Libya takip etmektedir. Tayland ve Türkmenistan, en fazla ihracat gerçekleştirilen ilk on ülkeler arasında en çok ihracat artışı kaydedilen ülkelerdir. Türkiye'nin asphalt plenti sektörü ihracatı gerçekleştirdiği ilk 10 ülke arasında ihracatımızda en büyük düşüş Azerbaycan, Almanya ve Ukrayna'da yaşanmıştır. Türkiye'nin 2008 yılında 121 milyon dolar seviyelerinde olan asphalt plenti sektörü ithalatı, 2009 yılında yüzde 30 azalarak 85 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Türkiye'nin 2009 yılında asphalt plenti sektörünün ithalatı G.T.İ.P. bazında incelendiğinde 45,3 milyon dolar ile aksam ve parçaların ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

2009 yılında sektör ithalatında G.T.İ.P. bazında tüm kalemlerde gerileme kaydedilmiştir. En büyük düşüş yüzde 64 ile "metal cevherlerini tasnif etme, eleme, ayırma/yıkamaya mahsus makineler" kaleminde kaydedilmiştir. 2009 yılında asphalt plenti sektörü ithalatımızda önemli yer tutan ülkeler arasında ilk üç sırayı Almanya (35 milyon dolar), İtalya (26 milyon dolar) ve İngiltere (5,7 milyon dolar) almıştır. Türkiye'nin asphalt plenti sektörü ithalatının yarısından fazlası Almanya ve İtalya'dan gerçekleşmektedir. Türkiye'nin 2009 yılı sektör ithalatında ilk 10 ülkenin bir önceki sene göre değişim oranlarına bakıldığında tüm ülkelerde gerileme kaydedilmiştir. En büyük düşüş ise Danimarka, Kanada ve ABD'ye yönelik olmuştur.

#### **"TANITIMIN TEK YOLU FUARLAR"**

Simge Group Şirketleri Yönetim Kurulu Başkanı ve E-Mak Genel Müdürü





## SEKTÖR İHRACATININ YÜZDE 20'Sİ ALMANYA'NIN

ALMANYA SEKTÖR İHRACATININ YAKLAŞIK YÜZDE 20'SİNİ GERÇEKLEŞTİRMEKTEDİR. ALMANYA'NIN ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İHRACATI 2009 YILINDA YÜZDE 33 ORANINDA AZALARAK 1,5 MİLYAR DOLARA GERİLEMİŞTİR. ALMANYA'YI YAKLAŞIK 1 MİLYAR DOLAR İLE ABD TAKİP ETMEKTEDİR. ÇİN, İTALYA VE İNGİLTERE DE SEKTÖR İHRACATINDA ÖNDE GELEN DİĞER ÜLKELER ARASINDA YER ALMAKTADIR. ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İHRACATINDA 2009 YILINDA KRİZİN ETKİSİYLE TÜM ÜLKELERDE DÜŞÜŞ KAYDEDİLMİŞTİR. EN BÜYÜK AZALMA İSE YÜZDE 48 İLE İNGİLTERE'DE YAŞANMIŞTIR.

M. Nezir Gencer, Almanya'nın Hamburg, Frankfurt, Berlin, Düsseldorf, Münih gibi büyük şehir otobanlarında yol alırken, tabelalarda sık sık 'Messe' ifadesine rastladığını söylüyor ve şöyle devam ediyor: "Nedir Almanların bu kadar önemseydiği Messe? Al-

manca bilenler ya da Almanya'ya gidenler bilir ki Messe Almanların en çok önemseydiği ve olmazsa olmazı bir kavramdır. Teknolojik bilgisi ve üretkenliği sayesinde dünyadaki en zengin ve refah düzeyi en yüksek ülkeler arasında başı çekmenin yoludur

'Messe.' Çünkü istediğiniz kadar tekniği bilin ve üretin, satamazsanız hiçbir önemi yoktur. Satabilmek için kaliteli ürün tek başına yetmiyor. Bu ürünü kullanıcıya tanıtmak gerekiyor." Tanıtımın tek yolunun fuarlar olduğunu da sözlerine ekleyen Gencer, "Nasıl ki çok iyi bir futbol takımı kendisini stadyumda, çok iyi bir güreşçi minder de takdim ediyorsa, iyi ürünlerde fuarlarda takdim edilir ve müşterisini orada bulur" diyor. "O ortamdan alabildiği güç ile katma değer yaratır. Üreten firma ve ülke bu katma değerden güç kazanır. Son yıllarda bizde bunu idrak ettik. Özellikle madencilik anlamında ülkemizde de çok güzel fuarlar oluşmaya başladı. Bildiğiniz gibi inşaat ve maden makineleri fuarı 'BAUMA MESSE' 3 yılda bir Münih'de düzenlenir. 550 Bin metre kare alanda tertiplenen bu fuar her anlamda dünyanın en büyük fuarıdır. Bu fuarın 3 yılda bir düzenlenme sebebi de katılımcıların ürünlerini ye-

nilemeleri ve yeni buluşlar yapmalarını sağlamaktır. Bu fuar her ne kadar da enternasyonal bir fuar olsa da ülke isimleri ön plana çıkmadan markaların yarıştığı bir fuar gibi gözükür. Aslında tamamen ülkelerin teknolojik güç savaşıdır. Mecbur kalmadıkça ülkelerinin parası dışarı çıkmamalıdır. Eğer bu paralar içeride kalırsa ülkelere güç kazanır.”

#### “RAKİPLERİMİZDEN DAHA İYİYİZ”

Artık Türkiye'nin de bir değişim içinde olduğunu belirten Gencer şöyle devam ediyor: “Mühendisi de değişti, işçisi de değişti. Birçok işi rakiplerimizden çok daha iyi yapıyoruz. Özellikle yoğun işçilik gerektiren işlerde en mükemmelini yapıyoruz. Kaldı ki yüksek teknoloji gerektiren elektronik parçaları herkes aynı yerden alıyor. Zorluklarla kazanılan paraların ülkemizde kalması gerekmektedir ki tekrar bizim hizmetimize dönsün. E-MAK olarak 2004 Bauma'ya 16 TIR makine taşıdık ve sergiledik. 2007'de 28 TIR, 2010 da ise dünyada bilinmeyen teknolojilerden oluşan tam 40 TIR makine ile katıldık. En güzel stantları biz

## 2008 İTHALATI 121 MİLYON DOLAR

TÜRKİYE'NİN 2008 YILINDA 121 MİLYON DOLAR SEVİYELERİNDE OLAN ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İTHALATI, 2009 YILINDA YÜZDE 30 AZALAK 85 MİLYON DOLAR OLARAK GERÇEKLEŞMİŞTİR. TÜRKİYE'NİN 2009 YILINDA ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜNÜN İTHALATI G.T.İ.P. BAZINDA İNCELENDİĞİNDE 45,3 MİLYON DOLAR İLE AKSAM VE PARÇALARIN İLK SIRADA YER ALDIĞI GÖRÜLMEKTEDİR.

2009 YILINDA SEKTÖR İTHALATINDA G.T.İ.P. BAZINDA TÜM KALEMLERDE GERİLEME KAYDEDİLMİŞTİR. EN BÜYÜK DÜŞÜŞ YÜZDE 64 İLE “METAL CEVHERLERİNİ TASNİF ETME, ELEME, AYIRMA/YIKAMAYA MAHSUS MAKİNELER” KALEMİNDE KAYDEDİLMİŞTİR.

kurduk. Güzel bayrağımızı tepe noktalara diktik.”

Münih de ve yakın şehirlerde yaşayan gurbetçilerin de daha fuar başlamadan arabalarıyla, minibüslerle, otobüslerle akın akın kendilerini ziyarete ettiklerini aktaran Gencer, “Gördükleri karşısında sevinç gözyaşları döktüler” diyor ve şöyle devam ediyor: “Çünkü E-MAK standı her bakımdan en iyi stantlardan birisi idi. Tek-

noloji hep oralardan gelirdi. Şimdi bizden onlara gidiyordu. Çünkü biz bilenleri aşmıştık. Fuara gelenler bunu yakinen gördüler. Rakiplerimiz bile bizi korkutuyorsunuz dediler. Biz Alman üreticilere en kaliteli ürünü siz ve biz yapıyoruz dediğimizde: ‘Hayır biz artık eskisi gibi değiliz. Şimdi sizin ürünleriniz bizden kaliteli diyecek kadar da dürüst oldular. Keşke bu düşüncelerini müşterilere de söy-

## TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İHRACATI (\$)

	ÜLKE	2007	2008	2009	2010 (Ocak-Ağustos)	Değişim(%) 08-09
1	ALMANYA	20.339.704	19.989.607	14.228.847	10.025.070	-28,82
2	RUSYA FEDERASYONU	2.799.210	3.422.080	12.420.560	4.884.556	262,95
3	LİBYA	4.490.310	6.284.488	9.186.451	10.120.783	46,18
4	CEZAYİR	1.651.777	4.319.015	7.688.401	6.014.856	78,01
5	AZERBAYCAN-NAHÇ.	3.120.693	9.864.298	4.276.852	2.790.133	-56,64
6	IRAK	3.282.966	1.936.835	3.810.471	2.333.533	96,74
7	TÜRKMENİSTAN	256.121	1.633.570	3.657.409	2.514.588	123,89
8	A.B.D.	14.176.071	3.536.384	3.578.769	902.148	1,20
9	TAYLAND	105.909	19.934	3.530.537	7.250	17611,13
10	UKRAYNA	4.356.601	5.848.656	3.127.875	256.331	-46,52
	DİĞER	61.042.179	68.119.754	48.344.628	28.644.727	-29,03
	TOPLAM	115.621.541	124.974.621	113.850.800	68.493.975	-8,90

Kaynak: TÜİK



leseler. Ama nerde? Onu da bizim az-mimiz sayesinde sağlayacağız inşa-lah. 2013 Bauma'da bizi yalnız bırak-mayın lütfen."

#### "SATIŞ REKORLARI KIRIYORUZ"

Tekno Makine Genel Koordinatörü Kazım Bayölken ise asfalt makinele-ri sektörünün durumunu şöyle değer-lendiriyor: "Asfalt makine sektörü içe-risinde Tekno Asfalt Grubu olarak bi-zim konumuz olan ana kalem bilindiği üzere komple asfalt üretim tesisleri-dir. Piyasada genel adıyla asfalt plen-ti olarak adlandırılan bu tesislerle ilgili olarak TCK'nın BSK (Bitümlü sıcak ka-

rışım) uygulamalarını içeren ihaleleri-nin 2007 yılından bu yana artarak de-vam etmesi nedeni ile taleplerde bü-yük artışlar görülmüştür. Tekno Asfalt Grubu olarak satışlarımıza her sene yeni bir rekor kırarak devam etmek-teyiz. 2009 yılında ki rekor satışları-mızdan sonra, 2010 Ocak- Eylül ara-sında da 21 yeni Benninghoven as-falt plenti ve 3 adet 2.el asfalt plen-ti olmak üzere toplamda 24 adet as-falt plentinin satışını gerçekleştirerek yeni bir Türkiye ve Avrupa rekoru kırmış olduk. Yılısonu itibari ile bu ra-kamın otuzun üzerine çıkacağını tah-min ediyoruz. Asfalt plantlerinde ol-

duğu gibi diğer yol imalatlarını ilgilen-diren makine sektöründe de kriz son-rası söz konusu ihalelerin Türkiye ge-nelinde, Kuzey Afrika ülkeleri ve Tür-ki Cumhuriyetlerde faaliyet göste-ren Türk Müteahhitlerinin almış oldu-ęu çok sayıda yol ihaleleri nedeni ile diğer inşaat makinaları sektöründe-ki taleplerin çok üzerinde satışlar ger-çekleştirilmektedir." Bayölken sektö-rün sorunlarına da değinerek "İnşaat makineleri sektörü genel olarak kriz-lerden ve krizler neticesi yatırımların azalmasından doğan duraklamalardan çok fazla etkilenmektedir" diyor. Bayölken şöyle devam ediyor: "Ani



talep artışları dönemlerinde piyasaya teknik ve kalite yönünden yetersiz olan birçok ürün ve markanın girebildiğini görmekteyiz. Bu tür makinelerin piyasalara girmeleri asfalt planti ve genel diğer iş makineleri kullanıcılarına büyük maliyetlerle geri dönmekte bu da yatırımcıyı ve sektörü genel olarak olumsuz yönde etkilemektedir.

Tekno Asfalt Gurubu olarak temsil etmekte olduğumuz Alman Benninghoven firması tarafından üretilmekte olan asfalt plantleri dünyanın en gelişmiş ve enerji tasarrufu açısından müteahhitlerimize büyük avan-

## TÜRKİYE'NİN İHRACATI 113 MİLYON DOLAR

TÜRKİYE'NİN ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ İHRACATI 2008 YILINDA 124 MİLYON DOLAR GERÇEKLEŞMİŞTİR. 2009 YILINDA SEKTÖR İHRACATI DOLAR 9 ORANINDA AZALMIŞ VE 113 MİLYON DOLAR SEVİYESİNE GERİLEMİŞTİR. TÜRKİYE'NİN 2009 YILINDAKİ SEKTÖR İHRACATI ÜRÜN BAZINDA İNCELENDİĞİNDE, 92 MİLYON DOLAR İLE 847490 - AKSAM VE PARÇALAR MAKİNELER BİRİNCİ SIRADA YER ALIRKEN BU MAL GRUBUNU 17 MİLYON DOLAR İLE METAL CEVHERLERİNİ TASNİF ETME, ELEME, AYIRMA/YIKAMAYA MAHSUS MAKİNELER TAKİP ETMEKTEDİR. ASFALT PLENTİ SEKTÖRÜ MAL GRUBU ARASINDAN GTİP BAZINDA İHRACATINDA ARTIŞ İNCELENDİĞİNDE AKSAM VE PARÇA İHRACATININ BÜYÜK BİR PAY SAHİBİ OLDUĞU GÖRÜLMEKTEDİR.

tajlar sağlayan sistemlere sahiptir. Benninghoven firmasının üretmiş olduğu brülörler sayesinde diğer markalara kıyasla büyük verimlilik farkları mevcuttur.

Talebin yüksek olduğu dönemlerde rekorlar kırmamıza rağmen teslim süreleri açısından, cevap veremediğimiz birçok müşterimiz teknik yönden daha zayıf ve özellikle enerji tasarrufu konusunda gelişmiş teknolojilere sahip olmayan birçok firmanın ürünlerini kullanmak zorunda kalmıştır. Bu da ekonomik açıdan hem müteahhitlerimize hem de ekonomimize uzun vadede maddi bir takım yükler getirmektedir."

### "ENERJİ TASARRUFU ÇOK ÖNEMLİ"

Asfalt makineleri sektöründe bulunan müteahhitlerin elverdiğince teknolojik olarak enerji tasarrufuna önem vermeleri gerektiğine de değinen Bayölken, "Çevreye duyarlı tesisleri kurmakta özen göstermeleri ve bunları ileriye yönelik uzun vadeli programlar dahilinde planlayarak gerçekleştirmeleri hem ülke ekonomisine hem de mali yapılarına güç kazandıracaktır. Tekno Asfalt Grubu olarak bu konularda tüm müteahhitlerimize elimizden gelen maksimum desteği sunabi-

lecek güce sahibiz" diye konuşuyor. Asfalt makineleri sektörünün önümüzdeki 5-6 yıl içerisinde de yoğun bir çalışma temposunda olacağını tahmin ettiklerini de sözlerine ekleyen Bayölken şöyle devam ediyor: "Buna bağlı olarak sektörde çalışan teknik elemanların, kaliteli üretimin gerçekleştirilebilmesi için düzenli ve uzman kişiler tarafından verilecek eğitimlerden geçirilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Teknik eğitim konusunda yeterli personelin eğitilmesi için Tekno olarak müşterilerimize konuyla ilgili olarak eğitim seminerleri, çeşitli kurslar düzenlemekte ve hatta müşterilerimizin operatörlerine yönelik teknik eğitim kursları ve özel eğitimler konusunda her türlü desteği sağlamaktayız. Verimlilik ve eğitim konularına önem verildiği gelişmiş ülkelerde çevreye duyarlı, daha kaliteli ve konforlu yollar üretilebilmektedir. Tekno-Benninghoven olarak geleceğe yönelik tüm çalışmalarımız daha verimli daha ekonomik çözümler sunmak üzerine planlıyoruz."

### KAYNAKLAR

-Türkiye İstatistik Kurumu  
-Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü  
(www.trademap.org)

# AB'YE İHRACATTA ÜRÜN VİZESİ: CE İŞARETİ (2.BÖLÜM)

## Uygunluk Teyidi

Uygunluk teyidinde aşağıda açıklanan sistemlerin kullanılması tercih edilir:

(i) Onaylanmış bir belgelendirme kuruluşunun malzemenin uygunluğuna ilişkin şu esaslar dahilinde yaptığı belgelendirme:

- (a) (İmalatçının görevleri)
- (1) Fabrika üretim kontrolü;
  - (2) İmalatçının daha önceden belirlenen bir deney planı uyarınca fabrikada alınan numuneler üzerinde gerçekleştirdiği deney;
  - (b) (Onaylanmış kuruluşun görevleri)
  - (3) Malzeme üzerinde yapılan başlangıç tip deneyi;
  - (4) Fabrika ve fabrikanın üretim kontrolü üzerine yapılan ilk inceleme;
  - (5) Fabrika üretim kontrolünün devamlı olarak gözetim altında tutulması, değerlendirilmesi ve bildirim yapılması;
  - (6) Ayrıca, fabrikada, pazarda veya inşaat sahasında alınan numunelerin denetleme niteliğinde deneyden geçirilmesi de mümkündür.

(ii) İmalatçının malzemeye dair şu esaslara dayalı olarak yaptığı uygunluk beyanı:

Birinci alternatif:

- (a) (İmalatçının görevleri)
- (1) Malzemenin başlangıç tip deneyinden geçirilmesi;
  - (2) Fabrika üretim kontrolü;
  - (3) Ayrıca, fabrikada alınan numunelerin daha önceden belirlenmiş bir deney planına uygun olarak deneye tabi tutulması da mümkündür;
  - (b) (Onaylanmış kuruluşun görevleri)
  - (4) Fabrika üretim kontrolünün şu esaslara dayalı olarak belgelendirilmesi:
    - Fabrika ve fabrika üretim kontrolünün ilk incelemesi,
    - Ayrıca, fabrika üretim kontrolünün devamlı olarak gözetim altında tutulması, değerlendirilmesi ve onaylanması da mümkündür.

İkinci alternatif:

- (1) Malzemenin onaylanmış bir laboratuvar tarafından başlangıç tip deneyine tabi tutulması;
- (2) Fabrika üretim kontrolü.

Üçüncü alternatif:

- (a) Malzemenin imalatçı tarafından başlangıç tip deneyine tâbi tutulması;
- (b) Fabrika üretim kontrolü.

## CE İşaretinin Kalite Yönetim Sistemleriyle İlişkisi Nedir?

CE işaretinin Kalite Yönetim Sistemleriyle (TS EN ISO 9001) doğrudan bir ilişkisi yoktur. CE işareti herhangi bir ürünün Avrupa Birliği Yeni Yak-

laşım Direktiflerine ve ilgili harmonize Avrupa Standartlarına uygun olarak tasarlanıp, üretildiğini simgeler. Modüler sistemde bazı ürün grupları için Kalite Yönetim Sistemlerinin şart olduğu görülmektedir.

## CE İşareti Uygulaması İle İlgili Olarak Türkiye'deki Durum Nedir?

Türkiye ile AB arasında gümrük birliğini tesis eden 1/95 sayılı Ortaklık Konseyi Kararı'nın (OKK) 8-11. maddeleri, malların serbest dolaşımının en iyi şekilde temini amacıyla ticarette teknik engellerin kaldırılması konusundaki AB araçlarının ülkemiz iç mevzuatına dahil edilmesini öngörmektedir. Bu kapsamda, AB'nin ticarete teknik engellerin kaldırılması konusundaki mevzuatının listesi ile bu mevzuatın Türkiye tarafından uygulanma koşul ve kuralları 2/97 sayılı OKK ile belirlenmiştir.

Dış Ticaret Müsteşarlığı'nın koordinasyonunda yürütülen çalışmalar neticesinde söz konusu Topluluk mevzuatını uyumlaştıracak olan kamu kuruluşları 15.1.1997 tarihli ve 97/9196 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile tespit edilmiştir. Anılan Bakanlar Kurulu Kararı ile yapılan bu görevlendirme çerçevesinde, ilgili kamu kuruluşları tarafından yürütülmekte olan mevzuat uyum çalışmalarının bir kısmı sonuçlandırılmış, bir kısmının çalışmaları ise devam etmektedir. Uyum çalışmaları devam eden bir kısım AB Direktifi ürünlerle CE İşaretinin iliştilmesini öngörmektedir. Diğer taraftan, ülkemizin 1999 yılındaki AB'nin Helsinki Zirvesi'nde "AB Tam Üyeliğine Adaylık" statüsü kazanmasından sonra AB ile ilişkilimiz Gümrük Birliği'nin yanı sıra yeni bir temelle oturmuştur. Teknik mevzuat uyumu çalışmaları da böylece yeni boyut kazanmış olup, bundan sonraki süreçte hazırlanan "ulusal program"la uyumu yapılacak AB teknik mevzuatının sayısı da artmıştır.

Uyumu yapılan teknik mevzuatın hukuki altyapısını oluşturmak üzere, ilgili kamu kuruluşlarının da katkısıyla, Dış Ticaret Müsteşarlığı tarafından hazırlanan 4703 sayılı Ürünlerle İlişkin Teknik Mevzuatın Hazırlanması ve Uygulanmasına Dair Kanun, 11 Temmuz 2001 tarihli ve 24459 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmış olup; 11 Ocak 2002 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiştir. Bahse konu Kanuna istinaden hazırlanan "Uygunluk Değerlendirme Kuruluşları ile Onaylanmış Kuruluşlara Dair Yönetmelik", "CE Uygunluk İşaretinin Ürüne İliştirilmesine ve Kullanılmasına Dair Yönetmelik" ve "Ürünlerin Piyasa Gözetimi ve Denetimine Dair Yönetmelik" 17 Ocak 2002 tarih-

li ve 24643 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak, 11 Ocak 2002 tarihinden itibaren geçerli olmak üzere yürürlüğe girmiştir. Kanun'un diğer bir uygulama yönetmeliği olan "Teknik Mevzuatın ve Standartların Türkiye ile Avrupa Birliği Arasında Bildirimine Dair Yönetmelik" ise 3 Nisan 2002 tarihli ve 24715 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanmış olup; 3 Mayıs 2002 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmiş bulunmaktadır. Ancak söz konusu Kanun ile uygulama yönetmeliklerinin 11 Ocak 2002 tarihi itibarıyla yürürlüğe girmesi, ürünlere CE işareti iliştilirilmesi zorunluluğunun da bu tarihte başlayacağı anlamına gelmemektedir. Ülkemizde üretilerek iç piyasaya arz edilecek olan ürünlerin CE İşareti taşımasının zorunlu olabilmesi için, ilgili Bakanlıklar ve kamu kuruluşları tarafından hazırlanan ve ürünlere CE İşareti iliştilmesini öngören teknik mevzuatın Türkiye'de yürürlüğe girmesi gerekmektedir. Teknik mevzuat uyumunun pratikte uygulanabilir olması için sadece direktifleri uyumlaştıran yönetmeliklerin yürürlüğe girmesi yeterli olmayıp, bu direktiflerin atıfta bulunduğu uyumlaştırılmış standartların da ülkemizde Uyumlaştırılmış Türk Standardı haline getirilmesi ve iç mevzuatımıza aktarılması gerekmektedir. Bu ise, kendi teşkilat yasa ve bu yasa istinaden 4703 sayılı Kanun'da yapılan görevlendirmeye göre Türk Standardları Enstitüsü tarafından yerine getirilmektedir. Uyumlaştırılmış Türk Standardı haline getirilmiş olan standartların ilgili yetkili kuruluş tarafından ilgili olduğu yönetmelik ve referans numaralarıyla birlikte Resmî Gazete'de duyurulması gerekmektedir.

Bu durumda, ülkemizde CE İşareti için tek bir uygulama tarihi söz konusu olmayıp, uygulama ilgili ürün mevzuatının yürürlüğe girmesiyle peyderpey başlamaktadır. Bu çerçevede, üreticilerimizin ilgili mevzuatı hazırlayarak yürürlüğe koyan yetkili kamu kuruluşları ile yakın ilişkiler kurmaları büyük önem taşımaktadır.

## Türk ihracatçıları Ürünlerine CE İşareti Koymak Zorunda Mıdır?

AB'ye ihracat yapan Türk firmaları zaten uzun bir süredir CE işareti taşıması gereken ürünlerine bu işareti koymaktadırlar. Çünkü 1980'li yılların sonlarından itibaren bu uygulama AB içerisinde tedricen zorunlu hale gelmiştir. Bu durumda, özellikle Gümrük Birliği'nin tamamlanmasından sonra AB'ye yukarıda sayılan 21 ürün grubu arasında yer alan malları ihraç eden Türk firmaları ürünlerine bu işareti iliştilmektedirler. Bu zorunluluk uzun bir süredir devam ettiği için, Türk

## YENİ YAKLAŞIM DİREKTİFLERİ (CE İŞARETİ GEREKTİREN)

Ürün Grubu	İlgili Yönetmelik	İlgili AB Direktif Adı	Yetkili Kuruluşlar
1. İnşaat malzemeleri	(89/106/EEC)/ Yapı Malzemeleri Yönetmeliği	Construction products	Bayındırlık ve İskan Bakanlığı
2. Asansörler	(95/16/EC)/ Asansör Yönetmeliği	Lifts	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
3. Gaz Yakan Aletler	(90/396/EEC)/ Gaz Yakan Cihazlara Dair Yönetmelik	Appliances Burning Gaseous Fuels	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
4. Sıcak su kazanları	(92/42/EEC)/ Yeni Sıcak Su Kazanlarına Dair Yönetmelik	Hot Water Boilers	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
5. Basıncılı kaplar	(97/23/EC)/ Basıncılı Ekipmanlar Yönetmeliği	Pressure equipment	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
6. Oyuncaklar	(88/378/EEC)/ Oyuncaklar Hakkında Yönetmeliği	Toys	Sağlık Bakanlığı
7. Kişisel Koruyucu Donanımları	(89/686/EEC)/ Kişisel Koruyucu Donanım Yönetmeliği	Personal protective equipment	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
8. Makinalar	(2006/42/AT) Makina Emniyeti Yönetmeliği	Machinery	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
9. Tıbbi cihazlar	(93/42/EEC)/ Tıbbi Cihaz Yönetmeliği	Medical devices	Sağlık Bakanlığı
10. İn vitro tıbbi tanı cihazları	(98/79/EC)/ Vücut Dışında Kullanılan Tıbbi Tanı Cihazları Yönetmeliği	In vitro diagnostic medical devices	Sağlık Bakanlığı
11. Ölçü Aletleri	(2004/22/EC) Ölçü ve Ölçü Aletleri Muayene Yönetmeliği	Measuring Instruments	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
12. Otomatik Olmayan Tartı Aletleri	(90/384/EEC)/ Otomatik Olmayan Tartı Aletleri Yönetmeliği	Weighing Instruments	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
13. Alçak Gerilim Cihazları	(2006/95/AT) Belirli Gerilim Sınırları Dahilinde Kullanılmak Üzere Tasarlanmış Elektrikli Teçhizat İle İlgili Yönetmelik	Low voltage equipment	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
14. Elektromanyetik Uyumluluk	(2004/108/AT) Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği	Electromagnetic Compatibility	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
15. Basit basıncılı kaplar	(87/404/EEC)/ Basit Basıncılı Kaplar Yönetmeliği	Simple pressure vessels	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
16. Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar	(90/385/EEC)/ Vücuda Yerleştirilebilir Aktif Tıbbi Cihazlar Yönetmeliği	Active implantable medical devices	Sağlık Bakanlığı
17. Patlayıcı Ortamlarda Kullanılan Ekipmanlar	(94/9/EC)/ Muhtemel Patlayıcı Ortamda Kullanılan Teçhizat ve Koruyucu Sistemlerle İlgili Yönetmelik	Equipment and protective systems intended for use in Potentially explosive atmospheres	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
18. Sivil kullanım için patlayıcılar	(93/15/EEC)/ Sivil Kullanım Amaçlı Patlayıcı Maddelerin Belgelendirilmesi Piyasaya Arzı ve Denetlenmesi Hakkında Yönetmelik	Explosives for civil uses	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
19. Yolcu Taşıma Amaçlı Kablo Üzerinde Hareket Eden Araçlar	(2000/9/EC)/ İnsan Taşımak Üzere Tasarımlanan Kablo Taşıma Tesisatı Yönetmeliği	Cableway installations for persons	Sanayi ve Ticaret Bakanlığı
20. Gezi Amaçlı Tekneler	(94/25/EC)/ Gezi Tekneleri Yönetmeliği	Recreational craft	Denizcilik Müsteşarlığı
21. Radyo ve telekomünikasyon terminal cihazları	(99/5/EC)/ Telsiz ve Telekomünikasyon Terminal Ekipmanları Yönetmeliği	Radio and telecommunications terminal equipment	Telekomünikasyon Kurumu

İhracatçıları açısından önemli olan, Türkiye'nin AB'nin ilgili sistemine uyum sağlamasından sonra Türk firmalarının CE işareti elde edebilmek için gerekli işlemleri yurtiçinde gerçekleştirecek ve Türkiye'de yer alan onaylanmış kurumlardan alacakları CE işareti kullanacak olmalarıdır. Bu da, gerek zaman gerek maliyet

açısından önemli bir tasarruf sağlayacaktır. Türkiye AB'nin teknik mevzuatına uyum sağlama kadar, Türk ihracatçıların CE işaretini AB'de yerleşik kurumlardan almaya devam etmeleri gerekmektedir. Ayrıca, Türkiye uyum sürecini tamamladığı takdirde dahi, bir Türk ihracatçısının ürününün üzerinde geçerli bir CE işareti bu-

lunmaktaysa, geçerlilik süresinin sonuna kadar aynı işareti kullanmaya devam edebilecektir.

### CE İşareti Nereden ve Nasıl Alınır?

Öncelikle üretilen ürünün hangi direktifler kapsamında yer aldığı tespit edilmelidir. Ürünle ilgili AB standartlarının mevcut olup olmadığı, mev-

cutsa nasıl uygunluk sağlanacağı gözden geçirilmelidir.

Düşük riskli ürünlerin (örneğin, bazı makineler), direktifin güvenlik koşullarına uygunluğu, üreticinin kendisi tarafından test edilebilmekte ve bu ürünler hakkında üreticinin yayımlayacağı uygunluk beyanı ile CE işareti, üretici tarafından ürüne iliştilmektedir.

Yüksek riskli ürünlerin ise (örneğin, bazı tıbbi cihazlar ve bazı makineler) mutlaka, Avrupa Birliği Resmi Gazetesinde adı yayımlanmış yetkili test ve belgelendirme kuruluşları (Onaylanmış kuruluşlar - Notified bodies) tarafından test edilmesi gerekmektedir. Onaylanmış kuruluşun bu incelemesinin ardından, üretici CE işaretini ürüne iliştilmektedir.

Her iki durumda da söz konusu ürün için bir teknik dosya hazırlanır. Ürünün Avrupa'da bir kuruluş tarafından test ve belgelendirmesinden önce Almanca, Fransızca veya İngilizce dillerinde düzenlenmiş bir teknik imalat dosyasının hazır olması gereklidir. Teknik imalat dosyası üreticinin beyanıdır. Üreticinin beyanı; üretilen ürünle ilgili direktif ve standartların gerektirdiği tüm şartları sağladığı anlamında olup, üretici tarafından hazırlanarak bu koşullara uygun olarak üretim yapıldığı beyan edilir.

İşaret bir işletme için değil bir ürün için alınır.

Bu nedenle birden çok ürün söz konusu ise bu işlemlerin tümünün her ürün için ayrı ayrı yapılması gerekir. İşareti almak için yola çıkıldığında, üretilen ürünün riskli mi yoksa risksiz mi olduğuna ilişkin tespit ve değerlendirme önemlidir.

#### **Akreditasyon Ne Demektir?**

Yeni Yaklaşım ile öngörülen test ve belgelendirme işlemlerinin karşılıklı kabul görmesi anlayışı doğrultusunda, bu işlemleri yapan kurumların, şeffaf ve güvenilir olması gerekmektedir. Bu da ancak söz konusu kuruluşların akredite olması ile sağlanabilir. Akreditasyon, laboratuvar, belgelendirme ve test etme kurumlarının uygunluğunun bağımsız bir üçüncü kurum tarafından onaylanması ve düzenli aralıklarla denetlenmesidir. İhtiyari bir sistem olan akreditasyon, sadece yüksek risk taşıyan ürün gruplarının da zorunludur.

#### **Onaylanmış Kuruluş (Notified Body) Nedir?**

##### **Fonksiyonu Nedir?**

Avrupa Birliği mevzuatı, CE İşareti taşıması gereken ürünlerden yüksek risk taşıyan ürünlerin, piyasaya arz edilmeden önce konusundaki uzman, üçüncü bir taraf olan ve AT Res-

mi Gazetesi'nde yayımlanmış kuruluşlar tarafından uygunluk değerlendirmesine tabi tutulmasını şart koşturmaktadır. Bu ürünlerin test, muayene ve/veya belgelendirmesini yapmak üzere üye ülkeler tarafından altyapısı yeterli görülen test, muayene ve/veya belgelendirme kuruluşları arasından seçilerek AT Resmi Gazetesi'nde yayımlanan kuruluşlar onaylanmış kuruluş (bazı direktiflerde farklı terimler kullanılabilir de genel olarak "notified body" ifadesi kullanılmaktadır.) statüsünü almaktadır. Üye ülkelerce belirlenen onaylanmış kuruluşlar Avrupa Komisyonu'na bildirilmekte ve diğer üye ülkelere duyurulması amacıyla bu listeler AT Resmi Gazetesi'nde yayımlanmaktadır. AB ülkelerinde yerleşik olarak faaliyet gösteren onaylanmış kuruluşların isim ve adreslerine <http://ec.europa.eu/enterprise/newapproach/hando/> adresinden ulaşılabilir.

Üreticinin, herhangi bir onaylanmış kuruluşla başvurmaksızın da ürüne CE İşareti iliştilirdiği durumlar bulunmaktadır. Bu husus her bir ürün/ürün grubu için ilgili direktiflerde belirtilmektedir. Bu çerçevede, üreticilerin ürettikleri ürünlerle ilgili direktifleri incelemeleri ve ilgili mevzuatı hazırlayarak yürürlüğe koyan kamu kuruluşları ile yakın ilişki kurmaları büyük önem taşımaktadır.

#### **Türkiye'de Onaylanmış Kuruluş**

##### **Bulunmakta Mıdır?**

Mevzuat uyumunun tamamlandığı Yeni Yaklaşım Yönetmelikleri için ülkemiz de AB üye devletleri gibi onaylanmış kuruluş atama yetkisini elde etmiştir. Ulusal yetkili kuruluşlarımız tarafından görevlendirilerek faaliyete geçen Türk onaylanmış kuruluşları aşağıdaki listede görülebilir:

Onaylanmış Kuruluş Numarası	Onaylanmış Kuruluş
NB 1783	Türk Standartları Enstitüsü (TSE)
NB 1784	Türkiye Çimento Müstahsilleri Birliği
NB 1785	Türk Loydu Vakfı İktisadi İşletmesi
NB 1984	Meyer Uluslararası Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri Ltd. Şti.
NB 2022	TMMOB Makine Mühendisleri Odası Asansör Kontrol Merkezi
NB 2055	Türkiye Hazır Beton Birliği
NB 2138	Alberk QA Uluslararası Teknik Kontrol ve Belgelendirme Ltd. Şti.
NB 2159	S & Q MART Kalite Güvenlik Sanayi ve Ticaret A. Ş.
NB 2163	Universal Sertifikasyon ve Gözetim Hizmetleri Ticaret Ltd. Şti.
NB 2164	TEBAR Test Belgelendirme Araştırma ve Geliştirme Tic. A.Ş.
NB 2179	Kalitest Belgelendirme ve Eğitim Hizmetleri Ltd. Şti.
NB 2184	ERA Laboratuvarları A.Ş.
NB 2195	Szetest Teknik Kontrol ve Belgelendirme Hizmetleri Ticaret Ltd. Şti.
NB 2218	SGS Supervise Gözetme Etüd Kontrol Servisleri A.Ş.

Onaylanmış kuruluşların mevcudiyeti tamamen piyasa koşullarına göre şekillenmektedir. Sektörün ihtiyacına ve onaylanmış kuruluş potansiyeline göre yetkili kuruluşun aynı alanda faaliyet göstermek üzere birden fazla onaylanmış kuruluş görevlendirmesi söz konusu olabileceği gibi bir alanda onaylanmış kuruluş olmak karlı bir faaliyet olarak görülmezse o alanda hiç onaylanmış kuruluş görevlendirilmeyebilir. Bu durumda, bu alandaki belgelendirme hizmetlerinin AB ülkelerinde yerleşik onaylanmış kuruluşlardan sağlanması söz konusu olacaktır. Bu kuruluşların ülkemizde temsilcilikleri de bulunabilmektedir.

#### **CE İşaretinin İliştirilmesi İle İlgili**

##### **Kurallar Nelerdir?**

CE işareti, ilgili direktifler çerçevesinde tüm zorunlu teknik gereklere uyulduğunu kanıtlayan bir işarettir. CE işareti taşıması gereken bir ürüne CE işareti iliştiliren veya iliştilirilmemesinden sorumlu olan gerçek ya da tüzel kişi, söz konusu ürünün ilgili direktif veya direktiflerde yer alan teknik gereklere uyduğunu ve gerekli uygunluk değerlendirmesi sürecinden geçtiğini beyan etmiş sayılır. Toplam 24 yeni yaklaşım direktifinin 21 adedinin CE işareti öngörmesi ve bu işaretin AB içinde dolaşan AB veya üçüncü ülke menşeli tüm ilgili ürünlerde yer alması zorunluluğu nedeniyle, söz konusu işaret ticari bir amaç ve menşe belirlenmesine hizmet etmemektedir. CE işareti direktifleri arasında bulunan ve;

- Üye ülkelerde veya üçüncü ülkelerde üretilmiş tüm yeni ürünlerin,
- Üçüncü ülkelerden ithal edilen kullanılmış veya ikinci el ürünlerin,
- Direktiflerin hükümlerine yeni ürünmüş gibi tabi olan, önemli ölçüde değişikliğe uğratılmış ürünlerin, CE işareti taşıması gerekmektedir.







## Yabancı sermaye “Çek” seviyor

**Avrupa'daki** merkezi konumu, düşük maliyetli alt yapı hizmetleri, çok iyi eğitilmiş işgücü ile yabancı yatırımcılar için cazip bir ortam sunuyor. Çek Cumhuriyeti ile Türkiye arasındaki makine ve aksamları **dış ticaret hacmi** 2009 yılında **332 milyon dolar** olarak kayıtlara geçti.



Çek Cumhuriyeti Avrupa'nın kalbindeki konumu, açık ekonomisi, deneyimli iş gücü, yüksek teknoloji seviyesi ile yatırıma elverişli bir ülke. Katma değerli üretimdeki kalite ile dikkat çeken ülke, Dünya Bankası'nın yüksek gelirli ekonomi tanımı kapsamına da giriyor.

1989 yılında Kadife Devrim ile kapitalizmi seçen Çekoslovakya, 1993'te de barış ortamında Çek Cumhuriyeti ve Slovakya olmak üzere iki ülkeye ayrıl-

dı. 2004 yılında Avrupa Birliği üyeliğine kabul edilen Çek Cumhuriyeti bugün gelişmiş ve modern bir Orta Avrupa ülkesi.

Yüz ölçümünün yüzde 95'i dağlık olan ve denize kıyısı olmayan ülkede GSYİH'nin yaklaşık yüzde 60'ını oluşturan hizmetler sektöründe telekomünikasyon, turizm ve bankacılık önde geliyor.

Çek Cumhuriyeti'nin AB üyeliği sonrasında 2005 ve 2006'da GSYİH yüzde 6 oranında büyüdü. Global ekono-

mik kriz öncesi dönemdeki bu büyüme özellikle Almanya'ya olmak üzere Avrupa Birliği ülkelerine yaptığı ihracat sayesinde gerçekleşti. Post komünizm döneminin en istikrarlı ve yaşam standardı yüksek ülkelerinden biri olan Çek Cumhuriyeti'nin izlediği yatırım politikaları da bu durumda etkili oldu. Büyüme 2008'de yüzde 2,5 olurken; 2009'da global ekonomik kriz ve dış talepteki düşüşün de etkisi ile yüzde 4,1 geriledi. GSYİH 2008 yılında 267,6 milyar dolarken 2009'da



256,6 milyar dolara geriledi. Kişi başı gelir ise önceki yıla oranla yüzde 4,38 düşerek 25.100 dolar oldu. GSYİH yapısı yüzde 2,8 tarım, yüzde 35 sanayi, yüzde 62,3 hizmetlerden oluşurken, iş gücünün yüzde 40,2'si sanayide, yüzde 56,2'si hizmetler sektöründe istihdam ediliyor.

#### **PARTNER ÜLKE ALMANYA**

Başlıca sanayiler motorlu araçlar, makine, demir-çelik, metalden mamuller, kimyasallar, elektronik, ulaşım

araçları, tekstil, cam, biracılık, seramik ve farmasötik sektörlerinden, tarımsal ürünler ise şeker pancarı, yem bitkileri, patates, buğday ve şerbetçi otundan oluşuyor.

Makineler, ulaşım araçları, hammaddeler, yakıt ve kimyasallardan oluşan ülke ihracatı 2008'de 145,7 milyar dolarken 2009 yılında 106,4 milyar dolara geriledi. En önemli ihracat partnerleri Almanya, Tayvan, Slovakya, Polonya, Fransa, İngiltere, Avusturya ve İtalya olarak sıralanabilir. İthalat

ise 2008'de 139,4 milyar dolarken 2009'da 99,7 milyar dolar oldu. Başta makineler, ulaşım araçları, hammaddeler, yakıt ve kimyasallar olmak üzere ithalat yaptığı ülkeler arasında ilk sıralarda Almanya, Tayvan, Slovakya, Polonya, Rusya, Hollanda, Avusturya ve Çin geliyor.

#### **İLK 6 AYDA YÜZDE 51 ARTIŞ**

Çek Cumhuriyeti'ne ihracatımız 2000 yılında 158,74 milyon dolar olurken, 2008'de 700 milyon doları aştı, ancak

ekonomik krizin de etkisi ile 2009'da 489 milyon dolara geriledi. 2010 yılının ilk altı aylık ihracat rakamları, geçtiğimiz sene aynı dönemle karşılaştırıldığında yüzde 51,09'luk bir artış olduğu görülüyor. Ancak iki ülke arasındaki ticaret mevcut potansiyele yansımıyor, ticaret hacmindeki açığa Türkiye aleyhine büyüyor. Çek Cumhuriyeti, AB'ye 2004 yılında üye olan 10 ülke içinde en fazla yabancı sermaye alan ve sahip olduğu potansiyel itibarıyla gelişme şansı en yüksek olan ülkelerin başında geliyor. Çek Cumhuriyeti, AB üyesi olduğu öncesinde de sahip olduğu Serbest Ticaret Anlaşması sayesinde AB'ye üye olan diğer yeni ülkeler kadar uzun bir geçiş dönemi yaşamadı. Çek Cumhuriyeti'nin gösterdiği mak-

roekonomik istikrar, ülkenin dış ticaret yapısındaki köklü değişiklikler, AB coğrafyasındaki konumu, vasıflı işgücü ve uygun yatırım ortamı ülkedeki doğrudan yabancı sermaye girişimini artıran faktörler arasında yer alıyor. Çek Cumhuriyeti'nin AB üyesi olması nedeniyle, Türkiye-Çek Cumhuriyeti ticareti fiilen Türkiye-AB Gümrük Birliği ve Katma Protokol hükümlerine göre yürütülüyor. Türk firmaların Türkiye çıkışlı sanayi ürünlerine de bu nedenle Gümrük Vergisi uygulanmıyor.

#### 80'İN ÜZERİNDE TÜRK SERMAYELİ FİRMA

Çek Cumhuriyeti Avrupa'daki merkezi konumu, düşük maliyetli alt yapı hizmetleri, çok iyi eğitilmiş işgücü ile yabancı yatırımcılar için cazip bir or-

tam sunuyor. Ancak Çek Cumhuriyeti ile Türkiye arasındaki ilişkiler ticaretle sınırlı bir tablo çiziyor. Çek Cumhuriyeti'nde, ödenmiş sermaye toplamı 15 milyon dolar kadar olan 80'in üzerinde Türk sermayeli firma, ticaret ve hizmet sektöründe faaliyet gösteriyor.

Gelişmiş sanayi alt yapısına sahip ülkede teknoloji geliştirme, alt yapı projeleri, tekstil, gıda, turizm, demir-çelik, mühendislik ürünleri, makine-ekipmanlar, otomotiv ve yan sanayi, enerji-taahhüt projeleri, denizcilik (sondaj, sismik teknoloji kullanımı, gemi parçaları vs.) alanında işbirliği fırsatları var.

Bu alanlardaki ortak girişimlerde ileri Çek teknolojisi ve mühendisliği avantaj sağlıyor. Türkiye'nin coğra-

## ÇEK CUMHURİYETİ'NİN ÜLKELER BAZINDA İTHALATI (BİN \$)

SIRA	ÜLKELER	2005	2006	2007	2008	07/08 DEĞİŞİM (%)
1	Almanya	22.965.404	26.583.076	32.771.956	38.009.384	16,0
2	Çin	3.924.155	5.711.362	9.193.963	12.442.373	35,3
3	Rusya Fed.	4.360.243	5.593.601	5.624.593	9.141.003	62,5
4	Polonya	3.789.015	5.270.903	6.684.487	8.290.826	24,0
5	Slovakya	4.155.098	5.009.875	6.220.489	7.894.163	26,9
6	İtalya	3.637.917	4.364.051	5.523.691	6.373.553	15,4
7	Fransa	3.468.969	4.463.305	5.357.723	5.784.067	8,0
8	Avusturya	3.037.735	3.488.685	4.450.763	5.264.043	18,3
9	Japonya	2.400.265	2.827.818	3.850.855	4.718.409	22,5
10	Hollanda	3.079.957	3.750.885	4.532.275	4.360.913	-3,8
11	Macaristan	1.675.700	2.267.418	3.358.696	3.866.685	15,1
12	İngiltere	1.912.178	2.456.689	3.187.828	3.413.121	7,1
13	ABD	1.986.327	2.178.223	2.634.216	2.922.338	10,9
14	Belçika	1.512.599	1.866.268	2.270.274	2.759.979	21,6
15	İspanya	1.485.466	1.790.353	2.262.676	2.592.233	14,6
16	İsviçre	1.201.345	1.282.987	1.365.983	1.580.959	15,7
17	Azerbaycan	583.665	972.920	1.025.396	1.568.827	53,0
18	G. Kore Cum.	589.509	719.674	1.058.406	1.487.400	40,5
19	İsveç	1.262.626	1.018.721	1.347.570	1.375.476	2,1
20	Tayvan	708.323	1.140.716	1.242.888	1.296.653	4,3
	Diğer	8.790.816	10.671.942	12.857.472	16.691.435	29,8
	<b>TOPLAM</b>	<b>76.527.312</b>	<b>93.429.472</b>	<b>116.822.200</b>	<b>141.833.840</b>	<b>21,4</b>

Kaynak: [www.trademap.org](http://www.trademap.org) (BM İstatistik Bölümü)

## ÇEK CUMHURİYETİ'NİN BAŞLICA FASILLAR BAZINDA İTHALATI (BİN \$)

SIRA	GTİP	GTİP TANIMI	2005	2006	2007	2008
1	84	Nükleer reaktörler, kazan, makine ve cihazlar, aletler ve parçaları	12.113.671	15.908.178	20.810.116	23.749.656
2	85	Elektrikli makine ve cihazlar, aksam ve parçaları	11.142.059	14.181.987	18.958.598	22.694.618
3	27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve müstahsallar	7.079.990	8.402.137	9.200.417	14.737.425
4	87	Motorlu kara taşıtları, römorklar, bisikletler vb.	6.651.940	8.059.514	10.477.541	12.222.173
5	72	Demir ve çelik	3.552.048	4.415.381	6.030.711	7.560.846
6	39	Plastik ve plastikten mamul eşya	4.451.330	5.118.146	6.195.947	7.048.673
7	73	Demir veya çelikten eşya	2.415.827	2.942.346	3.843.152	4.607.680
8	30	Eczacılık ürünleri	2.028.968	2.154.760	2.895.217	3.703.145
9	90	Optik alet ve cihazlar, sinema, ölçü, kontrol ayar alet ve cihazları vb.	1.795.515	2.068.547	2.338.243	3.164.458
10	48	Kağıt ve karton, kağıt ve kartondan eşya	1.492.981	1.621.292	2.042.741	2.471.386
		Diğer	23.802.987	28.557.185	34.029.516	39.873.775
		<b>TOPLAM</b>	<b>76.527.312</b>	<b>93.429.472</b>	<b>116.822.200</b>	<b>141.833.840</b>

Kaynak: [www.trademap.org](http://www.trademap.org) (BM İstatistik Bölümü)

fi konumu göz önünde bulundurularak Orta Asya ve Kafkaslar bölgesini Avrupa'ya bağlayacak alt yapı, demiryolu projeleri, bölge enerji kaynaklarının taşınması ve aktarımı için boru hatlarının yapımı konularında işbirliği olanakları mevcut.

Türkiye'deki ticaret, imalat, turizm, enerji ve ulaştırma sektörlerinde faaliyette bulunan Çek kaynaklı sermaye toplamının son üç yıl içinde 40-50 milyon dolardan yaklaşık 2,5 milyar dolara yükselmesi ikili ilişkiler açısın-

dan olumlu bir gelişme olarak değerlendirilebilir.

### TİCARET HACMİ, GSYH'NİN YARISINDAN FAZLA

Çek Cumhuriyeti ekonomik anlamda 2005 - 2008 yılları arasında ortalama yüzde 6'nın üzerinde büyüme kaydetti ancak küresel kriz ile birlikte ihracat talebinde yaşanan azalmaya bağlı olarak 2008 yılında büyüme yüzde 2,7 ile sınırlı kaldı. IMF'ye göre Çek ekonomisinin 2010 yılında yüzde

1,3 oranında büyüyeceği tahmin ediliyor.

Küreselleşmenin, açık bir ekonomiye sahip olan Çek Cumhuriyeti için önemli rol oynamasının yanı sıra dış ticaret ilişkileri de ülke için hayati derecede önem taşıyor. Ülkenin ticaret hacmi, GSYH'nin yüzde 50'sinden fazla olarak kayıtlara geçti. 2008 yılında Çek Cumhuriyeti'nin ticaret hacmi bir önceki yıla göre azalma gösterdi. AB'ye katılımından sonra 2. kez yaşanan ülkenin dış ticaretindeki bu olum-

Çek Cumhuriyeti'nin **AB üyeliği sonrasında** 2005 ve 2006'da GSYİH **yüzde 6 oranında büyüdü.** Global ekonomik kriz öncesi dönemdeki bu büyüme özellikle Almanya'ya olmak üzere Avrupa Birliği ülkelerine yaptığı ihracat sayesinde gerçekleşti.



suz gelişme, küresel ekonomik krize bağlı olarak yurt dışı taleplerdeki azalma ve imalat sanayindeki yavaşlamayla ilgilidir.

Çek Cumhuriyeti'nin en önemli ticari partnerleri Almanya ve Slovakya'dır. Çek Cumhuriyeti'nin dış ticaretinde en büyük paya sahip ürünler ise makine ve aksesuarları ile ulaşım araçlarıdır.

#### **"MAKİNE VE AKSAMLARI" İHRACATTA 1.**

Türkiye ile Çek Cumhuriyeti arasındaki ilişkiler uzun bir geçmişe dayanıyor. I. Dünya Savaşı sonrasına kadar uzanan bu ilişkilerde sanayi alanında işbirliği öne çıkıyor.

1 Ocak 1993 tarihinden itibaren eski Çekoslovakya'nın Çek ve Slovak Cumhuriyetleri olarak bölünmesiyle birlikte, her iki Cumhuriyet de Çekoslovakya'nın uluslararası anlaşmalardan doğan yükümlülüklerini aynen kabul ettiklerini açıkladılar. 1/95 Sayılı Türkiye-AB Gümrük Birliği Kararı ile Türkiye'nin yüklendiği hükümler nedeniyle Türkiye, Çek Cumhuriyeti ile 03.10.1997 tarihinde serbest ticaret anlaşması imzaladı ve ticari ilişkiler 01.09.1998'den itibaren bu anlaşma çerçevesinde yürütülmeye başlandı. 2004 yılı Mayıs ayında Çek Cumhuriyeti'nin AB üyesi olmasıyla, ticari ilişkiler fiilen gümrük birliği çerçevesinde yürütülüyor.

BM verilerine göre; Çek Cumhuriyeti'nin ihracatı 2008 yılında bir önceki yıla göre yüzde 20,8 artış göstererek 146 milyar dolara yükseldi. Ülkenin genel ihracatında ilk üç ülke sırasıyla Almanya, Slovakya ve Polonya'dır. Çek Cumhuriyeti'nin ihracatında en büyük payı alan ilk 20 ülke arasında en çok artış kaydedilen ülkeler ise sırasıyla; Rusya Federasyonu, Romanya ve Finlandiya oldu. Türkiye 2008 yılı verilerine göre Çek Cumhuriyeti'nin ihracat yaptığı ülkeler arasında 21. sırada yer alıyor. 2008 yılında Çek Cumhuriyeti'nin önemli ihraç ürünleri incelendiğinde ilk sırada "makine ve aksesuarları" yer alıyor. Bu mal grubunu "motorlu



kara taşıtları, traktörler, bisikletler" ile "elektrikli makine ve cihazlar" takip ediyor. Çek Cumhuriyeti, 2008 yılında yaklaşık 29 milyar dolar değerinde makine ve aksamı ihracatı gerçekleştirdi ve bir önceki yıla göre ürün ihracatı yüzde 16,8 artış gösterdi.

#### GENEL İTHALATTA MAKİNEİN PAYI YÜZDE 16

Çek Cumhuriyeti'nin ithalatı 2008 yılında yüzde 21,4 artarak 141,8 milyar dolara ulaştı. Aynı yılda ülkenin genel ithalatında en çok payı alan ilk üç ülke sırasıyla Almanya, Çin ve Rusya Federasyonu oldu.

Çek Cumhuriyeti'nin ithalatında en büyük payı alan ilk 20 ülke arasında en çok artış kaydedilen ülkeler ise sırasıyla; Rusya Federasyonu, Azer-

baycan, Güney Kore Cumhuriyeti ve Çin'dir. Türkiye, BM'nin 2008 yılı verilerine göre ülkenin ithalatında 23. sırada yer alıyor. "Makine ve aksamı" Çek Cumhuriyeti'nin en önemli ithal kalemidir. Çek Cumhuriyeti'nin ithal ettiği başlıca diğer ürünler "elektrikli makine ve cihazlar", "mine-ral yakıtlar, yağlar ve müstahsallar" ile "motorlu kara taşıtları, römorklar,



bisikletler”dir. 2008 yılında 23,7 milyar dolar olan makine ve aksamları ithalatı Çek Cumhuriyeti’nin genel ithalatından yüzde 16,7 pay aldı.

#### **MAKİNE İHRACATIMIZDA 4. SIRADA**

2009 yılı verileri bir önceki yıl ile kıyaslandığında Çek Cumhuriyeti’ne ihracatımızda yüzde 30,2 oranında, ithalatımızda ise yüzde 21,1 seviyesin-

de bir azalış gerçekleştiği görülüyor. Ülkemiz ile Çek Cumhuriyeti arasındaki ticaret hacmi de 2009 yılında yüzde 24,3 gerileyerek 1 milyar 517 milyon dolar seviyesinde gerçekleşti. Çek Cumhuriyeti’ne yönelik ihracatımız 2009 yılında yüzde 30,2 azalarak 489 milyon dolar olarak gerçekleşti. Söz konusu ülkeye ihracatını gerçekleştirdiğimiz ilk

10 madde arasında 2009 yılında sadece “örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarları” grubunda artış kaydedildi. “Makine ve aksamları” 2009 yılında Çek Cumhuriyeti’ne ihracatımızda 4. sırada yer aldı.

Çek Cumhuriyeti’nden ithalatımız 2009 yılında yüzde 21 gerileyerek 1 milyar dolar seviyesinde gerçekleşti. En büyük ithalat kalemlerimiz incelendiğinde “Makine ve Aksamları” ve “Motorlu Kara Taşıtları, Traktör, Bisiklet, Motosiklet” göze çarpıyor. Çek Cumhuriyeti’nden gerçekleştirdiğimiz ithalat arasında 2009 yılında en fazla artış “Kauçuk ve Kauçuktan Eşya” ile “Optik, Fotoğraf, Sinema vb. Cihazları”nda kayda geçti.

#### **EN ÇOK “MATBAA MAKİNELERİ” ARTTI**

2008 yılında “makine ve aksamları” ürün grubu Çek Cumhuriyeti’nin toplam ihracatından yüzde 20 pay aldı. Çek Cumhuriyeti’nin 2008 yılında makine ihracatı yüzde 16,8 arttı ve 28,8 milyar dolar seviyesinde gerçekleşti. Makine ihracatında ilk sırada yer alan ülkeler Almanya, Fransa ve İngiltere olarak sıralanıyor.

İhracat artışına göre sıralama yapıldığında ilk 20 içinde yer alan ülkeler arasında Rusya Federasyonu, Polonya ve Ukrayna’nın ilk üçte yer aldığı görülüyor.

2008 yılında Çek Cumhuriyeti’nin makine ve aksamları ihracatında ilk üç sırayı 7,3 milyar dolar ile “Otomatik bilgi işlem makineleri”, 1,6 milyar dolar ile “Matbaacılığa mahsus makineler” ve 1,5 milyar dolar ile “Klima cihazları-vantilatörlü, ısı, nem değiştirme tertibatlı makineler” aldı.

Çek Cumhuriyeti’nin 2008 yılında gerçekleştirdiği makine ve aksamları ihracatında en çok pay alan ilk 10 pozisyon arasında; ihracatı en çok artan alt grupların başında, yüzde 49,7 ile matbaacılığa mahsus baskı makineleri ve yardımcı makineler geliyor. Onu yüzde 48,4 ile kendine özgü





fonksiyonlu makine ve cihazlar ile yüzde 23,2 ile içten yanmalı, pistonlu motorların aksam ve parçaları takip ediyor.

İhracatında düşüş görülen grup ise; yüzde eksi 26,8 ile yazı, hesap, muhasebe, bilgi işlem, büro için diğer makine ve cihazların aksamı oldu.

#### “YARI DİZEL MOTOR” İTHALATI DÜŞTÜ

2008 yılında Çek Cumhuriyeti'nin genel ithalatında makine ve aksamlarının payı yüzde 16,7 seviyesinde kaydedildi. Çek Cumhuriyeti'nin 84. fasıl bazında makine ithalatı 2008 yılının da bir önceki seneye göre yüzde 14,1

oranında artış göstererek 23,7 milyar dolara ulaşmıştı. Almanya, Çin, İtalya, Japonya ve Polonya ülkenin maki-

ne ithal ettiği başlıca ülkeler arasında yer alıyor. Çek Cumhuriyeti'nin makine ithal ettiği başlıca ülkeler arasında

## İKİLİ TİCARET VERİLERİ (\$)

		2007	2008	2009
İhracatımız	Değer	577.604.815	700.823.693	489.029.183
	Değişim %		21,3	-30,2
İthalatımız	Değer	1.169.129.913	1.303.954.674	1.028.644.277
	Değişim %		11,5	-21,1
Hacim	Değer	1.746.734.728	2.004.778.367	1.517.673.460
	Değişim %		14,8	-24,3
Denge	Değer	-591.525.098	-603.130.981	-539.615.094
	Değişim %		2,0	-10,5

Kaynak: TÜİK

## ÇEK CUMHURİYETİ'NE İHRACATIMIZDA BAŞLICA MADDELER (\$)

	GTİP	GTİP TANIMI	2007	2008	2009	2008/09 Değişim %
1	87	Motorlu kara taşıtları, traktör, bisiklet, motosiklet ve diğer	162.620.687	222.787.814	110.152.419	-50,6
2	62	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarları	59.974.239	71.645.760	85.628.936	19,5
3	85	Elektrikli makina ve cihazlar, aksam ve parçaları	45.355.238	54.346.086	42.538.439	-21,7
4	84	Nükleer reaktörler, kazan; makina ve cihazlar, aletler, parçaları	40.841.205	56.240.563	28.240.464	-49,8
5	40	Kauçuk ve kauçuktan eşya	15.431.071	25.940.375	20.936.715	-19,3
6	61	Örme giyim eşyası ve aksesuarları	31.410.870	20.395.779	18.246.023	-10,5
7	39	Plastik ve plastikten mamul eşya	17.441.411	21.669.575	17.113.926	-21,0
8	73	Demir veya çelikten eşya	18.998.960	24.151.502	16.761.996	-30,6
9	08	Yenilen meyvalar, kabuklu yemişler, turuncgil ve kavun kabuğu	12.168.610	16.067.407	15.405.101	-4,1
10	71	İnciler, kıymetli taş ve metalmamulleri, madeni paralar	16.074.649	18.660.798	15.126.410	-18,9
		Diğer	157.287.875	168.918.034	118.878.754	-29,6
		<b>Toplam</b>	<b>577.604.815</b>	<b>700.823.693</b>	<b>489.029.183</b>	<b>-30,2</b>

**Kaynak: TÜİK**

değer bazında artışa göre yapılan sıralamada Singapur, Tayland ve Güney Kore ilk üç sırada bulunuyor.

2008 yılında, Çek Cumhuriyeti'nin makine ve aksamları ithalatındaki başlıca kalemler arasında ilk sırayı yüzde 17 pay ile "Otomatik bilgi işlem makineleri" alıyor.

Çek Cumhuriyeti'nin 2008 yılında gerçekleştirdiği makine ve aksamları ithalatında en çok pay alan ilk 10 pozisyon arasında; ithalatı en çok artan alt gruplar sırasıyla; yüzde 41,5 ile matbaacılığa mahsus baskı makineleri, yardımcı makineler, yüzde 28,4 ile alternatif-rotatif kıvılcım ateşlemeli, içten yanmalı motorlar ve yüzde 27,8 ile kendine özgü fonksiyonlu makine ve cihazlar yer alıyor. İthalatında en çok düşüş görülenler ise sı-

rasıyla; yüzde eksi 10,7 ile hava basıncı ile ateşlenen, pistonlu dizel, yarı dizel motorlar ile yüzde eksi 3,8 ile yazı, hesap, muhasebe, bilgi işlem, büro için diğer makine ve cihazların aksamı oldu.

### "MAKİNE VE AKSAMLARI"

#### EN ÇOK İHRAÇ EDİLEN KALEM

TÜİK verilerine göre; 2009 yılında ülkemizin 84. fasıl itibarıyla makine ve aksamları sektörü ihracatında 48. sırada bulunan Çek Cumhuriyeti, sektör ihracatımızdan yüzde 0,3 pay aldı. 2009 yılında Çek Cumhuriyeti'ne makine ve aksamları ihracatımız yaklaşık yüzde 50 azalarak 28,2 milyon dolara geriledi. Çek Cumhuriyeti'nden ithalatımız da yüzde 23,4 oranında azalarak 304 milyon dolara düştü. Çek Cumhu-

riyeti ile Türkiye arasındaki makine ve aksamları dış ticaret hacmi 2009 yılında yüzde 26,7 gerileyerek 332 milyon dolar olarak kayıtlara geçti.

Çek Cumhuriyeti'ne 84. fasıl itibarıyla makine sektörü ihracatında önemli yer tutan kalemler pozisyon bazında incelendiğinde 2009 yılında; ilk sırada "ağır iş makine ve cihazlarının aksam ve parçaları", ikinci sırada "çamaşır yıkama makineleri" ve üçüncü sırada ise "rulmanlar"ın yer aldığı görülüyor.

2009 yılında Türkiye'nin Çek Cumhuriyeti'nden 84. fasıl itibarıyla en fazla ithal ettiği ürün grupları sırasıyla, "dizel, yarı dizel motorlar", "otomatik bilgi işlem makineleri" ve "santrifüjle çalışan kurutma, filtre, arıtma cihazları" oldu.

# Nano-teknoloji nedir?

Güç birliği yapmadan **nano-teknoloji** alanında dünyada ayakta kalmak mümkün değildir. Cep telefonlarının üretiminde nano-teknoloji kullanılsa da (mikro-teknoloji kullanılıyor) bugün tamamen ithal ediyoruz. Yerli bir tane cep telefonu üreten firmamız yok ve cep telefonuna katkı yapan firmamız da yok. Modelimizi düzeltmez isek nano-teknolojide yarın tamamen dışa bağımlı olacağız, ülkemiz dışarıdan satın aldığımız ürünlerle dolacak. Bu sorunu ortadan kaldıracak olan **kümeleşme modelimizdir**.

2 o yy.da nano-teknoloji dediğimiz olay aslında tabiatın neler yaptığının farkına varmamızdan ibarettir. Olmayan bir şeyi icat etmiyoruz, bu nano-boyutta oluşabilen minik temel yapı taşlarını kullanarak minik yapılar inşa etmek istiyoruz.

Bu tür üretim sisteminin ustası da tabiatın kendisidir. Bu teknolojiye ulaşma isteğimizin arkasında şu tür hayaller var; bu mikroskobik yapıları biz tıpta kullanmak istiyoruz, vücudumuzda gezinsinler, kılcal damarlarımızda dolaşsınlar istiyoruz. Hastalıklı bir hücre gördüklerinde sadece onu yok etsinler, diğer sağlıklı hücelere zarar vermesinler istiyoruz.

Bir hücrenin boyutunun oda kadar olduğunu düşünürsek, o zaman nano boyutta üreteceğimiz cihazın boyutu yaklaşık olarak odadaki bir sandalye kadar olur. Böyle bir cihazın vücudumuzda dolaşırken bir hücreyi görmemesine imkân yok. Bizlerin şehirde gezerken binaları görmesi gibi bir durum olarak düşünebilirsiniz. Eğer bir insanı algılayıcı olarak düşünürseniz ki, gözleri, kulağı, burnu ve bu bilgileri değerlendiren beyni var. Şehirde dolaşıyorsunuz, elinizde haberleşme cihazınız var ve size şu görevi vermişler "hangi binanın duvarı dökülüyor ve eskimiş" bunların nerede olduğunu bildireceksiniz. Görevli bir kişi şehrin sokaklarında gezerken kolaylıkla bu istenen bilgileri iletebilir. İşte hayalimizde, buna benzer işleri insan vücudunda nano aygıtların da yapabilmesi ve bu aygıtların çevrelerindeki farklı olan, anormal davranış içerisinde bulunan hücrelerin farkına varabilmesidir. Örneğin hasta hücre ile normal hücre aynı şekilde davranmaz. Bu farklılığı fark edecek ve o hücrenin koordinatlarını kayıt edecek ve bildirecek bir nano aygıtın yapıldığını hayal edelim. Bu bilgi hastanın bulunduğu ortamdaki cihaza gelecek ve vücuda verilen ilaç o koordinatlara



**PROF. DR. ZİYA B. GÜVENÇ**  
**ÇANKAYA ÜNİVERSİTESİ REKTÖRÜ**

giderek sadece o hücrenin içerisine enjekte edilecek. Nano-teknolojinin tıpta uygulanabilmesi insanlık için çok büyük fayda sağlayacaktır. Bu hayaller gerçek olabilir mi? Tabiata baktığımızda aslında tabiat bunu mükemmel bir şekilde yapıyor. Virüslerin çapı 50-70 nm bizi istediği gibi hasta edebiliyor. Örneğin grip virüsü, boğazımızdaki bazı hücrelerin içine giriyorlar. Kendini çoğaltıyor ve bizleri hasta ediyor. İnsanlık kontrol edebileceği, yeni bir iş tanımı ile yüklenmiş bir virüs yapabilirse, o virüs insanlık için kanserli hücreyi bulmak için de kullanılabilir ve o hücreyi öldürebilir.

#### **NEDEN İNSANOĞLU TABİATI TAKLİT ETMESİN?**

Doğanın içerisinde gözümüzle göremediğimiz ve vücudumuzda bulunan o kadar çok mikro organizma var ki. Her birimizin derisinin üzerinde 2-3 milyar kadar mikro-organizma var. Bunlar derimizdeki ölmüş hücreleri yiyerek, derinin hava almasına yar-

dimci oluyor. Bizler onları gözümüz ile göremiyoruz, her evde, yattığımız yatakta ve her yerde varlar, bizler onlara muhtacız. Bu organizmaların boyutu mikro-metre boyutundadır. Demek ki bunlar mümkün... Neden insanoğlu tabiatı taklit etmesin, neden onun gibi atomları molekülleri tutarak yeni tasarımlar yapmasın sorusunu, 1959 yılında bilim adamları sormaya başladılar.

Önceki yıllarda başlayan ve bugün de devam etmekte olan küçültme hedefleri nano-teknoloji önünde duran bir engeldir. Eskiden bir bilgisayar odayı dolduracak kadar büyüktü, biz bunu nasıl hafifletiriz, daha az enerji nasıl harcar, daha hızlı nasıl çalışır, ne kadar küçültebiliriz diyerek masanın ve sonra dizimizin üzerinde kullanılır hale getirdiler. Bu çalışmalar gerçekte nano-teknoloji değildir. Bu minyatürleştirme, küçültme teknolojisidir. Küçültme, hala günümüzde devam ediyor ama aynı zamanda son on yıldır "temel taşlardan başlama" yöntemi ile de ilaç tasarımı yapmak, ince film kaplamalar yapmak gibi ticari ürünlerde çıkmaya başladı. 2006 yılında nano-teknoloji ile katkılandırılan, katma değeri artırılan ve satılan ticari ürünlerin değeri altmış milyar doları geçti. Dünya şimdi ekonomik krize girdi ama bu konudaki çalışmalar önceki hızı ile devam edebilir ise (tabii şirketlerin durumu da bu gün iyi değil) önümüzdeki 10-15 yıl içerisinde bir trilyon dolarlık pazarı etkileyeceği öngörülüyor.

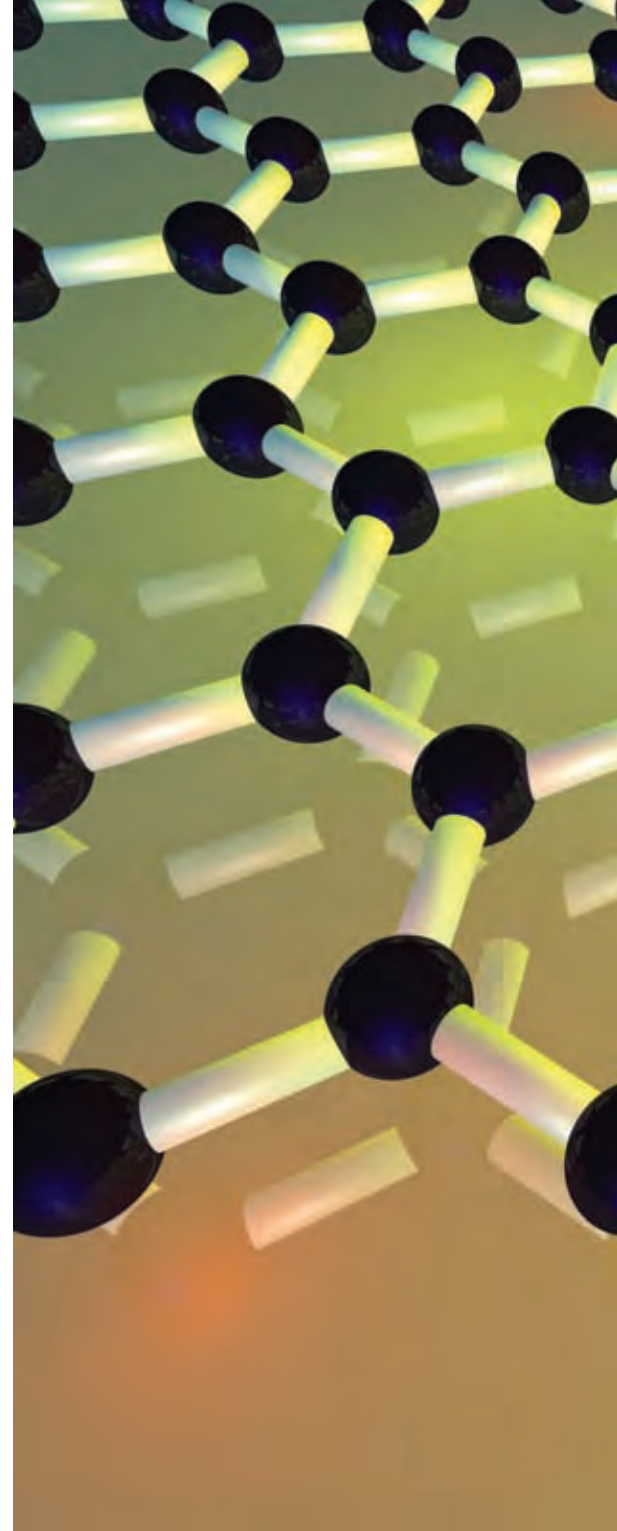
### BU TEKNOLOJİNİN DÜNYA VE TÜRKİYE DEKİ YERİ NEDİR?

Sağlıktaki uygulamaları daha yavaş ilerleyecek ama önümüzdeki 25-30 yıl içerisinde, bu alandaki çok değişik uygulamaları günlük yaşamın bir parçası olacak. Bunun yavaş ve temkinli olmasının nedeni, sağlıktaki uygulamaları risk taşıyamamalıdır. Öncelikle otomobillerde, enerji sektörün-

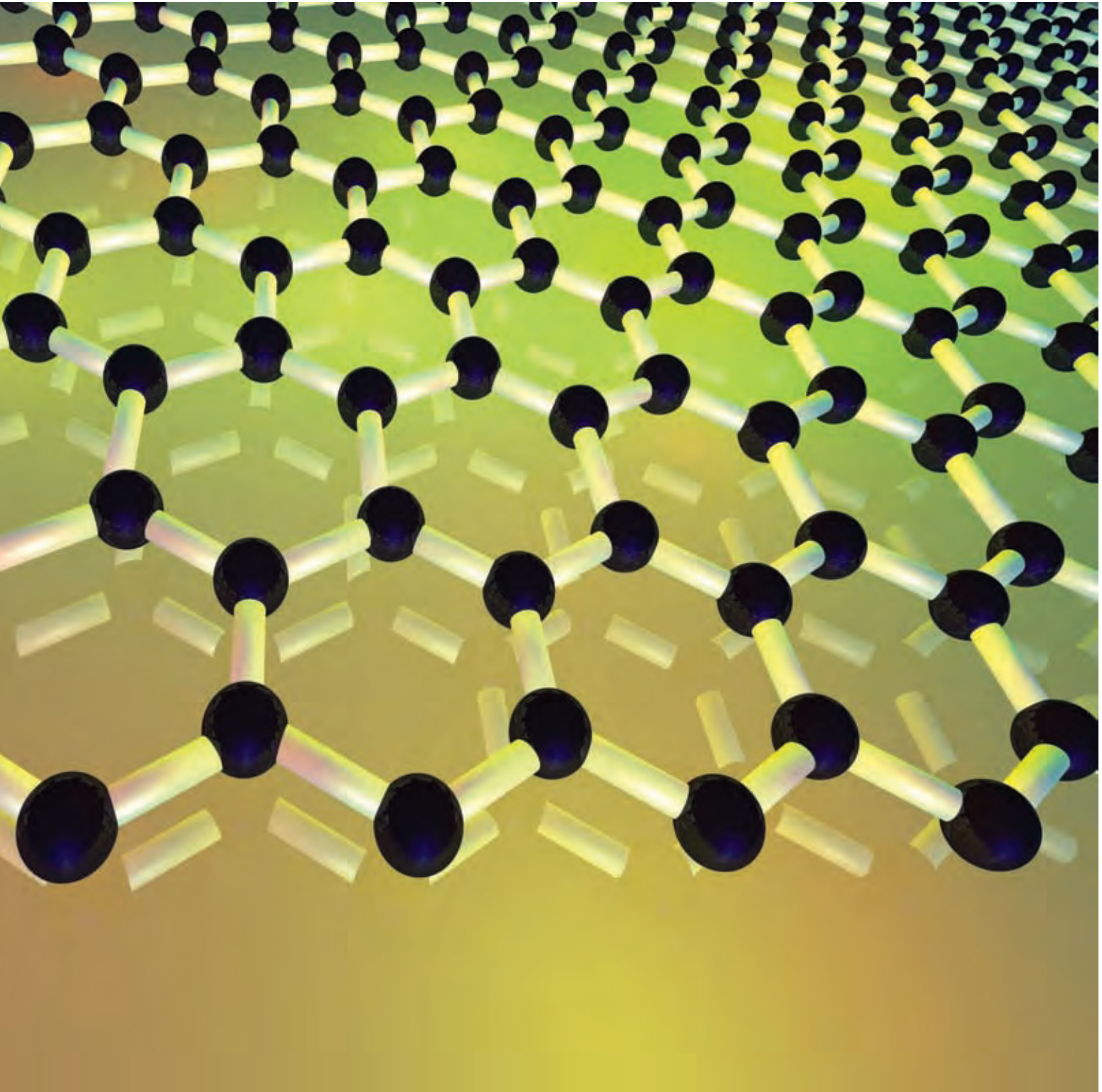
de ve çeşitli malzemelerin ince filmler ile kaplanması olarak karşımıza çıkıyor, yalıtımda, çevre kirliliğinin azaltılmasında, hassas filtrelerin gerektiği yerlerde uygulanacak. Gıda ve sağlıkta daha sonraki dönemlerde ciddi gelişmeler olacaktır. Bu teknolojiye ve boyuta hâkimiyet bu alanlarda uygulama yapabilmek için çok önemlidir. Çünkü bunlar doğrudan insan yaşamını tehdit edebilecek unsurlar da içerebilir. Çok iyi düzeyde nano-bilimdeki olaylara hâkim olduktan sonra, sağlık alanında ticari ürün üretmek doğru bir yaklaşım olacaktır. Bu nedenle önümüzdeki 25-30 yıl içerisinde sağlıktaki uygulamaları görülmeye başlanacaktır. Sağlıktaki uygulaması görülmeye başladığında, hücre boyutundayken hastalık teşhis edilebilecek. Çünkü yapılacak minik robot, diyelim ki 50 nm çapında bir aygıt ise, bunda belki yüz binin üzerinde belki bir milyona yakın atom olacak. Bu atom ve/veya moleküllerden siz bir algılayıcı yapıyorsunuz, makine tasarımı yapıyorsunuz, minik robot yapıyorsunuz. Bu aygıtlar vücudumuzdaki her hangi bir hücreden çok küçük olacaktır ve rahatlıkla kılcal damarlarda dolaşabilecekler. Bu önemli konuyu aşağıda sorduğum bazı sorular ile biraz daha açmaya çalışayım.

Önemli bir husus da "bu teknolojinin dünya ve Türkiye deki yeri nedir?" sorusudur. Kısacası, nano-teknoloji alanında Türkiye dünyanın neresindedir?

Maalesef, dünya ile aramızda müthiş bir uçurum var. Bu uçurum, nano-teknoloji alanında çalışan insan kaynağı sayısı, bilimsel yayınların sayısı, doktora derecelerinin yıllık sayıları açısından. Bu önemli alanda en üretken, en çok insan kaynağı bulunduran ve en çok yatırım yapan Amerika, Almanya, Japonya gibi ülkeler başı çekmektedir. Bu ülkelerin yıllık Ar-Ge harcamaları bizimkinden 1000



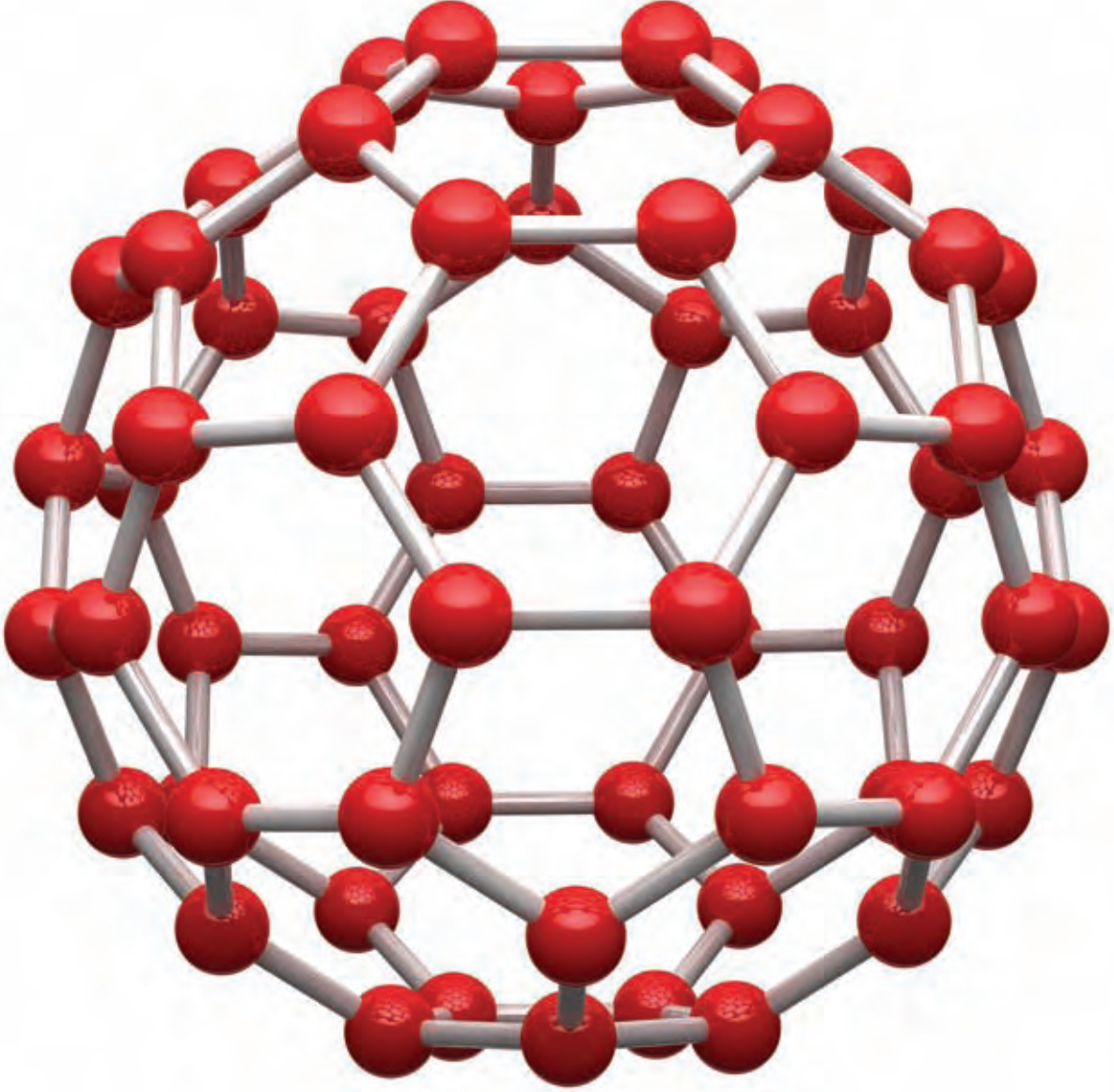
kat daha fazla diyebilirim. Biz maalesef fazla kaynak ayıramıyoruz. Yeterince paylaşmalı bir şekilde insanlarımızı bir araya getirecek şekilde projeleri destekleyemiyoruz. Ya bir yerdeki az bir insan grubuna büyük destek vererek proje desteği yapıyor ya da



tamamen yayılcı bir şekilde herke-  
se azar azar vererek destek yapılıyor.  
Bu destekler de devlete geri dönüşü  
sağlayamıyor. Diğer taraftan örneğin  
Almanya'ya baktığımızda on binlerce  
yetişmiş insanın bu alanda çalıştığı-  
nı görüyoruz. Bu on binlerce insan ile

bizdeki birkaç yüz proje desteği almış  
dağınık olarak çalışan insanımızın ya-  
rışması mümkün değildir. Devletin bu  
konuda herkesi birleştirici, bir araya  
getirici, "siz bir araya gelerseniz, ben  
sizi şu alanda destekleyeceğim, şö-  
le bir altyapı laboratuvar desteği ve-

receğim ama bir araya geleceksiniz  
el birliği yapacaksınız" diyerek des-  
tek vermesi gerekiyor. Ehliyetli, bu iş-  
lerden anlayan insan sayımızın geliş-  
miş ülkeler ile kıyaslandığında çok az  
sayıda olmasına rağmen, daha az sa-  
yıda insanın büyük proje desteği ile



desteklenmesi veya herkese biraz biraz proje desteği verilmesi, geri dönüşümü sağlamakta yetersiz kalacağı açıktır ve gelişmelerin gecikmesine, aramızda var olan uçurumun daha hızla büyümesine neden olacaktır. Türkiye’de nano-teknolojinin gelişmesi için gerekli yatırımlar yapılmakta mıdır? Yapılıyorsa bu yatırımlar nelerdir? sorusu da çok önemlidir. Üniversitelerde devletin desteği ile kurulmuş araştırma merkezleri var ama sayıları az olduğundan sonuçta her şey dolaşip gelip bu alanda ha-

rekete geçirilebilmiş yetişmiş insan gücü sayısına dayanıyor. Yani yetişmiş insan gücü sayısı az ise, ancak sınırlı bir adım atılabilir. Üniversiteler araştırır, geliştirmeye çalışır, ilk örnek üretmesi gerekiyorsa üretir. Ama ticari ürüne dönüştürülebilmesi için bunun seri üretimi ve ucuza üretilmesi gerekiyor. Kısacası, A üniversitesini, B üniversitesini, C üniversitesini destekleyeceğim demek yetersiz kalıyor. Burada on kişi, orada 20 kişi ve şurada 30 kişi varsa bu toplam 60 kişi yapar. Almanya da bir bölgede sadece

nano-teknoloji ile uğraşan üniversiteler ve firmalar grubu var ve üç binin üzerinde mühendis ve doktoralı insan çalıştırıyorlar. Yani rakiplerimiz çok büyük. Ticari ürünlerin hepsi bu tür güçlü yerlerden çıkmaktadır. Bizde ise kıpırdanmalar, çalışmalar var ama dağınık haldeler, belirli hedeflere kitlenmiş güç birlikleri şeklinde değil ve sanayimiz işin içerisinde değil. Bu yüzden ticari ürüne dönme şansı da çok zayıftır. Ticari ürüne dönüştürülecek yerler üniversiteler olmadığından, işin içerisine sanayicilerin de çekilmesi ve

“Üniversitelerde devletin desteği ile kurulmuş **araştırma merkezleri** var ama sayıları az olduğundan hissedilebilir etki yapmaları çok sınırlı oluyor çünkü her şey bu alanda harekete geçirilebilmiş yetişmiş insan gücü sayısına dayanıyor. Üniversiteler araştırır, geliştirmeye çalışır, ilk örnek üretmesi gerekiyorsa üretir. Ama **ticari ürüne dönüştürülebilmesi** için bunun seri üretimi ve ucuza üretilmesi gerekiyor.”

onlar da aynı düzeyde bilgi birikimine sahip olmaları gerekmektedir. Eğer bu milli politika haline dönüştürülmez ise korkarım aradaki uçurum daha da büyüyecektir.

#### **TÜRKİYE EKONOMİSİNE OLAN KATKISI**

Nano-teknolojinin Türkiye ekonomisine olan katkısını arttırabilmek için bu yatırımları nasıl yönlendirmek gerekir? Nano boyutta üretim için yatırım yapmak şirketlerin maliyetlerini nasıl etkiler? Bu soruya yanıt vermek için bizim kümeleşme çalışmalarımızdan bahsetmem gerekiyor. Sanayicimizi çok yakından tanıyoruz. Türkiye’de araştırma, geliştirme yapan KOBİ sayısı çok azdır. Kısacası KOBİ’leri düşündüğümüzde Ar-Ge kültürü olmayan bir sanayi kültürümüz var desek, daha doğru bir ifade olur. Ar-Ge yapabilenlerin sayısı bütüne bakıldığında çok küçük bir yüzdeyi oluşturmaktadır. En büyük sorun da Nano-teknolojinin ne demek olduğunu daha yeni duymaya başlamış KOBİ’lerin onunla ilgili nasıl bir ürün üretecek, ona nasıl ulaşacak olmasıdır. Diğer taraftan da üniversiteler teorik olarak çalışıyor, devletin desteğiyle laboratuvarlar kuruluyor. Bir şeyler yapmaya çalışan, ince film, kaplama, elektrikten ışık, ışıktan elektrik üretelim diyen üniversitelerimiz var ama sayıca yeterli değil. Sanayi ile birlikte çalışacakları bir ortam yok. Bir laboratuvarda geliştirilen bir ince filmi, ticari ürüne dönüştürebilecek, seri üretebilecek, otomotiv ya da kimya sanayine aktarabilecek sanayicilerimiz ol-

malıdır. KOBİ’lerin büyük çoğunluğunun bugün durduğu nokta, gerekli alt yapı ve bilgi birikiminden çok uzak olduğudur. Bu sorunların aşılabilmesi için bu konunun milli politika olması gerekmektedir. Son derece kritik bir sektördür. Devlet burada birleştirici, üniversiteleri birleştirici, sanayileri birleştirici, üniversiteler ile sanayicileri birleştirici teşvikler çıkaracak. Diyecek ki “ben Ankara’daki bir üniversiteye para vermek istemiyorum. Ankara’da 10 üniversite var onunuz bir araya gelerseniz ben size destek veririm.” Böyle bir havuzda bulunan insanlarımız birlikte çalışmaya alışacaklardır ve birlikte daha başarılı işler yapacaklardır. Sanayiciye dönüp diyecek ki; “sizlerin şu konuda çalışmasını istiyorum, mevcut alt yapınız yetersiz, alın size alt yapı, proje desteği. Yanınıza da bölgenizdeki üniversite-ri çekin. Üniversiteler ile birlikte çalışmazsanız size destek yok.”

Bu teknolojiye var olabilmek çok ciddi yatırımları gerektirdiğinden KOBİ’ler tek başlarına bunu yapamazlar, ancak sanayiciler ve üniversiteler bir araya gelerek oluşturacakları kümelere devlet destek vermelidir. Kısacası odaklanılmış milli duruş politikası gerekmektedir. Başka türlü, güç birliği yapmadan bu alanda dünyada ayakta kalmak mümkün değildir. Bu alanda silinip gideriz. Cep telefonlarının üretiminde nano-teknoloji kullanılmasa da (mikro-teknoloji kullanılıyor) bugün tamamen ithal ediyoruz. Yerli bir tane cep telefonu üreten firmamız yok ve cep telefonuna kat-

kı yapan firmamız da yok. Modelimizi düzeltmez isek nano-teknolojide yarın tamamen dışa bağımlı olacağız, ülkemiz dışarıdan satın aldığımız ürünlerle dolacak. Sonuç olarak üretmeyen ülke yaşayamayacaktır. Bu sorunu ortadan kaldıracak olan bizim kümeleşme modelimizdir. Detaylı bilgiyi [www.isim.org.tr](http://www.isim.org.tr) de bulabilirsiniz. Yaşamda birçok kullanım alanında etkin olan bu teknolojinin faydalarının yanı sıra risk ve tehditleri var mıdır? Sorusu da çok önemlidir.

Savunma sanayinde nano-teknoloji çok büyük rol oynayacaktır. İleride, bu teknolojiye sahip olmayan uluslar gözü ile göremediği, algılayamadığı düşmanla savaşmak durumunda kalacaklardır. Adrese ilaç göndermeden bahsettim yukarıda, ilacı bir aygıt vücudumuzdaki bir adrese bırakacak, gelecekteki silahlar böyle olabilir. Bir ulusu yok etmek istiyorsanız, bir bölgenin insanı yok edilmek isteniyorsa, onların genlerinde bulunan farklı noktaların hedef seçilmesi ve bu hedeflere zarar verici moleküllerin gönderilmesi yeterli olacaktır. Nano boyuttaki bir virüse bu farklılığı fark edebilme görevi verildiğinde, virüs gidip o noktayı bulur. Bu teknolojiye karşı bir ulusun kendisini savunabilmesi için o alanda bilgi becerisinin artması gereklidir. Zaman geçtikçe ağır, hantal silahlara, atom bombasına hiç gerek kalmayacaktır.

#### **KAYNAKÇA:**

<http://academic.cankaya.edu.tr/~guvenc/Nano-seminar.ppt>



# Samsun'da makine sektörü



Doğu Karadeniz Bölgesi 'nin **en büyük metropol kenti** olan Samsun; 2009 yılı makine ihracatında 26,1 milyon dolar ve yüzde 0,46'lık pay ile **19. sırada** yer aldı. En çok ihracat artışı ise **endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri** ile yük kaldırma, taşıma ve istifleme ile kağıt imali ve matbaacılığa mahsus makinelerde gerçekleşti.



**i**hracatçı Birlikleri kayıt rakamlarına göre Samsun'un genel ihracatı, 2008 yılında 2007 yılına göre yüzde 79 büyüyerek 567,7 milyon dolara ulaştı. 2009 yılında ise küresel kriz nedeniyle genel ihracattaki düşüşe paralel olarak yüzde 31 gerileyerek 391,6 milyon dolar oldu. 2009 yılında Türkiye ihracatının yüzde 0,5'ini gerçekleştiren Samsun ili ülkemiz sanayi ve ihracatı açısından önemli illerimiz arasında bulunuyor. İlin ihracatında 2010 yılının ilk 9 ayında Endonezya yüzde 21 pay ile ilk sırada yer aldı. Almanya, Mısır, Irak, Rusya Federasyonu, Belçika önde gelen ülkeler arasında bulunuyor. Samsun'un sektörel ihracat rakamlarına bakıldığında, 2009 yılında "tarım" ihracatının 230 milyon dolar ve yüzde 59 'lık oran ile en büyük paya sahip olduğu görülüyor. İkinci sırayı yüzde 40 ile "sanayi", üçüncü sırayı yüzde 0,1'lik pay ile "madencilik" alıyor.



**"İKİ YIL İÇİNDE HİZMETE GİRECEK OLAN FUAR VE KONGRE MERKEZİ İLE SEKTÖRLERE YÖNELİK İHTİSAS FUARLARINA EV SAHİPLİĞİ YAPMAYI VE SAMSUN SANAYİSİNE KATKIDA BULUNACAK ORGANİZASYONLARA İMZA ATMAYI PLANLIYORUZ."**

**SALİH ZEKİ MURZIOĞLU**  
**SAMSUN TİCARET VE SANAYİ ODASI BAŞKANI**

Sanayi mamulleri ihracatından aldığı yüzde 17 pay ve 26 milyon dolar ile "makine ve aksesuarları sektörü" ihracat kalemleri arasında bulunuyor.

#### **20,3 MİLYON DOLARLIK İHRACAT**

TÜİK verilerine göre 84. fasıl olarak tanımlanan makine ve aksesuarları sektöründe Samsun'un ihracatı 2008 yılında 35,8 milyon dolar olarak gerçekleşti. 2009 yılında ise yüzde 67 oranında azalma kaydedildi ve 11,8 mil-

yon dolar olarak kayda alındı. 2010 yılı 9 aylık dönemde 12,2 milyon dolara ulaştı. Diğer taraftan, Orta Anadolu Makine ve Aksesuarları İhracatçıları Birliği iştirak alanında yer alan GTİP'ler bazında ise ilin 2008 yılı makine ihracatı yüzde 42 oranında artarken 2009 yılında yüzde 41,5 oranında gerileme gösterdi. 2009 yılında sırasıyla endüstriyel ısıtıcılar ve fırınlar, vanalar en fazla ihracat yapılan ürün grupları oldu. 2009



2000-2004 döneminde ilde yapılan **toplam ihracatın yaklaşık olarak yüzde 20'sinin gerçekleştiği makine ve teçhizat imalatı**, verimlilikte sektörler arasında ilk üç sırada yer aldı.

yılında Samsun'un makine sektöründe ihracat artışı endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri ile yük kaldırma, taşıma ve istifleme ile kağıt imali ve matbaacılığa mahsus makinelerde gerçekleşti. Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştigal alanı itibariyle Samsun 2009 yılı makine ihracatında 26,1 milyon dolar ve yüzde 0,46'lık pay ile 19. sırada yer alıyor. Bu sektörde Samsun'dan ihracat yapan firma sayısı 53 olarak kayıtlara geçti. 2010 yılı 9 aylık dönemde ise Samsun'dan makine sektörü ihracatı 20,3 milyon dolar olarak gerçekleşti.

#### **İSTİHDAM, KÜÇÜK İŞLETMELERE KAYDI**

Samsun ilinin ekonomik yapısını oluşturan sektörlerin başında tarım sektörü gelmekle birlikte sanayi, hayvancılık ve turizm de önemli bir yer işgal ediyor. Bununla birlikte, Bağımsız Devletler Topluluğu ve Türk Cumhuriyetlerine yakınlığı, deniz, kara, hava ve demir yolu ulaşım imkânları ile büyük potansiyele sahip bulunan ilimiz sanayide istenilen seviyeye ulaştığını söyleyemeyiz. Samsun ili imalat sanayisinin yaratmış olduğu katma değerinin yüzde 55.6'sı kamu, yüzde 44.4'ü ise özel sektör tarafından gerçekleştiriliyor. Doğu Karadeniz Bölgesi'nin en büyük metropol kenti olan Samsun'da, nüfus yoğunluğu sebebiyle ticari ve sınai yaşantısı canlıdır. Özellikle 1980 yılından sonra kentte daralan istihdamın geliştirilmesi için endüstri çağına uygun olarak gerek kent civarında gerekse ilçelerinde küçük sanayi siteleri oluştu. Buna paralel olarak istihdam yavaş yavaş sermaye yoğun olan küçük işletmelere doğru yönelmeye başladı. Bunla-

rın yanı sıra Organize Sanayi Bölgeleri de ilin ekonomisine önemli katkılar sağlıyor. Samsun ve yöresindeki imalat sanayisinde üretilen ürünlerin en önemlileri; çimento, gübre, bakır, yapay jüt, oto yedek parçası, muhtelif boyutlarda pompa, mobilya ve tekstil, demir, konfeksiyon, ilaç ve tıbbi aletlerdir. Büyük ve orta ölçekli işletmelerin yanı sıra, küçük ölçekli işletmelerde emek yoğun bir şekilde kalorifer kazanı, plastik PVC tesisleri, ziraai alet ve makineleri, bakır mamulleri, inşaat demirleri, plastik poşet, muhtelif şekerleme, reçel ve sanayi tipi mutfak eşyası yapan küçük tesisler de yer alıyor.

#### **"2010 YILINDA 2 FİRMAMIZ TEŞVİK ALDI"**

Samsun Sanayi ve Ticaret Odası Başkanı Salih Zeki Murzioğlu; makine sektörünün samsun ili açısından öneminden bahsetti. Başkan Murzioğlu: "2000-2004 döneminde ilde yapılan toplam ihracatın yaklaşık olarak yüzde 20'sinin gerçekleştiği makine ve teçhizat imalatı, verimlilikte sektörler arasında ilk üç sırada yer almasına rağmen Türkiye ortalaması altında kaldı. Yaklaşık bin kişinin doğrudan istihdam edildiği sektörde bugün itibariyle Samsun Merkez Organize Sanayi Bölgesi'nde 79 fabrikadan 13'ünde makine imalatı gerçekleştiriliyor. Yeni Kavak OSB ve Bafra OSB'de birer fabrikada makine imalatı yapılıyor."

Samsun'da makine sektörünün daha da gelişmesi için yapılması gereken-

## **KÜÇÜK İŞLETMELER DEĞER KAZANDI**

**ÖZELLİKLE 1980 YILINDAN SONRA KENTTE DARALAN İSTİHDAMIN ÇÖZÜMÜ İÇİN; GELİŞEN ENDÜSTRİ AKIMINA UYGUN OLARAK KENT CİVARI VE İLÇELERİNDE KÜÇÜK SANAYİ SİTELERİ OLUŞTU. İSTİHDAM YAVAŞ YAVAŞ NİSBETEN SERMAYE YOĞUN KÜÇÜK İŞLETMELERE YÖNELDİ. BÜYÜK VE ORTA ÖLÇEKLİ İŞLETMELERİN YANI SIRA KÜÇÜK ÖLÇEKLİ İŞLETMELERDE DE EMEK YOĞUN ÜRETİM YAPAN, KALORİFER KAZANI, PLASTİK PVC TESİSLERİ, ZİRAİ ALET VE MAKİNELERİ, BAKIR MAMULLERİ, İNŞAAT DEMİRLERİ, PLASTİK POŞET, MUHTELİF ŞEKERLEME, REÇEL VE SANAYİ TİPİ MUTFAK EŞYASI VE BUZDOLABI ÜRETİMİ YAPAN KÜÇÜK TESİSLER OLUŞMAYA BAŞLADI. SAMSUN'DA İL MERKEZİNDE 5, İLÇELERDE 11 ADET OLMAK ÜZERE TOPLAM 16 KÜÇÜK SANAYİ SİTESİ BULUNUYOR. İL GENELİNDEKİ SANAYİ SİTELERİNDE TOPLAM İŞYERİ SAYISI İSE 5.279. İL GENELİNDE 404 KOOPERATİF FAALİYET GÖSTERİYOR. SANAYİ VE TİCARET ODASINA KAYITLI ÜYE SAYISI İSE 6.145 OLARAK KAYITLARA GEÇTİ.**



lerden bahseden Başkan Murzioğlu, teşvik sisteminin illerine yaptığı katkılara değindi. Murzioğlu: "Devlet Planlama Teşkilatı'nın hazırlamış

olduğu 2006 raporuna göre makine imalatı ilimizde öne çıkan sektörler arasında yer alıyor. İlimizde Makine sektörünün gelişmesi için teşvik

sistemi mevcut. Yeni teşvik sisteminde ilimizin de yer aldığı TR 83 bölgesinde makine ve teçhizat imalatı bölgesel olarak teşvik ediliyor ve tüm teşvik unsurlarından yararlanılıyor. Bu bağlamda 2010 yılının Mart ayında ve Mayıs ayında da 1 olmak üzere 2 firmamız teşvik aldı.

Ancak yine de tüm sanayi sektörlerinde yaşanan; işçilik maliyetleri üzerindeki vergi ve sigorta primlerinin yüksekliği, enerji maliyeti gibi sorunlar, makine imalatçıların da karşı karşıya kaldıkları sorunlardır. Sektörün dökme demir, çelik, alüminyum gibi ara mallarının üretiminde enerjinin pahalı olması, makine sektörünün girdilerinin de pahalılaşmasına neden oluyor.

#### "FUAR ORGANİZASYONLARI ÖNEMLİ"

Salih Zeki Murzioğlu, Samsun Ticaret ve Sanayi Odası olarak makine sektörüne yönelik yürüttükleri faaliyetler hakkında da bilgi verdi. Başkan Murzioğlu: "Zaman zaman yurtiçi ve yurtdışında sektöre yönelik olarak düzenlenen teknik inceleme gezileri organize edilerek firmaların yeni teknolojileri tanımalarına fırsat verilmesi çok önemli. İki yıl içinde hizmete girecek olan Fuar ve Kongre Merkezi ile sektörlere yönelik ihtisas fuarlarına ev sahipliği yapmayı ve Samsun sanayisine katkıda bulunacak organizasyonlara imza atmayı planlıyoruz."

#### ALEMDAR SOĞUTMA: OSB'LER ÖNEMLİ

1961 yılında kurulan Alemdar Soğutma; şirketleşme çalışmalarına 1996 yılında başladı.

2000'li yıllarda sektörün en büyük ihtiyacı olarak görülen soğuk hava deposu imalatı yapan firma, bugün Kavak Organize Sanayi Bölgesi'nde 5 bin metrekare alan üzerinde panel ve kapı imalatı yapıyor. Firma aynı zamanda, 19 Mayıs Sanayi Sitesi'nde de endüstriyel mutfak market dolapları ve soğutma grubunda faaliyetleri-



ne devam ediyor. Alemdar Soğutma Yönetim Temsilcisi Kerem Alkoç, firma bünyesinde ürettikleri makineler hakkında bilgi verdi. Alkoç: "Faaliyet gösterdiğimiz makine sektöründe; market dolapları, sütlükler, kasap dolapları, endüstriyel mutfak ve soğuk hava depo paneli ve kapısı imalatı ile iştigal ediyoruz."

Kerem Alkoç, Samsun ili sanayisinin gelişen bir sanayi olduğunu söyledi ve illerinde bir organize sanayi bölgesinin açılmasının olumlu yönde etkilerinin altını çizdi.

Alkoç: " Samsun'da makine sektörünün gelişiminde Organize Sanayi Bölgesi'nin aktif olarak faaliyete geçmesi büyük önem taşıyor. Sınır kapılarının açılması sayesinde komşularla yakın ilişkiler kurma olanağına erişmemizde sanayimizi olumlu etkileyen faktörlerden oldu."

#### "NAKLİYE SORUNU ÇÖZÜLMELİ"

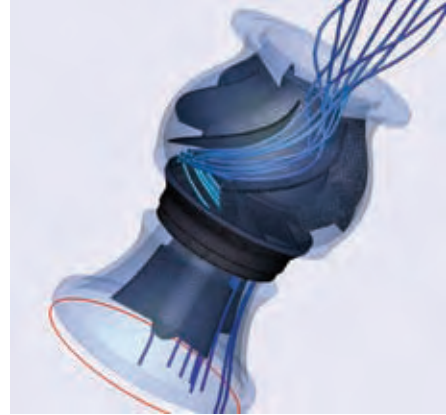
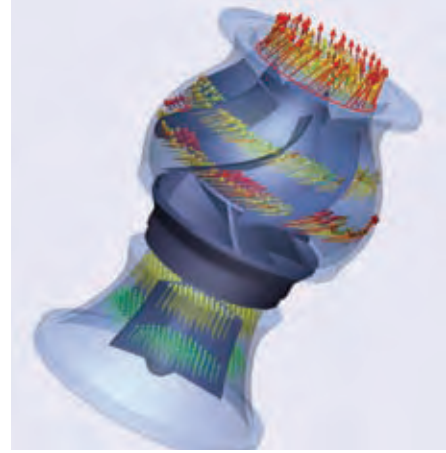
Alemdar Soğutma'nın ihracat yaptığı ülkelerin basında Gürcistan, Irak, Azerbaycan, İran ve Suriye geliyor. Kerem Alkoç; Samsun ilinin makine sanayi açısından sahip olduğu avantaj ve dezavantajlara değindi. Alkoç: "Samsun'un üretim açısından en büyük dezavantajının hammadde temininin İstanbul'dan tedarik edilmesi olduğunu söyleyebiliriz. Bu durum nakliyenin artı bir maliyet olarak firmalara yansımaya sebep oluyor. Nakliye sorununu yurtdışı pazarında istediğimiz etkinliğe ulaşamamızın en önemli sebeplerinden biri olarak görüyoruz. Bunun yanında aranılan vasıfta çalıştırılacak personel istihdamda yaşanan zorluklar da makine sektörünün önemli sorunları arasında yer alıyor. Devlet teşvikinin dengeli ve yeterli miktarda dağılımı Samsun'daki

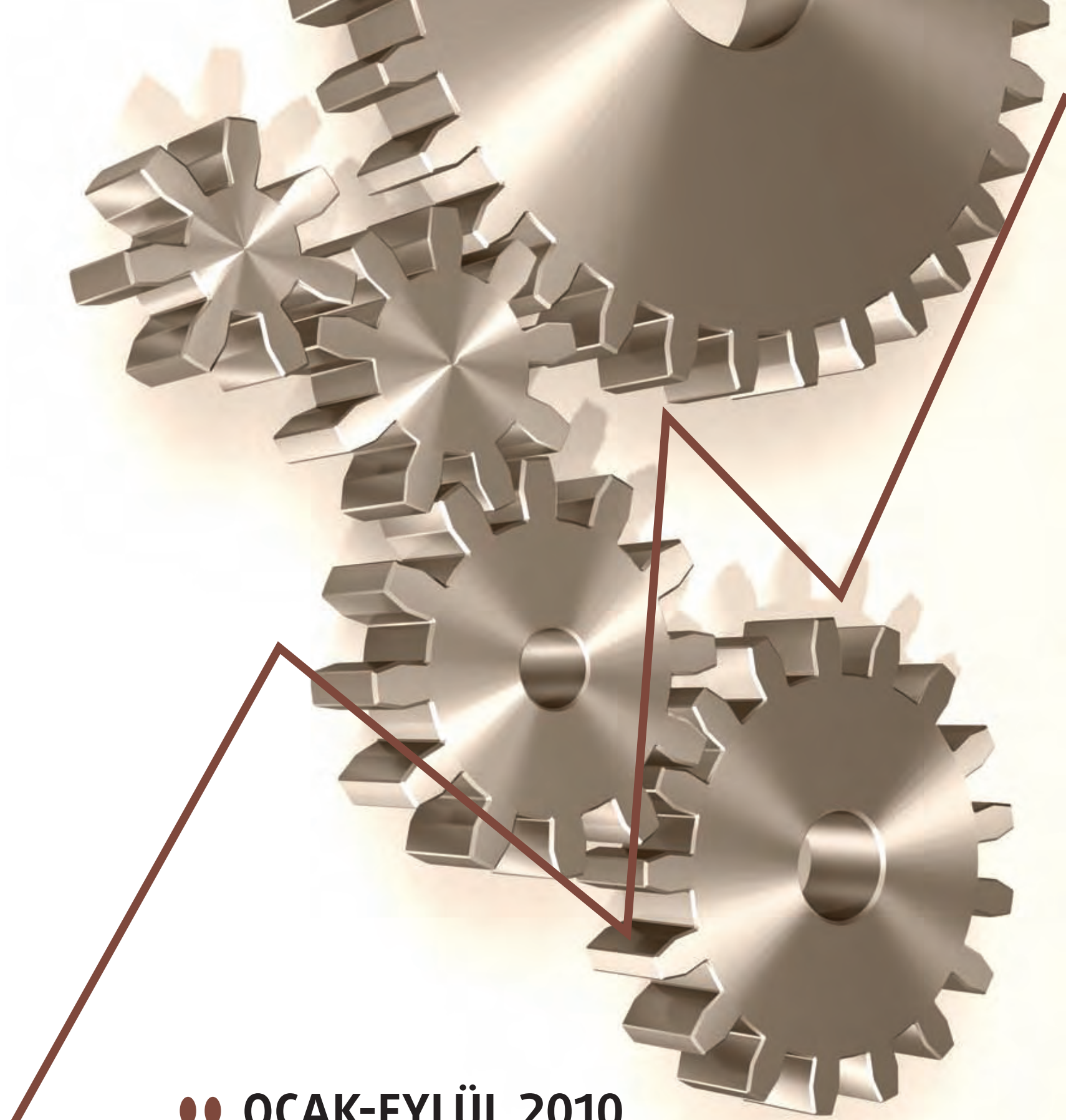
fabrika sayısını artıracak ve istihdama dönük büyük yarar sağlayacak önemli adımların başında geliyor. Yurtdışı fuarlarında daha fazla yer almak, doğru ve geniş çapta tanıtım faaliyetleri için gerekli imkanların sağlanabilmesi, pazardan daha fazla pay alabilmek için gereken koşulların yaratılması yolunda temel etkenleri oluşturuyor."

Yönetim Temsilcisi Kerem Alkoç, Alemdar Soğutma'nın iç pazardaki makine satışlarından ve gelecek yıl beklentilerinden de bahsetti. Alkoç: "İç pazarda 2008 ve 2009 yılında yaşanan durağanlığın ardından 2010 yılının ikinci yarısıyla birlikte piyasalardaki hareketlilik bizleri de etkiledi ve geleceğe daha güvenli bakmamızı sağladı. Alemdar Soğutma olarak, 2011 yılının 2010 yılına göre daha iyi, verimli ve kazançlı geçeceği umudunu taşıyoruz."

# Türkiye'nin en büyük dik türbini

Türk pompa sanayi, mühendislik ürünlerinde hızla ilerliyor. Enerji, demir çelik, proses ve marin endüstrilerinde kullanılan özel maksatlı, özel tasarlanmış pompalar, 2000'li yıllara kadar tamamen yurtdışından ve çok büyük maliyetlerle tedarik edilirken, imalatçılarımızın, özellikle Ar-Ge çalışmalarına ağırlık vermelerinden sonra tamamen yerli mali olarak üretilmeye başlanmış, katma değeri yüksek bu pompalarıyla firmalarımız, küresel rekabette pay sahibi olmuşlardır. Bu hızlı ilerlemede, alaşımli metalleri giderek daha çeşitli sağlayabilen döküm sektörümüzün de rolü vardır. Layne Bowler'in, büyük demir çelik tesislerimizden biri için tasarlayıp ürettiği 7500 metreküp/saat kapasiteli, 1200 kW'lık soğutma suyu pompası, deniz suyunu 42 metre irtifaya basıyor. 15 metre montaj uzunluğundaki pompa, karışık akış için tasarlanmış 2 kademesiyle, duplex ve 316 kombinasyonu paslanmaz konstrüksiyonu ile uzun yıllar, ağır çalışma koşullarında hizmet verecek. Elektrik motoru ile birlikte 26 ton ağırlığında gelen ve kendi sınıfında, ülkemizde üretilmişlerin en büyüğü olan pompa, hidrolik ve mekanik olarak bütünüyle Layne Bowler Ar-Ge departmanınca tasarlanmış, hesaplamalı akışkanlar dinamiği yazılımları ile simüle edilip en yüksek verim değerlerine ulaştırıldıktan sonra üretilmiştir.





•• OCAK-EYLÜL 2010

# GÖSTERGELER



# Makine ihracatı 7 milyar 258 milyon dolar

84. FASLIN TAMAMI VE 84. FASIL DIŞI ORTA ANADOLU MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİĞAL ALANI TOPLAMINDAN OLUŞAN MAKİNE SEKTÖRÜNÜN TAMAMININ İHRACATI 2010 YILININ OCAK-EYLÜL DÖNEMİNDE YÜZDE 14,6 ORANINDA ARTARAK 7 MİLYAR 258 MİLYON DOLARA YÜKSELDİ.

Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği İŐtĐal alanına giren GTİP'ler kapsamında belirlenen Türkiye geneli ihracat kayıtlarına göre; 2009 yılı Ocak-Eylül dönemi ihracat kayıt rakamı 4 milyar 57 milyon 447 bin dolar iken, bu rakam 2010 yılının eş zaman diliminde yüzde 12 oranında artarak 4 milyar 565 milyon 956 bin dolar olarak

gerçekleşti. 84. faslın tamamı ve 84. fasıl dışı Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği İŐtĐal alanı itibariyle 2010 yılının ilk 9 ayında önceki yılın aynı dönemine kıyasla yüzde 14,6 artarak 7 milyar 258 milyon 992 bin dolar olarak kaydedildi. Mal grupları bazında incelendiğinde ise; 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde, ihracatında en yüksek artış gerçek-

leŐen kalemler ise yüzde 93 ile diğer Endüstriyel Yıkama ve Kurutma Makineleri, yüzde 61,5 ile Motorlar, Aksam ve Parçaları, yüzde 61,3 ile Ambalaj Makineleri Aksam ve Parçaları, yüzde 46,2 ile Deri İŞleme ve İmalat Makineleri ve yüzde 36,5 ile rulmanlar olarak sıralanıyor. OAİB İŐtĐal alanına giren ürünler itibariyle, mal gruplarının sektör ihracatından aldıkları paylar incelendiğin-

## ORTA ANADOLU MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİĞAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT GERÇEKLEŞTİRİLEN İLK ON ÜLKE (2009-2010 YILLARI OCAK-EYLÜL DÖNEMİ)

ÜLKE	2009 YILI		2010 YILI		(% ) DEĞİŞİM	
	MİKTAR	DEĞER	MİKTAR	DEĞER	MİKTAR	DEĞER
ALMANYA	49,555,366	337,845,648	59,612,329	385,117,883	20.3	14.0
İRAN	32,134,991	205,901,643	53,926,754	287,281,287	67.8	39.5
ABD	18,715,070	245,140,252	24,496,711	271,145,256	30.9	10.6
IRAK	37,522,846	186,666,426	45,397,916	243,064,864	21.0	30.2
İNGİLTERE	40,843,808	180,674,650	50,840,247	214,525,285	24.5	18.7
İTALYA	25,446,757	141,262,440	30,120,520	168,430,131	18.4	19.2
RUSYA FED.	22,205,637	150,578,275	23,969,787	163,589,604	7.9	8.6
FRANSA	22,879,884	130,522,834	26,581,756	152,071,733	16.2	16.5
AZERBAYCAN	15,115,109	98,466,478	19,218,072	131,756,080	27.1	33.8
LİBYA	20,016,517	107,399,611	22,891,860	120,835,713	14.4	12.5
DİĞER	323,553,632	2,038,533,949	365,381,992	2,171,714,643	12.9	6.5
<b>TOPLAM</b>	<b>644,000,938</b>	<b>4,057,447,321</b>	<b>776,048,085</b>	<b>4,565,956,076</b>	<b>20.5</b>	<b>12.5</b>

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

## MAKİNE VE AKSAMLARI SEKTÖRÜNÜN TAMAMINA İLİŞKİN İHRACAT K AYIT RAKAMLARI

	OCAK-EYLÜL 2009		OCAK-EYLÜL 2010		(%) Değişim	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
REAKTÖRLER VE KAZANLAR	30,272,870	189,000,335	27,329,367	197,224,005	-9.7	4.4
TÜRBİN, TURBOJET, HİDR.SİLİNDİR AKS. PRÇ.	8,726,577	161,362,860	9,588,939	166,392,655	9.9	3.1
POMPALAR VE KOMPRESÖRLER	41,870,791	331,192,238	53,320,944	422,217,611	27.3	27.5
VANALAR	22,015,794	185,567,072	26,637,698	225,046,075	21.0	21.3
KLİMALAR, SOĞUTUCU VE DONDURUCULAR	269,434,523	1,227,067,363	310,678,773	1,401,516,119	15.3	14.2
ISITICILAR VE FIRINLAR	19,530,124	154,258,042	23,062,193	165,837,949	18.1	7.5
HADDE VE DÖKÜM MAK., KALIPLAR, AKS. VE PRÇ.	29,397,634	216,844,512	27,771,636	178,698,767	-5.5	-17.6
GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ, AKS. VE PARÇ.	39,972,825	271,338,032	41,465,288	270,023,147	3.7	-0.5
TARIM VE ORMANCILIK MAKİNELERİ	49,678,593	215,747,383	61,163,733	275,312,204	23.1	27.6
YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK.	22,481,078	124,194,114	24,571,557	114,887,169	9.3	-7.5
İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	112,066,854	442,347,552	145,650,107	546,359,199	30.0	23.5
KAĞIT İMALİNE VE MATBAACILIĞA MAHSUS MAK.	3,769,757	31,142,760	5,726,940	41,812,112	51.9	34.3
DİĞER YIKAMA, KURUTMA MAKİNELERİ	207,030,795	692,438,428	227,855,790	733,471,991	10.1	5.9
TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ	36,736,876	179,469,018	39,506,631	186,786,411	7.5	4.1
DERİ İŞLEME VE İMALAT MAKİNELERİ	922,754	3,844,165	1,141,219	5,620,440	23.7	46.2
KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ	4,862,301	46,191,078	5,297,055	50,600,289	8.9	9.5
TAKIM TEZGAHLARI	52,913,885	334,469,351	69,922,190	365,238,330	32.1	9.2
DİĞER MAKİNELER , AKSAM VE PARÇALAR	49,774,302	363,285,478	68,440,589	428,651,343	37.5	18.0
MOTORLAR, AKSAM VE PARÇALARI	40,576,530	761,294,298	59,911,172	1,038,434,361	47.6	36.4
BÜRO MAKİNELERİ	2,102,896	61,831,803	2,192,943	94,967,061	4.3	53.6
RULMANLAR	4,776,358	46,571,890	6,297,217	63,574,613	31.8	36.5
SAVUNMA SAN.İÇİN SİLAH VE MÜHİMMAT	9,952,594	250,103,066	9,521,284	210,265,314	-4.3	-15.9
AMBALAJ MAKİNELERİ, AKSAM VE PARÇALARI	2,323,734	47,140,292	2,864,641	76,055,742	23.3	61.3
<b>TOPLAM</b>	<b>1,061,190,447</b>	<b>6,336,701,131</b>	<b>1,249,917,907</b>	<b>7,258,992,905</b>	<b>17.8</b>	<b>14.6</b>

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

de ise; 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde; yüzde 14,3 pay ile Endüstriyel Klimalar ve Soğutma Makineleri birinci, yüzde 12 pay ile İnşaat ve Madencilikte Kullanılan Makineler ikinci, yüz-

de 9,2 pay ile Pompa ve Kompresörler üçüncü sırada yer almaktadır.

**EN FAZLA İHRACAT ALMANYA, İRAN VE ABD'YE**

Ülkeler itibariyle ihracat kayıt rakamları incelendiğinde; 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla ihracat yapılan ilk üç ülke Almanya, İran ve ABD olarak sıralanıyor. Söz konusu dönem-

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

MAL GRUBU ADI	OCAK - EYLÜL 2009			OCAK - EYLÜL 2010			(%) Değişim	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/KG	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/KG	Miktar	Değer
REAKTÖRLER VE KAZANLAR	30,272,870	189,000,335	6.2	27,329,367	197,224,005	7.2	-9.7	4.4
TÜRBİNLER, TURBOJETLER, TURBOPROPELLERLER,	8,726,577	161,362,860	18.5	9,588,939	166,392,655	17.4	9.9	3.1
POMPALAR VE KOMPRESÖRLER	41,870,791	331,192,238	7.9	53,320,944	422,217,611	7.9	27.3	27.5
VANALAR	22,015,794	185,567,072	8.4	26,637,698	225,046,075	8.4	21.0	21.3
ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAK.	111,855,016	527,885,812	4.7	139,661,326	652,548,643	4.7	24.9	23.6
ENDÜSTRİYEL ISITICILAR VE FIRINLAR	16,083,978	135,507,066	8.4	18,906,500	144,398,366	7.6	17.5	6.6
HADDE VE DÖKÜM MAKİNELERİ, KALIPLAR,	29,397,634	216,844,512	7.4	27,771,636	178,698,767	6.4	-5.5	-17.6
GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ, AKS. VE PARÇ.	39,972,825	271,338,032	6.8	41,465,288	270,023,147	6.5	3.7	-0.5
TARIM VE ORMANCILIKTA KULLANILAN MAK.	49,678,593	215,747,383	4.3	61,163,733	275,312,204	4.5	23.1	27.6
YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK.	22,481,078	124,194,114	5.5	24,571,557	114,887,169	4.7	9.3	-7.5
İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	112,066,854	442,347,552	3.9	145,650,107	546,359,199	3.8	30.0	23.5
KAĞIT İMALİNE VE MATBAACILIĞA MAHSUS MAK.	3,769,757	31,142,760	8.3	5,726,940	41,812,112	7.3	51.9	34.3
DİĞER ENDÜSTRİYEL YIKAMA VE KURUTMA MAK.	416,601	5,603,880	13.5	478,344	10,815,535	22.6	14.8	93.0
TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ AKS.	36,736,876	179,469,018	4.9	39,506,631	186,786,411	4.7	7.5	4.1
DERİ İŞLEME VE İMALAT MAKİNELERİ AKS.	922,754	3,844,165	4.2	1,141,219	5,620,440	4.9	23.7	46.2
KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAK.	4,862,301	46,191,078	9.5	5,297,055	50,600,289	9.6	8.9	9.5
TAKIM TEZGAHLARI	52,913,885	334,469,351	6.3	69,922,190	365,238,330	5.2	32.1	9.2
DİĞER MAKİNELER , AKSAM VE PARÇALAR	42,505,150	309,083,050	7.3	58,790,027	358,612,084	6.1	38.3	16.0
MOTORLAR, AKSAM VE PARÇALARI	173,284	408,637	2.4	173,595	660,114	3.8	0.2	61.5
BÜRO MAKİNELERİ	225,633	2,433,158	10.8	261,844	2,807,252	10.7	16.0	15.4
RULMANLAR	4,776,358	46,571,890	9.8	6,297,217	63,574,613	10.1	31.8	36.5
SAVUNMA SAN.İÇİN SİLAH VE MÜHİMMAT	9,952,594	250,103,066	25.1	9,521,284	210,265,314	22.1	-4.3	-15.9
AMBALAJ MAKİNELERİ AKSAM VE PARÇALARI	2,323,734	47,140,292	20.3	2,864,641	76,055,742	26.5	23.3	61.3
<b>TOPLAM</b>	<b>644,000,938</b>	<b>4,057,447,321</b>	<b>6.3</b>	<b>776,048,085</b>	<b>4,565,956,076</b>	<b>5.9</b>	<b>20.5</b>	<b>12.5</b>

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

de ilk on ülke arasında en büyük ihracat artışının yüzde 39,5 ile İran'a yönelik olduğu görülüyor. Anılan ülkeye ihracatımız 287 milyon dolar olarak gerçekleşmiş.

Ülkeler bazında makine ihracatımızda ise (ilk 10 ülke sıralamasına göre) yükselişler var. Örneğin Almanya'ya yönelik olan makine ihracatımız geçtiğimiz yılın ilk dokuz aylık döneminde 337 milyon 845 bin dolar iken 2010

yılına aynı dönemine gelindiğinde yüzde 14 artış göstererek 385 milyon 117 bin dolar olmuş. Makine ihracatımızın artış gösterdiği bir diğer ülke ise Irak olmuş.

Söz konusu ülke yüzde 30,2 değer artışıyla en fazla ihracat artışı yaşadığımız ülkelerden biri olmuş. 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 186 milyon 666 bin dolarlık makine ihracatı gerçekleştiren firmalarımız 2010 yılı-

nın Ocak-Eylül aylarında ise bu değeri 243 milyon 64 bin dolar seviyesine çıkarmışlar. Azerbaycan pazarı da makine ihracatımızın yükseldiği ülkelerden biri olmuş.

Azerbaycan'a yönelik makine ihracatımız 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 98 milyon 466 bin dolar iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise yüzde 33,8 artışla 131 milyon 756 bin dolar olmuş.

## AMBALAJ MAKİNELERİ

Makine ve aksamları ihracatımızın en önemli kalemlerinden biri olan ambalaj makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde yükseliş kaydetti. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 61,3 oranında yükselen ambalaj makineleri ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 23,3 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 47 milyon 140 bin dolar olan ambalaj makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 61,3 oranında artarak 76 milyon 55 bin dolar oldu.

Ambalaj makineleri ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise İtalya. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 16 milyon 376 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise Irak olduğu görülüyor. Irak'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 4 milyon 590 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 191,2 oranında artış kaydederek 13 milyon 368 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. Ambalaj makineleri ihracatımızın üçüncü en büyük ihracat pazarı ise Mısır oldu. Mısır'a 2009 yılının Ocak-Eylül

döneminde 1 milyon 624 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 448,5 gibi önemli bir artışla, ihracatımız 8 milyon 909 bin dolara yükseldi.

Ambalaj makineleri ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla artış gösterdiği ülkelerden bir diğerinin ise İran olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 1 milyon 621 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 134,2 oranında artış kaydederek 3 milyon 798 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı.

Ambalaj makineleri ihracatımızda bir diğer önemli yükseliş ise yüzde 139,3 değer artışı ile Özbekistan ile yaşanmıştır. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 692 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı ger-

çekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 1 milyon 656 bin dolara ulaştı.

Bu mal grubu içerisindeki diğer büyük ihracat artışının yaşandığı ülkenin ise Romanya olduğu görülüyor. Romanya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 681 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 114 oranında artış kaydederek 1 milyon 458 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. Ambalaj makineleri ihracatımızda artış yaşanan ülkelerden bir diğeri ise Cezayir oldu. Cezayir'e 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 930 bin dolarlık ambalaj makineleri ihracatı yapılırken, 2010 yılının aynı döneminde bu rakam yüzde 57,4 artış kaydederek 1 milyon 464 bin dolar seviyesine yükseldi.

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA AMBALAJ MAKİNELERİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak-Eylül Dönemi)

OCAK-EYLÜL 2009		OCAK-EYLÜL 2010		(% ) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
2.323.734	47.140.292	2.864.641	76.055.742	23,3	61,3

### AMBALAJ MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(% ) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
İTALYA	326.944	7.307.844	22,4	522.393	16.376.034	31,3	59,8	124,1
IRAK	246.239	4.590.487	18,6	338.701	13.368.472	39,5	37,5	191,2
MISIR	70.748	1.624.490	23,0	186.610	8.909.863	47,7	163,8	448,5
İRAN	73.201	1.621.697	22,2	87.809	3.798.490	43,3	20,0	134,2
AZERBAYCAN	155.754	2.168.325	13,9	112.809	1.855.456	16,4	-27,6	-14,4
ÖZBEKİSTAN	44.002	692.436	15,7	72.235	1.656.769	22,9	64,2	139,3
RUSYA FED.	55.555	1.359.449	24,5	59.232	1.653.623	27,9	6,6	21,6
ABD	5.501	124.243	22,6	53.819	1.609.955	29,9	-	-
CEZAYİR	41.867	930.609	22,2	54.051	1.464.609	27,1	29,1	57,4
ROMANYA	22.099	681.755	30,8	53.566	1.458.649	27,2	142,4	114,0

## ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAKİNELERİ

Ülkemiz endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatı 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde yükseliş kaydetti. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 23,6 oranında yükselen endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 24,9 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 527 milyon 885 bin dolar olan endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 23,6 oranında artarak 652 milyon 548 bin dolar oldu. Endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise İngiltere. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 85 milyon 121 bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise Irak olduğu görülüyor. Irak'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 45 milyon 716 bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 7,9 oranında artış kaydederek 49 milyon 330 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. Endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımızın üçüncü en büyük ihracat pazarı ise Fransa oldu. Fransa'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 40 milyon 772

bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 5,4 gibi bir artışla, ihracatımız 42 milyon 972 bin dolara yükseldi. Endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla artış gösterdiği ülkenin ise Cezayir olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 7 milyon 419 bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 196,2 oranında artış kaydederek 21 milyon 976 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. Endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımızda bir diğer önemli yükseliş ise yüzde 96,6 değer artışı ile İran ile yaşanmıştır. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 17 milyon 889 bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma ma-

kineleri ihracatı gerçekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 35 milyon 175 bin dolara ulaştı. Bu mal grubu içerisindeki diğer büyük ihracat artışının yaşandığı ülkenin ise Rusya olduğu görülüyor. Rusya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 13 milyon 228 bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 156 oranında artış kaydederek 20 milyon 632 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. Endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatımızda artış yaşanan ülkelerden bir diğeri ise İtalya oldu. İtalya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 11 milyon 964 bin dolarlık endüstriyel klima ve soğutma makineleri ihracatı yapılırken, 2010 yılının aynı döneminde bu rakam yüzde 47,3 artış kaydederek 17 milyon 626 bin dolar seviyesine yükseldi.

## OAİB İŞTİĞAL ALANI İTİBARIYLA ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAKİNELERİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak-Eylül Dönemi)

OCAK- EYLÜL 2009		OCAK- EYLÜL 2010		(%) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
111.855.016	527.885.812	139.661.326	652.548.643	24,9	23,6

## ENDÜSTRİYEL KLİMALAR VE SOĞUTMA MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
İNGİLTERE	20.856.958	82.720.892	4,0	20.965.169	85.121.348	4,1	0,5	2,9
IRAK	11.493.840	45.716.216	4,0	11.773.551	49.330.300	4,2	2,4	7,9
FRANSA	9.565.628	40.772.547	4,3	10.409.789	42.972.119	4,1	8,8	5,4
İRAN	3.495.866	17.889.930	5,1	6.905.699	35.175.306	5,1	97,5	96,6
ALMANYA	4.276.739	26.763.568	6,3	5.432.190	32.965.424	6,1	27,0	23,2
CEZAYİR	3.713.344	7.419.681	2,0	7.743.290	21.976.904	2,8	108,5	196,2
RUSYA FED.	2.695.530	13.228.841	4,9	4.380.535	20.632.125	4,7	62,5	56,0
İTALYA	2.252.467	11.964.958	5,3	3.626.208	17.626.001	4,9	61,0	47,3
LİBYA	4.866.502	17.275.018	3,5	4.739.538	17.573.176	3,7	-2,6	1,7
ROMANYA	3.645.649	17.518.233	4,8	3.954.361	17.549.439	4,4	8,5	0,2

## GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ

Gıda sanayii makineleri ihracatımızda 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde düşüş yaşandı. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 0,5 oranında düşen gıda sanayii makineleri ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 3,7 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 271 milyon 338 bin dolar olan gıda sanayii makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 0,5 oranında gerileyerek 270 milyon 23 bin dolar oldu.

Gıda sanayii makineleri ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise Almanya. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 25 milyon 505 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise İran olduğu görülüyor. İran'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 12 milyon 813 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 65,5 oranında artış kaydederek 21 milyon 209 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. Gıda sanayii makineleri ihracatımızın üçüncü en büyük ihracat pazarı ise Azerbaycan oldu.

Azerbaycan'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 8 milyon 512 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 140,1 gibi önemli bir artışla, ihracatımız 20 milyon 438 bin dolara yükseldi. Gıda sanayii makineleri ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla artış gösterdiği ülkelerden bir diğerinin ise Libya olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 6 milyon 24 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 106,3 oranında artış kaydederek 12 milyon 430 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. Gıda sanayii makineleri ihracatı gerçekleştirdiğimiz ilk 10 ülke arasındaki Irak'a ihracat aynen kalırken diğer ülkelerde ise düşüşler yaşandı. Irak'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde

15 milyon 77 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı gerçekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 15 milyon 70 bin dolar oldu.

Bu mal grubu içerisinde ihracat gerçekleştirdiğimiz bir diğer ülke olan Rusya'ya ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 8 milyon 958 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 14,1 oranında düşüş kaydederek 7 milyon 691 bin dolar ihracat düzeyine geriledi. Gıda sanayii makineleri ihracatımızda düşüş yaşanan bir diğer ülke ise Kazakistan oldu. Kazakistan'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 20 milyon 801 bin dolarlık gıda sanayii makineleri ihracatı yapılırken, 2010 yılının aynı döneminde bu rakam yüzde 9,1 düşerek 18 milyon 889 bin dolar seviyesine geriledi.

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA KAUCUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak-Eylül)

OCAK- EYLÜL 2009		OCAK- EYLÜL 2010		(% ) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
39.972.825	271.338.032	41.465.288	270.023.147	3,7	-0,5

### GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(% ) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
ALMANYA	984.960	16.752.166	17,0	1.591.522	25.505.909	16,0	61,6	52,3
İRAN	2.480.706	12.813.943	5,2	4.632.217	21.209.349	4,6	86,7	65,5
AZERBAYCAN	833.702	8.512.799	10,2	2.603.630	20.438.976	7,9	212,3	140,1
KAZAKİSTAN	4.222.467	20.801.753	4,9	3.487.177	18.899.536	5,4	-17,4	-9,1
IRAK	3.293.609	15.077.815	4,6	2.555.428	15.070.768	5,9	-22,4	0,0
LİBYA	1.002.346	6.024.862	6,0	2.329.134	12.430.597	5,3	132,4	106,3
SURIYE	2.442.825	21.420.208	8,8	1.684.118	12.250.104	7,3	-31,1	-42,8
MISIR	1.876.228	11.627.969	6,2	2.187.746	9.394.588	4,3	16,6	-19,2
RUSYA FED.	1.707.456	8.958.087	5,2	1.070.654	7.691.079	7,2	-37,3	-14,1
CEZAYİR	1.923.638	10.527.984	5,5	968.019	7.309.422	7,6	-49,7	-30,6

## İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ

Makine ve aksamları ihracatımızın en önemli kalemlerinden biri olan inşaat ve madencilik makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde yükseliş kaydetti. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 23,5 oranında yükselen inşaat ve madencilik makineleri ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 30 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 442 milyon 347 bin dolar olan inşaat ve madencilik makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 23,5 oranında artarak 546 milyon 359 bin dolar oldu.

İnşaat ve madencilik makineleri ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise Almanya. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 60 milyon 664 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise Libya olduğu görülüyor. Libya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 34 milyon 482 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 10,3 oranında artış kaydederek 38 milyon 42 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. İnşaat ve madencilik makineleri ihracatımızın üçüncü en büyük ihracat pa-

zarı ise İran oldu. İran'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 19 milyon 951 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 80,8 gibi önemli bir artışla, ihracatımız 36 milyon 71 bin dolara yükseldi. İnşaat ve madencilik makineleri ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla artış gösterdiği ülkelerden bir diğerinin ise İngiltere olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 13 milyon 644 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 89 oranında artış kaydederek 25 milyon 787 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. İnşaat ve madencilik makineleri ihracatımızda bir diğer önemli yükseliş ise yüzde 30,1 değer artışı ile Azerbaycan ile yaşanmıştır. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül dö-

neminde 14 milyon 260 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı gerçekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 18 milyon 568 bin dolara ulaştı. Bu mal grubu içerisindeki diğer büyük ihracat artışının yaşandığı ülkenin ise Irak olduğu görülüyor. Irak'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 18 milyon dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise yüzde 21,6 oranında değer artışı kaydederek 21 milyon 888 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. İnşaat ve madencilik makineleri ihracatımızda artış yaşanan ülkelere bir diğeri ise İtalya oldu. İtalya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 16 milyon 795 bin dolarlık inşaat ve madencilik makineleri ihracatı yapılırken, 2010 yılının aynı döneminde bu rakam yüzde 12,9 artış kaydederek 18 milyon 954 bin dolar seviyesine yükseldi.

## İNŞAAT VE MADENCİLİKTE KULLANILAN MAKİNELER AKS. VE PARÇ. TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

OCAK- EYLÜL 2009		OCAK- EYLÜL 2010		(% ) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
112.066.854	442.347.552	145.650.107	546.359.199	30,0	23,5

## İNŞAAT VE MADENCİLİKTE KULLANILAN MAKİNELER AKS. VE PARÇ. TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(% ) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
ALMANYA	13.696.370	57.018.611	4,2	15.821.412	60.664.854	3,8	15,5	6,4
LİBYA	8.012.643	34.482.641	4,3	8.739.742	38.042.511	4,4	9,1	10,3
İRAN	4.790.326	19.951.061	4,2	7.816.497	36.071.763	4,6	63,2	80,8
EGE SER. BÖL.	1.794.887	6.952.594	3,9	7.430.010	29.270.011	3,9	-	-
CEZAYİR	8.067.248	38.702.287	4,8	6.034.537	28.286.489	4,7	-25,2	-26,9
İNGİLTERE	7.413.451	13.644.969	1,8	14.598.799	25.787.274	1,8	96,9	89,0
RUSYA FED.	4.554.665	19.307.667	4,2	4.796.400	21.920.237	4,6	5,3	13,5
İRAK	5.621.535	18.000.148	3,2	6.377.496	21.888.281	3,4	13,4	21,6
İTALYA	5.789.864	16.795.199	2,9	7.187.459	18.954.080	2,6	24,1	12,9
AZERBAYCAN	2.950.491	14.269.456	4,8	3.457.909	18.568.530	5,4	17,2	30,1

## POMPA VE KOMPRESÖR

Türkiye pompa ve kompresör ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde yükseliş kaydetti. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 27,5 oranında yükselen pompa ve kompresör ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 27,3 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 331 milyon 192 bin dolar olan pompa ve kompresör ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 27,5 oranında artarak 422 milyon 217 bin dolar oldu.

Pompa ve kompresör ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise Almanya. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 94 milyon 141 bin dolarlık pompa ve kompresör ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise ABD olduğu görülüyor. ABD'ye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 17 milyon 158 bin dolarlık pompa ve kompresör ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 44,8 oranında artış kaydederek 24 milyon 838 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. Pompa ve kompresör ihracatımızın üçüncü en büyük ihracat pazarı ise İtalya oldu. İtalya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül

döneminde 19 milyon 112 bin dolarlık pompa ve kompresör ihracatı yapılırken, yüzde 5,5 gibi bir artışla, ihracatımız 20 milyon 170 bin dolara yükseldi. Pompa ve kompresör ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla artış gösterdiği ülkelerden bir diğerinin ise Rusya olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 10 milyon 198 bin dolarlık pompa ve kompresör ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 84,4 oranında artış kaydederek 18 milyon 805 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı.

Pompa ve kompresör ihracatımızda bir diğer önemli yükseliş ise yüzde 73,5 değer artışı ile İngiltere ile yaşanmıştır. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 11 milyon 81 bin dolarlık pompa ve kompresör

ihracatı gerçekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 19 milyon 221 bin dolara ulaştı.

Bu mal grubu içerisindeki diğer büyük ihracat artışının yaşandığı ülkenin ise İran olduğu görülüyor. İran'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 8 milyon 745 bin dolarlık pompa ve kompresör ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 40,2 oranında artış kaydederek 12 milyon 265 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı. Pompa ve kompresör ihracatımızda artış yaşanan ülkelere bir diğeri ise Türkmenistan oldu. Türkmenistan'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 8 milyon 997 bin dolarlık pompa ve kompresör ihracatı yapılırken, 2010 yılının aynı döneminde bu rakam yüzde 30,4 oranında artış kaydederek 11 milyon 734 bin dolar seviyesine yükseldi.

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA POMPA VE KOMPRESÖR İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak-Eylül Dönemi)

OCAK-EYLÜL 2009		OCAK-EYLÜL 2010		(% ) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
41.870.791	331.192.238	53.320.944	422.217.611	27,3	27,5

### POMPA VE KOMPRESÖR TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(% ) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
ALMANYA	5.945.170	58.298.125	9,8	10.046.203	94.141.204	9,4	69,0	61,5
ABD	2.215.757	17.158.588	7,7	3.210.703	24.838.894	7,7	44,9	44,8
İTALYA	2.870.359	19.112.377	6,7	2.895.613	20.170.260	7,0	0,9	5,5
ROMANYA	3.759.072	20.728.141	5,5	3.631.715	19.677.477	5,4	-3,4	-5,1
İNGİLTERE	1.276.475	11.081.157	8,7	2.182.162	19.221.354	8,8	71,0	73,5
RUSYA FED.	1.503.755	10.198.631	6,8	2.641.566	18.805.327	7,1	75,7	84,4
İRAK	2.618.423	13.830.598	5,3	2.239.347	17.881.400	8,0	-14,5	29,3
İRAN	977.488	8.745.480	8,9	1.364.959	12.265.489	9,0	39,6	40,2
AZERBAYCAN	905.832	9.663.982	10,7	1.167.157	12.242.517	10,5	28,8	26,7
TÜRKMENİSTAN	878.675	8.997.894	10,2	1.192.402	11.734.680	9,8	35,7	30,4



## TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ

Makine ve aksamaları ihracatımızın en önemli kalemlerinden biri olan tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde yükseliş kaydetti. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 4,1 oranında yükselen tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 7,5 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 179 milyon 469 bin dolar olan tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 4,1 oranında artarak 186 milyon 786 bin dolar oldu.

Tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise İran. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 23 milyon 302 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise Hindistan olduğu görülüyor. Hindistan'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 14 milyon 642 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 20 oranında artış kaydederek 17 milyon 577 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. Tekstil

ve konfeksiyon makineleri ihracatımızın bir diğer önemli ihracat pazarı ise İngiltere oldu. İngiltere'ye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 8 milyon 273 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 12,3 gibi bir artışla, ihracatımız 9 milyon 293 bin dolara yükseldi. Tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımızın bir diğer önemli ihracat pazarı ise Almanya oldu. Almanya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 6 milyon 235 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 9,3 gibi bir artışla, ihracatımız 6 milyon 818 bin dolara yükseldi.

Tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde genel olarak artış göstermiş olsa da ihracat gerçekleştirdiğimiz ilk 10 ülke arasında düşüşler de yaşandı. Suriye'ye ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 7 milyon 723 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makinele-

ri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 14,7 oranında düşerek 6 milyon 591 bin dolar ihracat düzeyine geriledi.

Tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımızda bir diğer düşüş ise yüzde 20,5 değer düşüşü ile Sudan ile yaşanmıştır. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 11 milyon 409 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatı gerçekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 9 milyon 69 bin dolara ulaştı.

Bu mal grubu içerisindeki diğer ihracat düşüşü yaşandığımız ülke ise Bangladeş olduğu görülüyor. Bangladeş'e 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 11 milyon 535 bin dolarlık tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 28,5 oranında düşerek 8 milyon 250 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı.

## OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA TARIM VE ORMANCILIK MAKİNELERİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak-Eylül)

OCAK-EYLÜL 2009		OCAK-EYLÜL 2010		(% ) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
36.736.876	179.469.018	39.506.631	186.786.411	7,5	4,1

## TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(% ) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
İRAN	2.286.427	11.584.107	5,1	4.501.265	23.302.858	5,2	96,9	101,2
HINDİSTAN	4.243.312	14.642.962	3,5	5.582.436	17.577.642	3,1	31,6	20,0
ÖZBEKİSTAN	3.466.928	13.696.042	4,0	3.150.761	11.014.388	3,5	-9,1	-19,6
MISIR	4.843.969	14.244.706	2,9	3.039.025	9.587.915	3,2	-37,3	-32,7
İNGİLTERE	2.305.290	8.273.803	3,6	2.612.862	9.293.515	3,6	13,3	12,3
SUDAN	676.877	11.409.892	16,9	679.212	9.069.460	13,4	0,3	-20,5
BANGLADEŞ	2.408.768	11.535.974	4,8	1.109.977	8.250.334	7,4	-53,9	-28,5
ALMANYA	891.220	6.235.277	7,0	1.067.923	6.818.045	6,4	19,8	9,3
SURİYE	2.661.850	7.723.405	2,9	2.416.266	6.591.587	2,7	-9,2	-14,7
ETİYOPYA	2.550.045	18.827.110	7,4	1.425.949	6.531.811	4,6	-44,1	-65,3

## YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAKİNELERİ

Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımızda 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde düşüş yaşandı. Geçtiğimiz yılın Ocak-Eylül dönemi ile karşılaştırıldığında değer bazında yüzde 7,5 oranında düşen yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız, miktar bazında ise yüzde 9,3 oranında artış gösterdi. Değer olarak ise 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 124 milyon 191 bin dolar olan yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde ise yüzde 7,5 oranında düşerek 114 milyon 887 bin dolar oldu.

Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımızın en fazla olduğu ülke ise Irak. Söz konusu ülkeye 2010 yılının Ocak-Eylül döneminde 8 milyon 396 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımızın ise İran olduğu görülüyor. İran'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 4 milyon 764 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 74,1 oranında artış kaydederek 8 milyon 293 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı. Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımızın üçüncü en büyük ihracat pazarı ise BAE oldu. BAE'ye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 2 milyon 249

bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatı yapılırken, yüzde 261 gibi önemli bir artışla, ihracatımız 8 milyon 119 bin dolara yükseldi. Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımızın 2010 yılı Ocak-Eylül döneminde en fazla artış gösterdiği ülkelerden bir diğerinin ise Türkmenistan olduğu görülüyor. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 3 milyon 60 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 103,6 oranında artış kaydederek 6 milyon 232 bin dolar ihracat düzeyi yakalandı.

Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımızda bir diğer önemli yükseliş ise yüzde 57,9 değer artışı ile Azerbaycan ile yaşanmıştır. Söz konusu ülkeye 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 5 milyon 30 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma

ve istifleme makineleri ihracatı gerçekleştirilirken, bu rakam 2010 yılının aynı döneminde 7 milyon 942 bin dolara ulaştı.

Bu mal grubu içerisindeki diğer büyük ihracat artışının yaşandığı ülkenin ise Libya olduğu görülüyor. Libya'ya 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 3 milyon 440 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız söz konusu iken 2010 yılının aynı dönemine gelindiğinde ise bu değer yüzde 153,3 oranında artış kaydederek 5 milyon 275 bin dolar ihracat düzeyini yakalandı.

Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımızda artış yaşanan ülkelerden bir diğeri ise Mısır oldu. Mısır'a 2009 yılının Ocak-Eylül döneminde 2 milyon 653 bin dolarlık yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatı yapılırken, 2010 yılının aynı döneminde bu rakam yüzde 46,8 artış kaydederek 3 milyon 894 bin dolar seviyesine yükseldi.

### OAİB İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK. İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak-Eylül)

OCAK-TEMMUZ 2009		OCAK-TEMMUZ 2010		(% ) DEĞİŞİM	
Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar (Kg)	Değer (\$)	Miktar	Değer
22.481.078	124.194.114	24.571.557	114.887.169	9,3	-7,5

### YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK. TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2009 ve 2010 Yılları Ocak - Eylül Dönemi)

Ülke	2009 YILI			2010 YILI			(% ) DEĞİŞİM	
	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar (Kg)	Değer (\$)	\$/kg	Miktar	Değer
İRAK	1.052.577	4.976.679	4,7	1.850.819	8.396.033	4,5	75,8	68,7
İRAN	1.255.620	4.764.152	3,8	2.217.868	8.293.102	3,7	76,6	74,1
BAE	477.958	2.249.412	4,7	2.703.693	8.119.968	3,0	-	261,0
AZERBAYCAN	1.006.231	5.030.494	5,0	1.507.738	7.942.322	5,3	49,8	57,9
TÜRKMENİSTAN	597.583	3.060.968	5,1	1.217.357	6.232.998	5,1	103,7	103,6
ABD	554.455	3.700.811	6,7	1.118.356	6.161.463	5,5	101,7	66,5
ÇİN HALK CUM.	907.112	6.842.432	7,5	852.034	5.905.500	6,9	-6,1	-13,7
LİBYA	1.057.245	3.440.655	3,3	1.055.923	5.275.789	5,0	-0,1	53,3
MISIR	558.611	2.653.278	4,7	863.335	3.894.043	4,5	54,6	46,8
CEZAYİR	978.754	5.898.846	6,0	863.689	3.690.178	4,3	-11,8	-37,4

## SEKTÖREL BAZDA İHRACAT RAKAMLARI -1000 \$

SEKTÖRLER	EYLÜL				OCAK-EYLÜL			
	2009	2010	Değişim (‘10/’09)	Pay(10) (%)	2009	2010	Değişim (‘10/’09)	Pay(10) (%)
<b>I. TARIM</b>	1,164,358	1,318,429	13.23	14.29	9,106,842	10,431,184	14.54	12.69
<b>A. BİTKİSEL ÜRÜNLER</b>	883,248	1,014,522	14.86	10.99	6,761,503	7,687,382	13.69	9.35
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	277,526	314,060	13.16	3.40	2,605,930	2,960,948	13.62	3.60
Yaş Meyve ve Sebze	106,488	128,469	20.64	1.39	1,258,999	1,444,704	14.75	1.76
Meyve Sebze Mamulleri	100,216	102,602	2.38	1.11	731,051	784,831	7.36	0.95
Kuru Meyve ve Mamulleri	113,334	148,720	31.22	1.61	740,037	793,946	7.28	0.97
Fındık ve Mamulleri	137,956	214,301	55.34	2.32	694,641	982,282	41.41	1.20
Zeytin ve Zeytinyağı	18,263	12,011	-34.23	0.13	144,162	145,912	1.21	0.18
Tütün	125,996	90,101	-28.49	0.98	549,872	530,939	-3.44	0.65
Kesme Çiçek	3,468	4,258	22.78	0.05	36,808	43,820	19.05	0.05
<b>B. HAYVANSAL ÜRÜNLER</b>	67,113	72,751	8.40	0.79	598,477	664,720	11.07	0.81
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	67,113	72,751	8.40	0.79	598,477	664,720	11.07	0.81
<b>C. AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ</b>	213,997	231,156	8.02	2.50	1,746,864	2,079,083	19.02	2.53
Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri	213,997	231,156	8.02	2.50	1,746,864	2,079,083	19.02	2.53
<b>II. SANAYİ</b>	6,946,917	7,619,960	9.69	82.57	57,970,403	67,376,340	16.23	81.98
<b>A. TARIMA DAYALI İŞLENMİŞ ÜRÜNLER</b>	669,177	771,533	15.30	8.36	5,396,459	6,447,260	19.47	7.84
Tekstil ve Hammaddeleri	477,622	554,007	15.99	6.00	3,900,264	4,683,302	20.08	5.70
Deri ve Deri Mamulleri	96,243	113,483	17.91	1.23	747,669	890,853	19.15	1.08
Halı	95,313	104,043	9.16	1.13	748,526	873,106	16.64	1.06
<b>B. KİMYEVİ MADDELER VE MAM.</b>	842,720	973,686	15.54	10.55	6,847,896	8,998,102	31.40	10.95
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	842,720	973,686	15.54	10.55	6,847,896	8,998,102	31.40	10.95
<b>C. SANAYİ MAMULLERİ</b>	5,435,020	5,874,741	8.09	63.66	45,726,048	51,930,978	13.57	63.18
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	1,021,941	1,138,402	11.40	12.34	9,552,641	10,654,714	11.54	12.96
Otomotiv Endüstrisi	1,452,602	1,462,550	0.68	15.85	10,509,844	12,628,277	20.16	15.36
Gemi ve Yat	187,908	34,396	-81.70	0.37	1,407,735	928,070	-34.07	1.13
Elektrik - Elektronik	789,420	815,553	3.31	8.84	5,882,793	6,809,697	15.76	8.29
Makine ve Aksamları	430,345	503,243	16.94	5.45	4,057,448	4,565,956	12.53	5.56
Demir ve Demir Dışı Metaller	392,796	482,720	22.89	5.23	3,133,467	4,176,060	33.27	5.08
Demir Çelik Ürünleri	824,810	1,085,099	31.56	11.76	8,183,856	8,901,981	8.77	10.83
Çimento ve Toprak Ürünleri	250,866	255,476	1.84	2.77	2,276,242	2,391,823	5.08	2.91
Değerli Maden ve Mücevherat	81,915	94,713	15.62	1.03	689,657	826,639	19.86	1.01
Diğer Sanayi Ürünleri	2,417	2,589	7.12	0.03	32,362	47,762	47.59	0.06
<b>III. MADENCİLİK</b>	260,057	290,617	11.75	3.15	1,746,108	2,697,124	54.46	3.28
Madencilik Ürünleri	260,057	290,617	11.75	3.15	1,746,108	2,697,124	54.46	3.28
İhracatçı Birlikleri Kaydından Muaf İhracat (*)					4,266,235	1,685,069	-60.50	2.05
<b>TOPLAM</b>	8,371,331	9,229,006	10.25	100	73,089,587	82,189,717	12.45	100

(\*) İhracatçı Birlikleri kaydından muaf ihracatın yaklaşık değeridir. Son ay verilerinde gözardı edilmiştir.

## TÜRKİYE GENELİ KARŞILAŞTIRMALI ÜLKE RAPORU (01 OCAK - 30 EYLÜL 2009 / 01 OCAK - 30 EYLÜL 2010)

ÜLKE ADI	TÜRKİYE GEN. ÜLKE		TÜRKİYE GEN. ÜLKE		TÜRKİYE GEN. MAK. SEK.		TÜRKİYE DEĞ.	MAKİNE DEĞ.
	01 OCAK - 30 EYLÜL 2009	01 OCAK - 30 EYLÜL 2010	01 OCAK - 30 EYLÜL 2009	01 OCAK - 30 EYLÜL 2010	01 OCAK - 30 EYLÜL 2009	01 OCAK - 30 EYLÜL 2010		
1	ALMANYA	6,971,213,905.60	8,139,641,832.23	337,845,648.14	385,117,882.82	16.76	13.99	
2	İRAN (İSLAM CUM.)	1,432,584,867.39	2,012,636,296.39	205,901,642.85	287,281,286.59	40.49	39.52	
3	BİR.DEVLETLER(ABD)	2,234,429,246.08	2,720,424,619.74	245,140,252.17	271,145,255.85	21.75	10.61	
4	IRAK	3,754,538,012.32	4,215,668,435.92	186,666,426.19	243,064,864.49	12.28	30.21	
5	BR.KRALLIK(İNGİLTERE)	3,978,527,158.77	4,900,938,577.78	180,674,650.32	214,525,284.62	23.18	18.74	
6	İTALYA	4,087,285,842.53	4,749,369,294.66	141,262,439.84	168,430,131.29	16.20	19.23	
7	RUSYA FEDERASYONU	2,274,506,655.08	3,228,621,788.57	150,578,275.20	163,589,603.69	41.95	8.64	
8	FRANSA	4,389,582,767.19	4,526,859,261.02	130,522,833.59	152,071,733.43	3.13	16.51	
9	AZERBAIJAN-NAHCIVAN	996,515,966.95	1,137,953,032.48	98,466,477.82	131,756,080.22	14.19	33.81	
10	LİBYA	1,304,302,633.13	1,496,796,828.55	107,399,611.50	120,835,712.76	14.76	12.51	
11	MISIR	2,199,693,838.84	1,795,415,708.37	101,399,864.37	107,958,013.99	-18.38	6.47	
12	İST.DERİ SERB.BÖLGE	181,139,925.14	204,891,447.53	78,408,320.98	103,719,012.15	13.11	32.28	
13	CEZAYİR	1,384,266,721.12	1,173,110,973.00	101,037,143.40	92,501,339.71	-15.25	-8.45	
14	SUUDI ARABİSTAN	1,348,740,592.85	1,802,301,396.30	117,007,626.13	90,203,412.23	33.63	-22.91	
15	TÜRKMENİSTAN	686,367,174.56	852,205,616.27	69,248,335.51	80,848,126.26	24.16	16.75	
16	ROMANYA	1,558,981,618.56	1,843,994,562.03	86,033,065.58	79,027,504.14	18.28	-8.14	
17	BİRLEŞİK ARAP EMİRLİ	1,578,856,023.24	1,805,034,967.88	44,051,748.65	73,072,180.80	14.33	65.88	
18	SURİYE ARAP CUM.(SUR)	974,058,915.13	1,286,515,603.07	85,680,303.27	72,916,571.43	32.08	-14.90	
19	KAZAKİSTAN	498,136,530.68	622,617,638.75	56,959,124.36	70,266,528.29	24.99	23.36	
20	BELÇİKA	1,272,215,396.99	1,443,489,147.09	50,822,143.06	67,529,168.46	13.46	32.87	
21	İSPANYA	1,956,655,530.99	2,614,839,212.30	65,734,839.35	64,239,645.87	33.64	-2.27	
22	BULGARİSTAN	1,008,520,911.11	1,101,852,762.13	63,637,164.75	60,428,307.76	9.25	-5.04	
23	POLONYA	929,733,470.75	1,072,139,985.69	42,077,940.78	56,339,987.60	15.32	33.89	
24	K.KIBRIS TÜRK CUMH.	525,177,712.30	710,737,585.26	22,495,826.04	53,958,879.45	35.33	139.86	
25	EGE SERBEST BÖLGE	212,604,478.68	355,643,172.19	34,131,822.83	50,755,566.50	67.28	48.70	
26	FAS	441,603,496.99	475,176,404.43	66,163,932.59	48,235,769.11	7.60	-27.10	
27	GÜRCİSTAN	566,044,168.46	541,630,042.52	126,656,731.54	47,706,375.98	-4.31	-62.33	
28	HOLLANDA	1,542,815,767.89	1,799,115,125.72	52,897,009.96	47,639,945.93	16.61	-9.94	
29	UKRAYNA	690,689,557.60	844,647,485.69	36,327,423.92	45,970,874.74	22.29	26.55	
30	ÖZBEKİSTAN	213,773,082.80	197,003,162.30	42,041,041.41	44,955,691.57	-7.84	6.93	
31	MALEZYA	75,730,494.62	168,466,631.94	17,340,733.26	42,107,848.79	122.46	142.83	
32	HİNDİSTAN	296,355,926.88	369,189,870.01	37,569,151.94	42,063,513.53	24.58	11.96	
33	YUNANİSTAN	1,210,303,827.94	1,087,976,712.72	45,540,773.64	40,376,067.98	-10.11	-11.34	
34	ÇİN HALK CUMHURİYETİ	1,078,798,146.57	1,649,416,831.74	32,114,662.73	40,204,628.84	52.89	25.19	
35	İSRAİL	1,072,447,258.90	1,494,406,887.85	33,003,494.71	37,406,146.91	39.35	13.34	
36	AVUSTURYA	571,696,005.72	599,777,816.12	38,143,670.04	32,944,277.03	4.91	-13.63	
37	SUDAN	203,829,841.51	183,334,967.76	34,493,084.74	32,716,598.16	-10.05	-5.15	
38	BREZİLYA	242,669,752.59	460,440,392.73	16,273,139.69	31,793,682.07	89.74	95.38	
39	TUNUS	407,406,294.48	555,323,482.15	23,905,908.34	31,737,310.52	36.31	32.76	
40	PAKİSTAN	122,608,956.02	152,692,834.50	17,903,922.40	30,222,495.23	24.54	68.80	
41	URDUN	298,329,089.89	426,753,188.67	24,510,071.62	27,710,040.10	43.05	13.06	
42	LÜBNAN	479,340,391.68	439,317,746.78	15,824,341.92	27,448,247.94	-8.35	73.46	
43	MEKSİKA	69,312,636.27	97,186,741.31	22,073,950.85	25,874,431.60	40.22	17.22	
44	İSVEÇ	511,590,612.25	674,948,393.60	17,597,050.19	25,066,754.32	31.93	42.45	
45	MACARİSTAN	303,444,359.89	321,072,015.44	21,389,455.67	21,683,597.11	5.81	1.38	
46	AFGANİSTAN	170,344,650.12	196,592,618.08	13,295,360.19	21,662,833.81	15.41	62.94	
47	ÇEK CUMHURİYETİ	349,187,369.57	489,250,791.53	15,839,483.50	21,394,389.49	40.11	35.07	
48	GÜNEY AFRIKA CUMHURİ	184,896,274.00	195,444,035.58	14,244,819.34	20,578,678.46	5.70	44.46	
49	PORTEKİZ	260,122,322.67	363,810,125.46	13,926,248.13	19,499,069.85	39.86	40.02	
50	AVUSTRALYA	203,159,477.44	237,751,407.05	16,824,716.81	18,975,904.06	17.03	12.79	
	DİĞER	9,518,216,351.86	10,670,222,925.04	458,363,615.10	478,398,822.72	12.10	4.37	
	<b>TOPLAM</b>	<b>68,823,352,010.58</b>	<b>80,504,648,381.90</b>	<b>4,057,447,320.91</b>	<b>4,565,956,076.25</b>	<b>16.97</b>	<b>12.53</b>	

## İHRACAT YAPILACAK ÜLKEYE, ÜRÜNE VE İHRACAT ŞEKLİNE GÖRE İŞLEMLER

İhracat işlemlerinde izlenecek prosedürler; ihracat yapılacak ülkeye, ihracat şekline, ihracat edilecek ürüne göre değişmektedir. İhracatın gerçekleştirilebilmesi için gerekli prosedürün belirlenmesi, her üç durumda da gözden geçirilmesi gerekmektedir.

### İhracat Yapılacak Ülkeye Göre İşlemler Nelerdir?

İhracatın yapılacağı ülkeye göre işlemler farklı olabilmektedir. Avrupa Birliği'ne (AB) üye ülkelere yapılacak ihracatta, EFTA ülkelerine (İsviçre, Norveç, İzlanda, Lihtenştayn) ve serbest ticaret anlaşmaları (STA) kapsamında yapılacak ihracatta, ikili ve çok taraflı kredi anlaşmalarımızın bulunduğu ülkelere bu kapsamda yapılacak ihracatta, ülkemizde kredi karşılığı kurulan tesislerin bedelinin malla geri ödenmesine ilişkin aramızda "özel hesap" bulunan ülkelere yapılacak ihracatta, Genelleştirilmiş Tercihler Sistemi (GSP) kapsamında Türkiye'ye tavizli gümrük oranları uygulayan ülkelere yapılacak ihracatta, BM kararlarına göre ambargo uygulanan ülkelere ihracatta, tek taraflı olarak ambargo uygulanan ülkelere ihracatta, Sınır Ticaret Merkezleri kapsamında yapılacak ihracatta düzenlenmesi gereken belgeler, müracaat edilecek kurum ve kuruluşlar ile işlemlerde izlenmesi gereken prosedürler değişebilmektedir.

### Avrupa Birliği'ne (AB) Üye Ülkelere Yapılacak İhracat ve Gümrük Birliği

Türkiye ile Avrupa Birliği arasındaki Gümrük Birliği, en genel ifadeyle dış ticarete mevcut gümrük vergileri, eş etkili vergiler ve miktar kısıtlamalarıyla, her türlü eş etkili tedbirin kaldırıldığı; ayrıca, birlik dışında kalan üçüncü ülkelere yönelik ortak gümrük tarifesinin uygulandığı bir ekonomik bütünleşme çeşidi olarak tanımlanmaktadır.

Gümrük Birliği ile sanayi ürünlerinin taraflar arasında serbest dolaşımı öngörülmektedir. AB kaynaklı sanayi ürünlerinin ithalatında uygulanan gümrük vergileri, eş etkili vergiler ve Toplu Konut Fonu kaldırılmıştır. Üçüncü ülkelerden sanayi ürünleri ithalatında topluluk tarafından Ortak Gümrük Tarifesi (OGT) uygulanmaktadır. İşlenmiş tarım ürünleri de Gümrük Birliği kapsamında yer almaktadır. Söz konusu ürünlerin ithalatında, topluluk sistemi ile uyumlu olarak oluşturulan yeni mevzuat çerçevesinde, toplu konut fonu (tarım payı) bütün ülkeler kaynaklı ürünler için

uygulanırken, gümrük vergisi oranı (sanayi payı) sadece üçüncü ülkeler menşeli ürünlerde uygulanmaktadır. Tarım ürünlerinin serbest dolaşımının sağlanması, Türkiye'nin, topluluğun ortak tarım politikasına uyumu ertesinde mümkün olabilecektir.

Avrupa Birliği'ne yönelik tarım ürünleri ihracatında EUR.1 belgesi düzenlenmektedir. Türkiye ile AB arasındaki ticarete, malların karşılıklı olarak tanınan tavizlerden yararlanmaları A.TR Dolaşım Belgesi düzenlenmesine bağlıdır. Bir başka ifade ile A.TR Dolaşım Belgesi'nin, yalnızca Türkiye'den AB'ye veya AB'den Türkiye'ye doğrudan nakledilen eşya için düzenlenen ve Türkiye ya da AB'de serbest dolaşımda bulunan eşyanın Türkiye-AB Gümrük Birliği çerçevesinde tercihli rejimden yararlanabilmesini sağlamak üzere, odalar tarafından düzenlenip gümrük idarelerince vize edilen bir belgedir. A.TR Dolaşım Belgesi, eşyanın Gümrük Birliği gümrük bölgesinde serbest dolaşımda olduğunu belgelemekle birlikte, menşeyi ispat edici değildir. Çıkış gümrüğünde vize ettirildiği tarihten itibaren 90 gün içinde varış gümrüğüne ibraz edildiğinde ithalatçı ülke gümrüklerinde vergi indirim hakkı sağlayan belgedir.

Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) ürünlerinde, Türkiye ile Topluluk arasında imzalanan serbest ticaret anlaşması kapsamı ürünlerin ticaretinde EUR.1 belgesi düzenlenmektedir. AKÇT Anlaşması uyarınca, kömür de dahil olmak üzere, sadece tek aşamalı üretim işleminden geçen belirli demir-çelik hammadde veya ara ürünleri (demir çelik çubuklar, filmaşın, kütük, slab, saclar v.s. gibi) AKÇT mal listesi kapsamında yer almaktadır. İleri bir işlemeye tabi ürünler ise (galvanizli dikişli ve kaynaklı tüp, borular, somun, civata v.b.) AKÇT kapsamı dışındadır.

### Serbest Ticaret Anlaşmaları (STA) Kapsamında Yapılacak İhracat

Serbest ticaret anlaşmalarının amacı taraf ülkeler arasında ticarete yönelik engellerin tedricen kaldırılması suretiyle kolaylaştırılması ve ticarete engel getirilmemesi olarak belirlenmiştir. AB ile gerçekleştirilen Gümrük Birliği taraflar arasında ortak ticaret politikası uygulanmasını zorunlu kılmıştır. Bu durum AB'nin tercihli anlaşmalarından başlayarak üçüncü ülkelerle serbest ticaret anlaş-

ması müzakerelerinin ele alınmasını gerektirmiştir.

Türkiye-AB Gümrük Birliği'nde malların serbest dolaşımı ilkesi bulunduğu için, gümrük vergileri tahsil edilmek suretiyle ithal işlemleri tamamlanan tüm sanayi ürünleri taraflar arasında serbest ticarete konu olabilmektedir. Ayrıca Türkiye, bölge içerisinde malların serbest dolaşımını sağlayan Pan-Avrupa Menşe Kümülyasyonu Sistemi'ne 1 Ocak 1999 tarihi itibarıyla taraf olmuştur.

EUR.1 Belgesi, serbest ticaret anlaşmaları kapsamında taraf ülkeler menşeli ürünlerin tavizlerden yararlanmalarını sağlayan bir belgedir. Çıkış gümrüğünde vize ettirildiği tarihten itibaren 4 ay içinde varış gümrüğüne ibraz edilmesi durumunda tavizlerden ithalatçı yararlanabilmektedir. EUR.1 Dolaşım Sertifikası düzenlenmiş bir eşya için ayrıca Menşe Şahadetnamesi düzenlenmesi gerekmektedir.

Serbest Ticaret Anlaşmalarının amaçları; AB'nin ortak ticaret politikasına uyum, ihracatın ülke ve madde bazında çeşitlendirilmesi, anlaşma imzalanan ülke pazarında diğer tercihli ülkeler ile eşit koşullara sahip olunması, girdi maliyetlerinin düşmesinin yaratacağı rekabet avantajı, Avrupa menşe kümülyasyonuna dahil olmak ve bu kapsamda ortaya çıkacak yeni ticaret olanaklarından yararlanmak, olarak sayılabilir.

Türkiye'nin Serbest Ticaret Anlaşması imzaladığı ülkeler: EFTA Ülkeleri (İsviçre, Norveç, İzlanda, Lichtenstein), Sırbistan, Karadağ, İsrail, Makedonya, Hırvatistan, Bosna Hersek, Fas, Filistin, Tunus, Suriye, Mısır, Gürcistan, Arnavutluk'tur. İmzalanan ve iç onay süreci devam eden Serbest Ticaret Anlaşmaları Şili ve Ürdün Serbest Ticaret Anlaşmalarıdır. Pan Avrupa Akdeniz Menşe Kümülyasyonuna (PAAMK) taraf ülkelere, ilgili ürünlerin ihracatında ise EUR-MED Dolaşım Sertifikası düzenlenmektedir. PAAMK sistemi; AB-EFTA-Türkiye ve bazı Akdeniz ülkelerinin dahil olduğu bir çapraz kümülyasyon sistemidir. PAAMK sistemine dahil tüm ülkelerin arasında serbest ticaret anlaşması, bu anlaşmaların hepsinde (ikili ticaret hariç) aynı menşe kurallarının uygulanması gerekmektedir. Sistemin işlenmesi için PAAMK sistemine dahil en az 3 ülke arasında STA (Serbest Tica-

## İhracat Şekline Göre İşlemler Nelerdir?

İhracı uluslararası anlaşma, kanun, kararname ve ilgili diğer mevzuat uyarınca belli bir merciin ön iznine bağlı malların ihracatı	Ön İzne Bağlı İhracat
Kayda Bağlı Mallar Listesi'nde yer alan malların ihracı	Kayda Bağlı İhracat
Kesin satışı daha sonra yapılmak üzere komisyonculara, dış alıcılara, şube veya temsilciliklere mal gönderiliyorsa	Konsinye İhracat
Malların bir bedel karşılığında, belirli bir süre kullanılmak üzere geçici olarak ihracı söz konusu ise	Ticari Kiralama Yoluyla Yapılacak İhracat
Serbest bölgelere eşya çıkışı söz konusu ise	Serbest Bölgelere Yapılacak İhracat
Karşılığında yurda bir bedel getirilmeksizin yurt dışına mal gönderilmek isteniyorsa	Bedelsiz İhracat
Müteahhitseniz ve yurtdışında inşaat, tesisat ve montaj işleri almışsanız, bu iş için kesin veya geçici olarak yurtdışına mal ihraç etmek istiyorsanız	Yurt Dışı Müteahhitlik Hizmetleri
Kimyasal Silahların Geliştirilmesinin, Üretiminin, Stoklanmasının ve Kullanımının Yasaklanması ve Bunların İmhası ile İlgili sözleşme eki listelerde yer alan kimyasal maddelerin ihracatı	Kimyasal Silahlar Sözleşmesi Ekinde Yer Alan Kimyasal Maddelerin İhracatı
Offset anlaşmaları çerçevesinde yapılacak ihracat	Offset
Serbest dolaşıma girmemiş eşyanın ithalat vergilerinden kısmen veya tamamen muaf olarak ve ticaret politikası önlemlerine tabi tutulmaksızın, Türkiye Gümrük Bölgesinde kullanılması ve bu kullanma sırasında olağan yıpranma dışında herhangi bir değişikliğe uğramaksızın yeniden ihracı	Geçici İthalat Rejimi
İthal edilmiş bir malın işlem görmüş eşya olarak ihracı söz konusu ise	Dahilde İşleme Rejimi
İhraç edilmiş bir malın işlem görmüş eşya olarak ithalatı söz konusu ise	Hariçte İşleme Rejimi
Turistlerin ülkelerine dönüşlerinde miktar ve değer kısıtlaması olmaksızın satın aldıkları malları beraberlerinde götürmeleri kapsamındaki satışlar	Bavul Ticareti
Yurt dışında düzenlenecek fuar ve sergilere milli düzeyde veya bireysel olarak katılma durumundaki eşya çıkışları	Uluslararası Fuar ve Sergilere Katılım
İthal edilmiş yeni veya kullanılmış malların ihracı söz konusu ise	İthal Edilmiş Malın İhracına İlişkin Mevzuat
Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgelerine komşu ülkelere sınırı bulunan illerde kurulan sınır ticareti merkezlerinden yapılacak ihracat	Sınır Ticareti Merkezleri

ret Anlaşması) tamamlanmalıdır. EUR.1 ve EUR-MED belgeleri ihracatçıların bağlı oldukları Ticaret, Sanayi veya Ticaret ve Sanayi Odaları tarafından düzenlenmektedir.

### Genelleştirilmiş Tercihler Sistemi (GTS) Kapsamında Türkiye'ye Taviz Taniyan Ülkelere İhracat

Genelleştirilmiş Tercihler (Preferanslar) Sistemi (GTS/GSP) Gelişmekte olan ülkelerin bazı ihraç mallarına gelişmiş ülkeler tarafından karşılıksız ve ayırım gözetmeksizin imtiyaz tanınmasına olanak sağlayan bir düzenlemedir. Tavizlerden yararlanabilmesi için ihracatın ilgili ülkelere birine yapılması ve ürünün o ülkenin taviz tanıdığı GSP listesinde yer alması gerekmektedir.

Genelleştirilmiş Tercihler Sisteminin sağladığı tavizli gümrük oranlarından yararlanılması için preferans taniyan ülkelere yapılacak ihracatta "Özel Menşe Şahadetnamesi - Form A" düzenlenmesi gerekmektedir. Ülkemiz bu sistem çerçevesinde ABD, Japonya, Rusya, Yeni Zelanda, Beyaz Rusya, Avustralya ve Kanada GTS'sinden yararlanmaktadır.

İhracatçılarımız, Form A belgesini bağlı oldukları Ticaret, Sanayi veya Ticaret ve Sanayi Odalarından temin edebilmektedir.

### İhraç Edilecek Ürüne Göre İşlemler Nelerdir?

İhraç edilecek ürüne göre kontrol edilmesi gerekli listeler bulunmaktadır. "İhracı Yasak ve Ön İzne Bağlı Mallara İlişkin Tebliğ" ekinde yer alan İhracı Yasak Mallar Listesi ve İhracı Ön İzne Bağlı Mallar Listesinde, "İhracı Kayda Bağlı Mallara İlişkin Tebliğ" eki listede, "Kimyasal Silahlar Sözleşmesi Ekinde Yer Alan Kimyasal Maddelerin İhracatına İlişkin Tebliğ" eki listelerde yer alan maddelerin ihracatında, özel uygulamalara tabi ürünlerin ihracatında engeller ve hazırlanması gereken belgeler bulunabilmektedir. Ayrıca ürünlerle ilgili alıcı firmanın talep ettiği belgeler de olabilmektedir. Söz konusu ürünlerle ilgili olarak düzenlenmesi gerekli belgeleri aşağıda olduğu gibi sıralayabiliriz;

Kontrol Belgesi (Conformity Certificate), Ticari Kalite Denetim Yeterlik Belgesi, İmalatçının Analiz Belgesi (Manufacturer's Analysis Certificate), Borsa Tescil Beyannamesi, Spesifikasyon Belgesi (Certificate of Specification), Nihai Kullanım Sertifikası, Orman Nakliye Tezkeresi, Uluslararası Orijin ve Bitki Sağlık Sertifikası (Phytosanitary Certificate), Hayvan İhracına İlişkin Sağlık Raporu (Health Certificate for Animal Export), Doğal Arı Balı Analiz Belgesi, Çekirdeksiz Kuru Üzüm

Analiz Belgesi, Süt ve Et Ürünleri İçin Sağlık Sertifikaları, İncir, Yerkıstığı, Fındık Antepfıstığı Gibi Ürünlere Hazırlanan Sağlık Sertifikası, Et, Süt ve Kuru Meyveler Dışında Gıda ve Gıda Ambalaj Maddelerinin İhracatında Gıda Güvenliği/Sağlık Sertifikası (Food Safety/Health Certificate), Doğa Mantarı İhracatında Hazırlanan Annex II Sertifikası, FSC (Forest Stewardship Council - Orman Koruma Konseyi) Sertifikası, Radyasyon Analiz Belgesi / Sarı Belgesi (Radiation Certificate), Helal Belgesi (Halal Certificate) (ürüne ve ülkeye göre), Koşer Belgesi (Kosher Certificate) (ürüne ve ülkeye göre), Nükleer ve Nükleer Çift Kullanımlı Eşyaların İhracatında İzne Esas Olacak Belge, Ekspertiz Raporu (Expertise Report), Gözetim Belgesi (Inspection Certificate), Halı Ekspertiz Raporu, Hediye Eşya İhracatında Ekspertiz Raporu, Lületaşı İhracatında Ekspertiz Raporu.

Detaylı bilgi için Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği Genel Mevzuat ve Bilgi Danışma Servisi ile irtibata geçebilirsiniz (www.oaib.gov.tr).

### Kaynaklar:

İhracat Prosedürlerini Biliyor Musunuz?

İGEME

Dış Ticaret Müsteşarlığı www.dtm.gov.tr

**MAKİNE SEKTÖRÜNDE BELİRLENEN BAZI FUARLAR  
(KASIM - ARALIK 2010 DÖNEMİ)**

AYLAR	FUAR ADI	TARİHİ	YERİ	KONUSU	WEB	ORGANİZATÖR
KASIM	MIDEST International Industrial Subcontracting Exhibition	2-5 Kasım 2010	Paris, Fransa	METAL İŞLEME, PLASTİK VE KAÇUK, ELEKTRİK-ELEKTRONİK	www.midest.com	Reed Expositions France
	Bursa Metal İşleme Teknolojileri Fuarı	3-7 Kasım 2010	Bursa, Türkiye	FABRİK AOTOM., KALİTE KONT. VE TEST ENS., YÜZEY İŞLEME, METALÜRJİ, DÖKÜMCÜLÜK, DEMİR DIŞI MADENLER, METAL İŞLEME, KAYNAK, ÜRETİM TEKN.,	www.tuyap.com.tr	TÜYAP BURSA Fuarcılık A.Ş.
	EIMA & EIMA GARDEN International Agricultural Machinery Exhibition	10-14 Kasım 2010	Bologna, İtalya	TARIM VE BAĞÇE MAKİNE-EKİPMANLARI	www.eima.it	UNACOMA Service s.r.l.
	EXPO CENTRAL ASIA MACHINERY	17-19 Kasım 2010	Almatı, Kazakistan	METAL İŞL., KAYNAK, ÜRETİM TEKNOLOJİSİ, TAKIM TEZGAHLARI	www.expocentralasia.com www.ipek yolu.info	CENTRAL ASIA INTERN. EXB. LTD.-İPEKYOLU ULUSLAR ARASI FUARCILIK A.Ş.
	AGRO+FOOD+DRINK+TECH Uluslararası Ambalaj, Gıda, İçecek, Gıda İşleme Fuarı	18-21 Kasım 2010	Tiflis, Gürcistan	AMBALAJ, GIDA, İÇECEK, GIDA İŞLEME VE EKİPMANLARI	www.tuyap.com.tr	TÜYAP Tüm Fuarcılık A.Ş.
	The BIG "5" Show-Trade Fair for the Construction Industry in the Middle East	21-24 Kasım 2010	Dubai, BAE	İNŞAAT SANAYİ VE MAKİNE-EKİPMANLARI	www.dmgdubai.com	dmg world media Dubai Ltd.
	Bauma CHINA -International Trade Fair for Construction Machinery, Building Material Machines, Construction Vehicles and Equipment	23-26 Kasım 2010	Şangay, Çin	İNŞAAT MAKİNELERİ, İNŞAAT MALZEMELERİ VE EKİPMANLARI	www.messe-muenchen.de	Messe München GmbH, Munich Trade Fairs (Shanghai) Co. Ltd.
ARALIK	EuroMold World Fair for Moldmaking and Tooling, Design and Application Development	1-4 Aralık 2010	Frankfurt/Main, Almanya	KALIP, KALIP TEKNOLOJİLERİ, TAKIM TEZGAHLARI	euromold@demat.com	Demat GmbH
	PLAST EURASIA İstanbul	2-5 Aralık 2010	İstanbul, Türkiye	AMBALAJ, PLASTİK VE KAÇUK TEKN., KİMYA, PETRO KİMYA	www.tuyap.com.tr	TÜYAP Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş.
	Bursa Tekstil Makineleri Fuarı	2-5 Aralık 2010	Bursa, Türkiye	TEKSTİL MAKİNELERİ VE AKSAMLARI	www.tuyap.com.tr	TÜYAP Tüm Fuarcılık Yapım A.Ş.

**MAKİNE SEKTÖRÜNDE BELİRLENEN BAZI FUARLAR  
(OCAK - ŞUBAT - MART VE NİSAN 2011 DÖNEMİ DEVAMI)**

AYLAR	FUAR ADI	TARİHİ	YERİ	KONUSU	WEB	ORGANİZATÖR
OCAK	"Tekno/Tube Arabia International Trade for Industrial Machines, Metalworking, Machine Tools, Tubes and Pipes	8-11 Ocak 2011	Dubai, BAE	METAL İŞLEME MAKİNELERİ, KAYNAK MAKİNELERİ, AĞAÇ İŞLEME MAKİNELERİ, DÖKÜM MAKİNESİ, PAKETLEME MAKİNELERİ, İNŞAAT VE YAPI MALZEMELERİ	"www.messe-duesseldorf.de www.alfajer.net	Messe Düsseldorf GmbH Al Fajer Information & Services
	ARABPLAST, Arab International Plastics and Rubber Trade Show	8-11 Ocak 2011	Dubai, BAE	PLASTİK, KAUCUK HAMMADDELERİ VE MAKİNELERİ	"www.messe-duesseldorf.de www.alfajer.net	Messe Düsseldorf GmbH Al Fajer Information & Services
	HEIMTEXTIL International Trade Fair for Home Textiles and Commercially Used Textiles	"12-15 Ocak 2011"	Frankfurt/Main, Almanya	TEKSTİL, HALI VB. VE MAKİNELERİ	"www.heimtextil.de www.expotim.com	Messe Frankfurt Exhibition GmbH Expotim
	Ima 2011	18-21 Ocak 2011	Nuremberg, Almanya	ULUSLARARASI EĞLENCE VE MAKİNELER	www.reedexpo.de/	Reed Exhibitions Deutschland GmbH
	IMTEX Indian Metal-Cutting Machine Tool Exhibition with International Participation	20 - 26 Ocak 2011	Bengaluru, Hindistan	TAKIM TEZGAHLARI, METAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ	imtma@imtma.in	IMTMA
	Enertec	25 - 27 Ocak 2011	Leipzig, Almanya	ENERJİ VE GÜÇ SİSTEMLERİ	www.feustelfairs.com.tr	Feustel Fairs & Travel
	INTERPLASTICA International Trade Fair Plastics and Rubber	25 - 28 Ocak 2011	Moskova, Rusya	KAUCUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ	www.interplastica.de	Messe Düsseldorf GmbH
ŞUBAT	PRODEXPO-Int. Exh. Of Food Bever- ages & Food Raw Materials (her yıl)	7-11 Şubat 2011	Moskova, Rusya	GIDA VE AMBALAJ MAKİNELERİ	www.prod-expo.ru	Expocentre
	STROYTECH Exhibition for Construc- tion Technologies, Equipment, Road- Building Machinery and Materials (her yıl)	14-17 Şubat 2011	Moskova, Rusya	TAŞIMA, İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	www.stroytekh.ru	Mvk International Exhibition Company
	SIMA/Simagena/Simavip Int. Agri- business Show	20-24 Şubat, 2011 (iki yılda bir)	Paris, Fransa	TARIM MAKİNELERİ VS.	www.simaonline.com	EXPOSIMA S.A.
MART	SAMOTER International Triennial Earth Moving and Building Machin- ery Exhibition	2-6 Mart 2011	Verona, İtalya	TAŞIMA, İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	http://www.samoter.com	Veronafiere
	ISH The World's Leading Trade Fair Bathroom, Building, Energy, Air- conditioning Technology, Renewable Energies	15-19 Mart 2011	"Frankfurt/Main, Almanya	Isıtma, Soğutma, Havalandırma Fuarı	www.ish.messefrankfurt. com	Hannover Messe Bileşim Fuarçılık AŞ
	INTER NORGA International Fair for the Hotel, Restaurant, Catering, Baking and Confectionary Trades (her yıl)	18-23 Mart 2011	Hamburg, Almanya	GIDA VE AMBALAJ MAKİNELERİ	http://www.internorga.de/	"Hamburg Messe und Congress GmbH
	CONEXPO - CON/AGG International Construction and Construction Mate- rials Exposition	22-26 Mart 2011	Las Vegas, ABD	İNŞAAT, İNŞAAT MAKİNELERİ	www.conexpoconagg.com	Association of Equipment Manufacturers (AEM)
NİSAN	EMAHQ International Machine Tool Exhibition (2 yılda bir)	25-30 Mart 2011	Buenos Aires, Arjantin	TAKIM TEZGAHLARI, METAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ	emaqh@expomahe.org	Expomahe
	METAL-WORKING. TOOLS. PLAS- TICS' 2011	29 Mart-01 Nisan 2011	Kiev,Ukrayna	TAKIM TEZGAHLARI, METAL İŞLEME TEKNOLOJİLERİ	maria@iec-expo.com.ua	International Exhibition Centre Ltd.
	HANNOVER MESSE	04-08 Nisan 2011	Hannover, Almanya	TEKNOLOJİ, İNNOVASYON VE OTOMASYON	www.hannovermesse.de	Deutsche Messe AG
	SMOPYC International Show of Public Works , Construction and Mining Machinery	5-9 Nisan 2011	Zaragoza, Spain	TAŞIMA, İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	www.feriazaragoza.com	Feria de Zaragoza
	CIMT China International Machine Tool Show	11-16 Nisan 2011 (2 yılda bir)	Beijing, Çin	TAKIM TEZGAHLARI	www.cimtshow.com	China Machine Tool & Tool Builders' Association (CMTBA)
	KOMATEK International Construction Machinery, Technology and Products Trade Fair (2 yılda bir)	20-24 Nisan 2011	Ankara, Türkiye	TAŞIMA, İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	www.sada.com.tr	SADA Uzmanlık Fuarları A.Ş.

Önemli Not: Detaylı fuar araması için [www.expodatabase.com](http://www.expodatabase.com) ve [www.fuarplus.com](http://www.fuarplus.com) web siteleri ziyaret edilebilir.



**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