

ARALIK 2011 SAYI: 43

moment EXPO

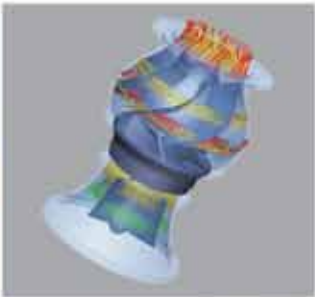
OAİB

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Aylık Makine İhracatı ve Ticareti Dergisi

ELEKTRİK MOTORLARI

**KİTLESEL
ÇELİK ÜRETİMİ
NASIL BAŞLADI.**

**"TÜRKİYE'DE
OUTSOURCE
ÇOK AVANTAJLI"**



the Taste Engineering



**Layne
Bowler**

www.laynebowler.com.tr





ADNAN DALGAKIRAN

Makine ve Aksamları İhracatçıları
Birliği Yönetim Kurulu Başkanı

ULUSLARARASI ARENADA GÜÇLENMEYE DEVAM EDİYORUZ

“D-8 Sanayi Bakanları Zirvesi” ve ardından “Türk-Arap Sanayi İşbirliği Konferansı” ile uluslararası arenada Türk makine sektörünün etkinliği artırdık. Önümüzdeki aylarda yeni zirveler ve konferanslarla iş birliklerimize yenilerini ekleyeceğiz.

Makine sektörümüz uluslararası arenada yeni iş birliklerine imza atmaya devam ediyor. Bu durumun son örneği 6-7 Aralık tarihleri arasında Haliç Kongre Merkezi’nde düzenlenen “Türk-Arap Sanayi İşbirliği Konferansı” kapsamında gerçekleştirilen makine oturumu oldu. Arap Birliği’ne üye ülkelerden gelen üst düzey makine sektör temsilcileri ile ülkelerimizin endüstrileşmesinde ve ekonomik gelişiminde önemli rol oynayan makine sektörünün gelişmesi için iş birliğimizi artırmamız gerektiği kararına vardık.

Makine oturumuna başkanlık ettiğim zirvede Arap Birliği ülkeleri arasındaki ekonomik iş birliğinin güçlenmesine imkan sağlayacak düzenlemelerin yapılması gerektiği konusunda tüm katılımcılar hem fikir oldu. Bu bağlamda Arap Birliği ülkeleri arasındaki karşılaştırmalı üstünlük özelliğinden makine sektörü için faydalanmak gerekliliği üzerinde durduk. Ayrıca Arap Birliği ülkeleri arasında mevcut makine sektörü kapasitesi kullanımına öncelik verilmesi, makine sektörü alanında Arap Birliği ülkeleriyle çoklu görüşmeler sağlanması önem teşkil ediyor. Gümrük vergilerinde indirimine gidilmesi, bilgi ve deneyim paylaşımı ile Arap Birliği ülkeleri için etkin bir eğitim ağı kurulması da öncelikli olarak gerçekleştirilecek projeler arasında. Arap Birliği ülkeleri aktörlerinin uluslararası karar alma mekanizmalarında daha aktif rol oynamaları için çalışmalar geliştirilmesi ve ülkeler arasında ortak yatırımlara imkan sağlayacak düzenlemelerin hayata geçirilmesi konularında görüşmeler gerçekleştirdik.

Oturum sırasında alınan kararların ve uzlaşaların kağıt üzerinde kalmaması için katılımcı ülke temsilcilerinden oluşan bir heyet oluşturduk. Bu heyet aldığımız kararları takip edecek ve bir sonraki toplantımızda gelişmeler hakkında bilgi verecek.

2012 yılında da Türk makine sektörünün global ölçekte tanınırlığını ve etkinliğini artırmak için çalışmalarımıza devam edeceğiz.



- 8 **GÜNDEM** MAKİNE SEKTÖRÜNDE TÜRK-ARAP İŞ BİRLİĞİ
- 12 **GÜNDEM** OAİB ÜYELERİ'NE, MEYER'DEN KAMPANYALI TARİFE
- 13 **GÜNDEM** MTG, ENDONEZYA TAKIM TEZGAHLARI FUARI'NDAYDI
- 16 **GÜNDEM** AR-GE PROJE PAZARI BAŞVURULARINIZI BEKLİYOR
- 18 **SEKTÖRDEN** "TURQUM'LA DAHA ÇOK GÜÇLENECEĞİZ"
- 22 **SEKTÖRDEN** "İRAN'IN EN BÜYÜK İRMİK TESİSİNİ YAPIYORUZ"
- 26 **KAPAK** ELEKTRİK MOTORLARI
- 34 **MAKALE** NANOTEKNOLOJİ, TÜRKİYE VE GELECEK
- 36 **POZİTİF** "KADINLAR TOPLUMSAL ROLLERİN DIŞINA ÇIKMALI"
- 39 **JUNIOR** BU GELECEĞİMİZİN ESERİ
- 42 **MSSP FOCUS** İMDER: "EN ÖNEMLİ PROJEMİZ İŞ MAKİNELERİ KONGRESİ"
- 51 **MAKİNE TARİHİ** KİTLESEL ÇELİK ÜRETİMİ NASIL BAŞLADI? HENRY BESSEMER
- 54 **ÜLKELERDEN** TÜRK MAKİNECİLER KALİTESİYLE MOĞOLİSTAN'I FETHETTİ
- 62 **OSB'LER** EN ÇEVRECİ OSB: EOSB
- 70 **RÖPORTAJ** "TÜRKİYE'DE OUTSOURCE ÇOK AVANTAJLI"
- 73 **GÖSTERGELER** MAKİNE İHRACATI KASIM SONUNDA YÜZDE 23 ORANINDA ARTTI
- 84 **FUARLAR**
- 86 **RAKAMLAR**
- 88 **ADRESLER**
- 89 **MOMENT IN ENGLISH**



MSSP FOCUS

İMDER: "EN ÖNEMLİ PROJEMİZ İŞ MAKİNELERİ KONGRESİ" 42





pozitif

“KADINLAR TOPLUMSAL ROLLERİN DIŞINA ÇIKMALI”

GÜL NALÇACI

36



junior

BU GELECEĞİMİZİN ESERİ

39

kapak



moment
EXPO

in English

90

TURKISH - ARAB COOPERATION IN MACHINERY SECTOR

91

MPG ATTENDED THE MACHINE TOOL INDONESIA FAIR

92

ELECTRIC MOTORS

93

EOSB: THE MOST ECO-FRIENDLY OIZ

94

“WOMEN SHOULD STEP OUT OF THE SOCIAL ROLES”

95

“OUTSOURCING IN TURKEY IS VERY ADVANTAGEOUS”

ELEKTRİK MOTORLARI

26

MAKİNE TARİHİ

KİTLESEL ÇELİK ÜRETİMİ NASIL BAŞLADI?

HENRY BESSEMER 51



**TUGAY SOYKAN**

YENİ YILIN İHRACAT HEDEFİ BELİRLENDİ

Türk makine sektörü 2011 yılının son ayında da önemli görüşmeler yapıp, ihracat odaklı iş birlikleri için heyet oluşturarak ve uluslararası düzeyde fuarlara katılarak kapattı. 2012 yılı için ise hedefi 12'den vurmaya hazır. Göstergeler 2011 yılı için hedefe ulaşıldığının sinyallerini verirken; 2012 hedefleri ihracat düzeyini belirlemeye başladı.

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği ve Makine Tanıtım Grubu 2011 yılının son ayında bir çok çalışmaya imza attı. MEYER ile yapılan görüşmelerin ardından masaya oturan Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği, sektörde beklenen protokol imzasını attı. Bu doğrultuda OAİB'e üye olan firmalar sertifikasyon, muayene, test, eğitim, CE işareti ve benzeri üçüncü taraf hizmetleri için "en iyi fiyat-best buy" uygulamasından yararlanacak. "En iyi fiyat-best buy" uygulaması yaklaşık yüzde 25 oranında indirim kapsayacak.

Makine Tanıtım Grubu ise Endonezya'nın Cakarta şehrinde 30 Kasım-3 Aralık tarihleri arasında 25'inci Endonezya Takım Tezgahları Fuarı'na katıldı. "Machine Tool 2011 Indonesia" ismiyle gerçekleşen fuar, International Expo'da yapıldı. MTG, fuar boyunca ziyaretçilere Türk makine sektörü hakkında bilgi verdi.

Haliç Kongre Merkezi'nde 6-7 Aralık tarihinde Türk-Arap İş Birliği Konferansı düzenlendi. Konferansın Makine ve Aksamları oturumuna çok sayıda Türk ve Arap iş adamı katıldı. Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Dalgakıran sektörde iş birliğinin geliştirilmesi gerektiğini vurgulayan bir sunum gerçekleştirdi. Ayrıca alınan kararların uygulanmasının sağlanması amacıyla Türk ve Arap yetkililerden oluşan bir heyet kuruldu.

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 'Türkiye'nin En Çevreci Organize Sanayi Bölgesi' seçilen Eskişehir OSB'de yatırım çalışmaları devam ediyor. Konuyla ilgili görüşme yaptığımız Eskişehir OSB ve Sanayi Odası Başkanı Savaş Özyaydemir okurlarımız için ayrıca Bilim Parkı projesi hakkında da bilgi verdi.

Röportaj sayfamızda ise ülkemiz ihracatı açısından önem taşıyan bir konu var. 'Outsource' ülkemizde yeni yeni gelişen bir kavram. 'Dış kaynak kullanımı' olarak tanımlanan bu oluşum, ülkemize ve yatırımcılara büyük kolaylıklar sağlıyor. Yaklaşık 20 yıldır Türkiye'de outsource yapan Itaco Makine ile outsource'un püf noktalarını konuştuk.

Kapak konumuzda ise bu ay "Elektrik Motorları" sektörü yer alıyor. Makinelerde elektrik enerjisini mekanik çeviren elektrik motorları, ithalat-ihracat konusunda dünya ölçeğinde önemli bir sektör olma yolunda ilerliyor. Birleşmiş Milletler (BM) İstatistik Bölümü verilerine göre; dünya bazında elektrik motoru ihracatı 2010 yılında 39 milyar dolara ulaştı. Türkiye ise ihracatta yüzde 32 oranında artışla 99 milyon dolar seviyesine yükseldi. Dergimizin Aralık sayısını sizlerle baş başa bırakıyoruz.

Saygılarımla

ORTA ANADOLU MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ ADINA SAHİBİ
Özkan AYDIN

YAYIN KURULU BAŞKANI
Adnan DALGAKIRAN

YAYIN KURULU
Adnan DALGAKIRAN, Kutlu KARAVELİOĞLU,
Sevda Kayhan YILMAZ, Serol ACARKAN,
Hasan BÜYÜKDEDE, Hüseyin DURMAZ, Ali EREN,
Tamer GÜVEN, Ferdi Murat GÜL, Özkan AYDIN,
Esra ARPINAR, Erinc TARHAN, Y. Cansu BARAN,
Berna BILGIN

YAYINA HAZIRLAYANLAR
Origami Medya

SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜRÜ
Tugay SOYKAN (tugaysoykan@origamimedyay.com)

EDİTÖR
Simge SOYEL (simge@origamimedyay.com)

MUHABİR
Hale G. KARAKAYA (hale@origamimedyay.com)

GÖRSEL YÖNETMEN
Murat CERİT

YAYIN ADRESİ
Katip Çelebi Mahallesi, Siraselviler Caddesi,
Güney İş Hanı, No: 30/504 Beyoğlu İSTANBUL
T: +90 212 252 87 76 - 77
F: +90 212 252 87 77

YAYIN TÜRÜ
Sürekli, Yerel Dergi

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 ÇİLT
Matsis Matbaa Sistemleri
Tevfikbey Mahallesi
Dr. Ali Demir Caddesi No: 51
34290 Sefaköy / İSTANBUL
Tel: 0212 624 21 11
Faks: 0212 624 21 17
www.matbaasistemleri.com

OAİB MOMENT EXPO Dergisi, Origami Medya tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayınlanmaktadır. "Moment Expo Dergisi" ibaresi kullanılarak alını yapılmaz izne bağlıdır.

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

World of
Industry
FAZ I

EURASIA



WIN FUARLARI KAZANDIRIR

2-5 Şubat 2012

Tüyap, Büyükçekmece - İstanbul / Türkiye

Metal
Working

EURASIA

METAL WORKING
17. Uluslararası Makina
İmalatı ve Metal İşleme
Teknolojileri Fuarı

Welding

EURASIA

WELDING
12. Uluslararası
Birleştirme, Kaynak ve
Kesme Teknolojileri Fuarı

Surface
Treatment

EURASIA

SURFACE TREATMENT
6. Uluslararası Yüzey
İşleme Teknolojileri Fuarı

AVRASYA'NIN EN FAZLA DESTEKLENEN FUARI!

1. Fazı 2 - 5 Şubat 2012 tarihleri arasında düzenlenecek olan WIN Fuarları, 30'u uluslararası olmak üzere toplam 75 farklı kurum tarafından desteklenmektedir.

Metal İşleme Dünyası'nı METALWORKING, WELDING ve SURFACE TREATMENT adı altında 3 ayrı fuarda bir araya getiren 1. Fazın bu yılki en önemli uluslararası destekçilerinden biri VDW (Alman Makine ve Takım Tezgahları Derneği) oldu. VDW tarafından desteklenecek Alman Milli Katılımında yer alan firmalar, Türkiye'nin genişleyen pazarında kendilerini tanıtmaya fırsatı bulacaklar.



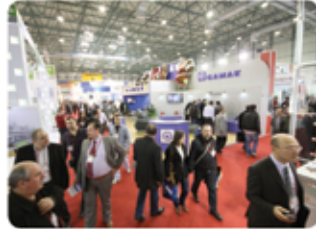
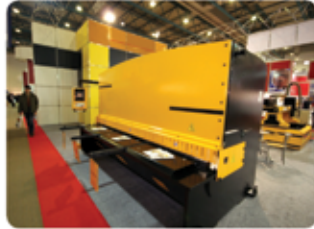
WIN FUARLARI YILLARDAN BERİ KAZANDIRMAYA DEVAM EDİYOR!

Türkiye'de yıllardır başarılı bir grafik çizen makina imalatı ve metal işleme endüstrisi 17. yılında bir kez daha ziyaretçileriyle buluşuyor. İmalat endüstrisinin beklenen, gelenekselleşmiş ve en köklü fuarı konumunda olan WIN Fuarları'nın 1. Fazı'nda yer alan fuarlar şu şekilde:

METAL WORKING
(17. Uluslararası Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı)

WELDING
(12. Uluslararası Birleştirme, Kaynak ve Kesme Teknolojileri Fuarı)

SURFACE TREATMENT
(6. Uluslararası Yüzey İşleme Teknolojileri Fuarı)



İşbirliği ile

İş Sağlığı,
Güvenliği ve
Çevre Özel Bölümü
Salon 9



İşbirliği ile

Yüzey Temizleme
Özel Sunumu
Hall 8

ULUSLARARASI PLATFORMDA İŞ FIRSATLARINI KAÇIRMAYIN!

Metal işleme sektörünün nabzını tutacak olan WIN Fuarları 1. Fazı bu sene de çok sayıda uluslararası firmayı ağırlayacak. Japonya, Almanya, İtalya ve Güney Kore ülke pavilyonlarıyla yer alacak.

Ülke Pavilyonları



Japonya



Almanya



İtalya



Güney Kore

2012 yılında daha kapsamlı ve uluslararası ziyaretçilerin yoğunluğu ile öne çıkan bir fuar olması hedeflenen WIN Fuarları'nın tanıtım çalışmaları da hızla devam ediyor. Deutsche Messe AG'nin 80 ülkede yer alan temsilcileri vasıtasıyla fuarın dünya çapında tanıtımı gerçekleştirilirken, hedef ülkelerde de sektör profesyonellerine ve yerel basına yönelik halkla ilişkiler çalışmaları yürütülüyor.

Özel Davetli Satın Alma Heyetleri Programı kapsamında hedef ülkelerden alım heyetleri her yıl olduğu gibi bu yıl da fuarda ağırlanacak. Düzenlenen bu özel programın yanı sıra T.C. Ekonomi Bakanlığı'nın fuarı bu sene de desteklemesi bekleniyor. T.C. Ekonomi Bakanlığı'nın desteği ile geçtiğimiz yıl 14 ülkeden satın alma heyetleri fuarda ağırlanmıştı; 55 ülkeden toplam 44.938 kişi fuarları ziyaret etmişti.

Fuarda ağırlanacak bu uluslararası satın alma heyetleri ayrıca özel B2B Matchmaking Etkinliği çerçevesinde her iki fazda da katılımcılarla yüz yüze görüşmeler yapma fırsatı bulacak.

ZİYARETÇİ VE KATILIMCI ÜLKELER



World of
Industry
FAZ II

EURASIA



29 Mart - 1 Nisan 2012

Otomasyon

EURASIA

Electrotech

EURASIA

Hydraulic &
Pneumatic

EURASIA

Materials
Handling

EURASIA

Desteği ile



Organizatör



Deutsche Messe
Worldwide

Hannover-Messe
Bileşim Fuarçılık A.Ş.

Email: info@tf-turkey.com
info@bilesim.com.tr



Mükemmel hız ve performans uyumu

Saniyede 80 kez kanat çırparken yüksek hızı ve manevra kabiliyetiyle dikkat çeken sinek kuşu, bu özellikleriyle mucizevi bir performansa sahiptir. Siz de Fibermak ile, yüksek hız ve kusursuz kesimler yaparak işinizde mucizeler yaratın, artan kazancınızın keyfini sürün.



FIBERMAK FİBER OPTİK LAZER KESİM MAKİNESİ

Ermaksan'ın yeni teknolojisi
Fibermak Lazer Kesim Makinesi ile;

- İnce saçlarda CO₂ lazerlere göre 3 kat daha hızlı kesim olanağı
- %70'e varan enerji tasarrufu imkanı
- Lazer karışım gazına ihtiyaç duymayan diyot teknolojisi
- Işın yolu, ayna ve cam tüpü gibi komponentlere ihtiyaç duymayan fiber kablo teknolojisi
- Alüminyum, bakır, pirinç ve yansıma yapan metalleri hassas ve hızlı kesme olanağı

ERMAKSAN
SAÇ İŞLEME MAKİNELERİ

Lazer
Serisi

Plazma
Serisi

Punch Pres
Serisi

1965
YILINDAN

Abkant
Serisi

Makas
Serisi

Kombine Makas
Serisi

Organize Sanayi Bölgesi, Lacivert Cad. No:6 Nilüfer - Bursa
Tel: 0.224 294 75 00 (pbx) Faks: 0.224 294 75 49

www.ermaksan.com.tr
yisatis@ermaksan.com.tr

CHOOSE YOUR POWER

Lineer Motor Teknolojisi

Dünya'nın en hızlı trenleri manyetik güç aktarımı ile sürtünmesiz bir düzlemde çalışır.

Lineer motor teknolojili Lasermak ile dünyanın hızını yakalayın...

LASERMAK LINEER MOTOR TEKNOLOJİLİ LAZER KESİM TEZGAHI



ERMAKSAN
SAC İŞLEME MAKİNELERİ

Lazer
Serisi

Plazma
Serisi

Punch Pres
Serisi

1965
YILINDAN

Abkant
Serisi

Makas
Serisi

Kombine Makas
Serisi

Organize Sanayi Bölgesi, Lacivert Cad. No:6 Nilüfer - Bursa
Tel: 0.224 294 75 00 (pbx) Faks: 0.224 294 75 49

www.ermaksan.com.tr
yisatis@ermaksan.com.tr



MAKİNE SEKTÖRÜNDE TÜRK-ARAP İŞ BİRLİĞİ

HALIÇ KONGRE MERKEZİ'NDE 6-7 ARALIK TARİHİNDE TÜRK-ARAP İŞ BİRLİĞİ KONFERANSI DÜZENLENDİ. KONFERANSIN MAKİNE VE AKSAMLARI OTURUMUNA ÇOK SAYIDA TÜRK VE ARAP İŞ ADAMI KATILDI. MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATLARI BİRLİĞİ YÖNETİM KURULU BAŞKANI ADNAN DALGAKIRAN SEKTÖRDE İŞ BİRLİĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ GEREKLİĞİNİ VURGULAYAN BİR SUNUM GERÇEKLEŞTİRDİ. AYRICA ALINAN KARARLARIN UYGULANMASI AMACIYLA TÜRK VE ARAP YETKİLİLERDEN OLUŞAN BİR HEYET KURULDU.

Türk-Arap İş Birliği Konferansı; Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı koordinasyonunda Haliç Kongre Merkezi'nde 6-7 Aralık 2011 tarihinde gerçekleşti. Programın ilk gününde TOBB Başkanı Rifat Hisarcıklıoğlu; AIDMO Genel Direktörü Mouhammad Ben Youssef; Arap Sanayi, Ticaret ve Tarım Odaları

Başkanı Adnan Al Kassar; Arap Ligi Ülkeleri Genel Sekreteri Nabil Elaraby ve Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanı Nihat Ergün resmi açılış konuşmalarını gerçekleştirdi. Açılışın ardından 22 ülkenin bakanlarının katıldığı yuvarlak masa toplantısı düzenlendi. İlk günün ikinci yarısında yatırımlar ve dış ticaret konuları görüşüldü.

Konferansın ikinci gününde ise paralel oturumlar devam etti. 7 Aralık tarihinde gerçekleşen Makine ve Aksamları Konferansı'na Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'nin Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Dalgakıran ve Arap iş adamlarından Maisara Essa, Türk ve Arap makine sektörünü değerlendirdi. Konferansa Hidromode





Hidrolik Makine Sanayi Yönetim Kurulu Başkanı ve Makine ve Aksamları İhracatçı Birliği Yönetim Kurulu Üyesi Hasan Büyükdede ve çok sayıda Türk ve Arap iş adamı katıldı. Dalgakıran ve Essa; Türk ve Arap makine sektörünün geleceği için iş birliği konulu sunumlar yaptı ve bir heyet oluşturdu.

“MAKİNE OLMAZSA OLMAZ BİR SEKTÖR”

Türk-Arap İş Birliği Konferansı'nın makine oturumunda konuşma yapan Dalgakıran, makine sektörünün önemine değindi. Şehirlerin sanayileşmesinde makine sektörünün önemli rol üstlendiğini anlatan Dalgakıran, bir ülkenin kalkınması için bu sektörün kesinlikle var olması gerektiğini vurguladı. Makine sektörünün yeni teknolojik gelişmelere de yardımcı olduğu ifade eden Dalgakıran; “Makine sektörü, gelişmiş ülkelerde önem verilen ve yatırım yapılan bir sektör” dedi.

Dünya makine ticaretinden örnekler veren Dalgakıran; “Dünya ticaretinin yüzde 12'sini makine ticareti oluşturuyor. Bu yüzde 12'lik değer 1,9 trilyon dolara tekabül ediyor. Petrolden sonra ikinci sırada makine ve aksamları geliyor” dedi. Makine ve aksamları ihracatında ilk üç sırada Çin, Amerika ve Almanya'nın olduğunu söyleyen

Dalgakıran; ithalatta ise Amerika, Çin ve Almanya'nın yer aldığını belirtti.

“AVRUPA'NIN EN BÜYÜK ALTINCI EKONOMİSİYİZ”

G20 üyesi olduğumuzu ifade eden Dalgakıran, Türkiye'nin sürdürülebilir bir ekonomiye sahip olduğunu söyledi. Türkiye ekonomisinin daha da büyümesinin hedeflendiğini belirtti. OESD üyelerinin yıllık 6,7 oranında geliştiğine dikkat çeken Dalgakıran şu şekilde devam etti: “Türkiye ekonomisinin büyümesi öncelikle genç, dinamik ve eğitilmiş iş gücü ile mümkünleşebilir. Bunun yanı sıra AB standartlarında üretim yapmak gerekiyor. İstikrarlı ve sürdürülebilir gelişme ile Türkiye ekonomisi hızla büyüyecek. Yeniliklere açık sanayi ve yakın piyasalara yaptığı ihracat ile büyüme hızlanacak” dedi. Avrupa'nın en büyük altıncı ekonomisinin Türkiye olduğunun altını çizen Dalgakıran; “Kararlı bir ülkemiz. Sanayimiz ve yüksek teknolojimiz ile gelişmiş ülkeler arasında yer alacağız” dedi.

Türk makine sektörünün itici gücününün sanayileşme olduğuna değinen Dalgakıran, Türkiye'nin toplam ihracat hacminin yüzde 8'ine makine sektörünün sahip olduğunu vurguladı. Dalgakıran, Türkiye'nin dünya ithalatında 27, ihracatında da 29. sırada

yer aldığını söyledi. Avrupa'da kaliteli ürünleri ile tercih edilen altıncı büyük makine üreticisinin Türkiye olduğuna değindi. “Türk makine sektörü gelişmiş pazarlara ihraç yapıyor. Dünya devlerinin yanında yer alıyor. En fazla ihraç yaptığı ülke Almanya” dedi.

“TÜRK MAKİNELERİ AVANTAJLI”

Makine sektörünün avantajlarını anlatan Dalgakıran, müşteri odaklı ve çalıştığı pazarlara coğrafi olarak yakın olduğunu söyledi. Türk makine sektörünün eğitilmiş, yetenekli ve genç iş gücüne sahip olduğunu vurguladı. Deneyimli mühendislerle sanayinin gereksinimlerini bu sektörün karşıladığını belirtti. Dalgakıran, Türkiye'nin 2023 yılında 100 milyar dolarlık makine ihracatı hedeflediğine de değindi.

EN FAZLA İHRACAT IRAK'A

Arap Birliği üye ülkelerinden en fazla Irak'a ihracat yapıldığını belirten Dalgakıran; “Türkiye, 2010 yılında Arap Birliği ülkelerine toplam 23,2 milyar dolar ihracat yaptı. Makine ihracatımız ise 1,5 milyar dolar. Irak'a yapılan makine ihracatı 416 milyon dolar ile ilk sırada yer alıyor. Türk makine sektörünün Arap Birliği ülkelerine ihraç ettiği ürünlerin başında buzdolabı ve dondurucular geliyor. İkinci sırada ise toprak ayırma, eleme, öğütme ve



karıştırma makineleri var. Arap Birliği ülkelerinden ithal edilen ürünlerin başında ise santrifüj makineleri yer alıyor. Onları ise hesap makineleri takip ediyor” dedi.

Son olarak Arap Birliği ülkeleri ile Türkiye arasında ilişkilerin güçlenmesi için yapılması gerekenleri anlatan Dalgakıran; “Arap Birliği ülkeleri içinde tarife kotaları azaltılmalı. Çoklu görüşmeler sağlanmalı. Gümrük vergilerinde indirim yapılmalı. Bilgi ve deneyimler paylaşılmalı. Karşılıklı eğitim ağı oluşturulmalı. Ortak yatırımlar yapmak için düzenlemeler yapılmalı” dedi.

“TÜRK FİRMALARINDAN DENEYİM KAZANDIK”

Konferansın diğer konuşmacısı iş adamı Maisara Essa, Libya ve Arap pazarını anlatarak sözlerine başladı. Türkiye’den maden ve çelik kesen makineler ithal ettiklerini belirten Essa; “Bu makineleri üreten firmalar sayesinde deneyim kazandık. Çok sayıda firma ile anlaşmalara imza attık. Türkiye’nin de Arap pazarına ilgi duyduğunu biliyoruz. Türkler, Araplarla ilişkiye geçiyor. Bu durum da Araplara kolaylık sağlıyor. Türk şirketleri kendilerini Arap Birliği ülkelerine dahi iyi tanıtmalı. Ürünlerin tanıtımı çok önemli. Böylece iki taraf da ticaretten faydalanmış olur” dedi.

Türkiye’nin iklimi ve kültürünün Arap ülkelerine çok yakın olduğunu belirten Essa, iş birliğine yoğunlaşılması ve ziyaretlerde bulunulması gerektiğini vurguladı. Özellikle mekanik ürünler üreten firmalar ile iş birliği yapılması gerektiğini ifade ederek; “Türkiye’nin çok fazla ekipman ürettiğine tanık oldum. Bu ürünler diğer ülkeleri geride bırakır. Çok fazla çeşit var ve ürünler kaliteli. Avrupa ve Amerika’nın siyasi politikası Orta Doğu’ya yabancı. Ben Türkiye ile ilişkilerin daha fazla gelişmesi gerektiğine inanıyorum. Türkiye’nin ürettiği ürün çeşitleri Arap ülkelerinde tanınmıyor. Bu ürünlerin daha fazla tanıtılması gerekiyor” dedi.

“İLİŞKİLERİ GELİŞTİRMEK İÇİN İŞ BİRLİĞİ ŞART”

Türkiye ile ilişkileri geliştirme konusunda stratejik çalışmalar yapmak gerektiğini vurgulayan Essa, ortak bir



heyet oluşturmanın önemine değindi. Bölgesel iş birliklerinin güçlendirilmesi gerektiğini söyleyen Essa; “Enerji ve genç nüfus açısından önemli bir bölgede yer alıyoruz. Arap ülkeleri petrole dayalı büyüme planının dışına çıkmak istiyor. Üretim yapmak istiyor. Türkiye’den faydalanması daha kolay, bunun için de iş birliği şart” dedi. Türkiye’de üretilen makine ve aksamlarının Almanya ile aynı kaliteye sahip olduğunu ifade eden Essa; “Türkler Almanya’ya göre daha kaliteli ve ucuz üretim yapıyor; ama Türkiye’ye güvenilmiyor. Türklerin bu güveni sağlaması

gerekli. Bu rekabet ortamında bizim Türkiye’ye katacağımız çok şey olduğu gibi Türkiye’nin de bize katacağı çok şey var” dedi. Üretim alanında Türklerin düzeltmesi gereken noktalar olduğuna dikkat çeken Essa, öncelikle ürün kataloglarının Arapça’ya çevrilmesi gerektiğinin altını çizdi. İlişkilerin güçlenmesi durumunda başarı elde edileceğini belirten Essa; “Birlikte farklı ülkelerden temsilcilerle örnek çalışmalar gerçekleştirmeliyiz. Ortak bir heyet kurmalıyız. Yapılan ziyaretlerle birbirimizin pazarını iyi tanımalıyız. Böylece başarı kaçınılmaz olacaktır” dedi.



DirecTwist®

CONE TO CONE MULTI FUNCTION TWISTING MACHINES

AGTEKS
Challenging Innovations



Adres: Altintepe Mahallesi, Poyraz Sokak, No:2, 34160 Bayrampaşa İstanbul TÜRKİYE
Tel: +90 212 501 2226, +90 212 501 4119, +90 212 613 0177 | Faks: +90 212 6127098
info@agteks.com | www.agteks.com



ÜYELERE MEYER'DEN KAMPANYALI TARİFE

MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ, GEÇTİĞİMİZ AY MEYER BELGELENDİRME HİZMETLERİ İLE UYGUNLUK DOĞRULAMA HİZMETLERİ ÇÖZÜM ORTAKLIĞI SÖZLEŞMESİ İMZALADI. BİRLİĞE ÜYE OLAN FİRMALAR ARTIK İHTİYAÇ DUYDUĞU HER TÜRLÜ DEĞERLENDİRME-DOĞRULAMA, ÖZGÜN ÖDÜLLENDİRME VE DANIŞMANLIK HİZMETLERİNDEN İNDİRİMLİ FİYATTAN FAYDALANABİLECEK.



“iyi fiyat-best buy” uygulaması yaklaşık yüzde 25 oranında indirim kapsayacak. Bu çerçevede makine ve aksamları sektöründe uygunluk değerlendirme ve doğrulama hizmetlerinin daha etkin, nitelikli, sürdürülebilir, verimli yapılabilmesi konusunda birlik üyelerinin maliyetleri azalacak. Bu iş birliği ile hizmetler çerçevesinde sertifikasyon, muayene, test, eğitim, CE işareti ve benzeri üçüncü taraf hizmetleri için MEYER, Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği üyelerine en uygun fiyatı sunacak.

ANLAŞMALI HİZMETLER

- Uygunluk Değerlendirme Hizmetleri
- Doğrulama Hizmetleri
- Geçerli Kılma Hizmetleri
- Testler
- Muayene Hizmetleri
- Kontrol Hizmetleri
- Gözetim Hizmetleri
- Denetim Hizmetleri
- Belgelendirme Hizmetleri
- Tasarım Hizmetleri
- İş İyileştirme Hizmetleri
- Kalite İşaretleri
- Ödüllendirme Sistemi
- Ödüllendirme Hizmetleri
- Laboratuvar Hizmetleri
- TURQUM Kalite İşareti Hizmetleri

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği, 2023'te 500 milyar dolar hedeflenen toplam ihracattan yüzde 20 pay almak ve 100 milyar dolar makine ihracatı gerçekleştirmek için çalışmalarına devam ediyor. Uluslararası pazarlarda rekabetin önemli unsurlarından olan uygunluk değerlendirilmesi, belgelendirme ve sertifikasyon konularında üyelerinin küresel alanda rekabet kapasitelerinin artırılmasını hedefle-

yen Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği, MEYER ile anlaşma yaptı. Bu doğrultuda Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği ve MEYER Belgelendirme Hizmetleri yetkilileri Kasım ayında protokol düzenledi. Taraflar, Çözüm Ortaklığı Sözleşmesi'ne imza attı. Bu doğrultuda Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği ne üye olan firmalar sertifikasyon, muayene, test, eğitim, CE işareti ve benzeri üçüncü taraf hizmetleri için “en iyi fiyat-best buy” uygulamasından yararlanacak. “En

MTG, ENDONEZYLA TAKIM TEZGAHLARI FUARI'NDAYDI

ENDONEZYLA'NIN CAKARTA ŞEHRİNDE 30 KASIM-3 ARALIK TARİHLERİ ARASINDA 25'İNCİ ENDONEZYLA TAKIM TEZGAHLARI FUARI DÜZENLENDİ. "MACHINE TOOL 2011 INDONESIA" İSMİYLE GERÇEKLEŞEN FUAR, INTERNATIONAL EXPO'DA YAPILDI. FUARA MAKİNE TANITIM GRUBU DA KATILDI.

Uluslararası alanda gerçekleşen takım tezgahları sektörünün en büyük fuarlarından biri olan Machine Tool 2011 Indonesia Fuarı, Cakarta şehrinde düzenlendi. 30 Kasım'da başlayan ve dört gün boyunca devam eden fuara Türk makine sektörü hakkında ziyaretçilere bilgi vermek için Makine Tanıtım Grubu katıldı. 38 ülkeden 2 bin 400 firmanın yer aldığı fuarda, Makine Tanıtım Grubu 60 metrelik info stand ile ziyaretçilere bilgi verdi. Türkiye makine sektörünü temsilen fuara Makine Tanıtım Grubu Başkan Yardımcısı Kutlu Karavelioğlu, Makine Şube Şefi Erinç Tarhan ve Uzman Bahar Özcan katıldı. Makine Tanıtım Grubu'nun standını Cakarta Ticaret Müşaviri Okan Öztürk

ziyaret etti. Info standta makine ihracatçısı firma kataloğu, makine veri tabanı CD'si ile sektör ve Tanıtım Grubu hakkında genel bilgiler içeren broşür dağıtıldı.

Takım tezgahları sektörünün öncü fuarlarından olan Machine Tool 2011 Indonesia Fuarı'na dört holde, dokuz ülke milli katılımı iştirak etti. Fuara Tayvan (78 firma), Singapur (48 firma), Çin (20 firma), Almanya (16 firma), Tayland (11 firma ve Tayland Yatırım Komitesi Üyeleri), Japonya (10 firma), Malezya (10 firma), Kore (8 firma) ve İngiltere (4 firma) katıldı.



nayi Odası ile Türkiye Büyükelçilik'ini de ziyaret etti. Endonezya Sanayi Bakanlığı'nda düzenlenen toplantıya Makine ve Tarım Ekipmanları Sanayi Müdürü Teddy Sianturi, Tekstil Sanayi Müdürü Budi Irmawan, Sanayi Müdür Yardımcısı Dani Rudiawan, Türk Endonezya İş Adamları Derneği Genel Sekreteri Cemalettin Aydoğan ve MESA İmalat İnşaat Mühendisi Mustafa Gürkan Kasap ile görüşüldü.

ENDONEZYLA TAKIM TEZGAHLARI FUARI HAKKINDA

Her yıl düzenlenen fuarın bu sene 25'incisi yapıldı. Ülkede sektörle ilgili en büyük fuarlardan biri olan organizasyon, toplam 23 bin 778 metrelik alanda gerçekleşti.

YIL	TOPLAM ÜLKE	FİRMA SAYISI	ZİYARETÇİ SAYISI
2008	33	1.488	35.717
2009	34	1.351	35.301
2010	36	1.685	31.596

ENDONEZYLA TİCARET VE SANAYİ ODASI ZİYARET EDİLDİ

Makine Tanıtım Grubu düzenlenen fuarın yanı sıra Endonezya Sanayi Bakanlığı, Endonezya Ticaret ve Sa-





TÜRK FİRMALARINDA FİKİR BİRLİĞİ: “ENDONEZYA GELECEĞİ PARLAK BİR PAZAR”

Uluslararası alanda gerçekleştirilen en büyük fuarlardan biri olan “Machine Tool 2011 Indonesia” Fuarı’na Türkiye’den de firmalar katıldı. Hem Türk makine sanayisiyle, hem de kendi firmalarıyla ilgili ziyaretçilere bilgi veren firma temsilcileri; yüzlerce firmayla ikili görüşmelerde bulundu. Ermaksan Makina, Dalgakıran Kompresör, Baykal Makina ve Akyapak Makina’nın firma yetkilileri Endonezya’nın geleceği parlak bir pazar olduğuna dikkat çekti.

“PAZARDA YAN SANAYİNİN BİZE İHTİYACI VAR”



BERTAN TÜMER
BAYKAL MAKİNA
SATIŞ VE PAZARLAMA YÖNETİCİSİ

Fuara ilk kez katılıyoruz. Fuar çok iyi geçti ve önümüzdeki senelerde de katılmayı planlıyoruz. Avrupa ve ABD’deki kriz ekonomik dengeleri değiştirdi, pazarların yayılması ihtiyacı doğdu. Zaten dünya çapında Baykal’ın makinelerine talep var. Bu bölgede Vietnam ve Malezya’daki fuarlara da katılım sağlıyoruz. Ancak, Vietnam’da bankaların kuruluşlara leasing vermemesi satışları zayıflattı. Malezya ise fuara doymuş durumda. Burada, Endonezya’da makine satışı yapabilecek kapasitede fazla firma yok. Firmalar fuara doğrudan kendileri katılıyor. Müslümanlık ise buradaki en büyük avantaj, güven veriyor. Pazarda talep var ve makine istiyorlar. Sac işleme makinelerine çok

rağbet var. Ekonomileri çok gelişiyor, yatırım çok fazla, proje alıyorlar. Tedarikçi firmaların burada yatırım yapması yan sanayi yaratıyor, yan sanayinin de bize ihtiyacı var. Dünya çapında firmalara makine vermemiz satışlarımızdaki eğilimleri artırıyor. Bu pazar gün geçtikçe hızlanacak. İş gücü maliyetlerinin düşük olması yatırımları gerektiriyor. Çin makinelerinin kalitesinden şüphe duydukları için bilinen büyük firmalar bu ülke ile rahat iş birliği yapabiliyor. Bizi henüz çok tanımıyorlar; ama yapabileceğimize inanıyorlar. Baykal’ın 1950’den beri iyi firmalarla çalışması, Alman firması Weinbrenner’i satın alması güçlü bir referans. Bu fuara gelmemiz pazar ile ilgili düşüncelerimizi pekiştirdi.”

“G-7 ÜLKELERİNE SEMPATİLERİ VAR”



NURİ KARA
DALGAKIRAN MAKİNE
KOORDİNATÖR

“2007’den beri fuara katılım sağlıyoruz. Kriz öncesi dönemdeki ihracatımızı geçtik; ancak bu yıl son aylarda yatay bir gidiş var. Bizce Endonezya’da Türk makinecileri bir dezavantaja sahip değil. Oysa Çin malına karşı bir ön yargı var. Kendilerini dışarı kapayan bir ülke değiller. En zor rekabet alanı fiyatlar. Çin’in Serbest Ticaret Anlaşması var. Fuara asıl olarak bayi bulmak amacıyla geliyoruz. Fuara gelmeden buradaki bir çok firmayı tek tek aradık. Geliriz dediler ve hepsi de gerçekten geldi. 250 milyon nüfusa sahip bir ülke,

doğal olarak talep çok. Bu ülkenin geleceği olduğuna inanıyoruz, yükselen bir ülke. G-7 ülkelerine karşı bir sempatisi var.”

“FUARLARA DESTEK VERİLMELİ”



HAKAN ÇEKİ
ERMAKSAN MAKİNA
ULUSLARARASI SATIŞ SORUMLUSU

“Yedi yıldır bu fuara katılım sağlıyoruz ve fuardan çok memnunuz. Önümüzdeki beş senede Asya ülkeleri, Avrupa'nın önüne geçecek. Özellikle Çin, Hindistan bir çok konuda Avrupa ülkelerini geride bıraktı bile. Takım tezgahları sektöründe Avrupa'da oturmuş firmalar var. Yeni yatırım alanları oluşmuyor. Biz gelişmekte olan ülkelere ürün satıyoruz. Orta Doğu da bizim için önemli bir bölgedir; ama o bölge de bu sene oldukça karışık. ABD ya da Avrupa'da kriz varsa çıkış için Asya'ya yükleniyoruz. İç pazar da bizim için çok önemli. Endonezya'daki en büyük avantajımız Müslüman bir ülke olmak. Diğer avantajımız ise Avrupa ülkelerinde Asya ülkesi olarak algılanırken Asya ülkelerinde Avrupalı ülke gözüyle bakıyorlar. Endonezya'nın dünyadaki en fazla Müslüman'ın bulunduğu ülke olması bizim için en büyük avantaj. Diğer avantajımız ise Asya ülkelerinde bize Avrupalı ülke gözüyle bakmalarıdır. Avrupa'da ise Asyalı bir ülke muamelesi görüyoruz. Dezavantajlarımız ise ülkelerin uzaklığı, nakliye maliyetlerinin fazla olması. En büyük rakip ÇHC. Fuardaki Singapur milli

pavyonunda bile Çin makineleri var. Çin ile Endonezya arasında ithalat vergilerinin kalkmış olması fiyatlar da rekabet edilmesini zorlaştırıyor. Bu nedenle devlet nezdinde çözüm bulunması gerekiyor. İlgili merci ticari müşavirliklerdir. En azından sorunların ilgili yerlere iletilmesi gerekiyor. Bu fuar, bizim talebimizle bugüne kadar desteklenen fuarlar kapsamına alınıyordu; ancak bu sene destek verilmedi. Bu fuarın desteklenen fuarlar arasında olması gerekir. Biz teknoloji satıyoruz; ancak yeterli desteği görmüyoruz. Türkiye'deki makine firmalarının hemen hepsi bugün geldiği noktaya kendi tırnaklarıyla geldi. Endonezyalılar kendi insanına fazla güvenmiyor, bayi yerine doğrudan bizden almayı tercih ediyorlar. Bu da daha fazla zaman ve para harcamamıza sebep oluyor.”

“MAKİNE ÜRETİCİLERİ TEŞVİK EDİLMELİ”



CEVAT SERDAR YAZGAN
AKYAPAK MAKİNA
BÖLGE SATIŞ TEMSİLCİSİ

“Türkiye'nin uzun zamandır bu fuara katılan firmalarından biriyiz. Beş senedir fuarda yer alıyoruz. Bu sene de fuar çok iyi geçti. İhracatımızda Brezilya 1. sırada, Endonezya 2. sırada yer alıyor. Krizden önce ise en fazla ihracat yaptığımız ülkeler Almanya ve İspanya'ydı. Ağır sanayide Endonezya Güney Asya'nın merkezi konumunda. Singapur, Endonezya'ya göre serbest ekonomiye daha fazla entegre, burada gümrük prosedürleri çok fazla. Vergilerle yüzde 17,5'ten yüzde 20'ye kadar artabiliyor. Çin'in fiyatları ise zaten yarısı kadar, ayrıca sıfır gümrük var. Türkiye açısından nakliye de çok maliyetli. Burada ilgili kurumların bir şey yapması gerekiyor. Ağır sanayide yatırım Şili, Endonez-

ya, Malezya gibi ülkelere kayıyor. En azından fuar desteklerinin artırılması lazım. Makine üreticilerini teşvik edecek mekanizmalar yaratılması gerekiyor. Üretim bazlı büyümede Brezilya, Türkiye, Çin, Endonezya, Hindistan en fazla büyüme trendi olan ülkeler. Avrupa'dakinden burada daha iyi bir imajımız var. Fuarda bir Türk milli katılımı olması gerekirdi. Singapur'un ticaret hacmi çok fazla ama; üretimi yok. 5-10 sene sonra bu ülkenin gözü açılacak, ithalatları artacak, en iyi zamanda bu pazara girdik ve büyümelerini zamanında yakalamalıyız.”



AR-GE PROJE PAZARI BAŞVURULARINIZI BEKLİYOR

"I. MAKİNE VE AKSAMLARI İMALAT TEKNOLOJİLERİ AR-GE PROJE PAZARI" İLE SEKTÖRÜN YÜKSEK KATMA DEĞERLİ ÜRETİM YAPABİLMESİ VE İHRACATIN SÜRDÜRÜLEBİLİR KILINMASI HEDEFLENİYOR.

I. MAKİNE VE AKSAMLARI İMALAT TEKNOLOJİLERİ AR-GE PROJE PAZARI İÇİN SANAYİCİLER, GİRİŞİMCİLER, AKADEMİSYENLER BİR ARADA

"TIKIR TIKIR" İŞLEYEN BEYİNLER BULUŞUYOR

12-13 NİSAN 2012 HALIÇ KONGRE MERKEZİ

Karşılıklı Gözetim

Buğün bu kongre için bir araya geldik.

ÖDÜLENDİRME

10000	10000	10000
5000	5000	5000
3000	3000	3000

Projeler için son başvuru tarihi: 13 Ocak 2012

Bilgi için: (0312) 447 27 90 - 191 ve 192 • info@makineapp.com • www.makineapp.com

CO MAKİNE VE AKSAMLARI İMALATÇILAR BİRLİĞİ

TÜRKİYE İÇİŞLERİ BAKANLIĞI EKONOMİK İŞLER GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

TİM

TÜBİTAK

KOSGEB

Makine ve aksamaları sektöründe ilk defa geniş kapsamlı bir Ar-Ge proje pazarı etkinliği düzenleniyor. Ar-Ge proje pazarı Türkiye genelini kapsıyor. "I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı" Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği tarafından düzenleniyor. TÜBİTAK, TEYDEB ve TİM desteği ile düzenlenen etkinlik, 12-13

kuruluşlarının temsilcilerini, üniversitelerimizin öğretim üyelerini, öğrencileri, araştırma merkezlerini, Ar-Ge merkezlerini ve teknopark firmalarını buluşturuyor. Ar-Ge destek programlarına sanayi-üniversite, sanayi-sanayi, üniversite-üniversite, sanayi-araştırma kurumu-üniversitelerin ortak proje önerisi sunmaları amaçlanıyor. Bu birlikler sonucunda Ar-Ge

Nisan 2012 tarihlerinde İstanbul Halıç Kongre Merkezi'nde gerçekleşecek. Sektörel bazlı Ar-Ge Proje Pazarı etkinliklerinin amacına ulaşma anlamında diğerlerine göre daha başarılı olduğu gözleniyor. Bu nedenle makine ve aksamaları sektöründe de bu çalışmanın sektörel bazda yapılması uygun görüldü. "I. Makine ve Aksamları İmalat Teknolojileri Ar-Ge Proje Pazarı" ile sektörün yüksek katma değerli üretim yapabilmesi ve ihracatın sürdürülebilir kılınması hedefleniyor. Etkinlik, Ar-Ge

projelerinin hayata geçirilmesi ve ihracata dönüşmesi bekleniyor.

PROJELER ÖDÜLENDİRİLECEK

Ayrıca etkinlik boyunca Ar-Ge ve inovasyon odaklı eğitimler düzenlenecek. Ar-Ge destekleri ile ilgili kamu ve sivil toplum kuruluşlarına ait stantlarda bilgi verilecek. www.makineapp.com uzantılı web adresi üzerinden gönderilen projeler, değerlendirme kurulu tarafından incelenecek. Sonrasında, fuaye alanında sergilenecek olan projeler belirlenecek. Seçilen projelerin sahiplerinin konaklama ve İstanbul'a geliş, gidiş yol masrafları Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği tarafından karşılanacak. Bağımsız üyelerden oluşan "Ödül Seçici Kurulu" tarafından projeler ödüllendirilecek. Üç farklı kategorinin her birinden ilk üç (Akademisyen, Sanayici, Girişimci kategorileri) Ar-Ge proje önerisi ödüle layık görülecek.

**SON BAŞVURU
TARİHİ:
13 OCAK 2012**

Proje sahipleri www.makineapp.com web adresinden "Projenizi Online Gönderin" linkinden başvuru profillerini seçip, kişisel bilgilerini içeren formu da doldurarak, projelerini gönderebilir. Proje sayısında kısıtlama olmayıp, birden fazla proje ile katılma imkanı vardır. Katılım ücretsiz olup etkinliğe son başvuru tarihi 13 Ocak 2012'dir.

WIN FUARLARI KAZANDIRIR WIN FAIRS MAKE YOU WIN



Değerli sektör profesyonelleri,

Avrasya Bölgesinin 76 kurum tarafından desteklenen bir numaralı imalat endüstrisi fuarı WIN-World of Industry, 2011 yılında elde ettiği başarılı sonuçların ardından 2012 yılında Türkiye, Avrasya ve Ortadoğu bölgelerinden profesyonelleri bir araya getirmeyi hedefliyor.

Güçlü uluslararası katılım, yüksek kalitedeki profesyonel ziyaretçileri, Türkiye ve çevre bölgelerden gelen satın alma heyetleriyle WIN Fuarları'nda verimli iş anlaşmaları gerçekleştirme fırsatı bulacaksınız!

WIN - World of Industry 2012'de görüşmek dileğiyle...

Distinguished industry professionals,

Number one manufacturing industry exhibition of the Eurasian Region, supported by 76 organizations, WIN-World of Industry targets to be the meeting point of the professionals from Turkey, Eurasia and Middle East in 2012 too, after the successful results obtained in 2011.

With its strong international attendance, highly qualified professional visitors and buyer delegates coming from surrounding areas, you will find the opportunity to realize efficient business agreements at the WIN Fairs!

Looking forward to seeing you at WIN-World of Industry 2012 in Istanbul...

Alexander KÜHNEL,
Genel Müdür - General Manager
Hannover Messe Bileşim A.Ş.



TÜYAP Büyükçekmece, İstanbul - Türkiye / Turkey

www.win-fair.com

Organizatör / Organizer



Deutsche Messe
Worldwide

Hannover Messe
Bileşim Fuarçılık A.Ş.

World of
Industry
PART I

EURASIA

2 - 5 Şubat / February 2012

Metal
Working

EURASIA

Welding

EURASIA

Surface
Treatment

EURASIA

- 17. Uluslararası Makina İmalatı ve Metal İşleme Teknolojileri Fuarı
17th International Machine Components and Metal Working Fair
- 12. Uluslararası Birleştirme, Kaynak ve Kesme Teknolojileri Fuarı
12th International Joining, Welding and Cutting Technologies Fair
- 6. Uluslararası Yüzey İşleme Teknolojileri Fuarı
6th International Surface Treatment Technologies Fair

World of
Industry
PART II

EURASIA

29 Mart / March - 1 Nisan / April 2012

Otomasyon

EURASIA

Electrotech

EURASIA

Hydraulic &
Pneumatic

EURASIA

Materials
Handling

EURASIA

- 19. Uluslararası Endüstriyel Otomasyon Fuarı
19th International Industrial Automation Fair
- 13. Uluslararası Enerji, Elektrik ve Elektronik Teknolojileri Fuarı
13th International Energy, Electric and Electronic Technologies Fair
- 9. Uluslararası Akışkan Gücü Teknolojileri Fuarı
9th International Fluid Power Technologies Fair
- 11. Uluslararası Taşıma, Depolama, İstifleme ve Lojistik Fuarı
11th International Materials Handling and Logistics Fair



"TURQUM'LA DAHA ÇOK GÜÇLENECEĞİZ"

Perakende sektörüne depo raf sistemleri üreten ÜÇGE, TURQUM belgeli firmalar arasında uygunsuzluğu olmayan ikinci firma. 35 yıldır faaliyette olan firmanın Yönetim Kurulu Üyesi ve Genel Müdürü Okan Aras belgenin kendilerine olumlu etki sağladığına değindi. Aras; "2012 yılı için en az üç TÜBİTAK projemiz var. TURQUM'la daha da güçlü bir firma haline geleceğiz" dedi.

Güç, güven, görkem (3G) ilkelere benimsen ÜÇGE Depo ve Raf Sistemleri toplam 80 bin metrekare kapalı alanda faaliyet gösteriyor. İleri teknoloji içeren esnek üretim hatlarına sahip firmada 700 çalışan bulunuyor. Firma; sadece depo raf sistemleri ve otomatik depolama sistemleri üretimi için 20 bin metrekarelik kapalı alanında, 150

kişilik uzman bir ekibe sahip. ÜÇGE bünyesinde Türkiye'nin her noktasına aynı gün ulaşabilen 18 bölge ofisi var. Dünya genelinde 70 ülkeye ihracat gerçekleştiriyor.

Ürünlerinizin üretimini nerede ve nasıl gerçekleştiriyorsunuz?

Bursa TSO ve MKP Organize Sanayi Bölgesi'nde birer, Kestel Organize

Sanayi Bölgesi'nde üç olmak üzere toplam beş üretim alanı olan ÜÇGE, Avrupa'nın en büyük entegre tesislerine sahip. Full otomatik üretim hatları ile yüksek teknoloji kullanıyoruz. Yassı çelik, profil, tel, ahşap, cam, pleksi gibi farklı materyalleri isteğe göre üretiyoruz. Firmamız çok daha kısa sürelerde ve tam zamanında montaj uygulamaları gerçekleştiriyor. Özel





Otomatik depolama sistemlerimiz TÜBİTAK desteklidir. 2012 yılında da TÜBİTAK destekli en az üç proje gerçekleştireceğiz.

roll/form hatlar sayesinde yılda 90 bin ton çelik işleyebiliyoruz. Üretilen mal ve hizmetlerimizi dünyanın 70 ülkesine ihraç ediyoruz.

Satışını gerçekleştirdiğiniz ürün çeşitleri ve özellikleri nelerdir?

Perakende dünyasına sunduğumuz depo raf sistemlerini temel olarak üç ana grupta sınıflandırabiliriz. Bunlardan ilki otomatik depo raf sistemleridir. Hız ve performansa bağlı bu ürün grubu tamamen otomatik olup kendi içerisinde depolama, depo raf sistemleri (AS/RS) dikey stoklama (ODIS), hareketli ve içine girilebilir depo raf sistemi ve konveyör sistem olarak alt bölümlere ayrılıyor.

İkinci ürün grubumuz ağır yük depo raf sistemleridir. Otomasyona dayalı olmayan, personelin manuel istifleme araçlarıyla yönettiği, klasik ve günümüzde en fazla kullanım alanına sahip olan ürün grubudur. Endüstri ve lojistik

sektörünün ihtiyaçlarını karşılamak üzere kendi içerisinde alt bölümlere ayrılır: Sırt sırta, dar koridor, içine girilebilir, giydirme, katlı, konsollu, çift derinlikli, askılı ve geri itmeli depo raf sistemi şeklindedir.

Bir diğer ürün grubumuz ise hafif yük raf sistemleridir. Daha çok depo hacmi küçük, tavan yüksekliği ve ürün ağırlığı az olan depolarda tercih ediliyor. Personel tarafından manuel istifleme yapılır. Evlerden perakende mağazalarının arka depolarına kadar birçok farklı yerlerde kullanılıyor. +50 depo, yapı market, hareketli arşiv ve sipariş toplama raf sistemleri olarak kendi içerisinde sınıflandırılıyor.

"TÜBİTAK DESTEKLİ EN AZ ÜÇ PROJE GELİŞTİRECEĞİZ"

ÜÇGE Depo Raf Sistemleri bugüne kadar TÜBİTAK destekli birçok proje geliştirdi. Firmanın yönetim kurulu üyesi Okan Aras; 2012 yılında da TÜBİTAK destekli en az üç projeye imza atacaklarını belirtti. Ar-Ge departmanlarının çok ciddi çalışmalar yaptığını vurguladı. Aras şu şekilde devam etti: "Ülkemizde 'yenilikçi depolama çözümleri' denilince ilk akla gelen firma, ÜÇGE DRS Otomatik Depo Raf Sistemleri'dir. TÜBİTAK tarafından da desteklenen projelere imza attık. Örneğin; otomatik depolama sistemlerimiz TÜBİTAK desteklidir. Çok çeşitli mal envanterine ve yüksek hızda mal sirkülasyonuna sahip olan işletmeler için otomatik depolama

OKAN ARAS KİMDİR?



Bursa, 1963 doğumlu. Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü'nden 1998 yılında mezun oldu. İlk ticari deneyimini Bursa Ticaret Borsası'nda kazandı. 1991 yılında perakende dünyasına hizmet vermeyi tercih ederek ÜÇGE ailesinin yapılanmasında önemli roller üstlendi. Özel sektöre verdiği danışmanlık hizmetlerini sürdüren Aras, Perakende Bilgi Platformu ile birlikte, saha analizleri yapıyor. Aras ÜÇGE DRS Depo Raf Sistemleri'nde yönetim kurulu üyesi ve genel müdürüdür.

ve boşaltmanın yapılabildiği bir sistem ürettik. 2012 yılında da TÜBİTAK destekli en az üç proje gerçekleştirmek gibi bir hedefimiz var."

Çalışanlarınızın gelişimi üzerine çalışmalar yürütüyor musunuz?

Aile olma bilincinin hakim olduğu firmamızda, çalışan memnuniyeti kadar gelişimi de bizler için son derece önemlidir. Bu doğrultuda çalışanlarımıza kurumsal ve kişisel anlamda yıl içerisinde eğitim veriyoruz. Kurumsal gelişim için takım ruhunu öne çıkaran eğitimlere öncelik veriyoruz. Bağlı oldukları bölüm ve görevlerine uygun eğitim konularını seçmeye özen gösteriyoruz. Örneğin; Ar-Ge ekibimiz tasarım programlarına yönelik eğitimler alırken pazarlama satış grubumuzla iletişim, müşteri memnuniyeti ve depolama sistemleriyle alakalı teknik eğitimler görüyor. Bunların yanı sıra üretim bölümlerimizde yalın faaliyetlerine ve tüm birimlerde kalite sistemleri uygulamalarına



ayrıca hassasiyet gösteriyoruz. Yılın belli dönemlerinde çalışan memnuniyeti anketleri düzenliyoruz. Sonuçlar doğrultusunda gelişimlerine katkıda bulunacaklarını düşündükleri eğitim ya da organizasyonlar konusunda destek veriyoruz. Firma genelinde göstergelerle yönetim esas alındığı için çalışanlarımız her yıl, bir önceki yıla oranla daha nitelikli ve saat olarak daha fazla eğitim alır.

Firma olarak fuarlara katılıyor musunuz?

Sektörümüzle doğrudan ya da dolaylı olarak alakalı gördüğümüz, sektöre öncülük eden fuarlara katılmaya özen gösteriyoruz. Yıl içerisinde yurt içi ve yurt dışı olmak üzere en az beş fuara katılmayı kendimize hedef belirliyoruz. 2011 yılında dünyanın en büyük lojistik fuarı olarak bilinen CEMAT-Hannover Fuarı'na yaklaşık 45 personelimiz ile katılım gösterdik. Stand tasarımı, sergilenecek ürünlerimizin üretim ve montajı dahil olmak üzere yaklaşık bir ay gibi bir sürede tüm montaj hazırlıklarımızı tamamlayarak başarılı bir fuar süreci geçirdik. 2011 yılında bu kez

de Rusya'da gerçekleştirilen CEMAT Fuarı'nda da standımız ve uzman ekibimizle bir kez daha boy gösterdik. Türkiye'de ise son derece önem verdiğimiz WIN Fuarı'na her sene katılıyoruz.

“DÜNYANIN HER ÜLKESİNDE OLACAĞIZ”

ÜÇGE Depo ve Raf Sistemleri özellikle 1991 yılından itibaren ihracat ağına geliştirdi. Bugün itibarıyla 70 ülkeye ihracat yaptıklarını ifade eden Aras; “Panama, Kanada, Güney Afrika, Sibiryaya, Hindistan, Sudan, İngiltere, İtalya ihracat gerçekleştirdiğimiz ülkelerin bazılarıdır. Bugün 70 ülkedeyiz. Yarın dünyanın her ülkesinde olmak gibi ciddi bir hedefimiz var” dedi.

İhracat konusunda yaşadığınız sıkıntılar var mı?

İhracat ile ilgili yaşadığımız en büyük sıkıntı, bazı ülkelerin kendi sanayicisini geliştirebilmek/desteklemek için koruma kalkanı olarak kullandıkları yüksek gümrük vergileri. Ancak bunlar da çözümsüz konular değil. Söz gelimi aralık ayı sonunda Rusya'nın katılacağı

“Dünya Ticaret Örgütü” anlaşmasıyla birlikte söz konusu sıkıntıların en azından belli ülkelerde ortadan kaldırılması öngörülüyor. Bu da, o bölgede daha fazla ihracat yapmamıza sebep olabilir.

Türkiye makine üreticiliği bakımından sizce ne durumda?

Genel olarak son 10 yılda makine üreticiliği konusunda büyük gelişmeler yaşandı. Firmalar, yüksek teknoloji içeren makinelerle batılı meslektaşları ile ciddi rekabet halinde. Bizim sektörümüzde de ciddi gelişmeler yaşanıyor. Örneğin; ÜÇGE DRS denetlenen 24 firma içerisinde TURQUM belgesi almaya hak kazanan iki firmadan biridir.

Ne zaman TURQUM'a başvurduunuz?

Eylül 2011 tarihinde Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'ne başvuruda bulduk. Başvurumuz incelendi ve kabul edildi. Ekim, Kasım aylarında ise denetim gerçekleşti.

TURQUM'a neden başvurduunuz?

TURQUM, makine sektöründe etkin bir kalite düzeyini garanti ediyor. Üretimden satış sonrası hizmetleri de

kapsayan, geniş bir yelpazede tüketiciye ürün güvencesi taahhüdü veriyor. TURQUM markası ile dünya genelindeki müşteriler tarafından kolaylıkla tanınıyorsunuz. Daha çok tercih edilen, adresi belli, güvenilir ürün imajı daha güçlü bir marka haline geliyorsunuz. Biz de ürünlerimizde yüksek kalite düzeyini garanti etmek için başvuruda bulduk. Denetim sürecini, TURQUM belgeli firmalar arasında uygunsuzluğu olmayan ikinci firma olarak tamamladık.

TURQUM size ne gibi avantajlar sağlıyor?

TURQUM; firma ve üretim sistemi yeterliliğini, Kalite Yönetim Sistemi'ne uygun üretim yapıldığını, ürün güvenliğini, kalitesini, servis ve satış sonrası hizmetlerini, sürekli gözetimi kapsayan bir ürün belgelendirmesidir. Bu nedenle üreticiye rekabet avantajı, güçlü tanıtım, sağlam kalite altyapısı, ürün garantisi, yedek parça ve servis garantisi, yüksek kalite ve güvenilirlikte ürünlerle müşteri ve tedarikçi memnuniyeti sağlıyor. Ayrıca yurt dışında periyodik olarak yayınlanan sektörel dergilere TURQUM markası ile beraber ilan verilmesi halinde ilan bedeli belirli şartlar çerçevesinde karşılanıyor. Bu da reklam ve tanıtım açısından çok önem taşıyor.

"TURQUM'LA KALİTEMİZ GARANTİLENDİ"

TURQUM'a Eylül 2011 tarihinde başvurduklarını ve birkaç ay içerisinde kabul edildiklerini ifade eden Aras; "TURQUM makine üreticileri açısından sahip olunması gereken çok önemli bir belgedir. TURQUM dünyaca tanınıyor ve güven yaratıyor. Sağladığı faydalar çok fazla. Biz de ÜÇGE olarak kalitemizi TURQUM'la garantiledik" dedi.

2011 yılı nasıl geçti ve şu andaki durumunuz hakkında bilgi verir misiniz?

Biz sürekli agresif büyümeye alışkın bir yapıdayız. O nedenle hedeflerimizi koyarken en kötü koşullarda dahi yüzde 25 büyüme öngörüyoruz. 2011 yılının verimli geçeceğini planlamıştık ve bu planımız karşılığını buldu. Şu anda hedeflerimizi yüzde 100 tutturacağımızı görebiliyoruz. 2012 yılı için agresif büyüme yapımız artarak devam edecek.

Sektöre bakıldığında size göre en büyük problem nedir?

Sektörümüzde ki en büyük problemlerden birisi "Katma Değer" konusudur. Özellikle otomasyona dayalı depo raf sistemleri dışındaki ürün gruplarında rekabetten dolayı katma değer düşüyor. Firmalar günü kurtarma çabası içerisinde olduklarından, bir nevi geleceği yok ediyor. Teknolojik yeniliklerle ilgili gelişim sağlanamazsa firmalar belli bir yerde tıkanacak.

Bir diğer problem ise kalifiye personel konusu. Tüm firmaların dile getirdiği; ancak çözüm için çaba sarf etmediği bir konu aynı zamanda. Firmalar eleman yetiştirmekten kaçındıkları sürece, kalifiye eleman bulunması daha da zorlaşacak. ÜÇGE olarak bu konuda, kendi personelini kendisi yetiştiren ender firmalardan biriyiz. İşe aldığımız personelimize, başlangıçtan itibaren her türlü eğitim desteği ve gerekli ekipmanları sağlayarak gelişimini en üst seviyeye çıkarmayı prensip haline getirdik.

İleriye yönelik projeleriniz ve gelecek hedeflerinizden bahsedebilir misiniz?

ÜÇGE DRS olarak depo raf sistemleri sektöründe Türkiye'nin en büyük fir-

TURQUM belgesi firmaların kalitesini ve güvenilirliğini tescilliyor. Biz de ÜÇGE olarak kalitemizi garantiledik.

masıyız. Sektöre öncülük etmek, çoğu zaman bizlere büyük sorumluluklar yüklüyor. Takip edilen olmak gelişimi zorladığı gibi beklentileri de artırıyor. Otomasyona dayalı raf sistemlerinin geliştirilmesi gerekiyor. Bu doğrultuda Ar-Ge ekibimiz çalışmalarını sürekli yeniliyor. 2012 yılında da TÜBİTAK destekli en az üç proje gerçekleştirmek gibi bir hedefimiz var. Uluslararası düzeyde rekabetçi duruma gelmeyi, Türkiye'de tedarik anlamında dışa bağımlı olan pazarı, yerel üretici olarak kendi içimizde çözmeyi hedefliyoruz. İç pazar dışında komşu ülkeler için hem klasik, hem otomasyona dayalı raf sistemleri çözümleri üretiyoruz. ÜÇGE DRS olarak ihracatımızı artırmak ve yakın gelecekte dünyanın her ülkesinde olmayı hedefliyoruz.





“İRAN’IN EN BÜYÜK İRMİK TESİSİNİ YAPIYORUZ”

Un fabrikalarına yönelik makineler ve tesisler üreten Aybakar, 1932 yılından bu yana Ankara’da faaliyet gösteriyor. 2012 yılının Mart ayında 12 bin metrekarelik fabrikada hizmetine devam edecek olan firma, İran’ın en büyük irmik tesisini kuruyor.

Üç kuşaktır aile şirketi olarak faaliyet gösteren Aybakar, ilk kez Singer dikiş makinelerinin tamirini yapma amacıyla 1932 yılında dede İhsan Aybakar tarafından kuruldu. 1970’li yılların başında ise ilk kez Ferruh Aybakar’ın işi devralmasıyla üretime yöneldi.

İlk aşamada matbaa makineleri üretilen Aybakar’da, ülkemizdeki gıda makinesi eksikliği fark edildi. Röportaj gerçekleştirdiğimiz İhsan Aybakar; Türkiye’de ilk vals makinesini kendilerinin ürettiğini belirtiyor. 1992 yılında iki farklı sektörde var olmak yerine tek sek-

törde güçlü olmaktan yana politika izlediklerini vurgulayan Aybakar; bu nedenle matbaa makineleri üretimini durdurdu. 1992 yılından bu yana un fabrikalarına yönelik makine üretip tesisler kuran firma, bugün yurt dışında birçok ülkeye ihracat gerçekleştiriyor.





Aybakar'da nasıl çalışmaya başladınız?
Üniversite yıllarımda senenin sekiz ayını okulda dört ayını Aybakar'da geçirdim. Aybakar'daki ilk yazımda bir şoför gibi çalıştım. Küçük alımlar yapmaya yetkiliydim. İkinci yazımda artık daha büyük alımlar yapıyordum. Üçüncü sene, okulda aldığım eğitimi de kullanarak üretimde tezgah başında çalıştım. Dördüncü senemde ise bütün yazımı Irak, İran ve Suriye'de satış bölümünde çalışarak geçirdim. Mezun olduktan sonra sırasıyla satın alma yöneticiliği ve proje müdürlüğü yaptım. Hiçbir zaman babamın patron olması benim çalışma şeklimi etkilemedi.

Aile şirketi olmanın zorluklarını yaşadınız mı?

Biz üç kuşaktır bu sektörde yer alıyo-

ruz. Ülkemizde aile şirketlerinde genel mantık "Aile karar verir ve profesyoneller uygular" iken biz çalışanlarımızı da ailemizin içine aldık. Zaman içerisinde daha çok büyüdük. Hedeflerimiz için ekip ruhuyla birlikte mücadele ettik. Son 10 yıldır da kurumsallaşma adına sağlam adımlar atarak firmamızı ve sektördeki yerimizi güçlendiriyoruz. Pek çok yerde aile firmasının zorluklarından bahsedilse de biz zorlukların hiçbirleriyle karşılaşmadık. Her ne kadar firmanın sahipleri de olsak, her birimiz Aybakar'da en aşağıdan başladık.

12 BİN METREKAREDE MAKİNE ÜRETECEK

Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Afrika ülkelerine yoğunluklu olarak ihracat gerçekleştiren Aybakar, 2 bin 100 ton/



MUSTAFA İHSAN AYBAKAR KİMDİR?



Kanada'da University of Ottawa'da mühendislik eğitimini tamamladı. 2007 yılında Aybakar'da görev aldı. Firmada daha önce satın alma yöneticiliği ve proje müdürlüğü yapan İhsan Aybakar, bugün Aybakar'da teknik müdür olarak görev yapıyor. Hem üretimden, hem de projelerden sorumlu olan Aybakar İngilizce, Fransızca ve Arapça biliyor.

gün kapasitesine kadar anahtar teslim projeler gerçekleştiriyor. Şu an İran'ın en büyük irmik tesisi için çalışmalarını sürdüren firma fabrikasını yeniliyor. Şu an 9 bin metrekarede üretimini sürdüren Aybakar, 2012 yılının Mart ayında 12 bin metrekarelik fabrikasında faaliyetlerine devam edecek.

Ürünlerinizin üretimini nerede ve nasıl gerçekleştiriyorsunuz?

Ürünlerimiz Ankara Esenboğa Yolu üzerinde bulunan fabrikamızda üretiliyor. Makine parkımıza eklediğimiz CNC makineler hem hatasız üretim yapmamızı, hem de üretim kapasite-

İran'ın en büyük irmik tesisini yaptığımız fabrikamızı 2012 yılının Mart ayında 9 binden 12 bin metrekareye çıkaracağız.



Buğdayın içindeki taşları ayırmak için kullanılan yeni bir taş ayırıcı sistem geliştirdik. Şu an piyasada olan bu makinemiz yüksek verimlilikle çalışıyor.

mizi artırmamızı sağlıyor. Fabrikamızda bilgisayar kontrollü makinelerle mühendislerimiz sıfır hatayla üretim yapıyor. Aybakar olarak özellikle anahtar teslimi tesis kurulumunda iddialıyız. Yüksek kapasiteli, üstün teknolojlili tesislerimizin ihracatını dünyanın dört bir yanında gerçekleştiriyoruz. Bunun yanı sıra 2012 Mart ayında inşaata başlayarak mevcut 9 bin metrekare kapalı alanımızı 12 bin metrekareye çıkarmayı planlıyoruz.

Satışını gerçekleştirdiğiniz ürün çeşitleri ve özellikleri nelerdir?

Un fabrikaları için makineler üretiyoruz. Eskiden müşteriler farklı üreticilerden makineler almayı tercih ederken bugün anahtar teslim tesislere daha cazip bakıyorlar. Zaten şu anda elimizdeki siparişlerin yüzde 70'i anahtar teslim tesisler. Anahtar teslimi projelerimiz 80 ton/gün kapasiteden başlayıp 2 bin 100 ton/gün'e kadar uzanıyor. Her ne kadar hep un olarak konuşsak da, ürünlerimiz irmik ve mısır unu tesislerinde de kullanılıyor. Mesela şu anda İran'ın en büyük irmik tesisini yapıyoruz.

Ürünlerinizin ihracat durumu nedir? Un üretimi sektöründe iç piyasada

ciddi bir kapasite fazlası söz konusu. Dolayısıyla yeni proje sayısı oldukça az. Üretimimizin yüzde 90'ını ihraç ediyoruz. Türkiye'ye çok uzak olan ülkelere dahi tesisler kurduk. Kazakistan'da -40 dereceden tutun da Irak'ta 50 derecede çalışan makinelerimiz var.

Hangi ülkelere ihracat yapıyorsunuz ve ihracat rakamlarınız ne boyutta?

Sektörde gelişen pazarlar un fabrikası yatırımına daha aç durumda. Şu anda yoğunlukla iş yaptığımız pazarlar Doğu Avrupa, Orta Doğu ve Afrika ülkeleri. Makinelerimiz 30'un üzerinde ülkede çalışıyor. Bu ülkeler arasında Fransa, Almanya, İngiltere gibi sanayileşmiş ülkeler de mevcut. Geçtiğimiz senenin ihracat rakamlarına baktığımızda İran, Irak, Romanya ve Mısır ağırlıklı çalıştığımızı görüyoruz.

İhracat konusunda yaşadığınız sıkıntılar var mı?

Her ihracatçı gibi üzerimizde ciddi bir prosedür yükü var. Bunun yanı sıra ürünlerimiz tüketim ürünleri olmadığından ve gümrüklerde tanınmadığından dolayı sıkıntılar yaşayabiliyoruz. İran'la ticaret ise başlı başına bir problem. İran Devlet Bankası'nın açtığı bütün akreditiflerde fiyatların piyasa fiyatlarına uygunluğu ile ilgili ticaret odasından bir deklarasyon talep ediyor. Türkiye'deki bazı ticaret odaları bunu yaparken bazıları yapmıyor. Biz Ankara Ticaret Odası'na (ATO) bağlıyız. ATO da bu uygulamayı yapmıyor. Bu deklarasyonu almak için çalışmadığımız kapı kalmadı. En sonunda Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'nin yardımlarıyla alabildik. Bunların yanı sıra Türk ekonomisinin hala dış şoklara açık olması ve dolayısıyla kur hareketlerinin yüksek olması da işimizi zorlaştırıyor.

"YALNIZCA MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ YARDIM ETTİ"

Makine sektöründe merdiven altı üretim konusunda sıkıntı yaşadıklarını belirten İhsan Aybakar, özellikle akreditif konusunda yaşanan sorunlara dikkat çekti. Aybakar, Ticaret Odaları'nın dahi bazı noktalarda kendilerine yardımcı olamadığını söyledi. Aybakar; İran'la yaptığı makine ihracatında bir tek birliğin yardımcı olduğunu vurguladı. İran ile iş birliklerinin Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği sayesinde devam ettiğini açıkladı.

Türkiye makine üreticiliği bakımından sizce ne durumda?

Türk makine sektörü bir evrim süreci geçiyor. Artık başkasının teknolojisini çalarak üretim yapma devri bitti. Firmalar Ar-Ge yatırımları yapıyor. Akıllı, iyi eğitilmiş mühendislerle çalışarak kendi teknolojilerini üretiyor. Önümüzdeki yıllarda sadece bu altyapıyı kurmuş firmaların ayakta kalacağını öngörüyoruz. Basit bir örnek vereyim: Katıldığımız fuarlarda eskiden biz Avrupalı üreticilerin makinelerini incelemeye çalışırdık. Şimdi aynı şekilde onlar bizim makinelerimizi inceliyor. Bizim teknolojimizi öğrenmeye çalışıyorlar. Bu çok gurur verici bir durum.

Sektöre bakıldığında size göre en büyük problem nedir?

Sadece un sektörünün değil, bütün Türk makine sektörünün bence en büyük sıkıntısı kontrolsüz merdiven altı üretilmektedir. Özellikle yurt dışında bunun negatif etkisini çok fazla görüyoruz. Türkiye'de alıcı A firması, B firması ayırımını yapıyorken yurt dışında Türk makinesi genellemesi altında kalınıyor. Dolayısıyla amatör bir girişimcinin yaptığı tek proje bir anda bütün pazarı Türk üreticilere kapatabiliyor. Bunun önüne geçmek için son yıllarda marka





bilinirliğimizi artırmak üzerine çalıştık ve başarılı da olduk.

AYBAKAR'DA EĞİTİM VERİLİYOR

Çalışanların gelişimine yönelik Aybakar'da iş güvenliği ve teknik konusunda eğitim veriliyor. Firmada 30 yılını doldurmuş personelin olduğuna dikkat çeken Aybakar; "Bir şeyleri doğru yapmış olmalıyız ki, bu kişiler iş değiştirmeyi hiç düşünmemişler" dedi.

Aybakar olarak sektörün geleceği hakkında neler söyleyebilirsiniz?

Makine sektörü her geçen gün güçleniyor. Türk sanayici artık taşeronlukla değil, bilgi ve teknoloji yaratarak firmasını ileriye taşıyabileceğini anlamaya başladı. Yaşlanmış ve tembelleşmiş Avrupalı sanayicilere karşı her gün yeni zaferler kazanılıyor. Dolayısıyla geleceğe umutla baktığımızı söylemek yanlış olmaz.

Firma olarak fuarlara katılıyor musunuz?

Fuarlara tabii ki katıyoruz. Üretimimizin büyük bölümü ihraç ediliyor. Dolayısıyla yeni pazarlara açılmak açısından fuarların önemi göz ardı edilemez. Sektörümüz sınırlı tüketiciye hitap ettiği için sektörel fuarları tercih ediyoruz.

Çalışanlarınızın gelişimi üzerine çalışmalar yürütüyor musunuz?

Aybakar'ın çalışanları sayesinde başarılı olduğunun bilincindeyiz. Firmamızı bir zincir gibi görüyoruz ve en zayıf halkamızın ne kadar güçlü olabileceğini düşünüyoruz. Bu nedenle firmamız-

da sürekli eğitim alan departmanlar bulunuyor. Bu eğitimleri de iş güvenliği ve teknik eğitim olarak sınıflandırıyoruz. Örneğin; formenimiz 16 yaşında bizimle çalışmaya başladı. Dedemin zamanından bu yana bizimle beraber çalışıyor. Şu an kendisi 55 yaşında ve hayatı boyunca tek işvereni Aybakar oldu. Aynı şekilde firmamızda 30 yılını doldurmuş dört elemanımız daha var. Bir şeyleri doğru yapmış olmalıyız ki, iş değiştirmeyi hiç düşünmemişler.

2011 yılı nasıl geçti ve şu andaki durumunuz hakkında bilgi verir misiniz?

2011 yılı bizim için beklediğimizden çok daha başarılı geçti. Global resesyonun etkilerini hissetmeyi bekliyorduk; ancak farklı pazarlarda çalışıyor olmanın avantajını yakaladık. Bugün itibarıyla 2013 yılının sonuna kadar doluyuz,

çok sayıda siparişimiz var. Bu nedenle kapasite artırımı projemizi de daha erkene aldık.

"RAKİPLERİMİZLE EL ELE VERMELİYİZ"

Buğdayın içerisinde yer alan taşları ayıklamak için ürettikleri makinenin ardından Aybakar; piyasaya Kasım 2012'de yeni vals makinesi sunacak. Değirmen makineleri alanında da özellikle Avrupalı üreticilerin pazar payı kaybettiklerine değinen Aybakar; "Türk makine sektörü olarak rakiplerimizle el ele vererek çalışmalıyız" dedi.

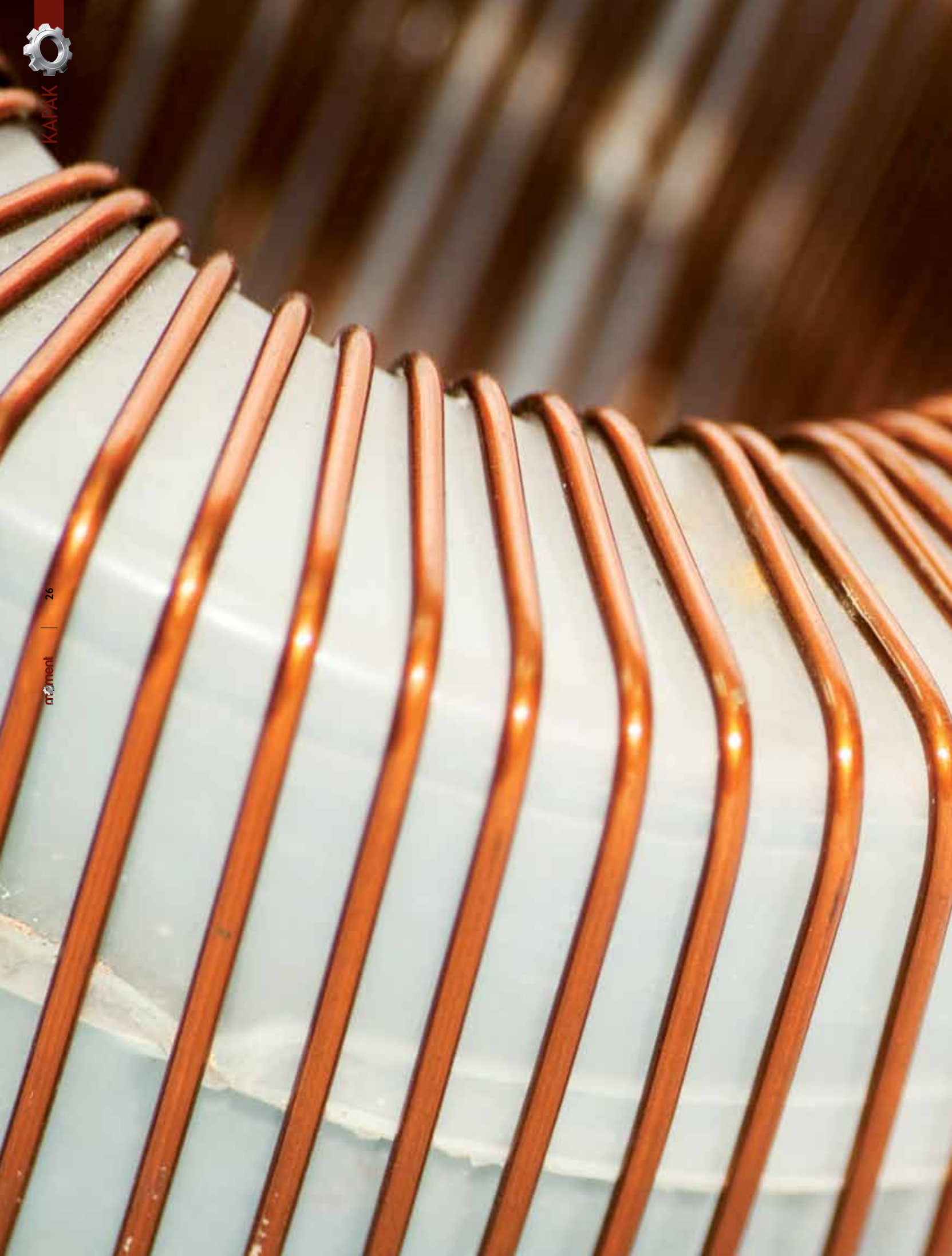
Yeni geliştirdiğiniz bir ürün var mı?

Ar-Ge çalışmalarımızı devlet desteği olmadan kendi öz kaynaklarımızla yürütüyoruz. Geçen sene buğdayın içindeki taşları ayırmak için kullanılan yeni bir taş ayırıcı geliştirdik. Testleri tamamlandıktan sonra piyasaya sürdüğümüz bu makineler şu anda yüksek verimlilikle çalışıyor. Bunun yanı sıra vals projemiz devam ediyor. Bu makineyi de 2012 Kasım ayında piyasaya sürmeyi öngörüyoruz.

İleriye yönelik projeleriniz ve gelecek hedeflerinizden bahsedebilir misiniz?

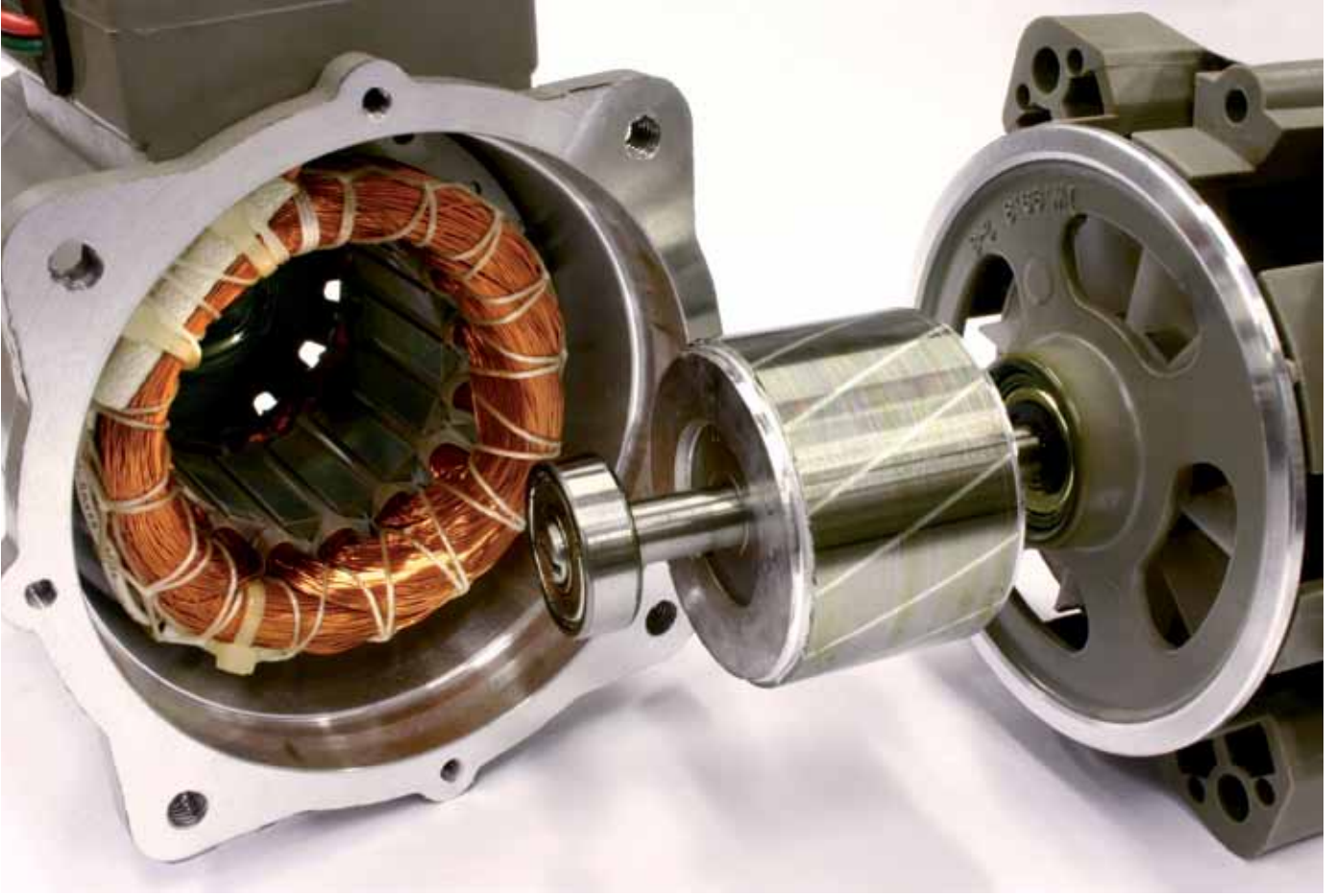
Değirmen makineleri alanında Türkiye çok gelişmiş durumda. Türk üreticilerin yükselen kalitesi ve istikrarı karşısında Avrupalı üreticiler pazar payı kaybettiler. Özellikle İtalyan rakiplerimiz birbiri ardına batıyor. Bundan sonraki hedefimiz değirmen denildiğinde akla gelen ilk ülkenin Türkiye olması için rakiplerimizle beraber çalışmak.





ELEKTRİK MOTORLARI

Makinelere elektrik enerjisini mekaniğe çeviren elektrik motorları, ithalat-ihracat konusunda dünya ölçeğinde büyümeye devam ediyor. Birleşmiş Milletler (BM) İstatistik Bölümü verilerine göre; dünya bazında elektrik motoru ihracatı 2010 yılında 39 milyar dolara ulaştı. Türkiye ise ihracatta yüzde 32 oranında artışla 99 milyon dolar seviyesine yükseldi.



Elektrik motoru, elektrik enerjisini mekanik enerjiye dönüştüren elektrik makinesidir. Elektrik motorlarının birçoğu döner düzeneklidir. Yani bunlar benzerleri olan üreteçler gibi bir çekirdek aralığıyla ayrılmış bir sabit (stator) öbürü hareketli (rotor) silindrsel, eş eksenli iki ferromanyetik armütürden oluşur. Yaygın kullanılan bir aygıt olan elektrik motoru buzdolabının kompresörünü, çamaşır makinesinin pompasını, mutfak aspiratörünün pervanesini çalıştırır. Saniyede uygulanan hassas, tekrarlamalı ve süratli işlemler için kullanılan elektrik motorlarında, geleneksel sargılar (bobin) yerine, samaryum-kobalt mıknatısı gibi nadir, toprak metallere yapılmış sabit mıknatıslardan yararlanır. Elektrik motorlarının titreşim yapmaması, bu aygıtları özellikle hassas yörüngelerin izlenmesi ve lazerle işaretleme gibi uygulamalarda tercih edilir kılar. Günümüzde elektrik motorları çoğunlukla mikro işlemcilerle donatılmış ve böylece çalışması kullanıcının ihtiyaçlarına göre ayarlanabilir durumdadır. Elektrik motorları doğru akım veya alternatif,

senkron veya asenkron motorlar gibi çeşitlere ayrılır. Bunların her birinin kendine özgü uygulama alanları vardır. Takım tezgahlarında elektrik motorlarının dönme hızı işleyen malzemenin çelik, alüminyum veya titan oluşuna göre ayarlanır. Bunun için standart asenkron motora mikro işlemcili bir frekans dönüştürücü bağlanır. Bir silahın optronik nişan sistemini çok büyük bir hassasiyetle hedefe doğrultabilmek için sisteme takılı olan doğru akım motoru, rotorunun kesin konumunu ölçen bir algılayıcıyla ayarlanır.

DOĞRU AKIM MOTORLARI

Hareketleri düzgün, kesin ve güçlüdür. Hızları kolaylıkla değiştirilebilir; ama bunlar çalışırken kıvılcım çıkarır. Eğer bir motor hem sık sık durup çalışacak, hem hassas hız ayarlarına elverişli olacak, hem de yük altındayken ani frenlemeler yapacaksa, böyle bir motorun seçimi kolay değildir. Bu koşullar, en yüksek verimin istendiği uygulamalarda aranır. Bu durumda, güçleri onlarca megawatt'a ulaşan doğru akım motorları kullanılır. Bu tip motorun en büyük kusuru, bir

kolektörü akımla besleyebilmek için fırçaların kullanılması zorunluluğudur. Fırçalar bu işi kolektöre sürtünerek gerçekleştirir. Dolayısıyla da kolektörü hem aşındırır, hem de kıvılcım üretir. Bu nedenle doğru akım motorları tümüyle kapalı bir çerçevenin içinde bulundurulur ve içeriye toz veya nem girmesine izin verilmez. Akarya-

ELEKTRİK MOTORU ÇEŞİTLERİ

Alternatif akım motorlar

- Besleme gerilimine göre
 - Alçak gerilim motorlar
 - Orta gerilim motorlar
- Sincap kafesli motorlar
- Bilezikli motorlar
- SERVO motorlar

Doğru akım motorlar

- Fırçalı doğru akım motorlar
- Fırçasız doğru akım motorlar
- Çekirdeksiz doğru akım motorlar
- SERVO motorlar
- EX-PROOF motorlar

kit deposu gibi patlama tehlikesinin bulunduğu yerlerde bu tip motorlar kullanılmaz. Buna karşılık, doğru akım motorlarının çok geniş bir çalışma düzenine sahip olma gibi bir üstünlüğü vardır. Bu motorların hızı, bağıl değer olarak 1 ile 300 arasında değişebilir, oysa aynı güçteki bir asenkron motorun çalışma aralığı üç kez daha dardır. Bir doğru akım motorunun elektronik hız değiştiricisi basittir, hız değişim komutlarına ve ani yüklerle kusursuz cevap verir. Doğru akım motorları, düz malzemelerin yüksek bir duyarlılıkla sarılması veya açılmasının gerektiği her yerde kullanılır. Konum kesinliğinin ve düzenli hareket tekrarının önemli olduğu alanlarda bu tip motorlardan yararlanır. Otomobil sanayisinde son derece gelişkin deneme tezgahlarında, açılır-kapanır köprülerde ve teleferiklerde hala elektrik motoru kullanılıyor. Metalürji sanayisinde son derece gelişkin işlemlerde, mesela metal ambalaj yapımında kullanılan sacların üretiminde metalin hem işleme hızı dakikada 800 m'ye ulaşır, hem de kalınlığı 0,17 mm'ye kadar incelik. İşte çok duyarlı bir denetim sistemi gerektiren bu tip uygulamalarda doğru akım motorları tereddütsüz tercih edilir. Fırçalı doğru akım motorları, klasik doğru akım motorunda bir titreşim oluşturur. Fırçasız doğru akım motorlar, klasik komütatörün sınırlamalarının çoğu fırçaların komütatöre karşı baskı oluşturmamasından dolayıdır. Bu sürtünmeye sebep olur. Çekirdeksiz doğru akım motorları ise kendi içerisinde bölümlere ayrılır.

TÜRKİYE'NİN ÜLKELERE GÖRE ELEKTRİK MOTORU SEKTÖRÜ İHRACATI (\$)

Kaynak:
TÜİK Verileri

		2008	2009	2010	2011 (OCAK-EKİM)	Değişim 09/10(%)
1	ALMANYA	27.293.239	13.104.046	14.794.838	17.970.304	12,90
2	İRAN	4.223.849	8.156.101	12.294.805	11.887.723	50,74
3	İRAK	2.530.193	3.131.655	11.163.512	4.540.634	256,47
4	RUSYA	8.660.969	6.102.287	6.650.042	5.547.614	8,98
5	FRANSA	9.987.499	6.191.980	6.267.359	6.862.917	1,22
6	S. ARABİSTAN	2.690.076	1.898.107	3.995.939	3.927.796	110,52
7	TÜRKMENİSTAN	1.367.256	2.335.831	3.323.345	5.901.829	42,28
8	MISIR	3.078.963	2.791.640	3.153.099	2.529.538	12,95
9	İNGİLTERE	3.326.070	2.006.766	3.054.011	2.550.405	52,19
10	SURİYE	1.390.982	1.460.906	2.482.791	2.639.417	69,95
	DİĞER	32.407.629	27.581.348	31.416.401	38.387.747	13,90
	TOPLAM	96.956.725	74.760.667	98.596.142	102.745.924	31,88

ALTERNATİF AKIM MOTORLARI

Bu motorların asenkron tipleri standart bir aygıt olur. Senkron tipleri ise, büyük güç gerektiren yerlerde kullanılabilir. Alternatif akım motorları iki grupta toplanabilir: Asenkron motorlar (indüksiyon motorları) ve senkron motorlar. Bütün bu motorların temel ilkesi metalden yapılmış bir kütle, döner bir elektromanyetik alan yardımıyla sürüklenmesine dayanır. Bu iki grup motorlarda da eksenli iki armütür bulunur. Bunların ilki olan stator sabit, ikincisi rotorsa hareketlidir. Senkron motorun statoru asenkron motorun statoruyla aynı şekilde ve aynı yapıdadır. Birbirinden vernikle yalıtılmış manyetik saclardan oluşan bir bilezik biçimindedir; bu sacların

üzerindeki yivlere üç fazlı akımlarla beslenen bir sargı sarılmıştır. Bir senkron motorda manyetik alanı, rotorun sargısını besleyen bağımsız bir doğru akım yaratır; burada rotorun çalışma hızı vardır. Bu tip motorların başlıca yetersizliği, rotorun kendi başına harekete geçmemesi sorunudur. "Özsenkron" denen motorlarda, rotorun sargısı yerine sabit mıknatıslar kullanılır. Asenkron motorun çalışması oldukça farklıdır. Rotorun sargısı çok fazlıdır ve rotora yalnız statordan kaynaklanan tek alan akım indükler. Rotor başka hiçbir enerji kaynağına bağlı değildir. Dönme hızı ne olursa olsun (ilk çalışmada bile), mekanik bir kuvvet çifti sağlar. Düzenli çalışma sırasında bu hız senkron hızından (yani döner alan hızından) farklıdır; bu hız farkı motorun üzerindeki yüke bağlıdır.

Sincap kafesli motorlarda sargı, yapraklı bir rotorun yivlerine yerleştirilmiş bakır veya alüminyum çubuklardan oluşur. Bu yapı basit, sağlam ve ucuzdur. Bu tip motorlar, imalat sanayisinde pompaların ve vantilatörlerin çalıştırılmasında veya ambalajlamada çok yaygın olarak kullanılan standart aygıtlardır. Bu aygıtlar artık mikro işlemciyle denetlenen frekans dönüştürücüsü sayesinde doğru akım motoruyla rekabet edebilecek güçtedir. Gücü 10 megawatt'a kadar çıkabilen doğru akım motoru, çok hassas ayarları mümkün kılan güç değiştiricisinin basitliğiyle üstünlük sağlar. En önemli olumsuzluğu ise üstünde sürtünen

ELEKTRİK MOTORU SEKTÖRÜ İTHALATI (\$)

Kaynak:
TÜİK Verileri

		2008	2009	2010	2011 (OCAK-EKİM)	Değişim 09/10(%)
1	ÇİN	126.213.051	145.162.668	164.030.173	157.910.386	13,00
2	ALMANYA	99.407.121	72.151.269	83.800.737	112.762.696	16,15
3	İTALYA	84.922.740	55.388.285	70.728.824	70.158.918	27,70
4	A.B.D.	10.822.604	14.231.098	41.114.990	6.902.595	188,91
5	FRANSA	57.338.757	37.418.576	40.526.120	48.795.785	8,30
6	İSPANYA	27.937.813	28.587.791	21.342.903	15.377.543	-25,34
7	SLOVAK CUM.	18.374.289	16.810.262	17.014.850	15.392.308	1,22
8	ROMANYA	19.837.453	21.545.769	16.736.907	9.217.348	-22,32
9	MACARİSTAN	11.618.980	11.060.857	13.877.298	13.851.147	25,46
10	ÇEK CUM.	13.222.923	16.154.595	12.432.016	15.157.202	-23,04
	DİĞER	111.745.390	88.215.095	107.354.588	159.707.325	21,70
	TOPLAM	581.441.121	506.726.265	588.959.406	625.233.253	16,23

**ELEKTRİK MOTORU İHRACATINDA BAŞLICA ÜLKELER (BIN \$)**

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

		2007	2008	2009	2010	Değişim 09/10(%)
1	ÇİN	5.619.222	6.600.185	5.244.891	7.306.238	28,21
2	ALMANYA	5.657.281	6.625.323	5.307.451	5.838.544	9,10
3	JAPONYA	2.263.315	2.724.690	2.229.085	2.887.423	22,80
4	ABD	2.442.179	2.790.520	2.432.914	2.856.399	14,83
5	MEKSİKA	2.387.361	2.355.320	1.749.853	2.486.997	29,64
6	FRANSA	2.012.193	2.161.973	1.729.464	1.721.730	-0,45
7	İTALYA	1.780.186	1.922.565	1.471.588	1.610.936	8,65
8	ÇEK CUM.	1.244.155	1.442.513	916.702	1.047.561	12,49
9	İSVİÇRE	860.661	1.003.404	804.620	1.022.139	21,28
10	TAYLAND	779.104	877.027	791.761	1.016.162	22,08
37	TÜRKİYE	91.453	96.959	74.732	98.619	24,22
	DIĞER	12.375.617	14.746.026	11.271.033	11.238.594	-0,29
	TOPLAM	37.512.727	43.346.505	34.024.094	39.131.342	13,05

fırçalar nedeniyle aşınan ve kıvılcım üreten bir kolektörünün bulunmasıdır. Sincap kafesli üç fazlı asenkron motor sağlam, basit ve ucuz olması nedeniyle sanayide yaygın olarak kullanılır. Başka hiçbir güç kaynağına bağlı olmayan rotoru, dönme hızı her ne olursa olsun bir kuvvet çifti üretir. Ama dönme hızı da statik bir frekans dönüştürücüsüyle ayarlanabilir. Nominal hızı dakikada 58,5 devir olan 12 MW'lık bu senkron motor, Belçika'da Sidmar çelik fabrikasında sıcak hadde makinesini çalıştıran ve tirostorlar aracılığıyla alternatif akımla beslenen iki dev motordan biridir. Hadde dizisi içine giren 23 cm. kalınlığında 23

t'lık çelik levhalar bu haddeden, yüksek kalitede ince sac bobinler olarak çıkar. Dev veya minik hangi güçte olursa olsun elektrik motorlarından her alanda yararlanılır. Bunun bir örneği yaklaşık 60 kere büyütülmüş, sabit mıknatıslı ve pille çalışan minik kol saati motorudur. Sür-tünmesiz çalışması ve düşük tüketimi bu motora neredeyse sınırsız bir ömür kazandırır.

HIZ DEĞİŞİMİ

Bir elektrik motorunu istenen hızda döndürmek için motora mikro işlemcili elektronik bir hız değiştiricisi takmak gerekir.

Değişen hızlar kullanmak söz konusu olduğunda, ilk seçim doğru akım motoru olur. Bu tip motorlarda sabit uyarı altında dönme hızı rotor üzerine uygulanan gerilimle doğru orantılı olarak değişir. Kuvvet çifti ile motordan geçen akımın şiddeti arasındaki oran aynı kalır. Bunun için motora bir redresör (doğrultucu) takmak gereklidir. Asenkron motorun hız değiştiricisi çok daha karmaşıktır. Bu iş için statik frekans dönüştürücüsü kullanılır. Dönüştürme işi iki aşamada yapılır. İlk aşama sabit bir doğru akımın elde edilmesidir. Dolaylı dönüştürücü denen bu konversitör, diyotlu bir redresör ile düzenleyici bir filtreden oluşur. Bu bileşim bir doğru akım kaynağı işlevi görür. Bunun ardından, yarı iletken bir dalga üreticiden oluşan doğru akım-alternatif akım dönüştürücüsü gelir. Bu işlem için çoğunlukla tam olarak bir sinüzoidal akım oluşturma üstünlüğüne sahip darbe genişliği modülasyonu tekniği uygulanır. Elbette bu durumda sayısal işlemler için mikro işlemciler kullanmak gerekir. Günümüzde işlemler dizisinin giderek kusursuz hale getirilmesine yönelik çabalar yoğunlaştırılıp bu amaçla "vektörel denetim" denilen yöntem geliştirildi. Bu yöntemde bir başka modülleme tekniğiyle asenkron motorun denetimi basitleşti. "Park dönüşümü" denen bir değişkenler değişimiyle, üç fazlı motorun statorundan geçen üç ani akıma tekabül eden iki akımdan yararlanılıyor. Park stator akımını oluşturan bu iki bileşen, mıknatıslama akımı ve etkin akımdır. Akı, kuvvet çifti ve dönme hızı buna bağlı olarak değişir. Böylece doğru akım motoru ile artık onun kadar kolay denetlenebilen bu asenkron motor arasında benzerlik kurulabilir.

ELEKTRİK MOTORUNDA İTHALAT VE İHRACAT DEĞERLENDİRMESİ

Elektrik motoru sektörü dünyada ithalatın ve ihracatın yoğun bir şekilde gerçekleştiği kalemlerin başında gelir. Birleşmiş Milletler (BM) İstatistik Bölümü verilerine göre; dünya bazında elektrik motoru ihracatı 2010 yılında 39 milyar dolara ulaştı.

TÜRKİYE İHRACATI YÜZDE 32 ARTTI

Türkiye elektrik motorları ihracatında 2010 yılında rekor seviyede artış yaka-

ELEKTRİK MOTORU İTHALATINDA BAŞLICA ÜLKELER (BIN \$)

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

		2007	2008	2009	2010	Değişim 09/10(%)
1	ABD	6.491.621	6.815.944	5.029.598	6.126.074	21,80
2	ÇİN	2.900.724	3.184.757	3.172.023	3.820.188	20,43
3	ALMANYA	3.388.765	3.915.056	2.929.595	3.277.247	11,87
4	JAPONYA	1.417.268	1.529.825	1.186.715	1.543.688	30,08
5	HONG KONG/ TAYLAND	1.692.181	1.637.213	1.350.389	1.480.543	9,64
6	FRANSA	1.671.943	1.831.030	1.278.991	1.469.764	14,92
7	İTALYA	1.614.758	1.738.042	1.214.077	1.460.102	20,26
8	GÜNEY KORE	1.052.740	1.210.152	1.123.418	1.372.534	22,17
9	MEKSİKA	966.018	1.004.248	884.695	1.175.464	32,87
10	KANADA	1.119.645	1.133.400	954.462	1.063.708	11,45
22	TÜRKİYE	522.843	581.441	506.674	588.959	16,24
	DIĞER	16.135.253	18.374.229	14.765.274	17.251.758	16,84
	TOPLAM	38.973.759	42.955.337	34.395.911	40.630.029	18,12



ladı. Ülkemizin elektrik motoru sektörü ihracatı 99 milyon dolar seviyesine yükseldi. 2009 yılında 74 milyon dolar olan sektör ihracatı geçen yıla göre yüzde 32 oranında artış yaşadı. İhracatımızın 2008 yılı rakamları ise 97 milyon dolar seviyesindeydi.

Türkiye elektrik motoru ihracatındaki payını artırmaya devam ediyor. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) verilerine göre; ülkemiz en çok 2011 yılında Almanya'ya ihracat gerçekleştirdi. Almanya'ya olan ihracatına ise 2009-2010 yılları arasında yüzde 13 oranında artışla ihracat yapan ülkemiz 2011 yılının Ocak-Ekim döneminde 18 milyon dolara ulaştı. 2010 yılının Ocak-Ekim döneminde ise elektrik motoru sektörü ihracatımız 15 milyon dolar seviyesindeydi. Almanya'dan sonra ikinci sırada ise İran var. İran'a olan ihracatımız 2009-2010 yılları arasında yüzde 51

oranında artış gösterdi. 2009 yılında 8 milyon dolar olan elektrik motoru ihracatımız 2010 yılının aynı döneminde ise 12 milyon dolar oldu. Irak ise İran'dan sonra gelen Türkiye'nin en fazla elektrik motoru ihracatı gerçekleştirdiği üçüncü ülke. Irak'a olan elektrik motoru ihracatımız 2009-2010 yılları arasında yüzde 256 oranında artış gösterdi. 2009 yılında 3 milyon dolar olan ihracat rakamımız 2010 yılında 11 milyon dolar seviyesine çıktı. 2009-2010 yılları arasında yaşanan değişime bakıldığında elektrik motoru ihracatında en fazla yüzde 256 oranında artışla Irak'ta yaşandığı dikkat çekiyor. Türkiye'nin 2010 yılı sektör ihracatında ilk 10 ülke sırasıyla Almanya (18 milyon dolar), İran (12 milyon dolar), Irak (5 milyon dolar), Rusya (6 milyon dolar), Fransa (7 milyon dolar), Suudi Arabis-

tan (4 milyon dolar), Türkmenistan (6 milyon dolar), Mısır (3 milyon dolar), İngiltere (3 milyon dolar), Suriye (3 milyon dolar).

**Elektrik motorları
buzdolabının
kompresöründen,
çamaşır makinesinin
pompasına hatta
mutfak aspiratörünün
pervanesine kadar
yaygın bir kullanım
alanına sahip.**



TÜRKİYE, EN ÇOK ÇİN'DEN İTHAL EDİYOR

Ülkemizin elektrik motoru ithalatı, 2010 yılında 589 milyon dolar oldu. Yüzde 16 oranında artış yaşanan sektörün ithalatı 2009 yılında 507 milyon dolardı. Çin, Türkiye'nin elektrik motoru sektörü ithalatında birinci sırada yer alıyor. Söz konusu ülkeye 2011 yılının Ocak-Ekim döneminde 158 milyon dolarlık ithalat gerçekleşti. Çin'den 2009-2010 yılları arasında ithalat yüzde 13 oranında arttı. 2010 yılında 164 milyon dolar olan ithalatımız, 2009 yılında 145 milyon dolardı. Almanya ise ithalatımızda ikinci sırada yer alıyor. Almanya'ya 2011 yılının Ocak-Ekim döneminde 113 milyon dolar ithalat gerçekleşti. Söz konusu ülkeden ithalatımız 2009-2010 yılları arasında yüzde 16 oranında artış yaşadı. Almanya'ya 2010 yılında 84 milyon dolar ithalat gerçekleşti. İlk üç ülke arasında ise İtalya üçüncülük koltuğunda oturuyor. İtalya'dan 2011 yılının Ocak-Ekim döneminde 70 milyon dolar ithalat yapıldı. İtalya'dan 2009-2010 yılları arasındaki ithalatta ise yüzde 28 oranında artış yaşandı. İtalya'ya 2010 yılında 71 milyon dolar oranında ithalatımız gerçekleşirken 2009 yılında 55 milyon dolar elektrik motoru ithal ettik. Elektrik motoru ithalatımızın 2009-2010 yılları arasındaki değişimine bakıldığında ilk 10 ülke arasında İspanya, Romanya ve Çek Cumhuriyeti'nde azalma yaşandığı görülüyor. İspanya'ya yapılan ithalatımızda yüzde 25 oranında azalış kaydedildi. Söz konusu ülkeye 2009 yılında 29 milyon dolar ithalat gerçekleşirken 2010 yılında 21 milyon dolar seviyesine geriledi. Ülkemizin 2011 yılı Ocak-Ekim dönemi elektrik motoru ithalatında ilk 10 ülke sıralaması şu şekildedir: Çin (158 milyon dolar), Almanya (113 milyon dolar), İtalya (70 milyon dolar), ABD (7 milyon dolar), Fransa (49 milyon dolar), İspanya (15 milyon dolar), Slovakya (15 milyon dolar), Romanya (9 milyon dolar), Macaristan (14 milyon dolar) ve Çek Cumhuriyeti (15 milyon dolar).

DÜNYA ÖLÇEĞİNDE İHRACAT LİDERİ ÇİN

Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü verilerine göre; elektrik motoru ihracatı dünya sıralamasında yüzde 13 oranında artış gösterdi. 2009 yılında 34 milyar dolar olan ihracat yüzde 13 artışla 2010 yılında 39 milyar dolara çıktı.



Çin, 2010 yılında 7 milyar dolar ihracat rakamıyla birincilik koltuğuna oturdu. Geçtiğimiz seneye oranla yüzde 28 oranında artış yaşayan ülkenin 2009 yılındaki ihracatı ise 5 milyar dolardı. Çin'den sonra ise ikinci sırada Almanya yer alıyor. Almanya 2009 yılında 5 milyar dolar gerçekleştirdiği ihracatın ardından 2010 yılında yüzde 9 oranındaki yükselişle 6 milyar dolar seviyesine yükseldi. Üçüncü ülke ise Japonya. Söz konusu ülke dünya elektrik motoru sektörü ihracatında yüzde 23 oranında yükselişle 3 milyar dolar oldu. İlk 10 ülke sırasıyla Çin (7 milyar dolar), Almanya (6 milyar dolar), Japonya (3 milyar dolar), ABD (3 milyar dolar), Meksika (2 milyar dolar), Fransa (2 milyar dolar), İtalya (2 milyar dolar), Çek Cumhuriyeti (1 milyar dolar), İsviçre (1 milyar dolar) ve Tayland (1 milyar dolar). Türkiye ise genel elektrik motoru ihracatında 37'nci sıraya yükseldi. Ülkemizin genel elektrik motoru ihracatı 2009 yılında 75 milyon dolardı. 2010 yılında ise sektör rekor bir artış oranını yakalayarak yüzde 24 pay aldı. Türkiye'nin elektrik motoru ihracatı 2010 yılında 98 milyon dolara yükseldi. Dünya elektrik motoru ihracatında ise 2010 yılında yalnızca bir ülkede azalış görüldü. Fransa yüzde 0,5 oranında geriledi.

DÜNYANIN EN BÜYÜK İTHALATÇISI: ABD

Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü verilerine göre; elektrik motoru ithalatı yüzde 18 oranında artış yaşadı. 2009 yılında ithalat rakamları 34 milyar do-

larken 2010 yılında bu rakam 41 milyar dolar oldu. Dünya elektrik motoru ithalatı listesinin birinci sırasında ABD yer alıyor. ABD diğer ülkelere göre de yaptığı yükselişle yüzde 22 oranında artış yaşadı. 2009 yılında 5 milyar dolar ithalat gerçekleştiren ülke, 2010 yılının aynı döneminde 6 milyar dolar seviyesine yükseldi. ABD'den sonra ikinci sırada ise Çin var. Çin yüzde 20 oranında ithalatta artış gösterdi. Söz konusu ülke 2009 yılında 3 milyar dolar seviyesindeyken 2010 yılının aynı döneminde 4 milyar dolar seviyesine çıktı. Sıralamada üçüncü sırada ise Almanya yer alıyor. Almanya 2009 senesinde 3 milyar dolar seviyesindeyken 2010 yılında yüzde 12 oranında artış göstererek 3 milyar doları yakaladı. Elektrik motoru ithalatında ilk 10 ülke sırasıyla ABD (6 milyar dolar), Çin (4 milyar dolar), Almanya (3 milyar dolar), Japonya (2 milyar dolar), Tayland (1 milyar dolar), Fransa (1 milyar dolar), İtalya (1 milyar dolar), Güney Kore (1 milyar dolar), Meksika (1 milyar dolar) ve Kanada (1 milyar dolar). Ülkemiz ise dünya ithalat sıralamasında 22'nci sırada yer aldı. Türkiye'nin elektrik motoru ithalatı 2009 yılında 506 milyon dolarken yüzde 16 oranında artış yaşadı. Türkiye 2010 yılının aynı döneminde 589 milyon dolar elektrik motoru ithalatı gerçekleştirdi.

Kaynaklar:

. Türkiye İstatistik Kurumu
. Birleşmiş Milletler İstatistik Bölümü
. www.bilgiustam.com



ŞAKİR KINACI
Elsan Elektrik Sanayi ve Dış
Ticaret Anonim Şirketi
Genel Müdürü

“SANAYİYE DÜŞÜK FİYATLA ELEKTRİK VERİLMELİ”

“Firmamız; Türkiye'nin ilk elektrik motorları üreticilerinden Emtaş A.Ş. tarafından 1964 yılında kuruldu. Fabrikamız 1967 yılında Elsan Elektrik Sanayi ve Ticaret A.Ş'nin bünyesine katıldı. Ankara Etimesgut'ta yaklaşık 17 bin metrekare açık, 7 bin metrekare kapalı alanda faaliyet gösteren fabrikamızda manyetik sac, bobin teli, demir döküm, alüminyum gibi ham maddeler; 130'u aşkın personel tarafından yüksek kalitede ürünlere dönüştürülüyor. Bugün 400 kw'a kadar IEC norm motor ve buna ek olarak 12 temel çeşit motor ve alternatör, ayrıca müşterinin ihtiyacına göre özel amaçlı motorlar tasarımı yapıp imal eder duruma geldik.

Elsan olarak başta Almanya ve İran olmak üzere Amerika, Avrupa ve Orta Doğu ülkelerine ihracat gerçekleştiriyoruz. Türkiye'nin motor ithal eden ülke konumundan ihracatçı ülke konumuna gelmesinde önemli bir katkıda bulunmanın kıvancını taşıyoruz. Elektrik motoru sektörünün bizce başlıca sorunları arasında enerji pahalılığı ve kalifiye eleman bulmaktaki zorluklar bulunuyor. Devletin istihdam

üzerindeki vergilerinin yüksek oluşu ve son zamanlardaki döviz dalgalanmaları önümüzü görmemizi engelliyor. Bunları çözebilmek için sanayiye düşük fiyatlarla elektrik verilmesi büyük önem taşıyor. Bunun yanı sıra istihdam üzerindeki vergilerin ve sigorta primlerinin azaltılması gerekiyor. Döviz istikrar kazandırılması ve devletin yetenekli personel yetiştirmek için endüstri meslek liselerine ağırlık vermesi de çözüm yolları arasında yer alıyor.”



ALKAN DEMİRCİOĞLU
Siemens
Pazarlama Müdürü

“ENERJİ VERİMLİLİĞİ ESASINA DAYALI POLİTİKALAR ÜRETİLMELİ”

“Siemens endüstri, enerji ve sağlık alanlarındaki komple çözümleriyle tüm sektörlerde etkinlik gösteriyor. Bu alanlardaki yeni buluş ve uygulamalar Siemens'i tüm dünyada öne çıkaran özellikler arasında yer alıyor. Siemens'in bir diğer üstünlüğü tüm dünyadaki yaygınlığıdır. Siemens ürettiği ürünlerinin tamamını mevcut bulunduğu ülkelerdeki yerel organizasyonları üzerinden de satış ve teknik servis hizmeti bakımından destekliyor. Elektrik motorları açısından konuya eğilecek olursak ülkemizde hem satış, hem de servis açısından çok güçlü bir organizasyona sahibiz. Tüm uygulamalara cevap verebilecek kapasitede ürün nitelik ve niceliksel imalatımız mevcut. Bunun yanı sıra İstanbul merkez kampüsümüzde servis hizmeti de veriyoruz. Buradaki servis grubumuzun bir özelliği de Siemens haricindeki markalara da çözüm sunabilmesidir.

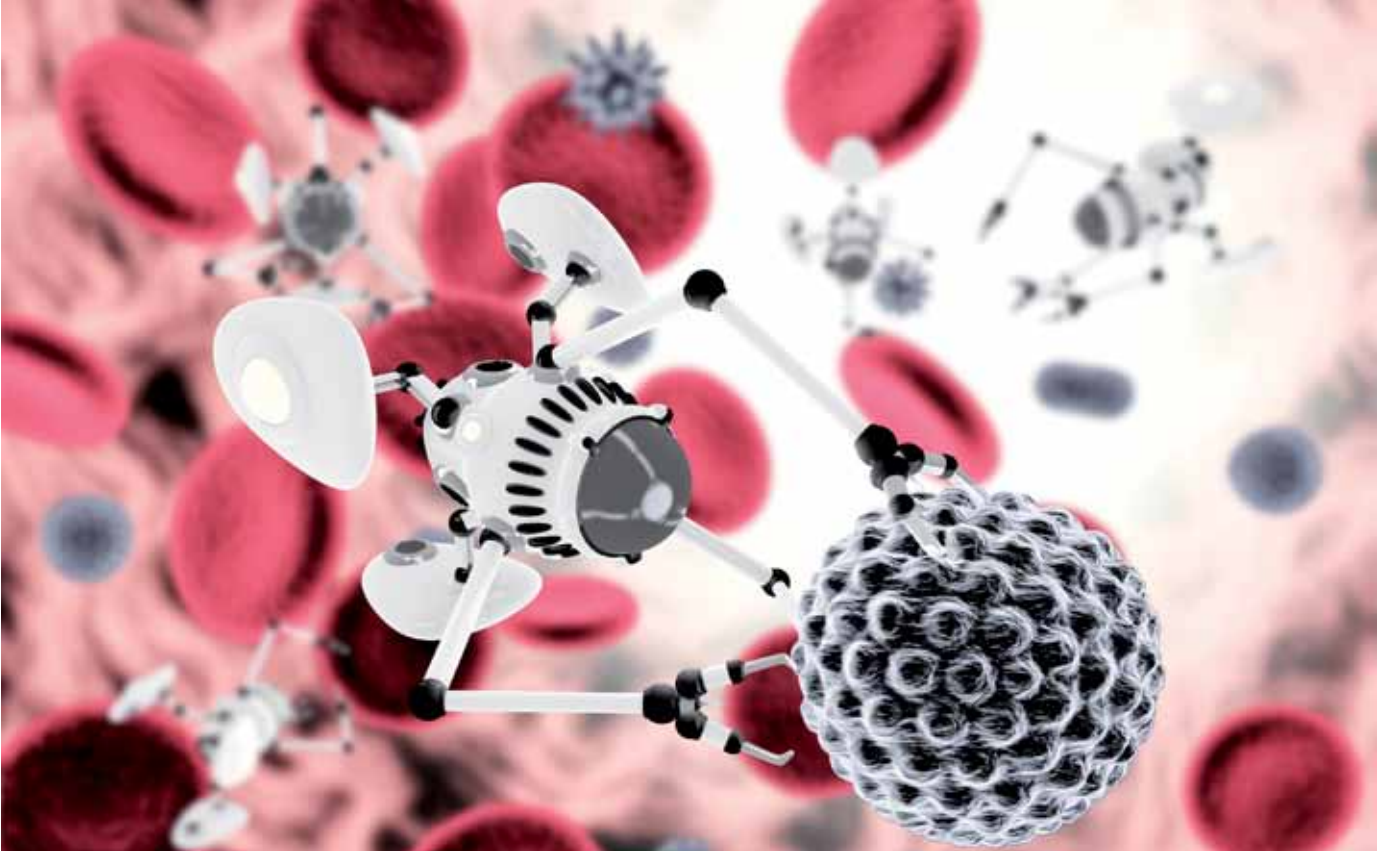
Elektrik motorları sektörünün en önemli sorunlarından bir tanesi verim sınıflarındaki izlenen yanlış politikalardır. İthalatı yapılan

düşük kaliteli ve ucuz fiyatlı Uzak Doğu ve Doğu Avrupa menşeli ürünler Türkiye için büyük bir problem arz ediyor. Bilinçsiz; yalnızca finansal değerleri dikkate alan müşteri portföyü, sektörün ilerlemesine ciddi anlamda zararlar verebiliyor. Bu problemlerin çözümleri için milli ortak görüş yaratılmalı. AB üyesi ülkeler çoktan çözüm yaratıp yol almalarına karşın, devletimizin enerji verimliliği ile ilgili ulusal bir yaptırımı ve kurallar paketinin halen mevcut olmaması önümüzü tıkıyor.”



NANOTEKNOLOJİ, TÜRKİYE VE GELECEK

Yazan: Doç. Dr. Namık Çıplak



Ne olacağı kestirememek, sırt üstü uzanıp gözlerini kırpmamasının istenmesinden daha rahatsız edici geldi adama. Kafasını yatağa bağlayan sert plastik band başını oynatmasını engellediğinden, gözüne beş on santimetre kala görebildiği damlalık ve aynı serilikle gözüne damlatılan soğuk sıvı irkilmesine neden oldu. İçinden lanet okudu... Artık gözlerini istese de kırpanıyordu. Avrupa engizisyon işkencelerindeki mahkumların durumunu bir an için bile olsa anladığını düşündü. Başındaki zonklama da artmıştı. Tekrar lanetledi herşeyi. Sonra, ateş çemberine hapsedilen bir akrebin uzun çabalamalarından sonra teslim olduğu gibi, çaresizliğin güçlü ısrarlarına dayanamayıp, bıraktı kendini. Adamın gözüne damlatılan sıvıda geçici kas spazmı yaratan kimyasaldan başka şey-

ler de vardı. Diğerlerinden daha karmaşık yapılı, iri topaklar haline gelmiş, yarı-organik moleküllerdi bunlar. Göz yuvarı üzerine yayılan sıvının sıcaklığı artarken, topaklarda bir hareketlenme belirdi. Kritik sıcaklığı geçtiklerinde, bir yönde uzayıp diğer yönde kısalarak, uzun bir sosis biçimine geliyorlardı. Sanki uyanmış, hazır olda ve yeni emri bekleyen robot askerler gibiydiler. Bu biçimleriyle cocci sınıfı bakterileri andırıyorlardı; ama on kat daha inceydiler. Emir hassas bir manyetik alan olarak geldi. Robotik sosislerin iki ucu arasındaki elektrik yük farkı manyetik alandan etkilenecek belli bir yöne doğru yüzmelerini sağlıyordu. Hedef gösterilmişti. Nano robotlar; yuvarlarından, kornea ve konjunktivayı geçerek, gözyaşı kanallarının bulunduğu bölgeye geliyorlardı. Kanalların yanından geçerek, yuvarın kalanını dolaşıp, retinanın arkasındaki optik

sinirin çevresinde toplandılar. Burası, dışardan beyne ulaşabilecek en kolay yoldu. Robotların bir ucundaki moleküller optik sinir zarına geçici bir kanal açarak içeri girmelerini sağlayacak biçimde tasarlanmıştı. Sinir zarının içinden geçen bir milyondan fazla sinir lifleri ile zar arasındaki yolculuklarına başladılar. Manyetik alan yön gösteriyordu. Sinirin beynin içine giren bölümünden yine zarı delerek, beyindeki nöronlar arasında bulunan hücreler arası plazmaya katıldılar. Artık daha rahat yüzüyorlardı. Dakikalar içinde hedefe ulaşmaya başladılar. Hedef, komşularından çok daha değişik görünen bir nöronlar kümesiydi. Manyetik alanın gösterdiği noktaya ulaşan robotlar birer birer yavaşlayıp duruyorlardı. Tam bu anda, manyetik alan şiddeti yüz kat arttı ve on gigahertz'lik bir elektromagnetik alan

belirdi. Bu iki alan robotların bazı atomlarının dış elektronlarını spin rezonansına getirerek, uzun molekül yapılarının açılmalarına ve sonra başka bir biçimde katlanarak, tekrar biçim değiştirmelerine neden oldu.

Bu bir bakıma bir proteinin farklı biçimlerde katlanabilme yeteneğinin aynısıydı. Bir farkla ki, normalde proteinler hücre içinde sentezlendikten sonra biçim değiştiremezler. Robotların yeni biçimi, bu değişik nöronların hücre reseptörlerine bir anahtarın kilidine uyduğu gibi uyuyordu. Hücrelerin plazmadan madde alışverişi için kullandığı kanallar açılmıştı. Bir nano robot bir nörona karşılık gelecek biçimde, içlerindeki moleküler bombayı hücre içine salıverdiler.

Adam başağrısının biraz azaldığını düşündü. Gözlerini kırabiliyordu artık. Hemen başında beliren güzel yüzlü doktor: “Geçmiş olsun Ali bey. İşleminiz çok başarılı geçti. Tümörü yok ettik. Yanlış, biraz daha dinlenmeniz gerekiyor” dedi.

Bu öykü sizi bir an için karamsar, sonra da iyimser bir hale sokabiliyorsa bu yazı amacına yaklaşmış demektir. Nanoteknoloji çevrelerinde en çok sorulan sorulardan biri nanoteknolojinin iyi mi, kötü mü yoksa arada bir şey mi olduğudur. Belki de, sorudan da önemlisi soruyu kimin sorduğudur. Nanoteknolojinin nasıl tanımlanacağı konusunda bir anlaşma yoktur. Birileri maddenin bir mikrondan (milimetrenin binde biri) daha küçük boyutlarda denetimidir derken bir diğeri maddenin atom boyutlarında yönetilmesi diyebilmektedir. İkinci tanıma göre; birincisi her zaman nanoteknoloji olmayabilir. Yine de kabul edilebilecek olan durum şudur ki, her geçen gün daha küçük boyutlarda maddeye hakim oluyoruz. Bunu yaparken de, çoğu kez kuramsal ve oldukça sınırlı deneysel bilgiye sahip olduğumuz Kuantum kuramının etkilerini başka düzeylerde görüp, öğrenmeye başlıyoruz. Buradaki anahtar sözcük “öğrenmek”tir.

Henüz öğrencisi olduğumuz bir konuda, konu üzerine olan bilgimizle elimizdeki teknolojik olanaklar arasında hiç de iç açıcı olmayan bir uçurum var. Sonuçları laboratuvarında gösterebiliyoruz; ama neden öyle olduğunu hesaplayamıyoruz bile. Bir proteinin kaç türlü katlanabileceğini bulmak için şu anda dünya ölçeğinde araştırmalar

sürüyor. Hemen her ülkeden gönüllüler bilgisayarlarının atıl zamanlarını ağ üzerinden paylaşımına açarak, kendi işlerini sekteye uğratmadan, protein analizini yapan bir programın bir parçasının yerel bilgisayarda çalışmasına izin veriyorlar. Aynı biçimde, dünya dışı zeka araştırmalarında (SETI), ve diğer birçok konuda da böylesi gönüllü ağları vardır. Bu yaklaşıma “dağıtımlı hesaplama” denirken, oluşturulan ağ aslında devasa bir paralel işlemciler ağı gibi çalışır. Normalde herhangi bir süper bilgisayarın yıllarca çözemediği problemleri oldukça kısa sürede çözebilirler. Burada dikkat edilmesi gereken şey moleküler boyutta böylesine güçlü bir hesaplama tekniğini kullanıyor olsak bile henüz eyleme geçirebilecek sonuçlar elde edilememiştir.

Moleküler düzeyde olan olayların ne kadar çetrefilli olduğuna en güzel örneklerden biri, Alzheimer hastalığının ana nedeninin Abeta peptidinin kararlı; ama yanlış katlanması olabileceğine dair bulguların elde edilmesidir. Bu da bir dağıtımlı hesaplama ağı tarafından ulaşılan bir sonuçtur. (Folding@home Project, Ağustos 2011) Bazılarımız ulaşılan sonucun yararına eğilirken, bazılarımız ise bu boyuttaki olguların bilgisinden ve denetiminden ne kadar uzakta olduğumuza dikkat edecektir. Bir çok teknolojilerde olduğu gibi bilim adamlarının çoğunun, işin bilimiyle uğraşmaktan bunun neden olacağı toplumsal sonuçları görememesi tehlikesi vardır. İskenderiyeli Heron’dan, İskoçyalı James Watt’a kadar, neredeyse 1700 yıllık süreçte çeşitli bilim adamlarının katkılarıyla geliştirilen buharlı makinelerin neden olduğu Sanayi Devrimi’ni, belki de sadece sonuncusu farketti. Dijital devrimin ana direklerinden sayılan Alan Turing günümüzün toplumsal sonuçlarını hayal bile edemezdi.

Toplumsal dinamikler bilimsel dinamiklerden çok daha baskındır. Niels Bohr’dan Einstein’e, Openheimer’a kadar, nükleer fiziğin öncüleri sonuçların bir silah olarak kullanılabilirliğini ve dünya düzenini keskin bir biçimde değiştirebileceğini görememişlerdir. Bunlardan bazıları Manhattandan projesine (atom bombası ekibi) katkıda bulunup, sonuçların barışçıl amaçlarla kullanılmasını isteyecek kadar saftı-

lar. Nükleer fiziğin hem kötü (nükleer silah, radyasyon sızıntısı), hem de iyi (manyetik rezonans ile görüntüleme, enerji üretimi) sonuçları olduğunu gördüğümüz gibi nanoteknolojinin de benzer sonuçlara yol açabileceğini görmek gerekir.

Doğa bilimlerinde olduğu kadar, toplumsal bilimlerde de saflar bulunmaktadır. Küreselleşme diye pazarlanan olguyu sanki yeni başlamış gibi gösteren bazı toplumbilimciler, İpek Yolu’nun ne olduğunu unutmış görünüyorlar. İnsan varolduğundan beri süregiden küreselleşmede değişmeyen tema, en azından şimdilik, ulusların veya basitçe insan topluluklarının var olma, daha iyi var olma rekabetidir. Bu anlamda Türkiye dünyaya ve ilerlemeye bakış açısını tekrar gözden geçirmelidir. Nanoteknolojiye iyi diyenler doğallıkla, onu ilk üretilen ve satanlar olacaktır. Bu yetkinliğe kimin sahip olduğunu söylemeye gerek yoktur. Bu yüzden, kötümserler dünyadaki zaten kötü olan gelir dağılımının daha da kötü olacağını kestirmektedirler. Bunun sonucunun ise küresel savaşlara ve geri dönülmez sonuçlara gidebileceği olasıdır.

Nanoteknolojinin henüz emekleme aşamasında olması, ki bu büyük bir avantaj sayılmalı, Türkiye’nin bugünden alacağı kararların geleceğimizi en derin biçimde etkilemesini getiriyor. Nanoteknoloji akımının neresinde olacağız? Üreten mi, tüketen mi? Nanoteknolojilerin bir silah olarak kullanılmasını nasıl engelleriz? Nanoteknolojik silahlara karşı korunmayı nasıl gerçekleştirebiliriz?

Toplumsal tehlikeler dışında, açık bilimsel tehlikeler de vardır. Örneğin; nanomalzemeler deri ve zar bariyerlerini kolayca geçebilirler. Bu yüzden 2004’de İngiliz Kraliyet Topluluğu nanomalzemelerin tehlikeli kimyasallar olarak görülmesini önermiştir. Ne yapmalı o zaman? Verili duruma baktığımızda Türkiye’nin bir kullanıcı olacağı kaçınılmazdır. Öyleyse, ülkemiz bir üretici olmaya çabalamalıdır. Yani, nanoteknolojiye yatırım kaçınılmazdır. Onu anlayıp, yönetmeyi öğrenmemiz gerekmektedir. Ama bu, küresel olarak nanoteknolojinin etkilerinin denetlenmesi ve yararlı kullanımı anlamındaki sorumluluklarımızı azaltmamaktadır.

“KADINLAR TOPLUMSAL ROLLERİN DIŞINA ÇIKMALI”

Çukurova Makina’da İhracat Satış Yöneticisi olan Gül Nalçacı ile söyleşi gerçekleştirdik. Sektörde 10 yılı aşkın bir süredir hizmet veren Nalçacı, makine sektörünün erkek egemen bir sektör olduğuna dikkat çekti. Kadınlara öğretilen toplumsal rollerin önemine değindiğimiz röportajımızda, yaşanan zorluklardan neler yapılabileceğine kadar geniş bir yelpazede sektörü değerlendirdik.

Makine sektörünün erkek egemen bir sektör olduğunu ve kadınların bu sektörde başarılı olabilmek için büyük mücadeleler verdiğini vurgulayan Nalçacı, bu dezavantajlı durumu kendi adına avantajlı duruma çevirebilmiş kadınlardan bir tanesi. Nalçacı eğitim hayatını, başarı öyküsünü, erkek egemen bir sektörde başarılı bir kadın olmanın yollarını Moment Expo okurlarıyla paylaştı. Nalçacı; “Önemli olan zorlukları yönetebilmeyi başarabilmek ve bunu fırsata dönüştürebilmek” dedi.

Gül Nalçacı’yı daha yakından tanıyabilir miyiz?

Diyarbakır’da, 1977 yılında doğdum. Ortaöğrenimimi Özel Toros Fen Lisesi’nde tamamladım. Orta Doğu Teknik Üniversitesi Kimya Bölümü mezunuyum. 2011 yılında Çağ Üniversitesi’nde Master of Business Administration (MBA) Yüksek Lisans Programı’nı tamamladım. Çukurova Makina’da (Avrupa, CIS, Afrika, Orta Doğu, Pasifik Asya ve Latin Amerika) 35’in üzerinde ülkenin bayiliğini yönetiyorum.

İş hayatına başlama ve bulunduğunuz göreve gelme süreciniz hakkında bilgi verir misiniz?

Çalışma hayatıma, 2000 yılında Çukurova Makina İmalat ve Ticaret Anonim Şirketi’nde başladım. Halen bu şirkette İhracat Satış Yöneticisi olarak çalışmaya devam ediyorum. İşe başladığım



Gül NALÇACI
Çukurova Makina
İhracat Satış Yöneticisi



ilk yıllarda satışlarımızın tamamı yurt içine yapılıyordu. Dünya genelinde ilk üç sırada yer alan Avrupalı bir üretici ile yurt dışı pazarlarına girmek için görüşülüyordu. Projenin amacı; firmanın markasıyla ürünlerimizin tüm dünyada ihracatının sağlanmasıydı. Ben de tam bu dönemde projeye destek için pazar analisti olarak göreve başladım. Proje yaklaşık iki-üç yıl sürdü. Maalesef bu dönem sonunda yaşanan ekonomik olumsuzluklar nedeni ile projeyi hayata geçiremedik. Ancak bu olumsuz gelişme bizi durdurmadı. Ürünlerimizin ihracatı için dağıtım ağı kurmaya karar verdik. Bu şekilde şirketimiz bünyesinde yeni bir ihracat departmanı kurarak yola çıktık. Önce komşu ülkeler ile çalışmaya başladık. Ardından Afrika'ya, Avrupa'ya, CIS ülkelerine, Orta Doğu'ya açıldık. Son iki yılda Asya Pasifik ve Latin Amerika ülkelerini ihracat ağımıza katmayı başardık. Bu şekilde son altı-yedi yılda oldukça geniş bir coğrafyada 40'a yakın ülkeye ihracat yapabilen bir

firma konumuna geldik. Bu gelişmeler paralelinde departmanımız büyüdü. Ben de son dört yıldır bu departmanın yöneticisi olarak çalışıyorum.

İhracat Satış Yöneticisi olarak hangi sıklıkta yurt dışına çıkıyorsunuz?
Çukurova Makina İhracat Satış Yöneticisi olduğum için sık sık seyahat yapıyorum. Bu iş gezilerimin yoğunluğu dönemlere göre değişiklik gösteriyor. Ayda en az bir hafta yurt dışına

çıkıyorum. Makine sektöründe var olan erkek egemenliği sadece Türkiye'ye has bir durum değil. Tüm dünyada kadına karşı bir ön yargı mevcut. Ancak kendi adıma bu ön yargıyı kırdığımı düşünüyorum.

Yurt dışı gezilerinizde bir kadın olarak olumsuz olaylar yaşıyor musunuz, gözlemleriniz nelerdir?
Kadınlar için olumsuzluk olarak değerlendirebileceğim en önemli konunun

Toplumsal roller genel olarak kızlar için güzellik, narinlik; erkek çocuklar için güç faktörleri şeklinde öğretiliyor. Bu durum ileride kadınların aktif olamadığı toplumsal rollerde çalışmasına neden oluyor.

Kadınların sadece bu sektörde değil, diğer tüm sektörlerde de yılmadan, daha azimli ve mücadeleci bir tutum izlemesi gerekiyor. İçsel sınırlarımızı yıkarak yapabilirliklerimizin farkında olmalıyız.

başında güvenlik geliyor. Bu noktada erkekler de bu soruna maruz kalabilir; ancak fiziki avantajları nedeni ile bizden daha şanslılar. Açıkçası bugüne kadar bu yönde herhangi bir olay yaşamadım. Nedeni ise seyahat ettiğim ülkelerdeki firmalar, ülkeye gittiğim andan dönüş anına kadar gerekli tüm organizasyonu yapıyor. Bu noktada biz de ülkemize gelen ziyaretçilerimizin, kadın ya da erkek, gerekli olan tüm ihtiyaçlarını karşılıyoruz.

Bulduğunuz firmada sizin gibi iyi bir konuma gelmiş başka kadın çalışanlar var mı?

Çukurova Makina, bu konuda çalışanlarına eşit imkanlar sunabilen bir firmadır. Benim haricimde departman yöneticisi olan iki çalışma arkadaşım daha var. Onlar da sırf kadın olmalarından kaynaklanan pek çok sorunla karşılaşabiliyor. Ancak çalışma disiplinleri ve başarılarıyla karşılaştıkları ön yargıları kırabiliyorlar.

Erkek egemen bir sektörde kadın olarak ne gibi zorluklarla karşılaşıyorsunuz?

Çukurova Makina olarak ağır iş makineleri üretip pazarlıyoruz. Müşterilerimizin ve kullanıcılarımızın tamamına yakını erkek diyebiliriz. Bizim de en önemli amacımız müşterilerimize çok yönlü fayda sağlayan ürünler sunup memnuniyetlerini artırmak. İşte bu noktada müşteri kadın ya da erkek olmanıza aldırış etmiyor ve maksimum fayda sağlamaya çalışıyor.

Ancak sektörümüz tamamen erkek egemen bir sektör. Bu durum beraberinde zorlukları da getiriyor; ama bunu cinsiyetle sınırlandırmak yanlış olur. Zira her sektörün kendine göre bir takım zorlukları var. Önemli olan bu zorlukları yönetebilmeyi başarabilmek

ve bunu fırsata dönüştürebilmek. Açıkçası benim bugüne kadar yaşadığım çok önemli bir zorluk olmadı. Aksine doğru iletişimle daha sağlam ve uzun soluklu müşteri ilişkileri kurabildim.

Sizce sektörde niçin sayıca az kadın yer alıyor?

Ne yazık ki sektörümüz kadınların ilgisini çekebilen bir sektör değil. Çocukluk dönemine baktığımızda kız çocukları oyuncak bebekler ile oynarken erkekler de iş makineleri ve kamyon ile büyürler. Dolayısıyla toplumsal roller genel olarak kızlar için güzellik, narinlik; erkek çocuklar için güç faktörleri şeklinde öğretiliyor. Bu durum da ileride kadınların aktif olamadığı toplumsal rollerde çalışmasına neden oluyor. Erkeklerin ise kas gücü ile çalışarak para kazanmaları bekleniyor. Bu nedenle hizmet ettiğimiz sektör güç sembolü olarak bir nevi kendiliğinden erkek egemen bir yapıyı oluşturuyor. Kadınlar kalabalık bir erkek topluluğu içinde, ilgilerini fazla çekmeyen bir ürünün satışında veya hizmetinde yer almak istemeyebiliyorlar. Diğer bir neden olarak da buna ilgi duyan kadınlar kimi erkek yöneticilerin önyargısı ile karşılaşılıyor. Kadınların karşılaştığı bu sorunlar ortadan kalkarsa bu sektörde daha fazla kadın çalışan olur. Ben kadınların pek çok başarıya imza atacağını ve çok iyi konumlara yükslebileceğine inanıyorum.

Daha fazla kadın çalışan ve yönetici görmek için neler yapılabilir?

Bu noktada kadın çalışanlara ve tüm yöneticilere önemli görevler düşüyor. Yapılacak en önemli şey; sektörün erkek egemen tabusunu yıkmak. Biz kadınların sadece bu sektörde değil, diğer tüm sektörlerde de yılmadan, daha azimli ve mücadeleci bir tutum

izlemesi gerekiyor. İçsel sınırlarımızı yıkarak yapabileceğimizin farkında olmalıyız. Çocukluk döneminde öğretilen toplumsal roller, iş hayatımızda önümüzde engel olmamalı. Zira bir erkeğin düşünebildiğini ya da yapabildiğini bir kadın da gerçekleştirebilir. Yöneticiler de kadınlara karşı sırf kadın oldukları için ön yargılı davranmamalı. Makine sektöründe ve diğer sektörlerde başarılı olmak için erkek olmaya gerek yok. Kadınlar da nasıl olsa kadın olduğum için başarılı olamam şeklinde bir umutsuzluğa asla kapılmamalı. Azim ve mücadele beraberinde başarıyı getiriyor.

Çalışan diğer kadınlara ve yöneticilere neler söylemek istersiniz?

Diğer çalışan kadınlara söyleyebileceğim; eğer cinsiyet ayrımına maruz kalmak istemiyorlarsa toplumun kendilerine yüklediği rollerden kurtulup hedefledikleri yolda inançla ilerlemeleridir. Kadın çalışanların bu konuda toplu hareket etmesi ve fikir alışverişinde bulunmasının önemli olduğunu düşünüyorum. Yöneticilerin de önyargılarını yıkıp bu sektörde cinsiyet ayrımına gitmeden yetkinlik bazında kişilere şans tanımları gerekiyor.



BU GELECEĞİMİZİN ESERİ

Son yıllarda çeşitli yarışmalar ve organizasyonlarla Türkiye’de yapılan buluşlar ilköğretim sıralarına kadar indi. Küçük öğrenciler özellikle TÜBİTAK ve Milli Eğitim Bakanlığı’nın etkinlikleri sayesinde bilimsel maceralar yaşıyor. Genç zihinlerin parlak fikirleri sadece onların değil, Türkiye’nin gelişimi için umut veriyor.

Bu etkinliklerden en kapsamlısı Milli Eğitim Bakanlığı ve TÜBİTAK tarafından yedi yıldır ‘Bu benim eserim’ adıyla düzenleniyor. İlköğretim öğrencileri matematik ve fen bilimleri projeleriyle Türkiye çapında yarışıyor. Binlerce öğrenci hayal güçleriyle bilimi buluşturan eserlerini, konularında uzman bilim insanlarına anlatarak unutmayacakları bir deneyim

yaşıyor. Ayrıca eserleri sergilenerek çok sayıda kişiye ulaşıyor. ‘Bu benim eserim’ yarışmasının 2010-2011 eğitim-öğretim yılında hayatını değiştirdiği ilköğretim öğrencilerinden birinin adı Sennur Ferahlı’ydı. 14 yaşındaki Kazım Karabekir İlköğretim Okulu öğrencisi Sennur, öğretmeni Özlem Başkan sınıfta ‘Bu benim eserim’ proje yarışmasından bahsederken

heyecanlanmıştı. Fen bilimlerine her zaman çok meraklıydı ve ders notları bunu ortaya koyuyordu. Okul arkadaşı Eray Ertürk ile birlikte öğretmenlerine bir proje geliştirmek istediklerini söylediler.

BİR FİKİR DOĞUYOR

Sennur ve Eray gazetede insanların kişin basamakları buz tutmuş üst





geçitlerden geçerken düştüklerini ve yaralandıklarını okudu. Kendi projelerinin ilk adımı bu haber olmuştu; ama her fikir gibi zaman içinde değişecek ve gelişecekti. İnsanların buz tutan üst geçitlerde düşmemeleri için hazırladıkları projede önce raylı üst geçitler planladılar. Ama otoyolların üzerinden yaya geçişlerine ilişkin sorunun çok daha büyük ve geniş bir kesimi ilgilendirdiğini karar vererek projelerine yeni amaçlar yüklediler. Bu çalışma süresinde özellikle engelli

kişilerin otoyol geçişlerinde yaşadıkları güçlük, onları en çok etkileyen oldu. Amaçları, artık onların bu derdine derman olacak bir proje geliştirmektir. Öğretmenleri Özlem Başkan, Şennur ve Eray'ın aklında okuldan eve, evden okula giderken; hafta sonları arkadaşlarıyla buluştuklarında, uyumak için yattıklarında hep daha pratik bir çözüm üretme düşüncesi vardı. Yürüyen merdiven, teleferik, asansör gibi sistemler düşündüler. Şennur bir lunaparkta dönme dolap gördüğünde önlerinde

yeni bir ufuk açıldı. Dönme dolap benzeri bir sistemle engelli kişiler bir kabinin içinde yolun karşı tarafına güvenli bir şekilde geçebilirdi.

ÖĞRENME ENERJİSİ

Sınırlı olanaklarla projelerini bir maket üzerinde gösterebilmek için çalışmalara başladılar. İki ilköğretim öğrencisi parlak fikirlerini hayata geçirirken elektrik enerjisinin kinetik enerjiye dönüşmesini öğrendiler. Motordan gelen gücü transmisyonla artırıp devir sayısını düşürdüler. Bir aküyle motoru 12V DC akım ile beslediler.

Platforma hareket vermek için makaralarla destekleyip yüzeyi lastik olan bir mil yardımıyla güç kaynağını bir kayışla birbirine güç aktarması için bağladılar. Birkaç yıl önce oyun oynarken kullandıkları oyuncak arabalar ve küçük insan maketleriyle fikirlerini sergileyen bir platform oluşturdular. Aylar süren çalışmadan sonra fikirleri bir maket üzerinde de olsa hayat bulmuştu. Şennur Ferahlı bu bilimsel serüvenini şu sözlerle anlatıyor: "İnsanın aklına pek çok fikir geliyor; ama en önemlisi bu düşüncelerin sadece akılda kalmaması. Bu yarışma sayesinde öğrendiğim en önemli şey sınırlım yapabileceğimi görmek. Gazetede gör-

EN EĞLENCİLİ EĞİTİM

'Bu benim eserim' proje yarışması için okullarda öğretmenler çok önemli misyon üstleniyor. 'Engelleri Aşalım Karşıya Ulaşalım' projesinde Kazım Karabekir İlköğretim Okulu öğretmeni Özlem Başkan danışmandı. Öğretmen Özlem Başkan projenin oluşturulması süreci ve öğrencilerdeki gelişimi şu sözlerle anlatıyor: "Çocuklarımız çok yaratıcı fikirlere sahipler. Bu etkinlikler bu potansiyeli açığa çıkarıyor. Bu projeden önce kavşaklarda ışık sensörü ve kaza olduğunda acil müdahale ekiplerine haber verecek bir sistem düşünmüşlerdi. Gazetelerde üst geçitlerdeki zorlukları okuduktan sonra Şennur ve Eray bu konuda bir

proje hazırlamak istediklerini söyledi. Zamanla engelli vatandaşlarımızın yaşadığı sorunlara tanık oldular. Bu konudaki duyarlılıkları hepimizi etkiledi. Ortaya çıkan eserden çok daha fazlasını bu çalışma içinde öğrendiler. Örneğin; önce raylı bir sistem düşünmüşlerdi. Bu konuda çalıştılar. Daha sonra asansör ve teleferik gibi sistemler konusunda çalıştılar. Ortaya çıkan modelde aslında bunların hepsi birleşti. Henüz ilköğretim okulunda güneş enerjisi konusunu düşünmeye başlayacakları kadar ileri gitti fikirleri. Çocuklar fikirlerini ortaya koyuyor ve bunun uygulandığını gördüğünde bilime ilgileri artıyor."

düğümüz bir soruna bir çözüm bulmak için yola çıktık. Bu projeyi oluşturana kadar pek çok şey geldi aklımıza, gece gündüz düşündük. Bazılarının uygulanamayacağını gördük ama; 'neden olmaya-çağını' öğrenmek bile çok önemliydi. Bu projeyi uygularken öğrendiklerimi hiçbir zaman unutmayacağım."

YARIŞMA HEYECANI

Projelerinin bir makete dönüşmesinden sonra yarışmanın heyecanı sarmıştı iki ilköğretim okulu öğrencisi, öğretmenleri ve velilerini. İlk aşama Kazım Karabekir İlköğretim Okulu'nun bulunduğu Sarıyer'deki okullar arasındaki yarışmaydı. 'Bu benim eserim' yarışmasına çok sayıda özel okulun bulunduğu Sarıyer'de yaklaşık 200 proje katıldı. Şennur ve Eray'ın 'Engelleri Aşalım Karşıya Ulaşalım' adını verdikleri proje İstanbul elemelerine katılmaya hak kazandı. Yüzlerce okulun katıldığı İstanbul elemelerinde de projeleri gözdeydi. Marmara Bölgesi elemelerine kadar yükseldiler. Şennur yarışma sürecini; "Çok heyecanlıydık. Fikrimizi profesörlere, uzmanlara anlatıyorduk; heyecanlanmamak mümkün mü? Bazı geceler heyecandan uyuyamadık. Ama hep çok beğenildi anlattığımız şeyler. Bunda sanırım fikrimizin çok sade ve çok net olmasının da etkisi vardı. Çoğu insan bir şeyi düşünüyor; 'Başkalarının da aklına gelmiştir' diye vazgeçiyor. Ama biz bu fikrimizi başka hiçbir yerde duymadık, görmedik. Henüz çok küçük de olsak demek ki aklımıza yeni projeler geliyor" diyerek anlatıyor. Yarıştıkları diğer ilköğretim öğrencilerin fikirleri de onlar için bir öğrenme



süreci oldu. Şennur "Çok iyi başka fikirler, projeler de vardı. Onları ince-lerken de pek çok yeni bilgi edindik. Rakiplerimiz de gerçekten çok iyiydi" diye konuşuyor.

KÜÇÜK BİR HÜZÜN

'Engelleri Aşalım Karşıya Ulaşalım' projesi Bilim Kurulu'nun kararıyla Marmara Bölgesi elemelerini geçemedi. Elbette üzüldüler; ama yaşadıkları güzelliklerin yanında küçük bir hüznü de bu. Maceralarının sonu da değildi. Aralık ayının ilk haftasında Darüşşafaka Eğitim Kurumları'nın ev sahipliğinde Sarıyer İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü 4. Geleneksel Proje Şenliği'ni düzenledi. 2010-2011 eğitim- öğretim yılı içerisinde TÜBİTAK ve 'Bu benim eserim' proje yarışmalarında dereceye

giren okullar ve öğrenciler ödüllendirildi. Ödül alanlardan biri de 'Engelleri Aşalım Karşıya Ulaşalım' projesiydi. Ödül töreninin ardından öğrenciler ve öğretmenleri buluşlarını Darüşşafaka'nın spor salonunda sergiledi. Şennur Ferahlı ve Kazım Karabekir İlköğretim Okulu öğrencileri makette bir akü yardımıyla canlandırdıkları projelerini yüzlerce katılımcı ve öğrenciye anlattı. Projelerini ilgiyle dinleyenler arasında Sarıyer Kaymakamı, İlçe Milli Eğitim Müdürü, Sarıyer Belediye Başkanı da vardı. İnşaat Mühendisi olan Sarıyer Belediye Başkanı Şükrü Genç projenin uygulanmasını görüşmek için onlara randevu verdi.

'DAHA EKONOMİK BİR YOL'

Şennur, Eray ve öğretmenleri bugünlerde fikirlerinin gerçeğe dönüşmesi hayaline çok yaklaştıklarını düşünüyor. Akıllarındaki en önemli soru ise maliyet. Dönme dolaptan esinlenerek projelendirdikleri üst geçidin elektrikle çalışması halinde enerji maliyetinin yüksek olacağını hesaplamışlar. Güneş enerjisiyle sistemin çalışması bu projeyi çok daha ekonomik bir hale getirebilir. Şennur ve Eray şimdi güneş enerjisi konusunda araştırma yapıyor. Bir fikirle çıktıkları yolda öğrenme süreci hiç bitmiyor, hep yeni kapılar açılıyor ve kapılardan genç zihinlere yeni bilgiler doluyor.

"YENİ EĞİTİM YILINDA DA BAŞARILARA İMZA ATACAĞIZ"

Kazım Karabekir İlköğretim Okulu Müdürü Osman Verim: "Bu Benim Eserim Proje Yarışması özellikle son üç yıldır okullarda çok olumlu etkiler doğuruyor. Öğrenciler için uygulamalı eğitim konusunda büyük faydalar sağlıyor. Biz özellikle özel okulların çok yoğun olarak bulunduğu Sarıyer bölgesinde bir devlet okulu olarak öğrencilerimizin ulaştığı başarıdan gurur duyuyoruz. Öğrencilerimiz fen ve matematik

alanında önemli gelişmeler sağlarken kendilerini ifade etme konusunda da gelişiyorlar. Projelerini profesörlere, uzmanlara, yaşlılarına, kendilerinden yaşça büyük öğrencilere anlatmaları onların özgüvenlerinin gelişmesini sağlıyor. Öğretmenlerimiz ve okul idarecilerimiz olarak biz, gelecek eğitim öğretim yılında yeni projelerle yeni başarılarla imza atmanın heyecanını yaşıyoruz."

İMDER: “EN ÖNEMLİ PROJEMİZ İŞ MAKİNELERİ KONGRESİ”

Makine Sanayii Sekör Platformu çatısı altında gerçekleştirdiğimiz ‘MSSP Focus’ başlıklı röportajımızda, bu ay Türkiye İş Makinaları Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği’ni ziyaret ettik. İş makineleri sektöründe yaşanan gelişmelerden, eğitim alanında yapılan ilklere kadar detaylı bir röportaj gerçekleştirdik.





İnşaat, yapı sektöründe çeşitli amaçlarda kara yolu yapım, bakım ve onarımı, su kanalları yapımı, toprak kazımı, yükleme ve yayılımı gibi işlerde kullanılan çok amaçlı makinelere iş makineleri denir. İş makineleri genel olarak paletli ve lastikli olmak üzere ikiye ayrılır. Bu makineler, yaptıkları işlere göre ise çeşitli gruplara ayrılır. Bunlardan bazıları loder (yükleyici), bekoloder (yükleyici-kazıcı), ekskavatör, silindir, greyder, skreyper, dozer ve diğer iş makineleridir.

Türkiye’de özellikle son yıllarda artan iş makineleri üretimi de bu sektörün ihracat ağının genişlemesine neden oldu. İlk kez Sakarya Üniversitesi’nde başlatılacak seçmeli iş makineleri bölümü uygulamasından, İMDER’in 2013 yılında gerçekleştirmeyi planladığı sektör kongresine kadar geniş bir yelpazede hazırladığımız röportajımız sizleri bekliyor.

Öncelikle İMDER’in yapılanması hakkında bilgi alabilir miyim?

Cüneyt Divriş: İMDER, yapı olarak 2002 yılının Mart ayında kuruldu. İlk kurulduğu dönemde 11 firmanın iştiraki söz konusuydu. Sabit bir şekilde ilerleyen

yapısı 2008 yılı itibariyle genişlemeye ve büyümeye başladı. 5’inci dönemde faaliyetlerine devam eden derneğimizin, son dönem başkanlık görevini yürütüyorum. Genişleme içerisinde faaliyetlerine devam eden bir organizasyon yapımız var. Derneğimizde kontrollü, standartlarımıza ve etik çizgilerimize uygun bir şekilde genişleme içerisindeyiz. Sektörün cirosal veya satış adedi olarak yüzde 90’larının üzerini kapsıyoruz. Derneğimize bugün 28 üye firma kayıtlı bulunuyor.

İş makineleri denilince ortalama kaç kalemde makineler mevcut, iş makineleri pazarının Türkiye’deki hacmi ne boyutta?

CD: Kazıcı yükleyiciler, paletli lastik tekerlekli ekskavatörler, vinçler, teleskopik yükleyiciler, kaya kamyonları gibi bir çok sınıfta nitelendirebiliriz. Bünyemizde ürün grubu olarak ağırlıklı kazıcı yükleyiciler, ekskavatör, yükleyici olarak kompakt ekipmanlar yaklaşık olarak sektörün yüzde 90-95’ini adetsel anlamda ihtiva eder.

İMDER’in kayıtlarına göre; iş makineleri sektöründe ülkemizin kasım ayı rakamı 10 bin 500 adettir. 2011 yıl

sonunu itibariyle bu rakamın 11 bin adetlere yükseleceği tahmin ediliyor.

Yurt dışı pazarlarında durum nedir?

CD: Şu anda batı pazarları olarak sınıflandırdığımız İngiltere, Almanya, Fransa ve İtalya gibi ülkeler kriz öncesinde 25-30 bin adetlerde satış yapıyordu. Bizde de bu adetlere ulaşılmaması için bir problem yok. Belki onlar zengin ülkeler; ancak Türkiye’nin çok daha büyük bir alt yapı ve inşaat programı var. O ülkelerdeki makine parkları 200-250 binlerdeyken bizde 60 bini ancak buldu. Aradaki açığı kapatmak için sektör için çok çalışmamız gerekiyor. Bu nedenle özellikle makine parkları konusunda yatırımın yapılması gerekiyor.

2011 yılı hedefiniz 3.3 milyar dolardı. İş makineleri bu hedefine ulaşabildi mi?

CD: Cirosal bazda 3.3 milyar doları geçtik. Adetsel olarak 10 bin 500 adetlerde göstergeler seyrediyor. Aşağı yukarı yüzde 30 oranında artış yakaladık. Şu an itibariyle 3.3 milyar dolar hedefini, 4 milyarın üzerine taşıyacak gibi görünüyor.



CÜNEYT DİVRİŞ KİMDİR?



Ankara'da 1965 yılında doğdu. 1982 yılında Ankara Koleji'nden mezun oldu. İTÜ Gemi İnşaatı ve Deniz Bilimleri Fakültesi'ni bitirdi. 1988 yılında İstanbul Üniversitesi İşletme İktisadi Bilimler Enstitüsü Çağdaş İşletmecilik Bölümü'nden sertifika aldı. 1998 yılında Virgini Poytechnic Institute and State University'de MBA programlarını bitirdi. İş hayatına 1990 yılında STFA Holding'te yatırım uzmanı olarak başladı. Finansman koordinatör yardımcılığı görevinin ardından 1999 yılında SIF Otomotiv'de genel müdür yardımcısı olarak görev yaptı. 2001 yılı Kasım ayından bu yana SIF İş Makinaları'nda Genel Müdür olarak görev yapıyor. İMDER'in kurucu üyeleri arasında olan Divriş, 2010 yılından itibaren İMDER Yönetim Kurulu Başkanı olarak hizmet veriyor.

2023 vizyonu çerçevesinde iş makinelerinin 10 milyar dolar ihracat hedefi bulunuyordu. Bunun için nasıl bir strateji izleyeceksiniz?

CD: Bakanımız Nihat Ergün, geçtiğimiz aylarda Sanayii Strateji Belgesi'ni açıkladı. Temel vizyonumuz Türkiye'nin 500 milyar dolarlık ihracatından 100 milyar dolarının makine sanayisinin payına düşmesiydi. Burada orantı yaptık. Şu anki oranımızı baz aldığımızda, makine sanayimizin yüzde 10'una iş makineleri ihracat potansiyeli sahip. Böyle olunca 10 milyar dolarlık bir hedef çıkıyor. Bu nedenle Türkiye'de üretim yapmayan yabancı markaların da ülkemizde yatırımı düşünmeleri teşvik edilmeli. Yatırımın önünün açılması, ortamın

Bölgemizin en önemli fuarı olma yolunda hazırladığımız iş makineleri konulu kongremizi, 2013 yılının Mart ayında gerçekleştirmeyi planlıyoruz.

iyileştirilmesi gerekiyor. Türkiye dünyada başka markaların çok az sayıda üretim yaptığı ülkelerden bir tanesi. Yerli imalat denildiği zaman Türkiye'nin kendi markaları var. Bunun dışında yan sanayi ve komponent imalatının teşvik edilmesi gerekiyor. Bugün cari açıkta da en büyük problemin bir tanesi içeriden tedarikle ilgili sorunun olması. Türkiye'de komponent imalatının da

teşvik edilmesi gerekiyor. Bununla beraber eğitilmiş insan profilini ortaya çıkarmalıyız. Sadece üniversite seviyesi değil; meslek lisesi, meslek yüksekokulu da dışarıdan eğitimler, sertifika programlarıyla tüm sektörün topyekun bir eğitim seferberliğine girmesi gerekiyor.

İş makineleri sektörünün gelişimi için devlet ve özel sektör olarak ne yönde çalışmalar yapılmalı?

CD: İş makineleriyle ilgili şu anda hala yürürlükte olan proje anlamında eğitim konularını baştan aşağıya ele alıyoruz. Bu çok önemli bir unsur. Daha sonra sertifikalandırma konusu geliyor. İş makinelerinin hem güvenliği, hem de bilinçlendirme konusu önem teşkil ediyor. İş makinelerinin emin ellerde, uzman kişiler tarafından kullanılması gerekiyor. İş makineleri neticede milli bir servet. Bu milli servetin emin ellerde bilinçli bir şekilde kullanılması daha büyük kayıpların ortaya çıkmaması açısından önemli. Bunun dışında vergisel



bir takım düzenlemeler yapılmalı. Sonuç itibarıyla bu makineler hayatımızı kolaylaştıran alt yapı konularında kullanılıyor. Metrodan tutun da Türkiye'nin ihracatını artıracak limanların yapımında yine iş makineleri kullanılacak. Yine aynı şekilde hızlı demir yolu dediğimiz zaman da iş makinelerimiz kullanılıyor. Bu nedenle bu makinelerin yatırım ortamının iyileştirilmesi gerekiyor. Devlet bu sektöre özen göstermeli. Bu bağlamda tescil mekanizması da ayrıca önemli. Bu makinelerle ilgili bir kayıt dışılık söz konusu. Hem vergisel anlamda, hem de bu makinelerin güvenilirliği ve çalınma riski konusunda önem teşkil ediyor. Çalınıp yurt dışına götürülmelerine karşı önlem alınmalı. İkinci el ithalat yasağının aynen sürdürülmesi gerekiyor. Türkiye'nin, bir başka ülke için hurda yatağı olmaması gerekiyor. Bu yüzden korunma aynen devam etmeli. En azından Avrupa Birliği'ne üye olana kadar bu sürecin devam ettirilmesi lazım.



Turqum belgesi için üyelerinizden bir taleple karşılaşıyor musunuz, teşvik yönünde çalışmalarınız mevcut mu?
CD: Bu durum biraz daha yerli imalatçılarımızın ilgi alanına giriyor. Bize üye olan bazı firmalarımız Turqum belgesine sahipler. Turqum projesine de aktif katılıyorlar. Bu anlamda derneğimizde de firmalardan gelen talepler doğrultusunda veya talep etmeden dahi gereken her türlü desteği veriyoruz.

Üniversitelerde ve okullarda verilen eğitimi yeterli buluyor musunuz?
CD: Üniversite mezunu çalışan ihtiyacımız yeterli seviyededir. Esas üniversite altı insanların eğitime teşvik edilmesi gerekiyor. Biz iş makineleri sektörü olarak üniversitelerle de iş birliğine gidiyoruz. İş makinelerine özel bir takım bölümlerin ve en azından bazı seçmeli derslerle başlamak üzere bir eğitim seferberliğine başladık. Ama daha da önemlisi bunların meslek yüksek okulu ve meslek lisesinde başlanmasıdır. İMDER olarak çeşitli kuruluşların da desteğiyle Haydarpaşa Meslek Lisesi'nde bu çalışmalara başladık. Sadece İstanbul'da değil, tüm Türkiye'ye yayılan çalışmalarımız devam edecek. Ayrıca eğitimde daha merkezi olma yolunda en azından karar verme süreçlerinde ve akredite kuruluş olma yolunda çalışmalarımız olacak.

Abdullah Tuncer: İş makineleri sektörü yatırımın aynasıdır. Yatırım yaparken nitelikli eleman bulamıyorsanız, bu yatırım atıl duruma düşüyor. Bir üniversitede 250 tane mühendis yetiştirip 30 tane meslek lisesi mezunu yetiştiriyorsanız ara eleman yetiştirmiyorsunuz demektir. Bu da firmaların yatırım yapması için en büyük engellerden biri. Bu bağlamda biz de İMDER olarak burada bir açığın olduğunun farkındayız. Bu açığın bir şekilde giderilmesi lazım. İş makineleri sektöründe 2012 ile beraber, zaten 2013'teki kongremizin ana temalarından birisi bu olacak. Yapmamız gereken şey nitelikli eleman yetiştirmek ve bu elemanları sektöre kazandırmak. Çünkü sektörün buna çok ihtiyacı var. Bu konuda alaylı diye tabir ettiğimiz insanlar çok fazla; ama bunu meslek liseleri mezunları için cazibe merkezi haline getirirsek büyük bir sıkıntımız ortadan kalkar.

ABDULLAH TUNCER KİMDİR?



Malatya'da 1971 yılında doğdu. İlk, orta ve lise eğitimini Malatya'da tamamladı. Daha sonra İnönü Üniversitesi Motor Meslek Yüksek Okulu'nu ve Selçuk Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Fizik bölümünü bitirdi. Yüksek lisansını tamamladıktan sonra kısa bir süre Amerika'ya gitti. Türkiye'ye döndükten sonra Ar&Ge ve danışmanlık görevlerinde bulundu. Tuncer, İMDER'de Komite Sorumlusu olarak çalışıyor.

Üniversitede 250 tane mühendis, meslek lisesinde ise 30 tane mezun yetiştiriyorsanız ara eleman yetiştirmiyorsunuz demektir. Bu da firmaların yatırım yapması için en büyük engellerden biri.

Genel olarak sektör ve üniversite iş birliği için neler söyleyebilirsiniz?

CD: İki taraf arasında iş birliği yapılabilir. Örneğin; sektörün ihtiyacı olan bir takım araştırma konularında, bilir kişi anlamında ya da teknik destekte birlikte çalışılabilir. Derneklerin sistematik olarak üniversiteleri bu formatta



ERDOĞAN ÖZGÜRBÜZ KİMDİR?



Çalışma hayatına Karayolları Genel Müdürlüğü Makina İkmal Dairesi'nde 1978 yılında makine yüksek mühendisi olarak başladı. Üç yıl çalıştıktan sonra üniversite doktora programına girdi. 1985 yılında hidrolik kontrol konusunda doktorasını tamamladı. 1986 yılında STFA İkinci Boğaz Köprüsü ve Çevre Yolu projesinde görev aldı. STFA'nın yurt dışı projelerinde hizmetlerine devam etti. Erdoğan Özgürbüz; yaklaşık sekiz yıldır SIF-JCB Satış Sonrası Hizmetler departmanında görev yapıyor.

Firmaların bu birlikteliği kullanma yeteneği firmadan firmaya göre değişir. Derneğin bu konuda kat ettiği belli bir mesafe var.

Okullarda teoriden ziyade pratik eğitimin verilmesi öğrenciler için daha etkili olur mu? Eğitim sisteminde ne gibi eksiklikler var?

CD: Bu bir kaynak meselesi. Takdir edersiniz ki iş makinelerinde kullanılan parçaları kaynak olarak eğitim kurumlarına dağıtmak ve yardımcı olmak çok pahalı. Eğitimcilerimizin eğitim seviyesi ve teorik bilgileri konusunda bir şey söyleyemeyiz; ama pratikte bir takım problemleri söz konusu. İş makineleri konusunda o dersin pratiğini uygulayabilme aşamasında ise çok ciddi problemler var.

Meslek lisesi ya da meslek yüksek okulu mezunları için bu durum nasıl cazileştirilebilir?

AT: Bizim eğitim sistemimiz sadece üniversite sınavına endeksli olduğu için bu mantalitenin hemen çözülmesi lazım. Bunun çözümü şu: Üniversite sanayi değil de, meslek liseleriyle sanayi iş birliğinin daha da güçlendirilmesi gerekiyor. İş makineleri sektöründe faaliyet gösteren ve İMDER'in üyesi olan dernekler mesela Haydarpaşa Meslek Lisesi ile bir protokol çerçevesinde çalışıyorlar. Burada okuyan öğrenciler, üyelerimizin firmalarında çalışıyorlar. Burada staj yapıyorlar ve firmaların ilgili yöneticileri öğrencileri beğendikleri takdirde işe alıyor. Bundan sonraki süreçte kendi bilgi ve becerisini artırmak adına üniversitede okuyabiliyor. Bu

İş makineleri, teknolojinin en son durağıdır. Bu nedenle bizim amacımız; özellikle makine mühendisliği bölümü öğrencilerine en azından seçmeli olarak iş makineleri dersi koydurmaaktır.

kullanma isteği yeni yeni başlıyor. Öncelikle üniversitelerle iş makineleri anlamında bir bağ kurdukça, iş makineleri sektörüyle daha barışık bir profil ortaya çıkacak diye düşünüyorum.





noktada bir sıkıntı yok; ama işi tamamen paraya döktüğünüz zaman buna bir yorum yapılamıyor. Makine mühendisi olduktan sonra kullandığı makineyi dokunmadan satmak istiyor. Bununla alakalı işlemler yapmak istiyor; ama kullandığı makineyi keşfetmesi lazım. Bizim bu duygu ve düşünceyi yerleştirmemiz gerekir.

Bu işin maddi boyutu da var. Bizim Haydarpaşa Lisesi ile yaptığımız toplantılarda Haydarpaşa Endüstri Meslek Lisesi İş Makineleri bölümünden mezun olan arkadaşların hemen hepsi üniversiteye, makine bölümüne geçiş yaparak gitti. Orada sorun şuydu: 'Çocuklar niye üniversiteye gidiyor?' Zamanında babaları demiş ki; 'Bak oğlum okumazsan seni sanayide çirak yaparım, gider çirak olursun. Oku, adam ol!' demişler. Çocuklar da; 'Benim okumam lazım' diyor. Dolayısıyla endüstri meslek lisesi yetmiyor, biraz önce dediğimiz gibi

'Üniversitede okuyup daha iyi bir pozisyona gelip daha iyi maaş alayım. Endüstri meslek lisesi mezunu olup orada yağlı makinenin altında çalışmayayım' diye düşünüyor. Bizde bütün çalışmaların büyük oranı arazide yapılır. Bu çalışmalar zordur. Yazın sıcak, kışın soğuk ve karlı. Dolayısıyla bu çalışma şartlarının zorluğundan okuyup bu işi teknisyen olarak yapmak istemiyorlar.

Lisede okuyan öğrencileri ne şekilde bilinçlendirmek gerekiyor? Neler yapılmalı?

Erdoğan Özgürbüz: Sektör çalışanları ücret yönünden desteklemeli. Yoksa elemanlar aynı ücreti başka bir işte daha az yorulmuş alıyorsa o işi tercih eder.

Su, en kolay yolu seçer. Bu akışkanlar mekaniğinin temel kuralıdır. Bu durum hepimiz için geçerli. Dolayısıyla bunu engellemek için ücretlerin yükseltil-

SERTAÇ VAROL KİMDİR?



Samsun'da 1974 yılında doğdu. İstanbul Teknik Üniversitesi Makine Fakültesi Makine Mühendisliği bölümünü tamamladı. Askam Kamyon Fabrikası'nda proje mühendisi olarak göreve başladı. Yaklaşık altı yıllık görevinden sonra SIF-JCB İş Makinaları'nda bir yıl ve HMF Hyundai İş Makinaları'nda üç yıl servis mühendisliği hizmetinde bulundu. Son beş yıldır Temsa Global-Komatsu İş Makinaları'nda Servis Yöneticisi olarak görev yapıyor.

Türkiye'de ilk kez Sakarya Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünde seçmeli olarak iş makineleri bölümü açılıyor. Diğer üniversitelerde de böyle bir uygulamaya geçilmelidir.

mesi gerekiyor; ama sadece tek çözüm bu değil tabii.

Okulda teorik derslerin yanı sıra pratik dersler artırılmalı mı? Bu anlamda neler yapılabilir?

Sertaç Varol: Liselerden başlayıp üniversitelere kadar üye firmalarımız kendi imkanları çerçevesinde okullara hediye verildi. Makinelerden çıkma hid-



rolük, dizel pompa gibi parçalar hediye olarak dağıtıldı. Bunları okullar kendi imkanları ile alamazlar. Bu parçaları okullara eğitim amaçlı hediye edildi. Yeri geliyor ortadan ikiye kesiyoruz, bo-yuyoruz. Eğitim amaçlı katma değerli dediğimiz kesilmiş parçaları okullara hediye ediyoruz. Bu hediyelerin daha sonra anlatımı, kullanımının nasıl olduğuna dair okullara yaptığımız ziyaretlerle de öğrencileri teşvik ediyoruz. İş makineleri düzenli bir şekilde okula geldiğinde de çocuklarda bir heyecan oluyor. Aynı şey üniversitelerdeki tanıtımlarda da oldu; ama daha fazla ses getiren yerlerin liseler olduğunu söyleyebilirim. Liselerle başladık buna ve liselerde daha fazla yararlı oldu. Ondan sonra meslek yüksek okullarına geçtik. İMDER olarak Afyon ve birkaç üniversite ile çalışmamız var. İş makineleri meslek yüksek okullarına da aynı desteği vermeye başladık. Sektörden böyle bir destek görünce akademisyenler de heyecan duyuyor. Öğrenciler bizleri tanıyınca istedikleri yerde işe girebilme fikri akıllarında oluşuyor. Biz de anlatırken, eğitmenlik de yapıyoruz. Kendi makinemizi anla-

tırıyoruz ve bu makinelerin özelliklerini öğrenir hale geliyorlar. Ben makine mühendisliğinden mezun olduğumda iş makinesinin işini bilmiyordum. Mezun olup iş makinelerinde işe başladıktan sonra ilk burada her şeyi öğrendim. Altı ay, bir sene firma benden hiçbir verim alamadı. Mezun olmuştum; ama iş makinelerini hiç bilmiyordum. Ben adapte olana kadar altı aylık bir süre geçti; ama şimdi meslek liselerinde bu işi öğrenerek mezun olan kişileri direk kontak anahtarla marş basabilecek bir verim alabiliyoruz. Arkadaşları hemen sahada, serviste, yedek parça deposunda her yerde iş makinelerini kullanır hale getiriyoruz. Meslek liselerinin bizim için en büyük avantajı bu. Meslek lisesi mezunları sektöre daha donanımlı geliyor. Örneğin; Sakarya Üniversitesi Makine Mühendisliği bölümünde seçmeli iş makineleri bölümü açılıyor. Bu durum Türkiye’de bir ilk. Bu İMDER’in gayret ve katkıları ile oldu. Bizler gittik, akademisyenlerimizi destekledik. Akademisyenlerimize doküman desteği yaptık. Ayrıca firma ziyaretleri de yaptık. Böylece bilgilerini artırmayı sağlıyoruz.

Dünya ile kıyaslandığında Türkiye iş makineleri sektörü için neler söylenebilir?

CD: Dünyanın 11’inci büyük pazarı, Avrupa’nın da 5’inci büyük pazarıydı diyorduk ancak; geçtiğimiz günlerde İtalya’dan gelen veri doğrultusunda Avrupa pazarının 4’üncü büyük pazarı konumuna geldiğimizi öğrendik. Eylül ayı itibarıyla İtalya pazarını geçmiş vaziyetteyiz. Dünyada en hızlı büyüyen pazarlar arasındayız. Çin dört nala koşuyordu; ama şu sıralar biraz yavaşladılar. Rusya, Brezilya ve Hindistan pazarı hızlı koşuyor. Türkiye de bu ülkelerin peşinde en hızlı büyüyen pazar listesinde yer alıyor.

İMDER’in 2012 projeleri arasında neler bulunuyor?

CD: Eğitim projelerimiz devam ediyor. Eğitimin tüm süreçlerini örgütleyen ve akreditif anlamında destekleyen bir kurum olma çalışmalarımız söz konusu. Sektörün içinde en önemli unsurlardan biri olan pazarlama faaliyetlerine hız katmalıyız. Bu nedenle fuarlar çok büyük önem teşkil ediyor. Bu noktada sektör olarak fuarlar konusunu masa-

İMDER yönetimine göre; genellikle paletli ve lastikli olmak üzere ikiye ayrılan iş makineleri ihracatını 2011 yılında 11 bin adet ile kapatacak.

ya yatırdık. Gerek ülkemizde, gerekse yurt dışında çok sayıda fuarlar gerçekleşiyor. Tabii ki isteyen herkes fuar yapabilir, bu konuda katıyetle bir sorun yok. Ancak dernek olarak biz yalnızca bir fuara destek sağlıyoruz. Bu yüzden de bu fuarın ana merkezini Anka-

ra olmasını planlıyoruz. 2013 yılında dünyadaki diğer fuarlara çakışmayacak şekilde bölgemizin en önemli fuarı olmak için yola çıkıyoruz. 2013 yılının Mart ayında gerçekleştirmeyi planladığımız iş makineleri kongresi var. Cumhuriyet'in 100. yılı çerçevesinde bu güne de bir gönderme yapacağız. Gündemde stratejik yol haritasını çizmek yer alacak. Fuarımızın kimlik kazanması açısından yılda birden ziyade, iki yılda bir gerçekleştirmeyi planlıyoruz. Bu anlamda kalabalık bir ekip olarak çalışmalarımız sürüyor. Bir başka üzerinde durduğumuz çalışmamız ise İMDER memnuniyet anketidir. 'Sektörün ilgilileri İMDER'den neler bekliyor?', bunu öğrenmeye çalışacağız. Bu anket çalışması zaman içerisinde bize bir veri olarak dönecek ve bize ışık tutacak. Sanırım Ocak ayı gibi o çalışma da sonuçlanacak.

Ayrıca çevre ve özellikle deprem konusu ön plana çıkmaya başladı. Bizim üzerimize düşen boyutunu sırtlanıp çalışmalarımızı artırmalıyız. Mesela geçtiğimiz günlerde üzücü bir şekilde karşımıza çıkan Van depreminde iş makineleri bir anda gündeme geldi. Onunla ilgili bir takım çalışmaların yürütülmesi gerektiğini düşünüyorum. Bu benim henüz şahsi görüşüm. Dernekteki arkadaşlarımızla yapacağımız toplantılarda gündeme gelecek. İlk etapta iş makinelerinin envanterinin çıkarılması gerekiyor. Herhangi bir doğal afete karşı iş makineleri envanteri göstergelerinde çıkarılmış harita oluşturulmalı. Bununla ilgili eğitici, bilinçlendirici bir takım seminerler düzenlenmeli. Kongreler, paneller destek olunmalı. Bu acı olayların yaşanmaması için kentsel dönüşümün öncelikle ele alınması gerekir. Bi-





nalarda sağlama çalışmaları başlatılmalı. Bu anlamda da üzerimize düşen görevleri dernek ve sektör olarak yapmaya hazırız. Doğa olayları her zaman olacak. Biz doğa olaylarından mümkünse hiç yara almadan geçireceğimiz günler için bir takım çalışmalar içerisinde olacağız. Bununla ilgili keza çevre konusu da bizi yakından ilgilendiriyor. Özellikle emisyon ve gürültü standartlarıyla ilgili bizim Avrupa standartlarına uyum içerisinde çalışmamız gerekiyor. Bu bize doğal olarak çevreyle ilgili bir proje üretmeye neden oluyor.

Geleceğe dair projeler var mı?

EÖ: Bizim amacımız özellikle makine mühendisliği bölümü öğrencilerine en azından seçmeli olarak iş makineleri dersi koydurmak. Bugün iş makineleri teknolojinin en son durağı olan alanlardan biridir. Motoru elektronik beyin kontrol eder. Şanzımanı beyin kontrol eder, hidrolik sistemi beyin kontrol eder. Bunların hepsi haberleşerek çalışır. Hem elektronik, hem hidrolik vardır. Dolayısıyla teknolojinin son ürünleri olduğu için bunlardan makine mühendisliği bölümünde de en azından bilgi sahibi olsunlar. Bütün bunları üç kredilik bir derste öğre-nemezler; ama



en azından temel düzeyde bilgi sahibi olurlar. Biz bu dersin daha çok üniversitede açılması için gayret gösteriyoruz. İMDER olarak zaman zaman gidip üniversiteleri ziyaret edip iş makineleri hakkında seminerler veriyoruz. Bugün sektörde 11 bin makine satılıyor. Bunun önemine dair bu konuda üniversitelerde seminerler düzenliyoruz. Hocalarımıza bilgiler veriyoruz. Sektörde teknisyen

ve mühendis anlamında da açık var. Sektör meşakkatli bir sektör. Arkadaşlar sabrederse belli bir yere kadar geliyorlar. Yaklaşık 10 yıldır İstanbul Teknik Üniversitesi'nde ziraat makineleri diye seçmeli bir ders var. Aslında Türkiye'nin temelinde ziraat hala var. Nedense öğrenciler bu dersi hiç tercih etmiyorlarmış. Ya otomotivi tercih ediyorlar ya elektrik, ısı, doğal gazı tercih ediyorlarmış. Bu dersin yerine iş makineleri dersi açılması söz konusu oldu; ama İstanbul'daki üniversitelerde bir dersi kaldırıp yerine başka bir dersi açmak zor olduğu için bu hala hayata geçemedi.





KİTLESEL ÇELİK ÜRETİMİ NASIL BAŞLADI? HENRY BESSEMER

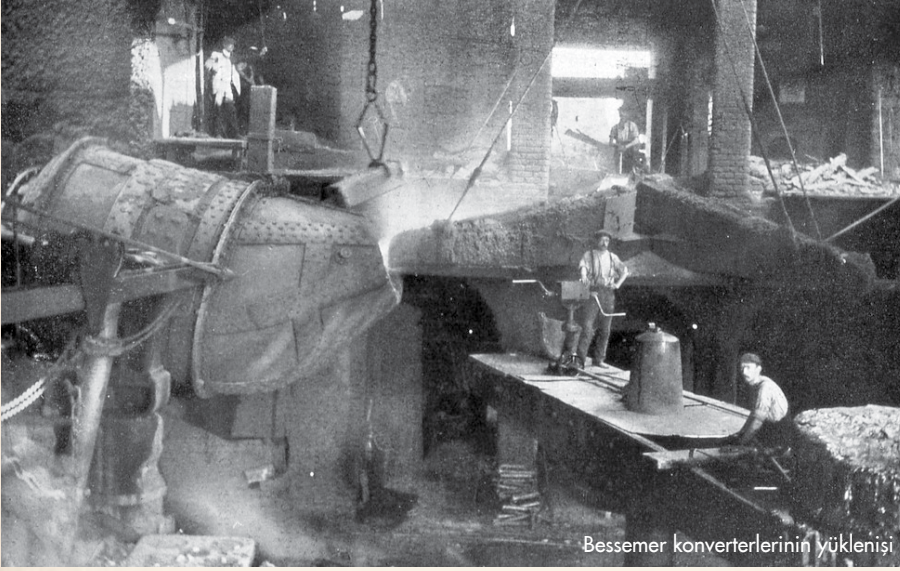
Hazırlayan: Fatih Toptan

Hayatı kolaylaştıran makinelerin, gökdelenlerin, taşıtların yapılmasını sağlayan, 20. yüzyılı bildiğimiz hale getiren en önemli malzeme çeliktir kuşkusuz. Ve tüm bunlar, Bessemer'in bundan 155 yıl önce, çeliğin düşük maliyetle üretimini mümkün kılan yöntemiyle hayata geçmeye başlamıştı.

19. yüzyılın ikinci yarısından itibaren çeliği ucuz bir şekilde üretmenin mümkün olmasıyla beraber teknolojiye ve endüstride büyük değişiklikler yaşanmaya başlanmıştır. Daha büyük, gelişmiş ve hassas makineler yapılabilir, büyük gökdelenler inşa edilebilir ve giderek otomobil gibi pek çok araç kitlesel olarak üretilebilir hale gelir. Böylece çelik, uzunca bir dönem sanayinin lokomotifleri olarak kalır. Hatta bunun da ötesinde ulusların zenginliği, uzun yıllar boyunca çelik tüketimi ile ölçülür. İşte bu yolun başında, bundan 155 yıl önce çelik üretimi için düşük maliyetli bir yöntem geliştiren Henry Bessemer vardır. Çelik, Bessemer'den önce de üretilmektedir elbet. Ne var ki, elde edilmesi çok pahalı ve kalite kontrolü çok zordur. Bu yüzden ki çeliğin kullanımı çok sınırlı kalmakta, daha çok dökme demir kullanılmaktadır. 1831'de, matbaa harfleri dökümü yapan bir dökümhaneyi işleten bir mühendisin oğlu olarak dünyaya gelen Bessemer, babasının yanında geliştirdiği çeşitli aygıtlarla yeteneğini kısa sürede kanıtlar. Çelik üretiminin ucuzlaşması ve yaygınlaşmasını sağlayan yöntemi geliştirmesi ise Kırım Savaşı'na (1853-55) dayanır. Bessemer, Kırım Savaşı sırasında, boyu daha uzun olan ve barut gazlarının etkisiyle dönme hareketi kazanan bir top mermisi geliştirir. Bu mermiyle ilgili olarak Fransız yetkililerle görüşen Bessemer, onların dikkatini çeker çekmesine; ancak Fransızlar,



Henry Bessemer



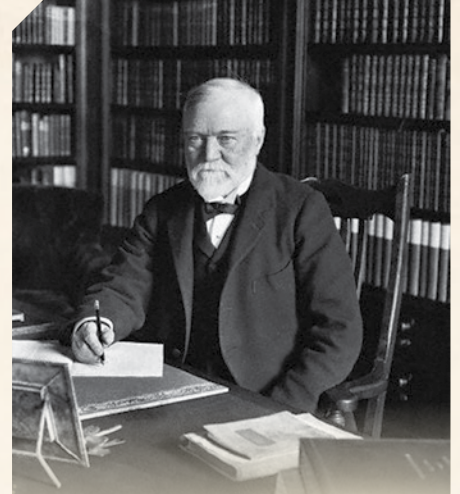
Bessemer konverterlerinin yüklenişi

dökme demirden imal edilen topların bu türden bir mermiyi fırlatabilecek sağlamlıkta olmadığına inanmaktadır. Bunun üzerine Bessemer, çalışmalarını daha güçlü bir dökme demir elde etmek için yoğunlaştırır. O dönemde kullanılan demir esaslı malzemeler; demir cevherinin yüksek fırında ergitilmesi sonucu elde edilen dökme demir ve dökme demirin ocaklarda dövülerek karbon oranı azaltılmasıyla elde edilen dövme demirdir. Karbonu azaltılan dövme demir, yüksek orandaki karbonun verdiği kırılganlık probleminin aşılmasıyla birlikte demir yolu rayları ve ince kesitli yapı profilleri gibi alanlarda kullanı-



Pittsburgh'da Bessemer çeliği imalinde çalışan konverterler. (Harper's Weekly'nin 1886 Nisan'ında yayımlanan 30. sayısından)

labilir hale gelmektedir. Bessemer çalışmaları sırasında, ocak içindeki sıcak gazlarda bulunan oksijenin, ön ısıtılmakta olan demir piklerindeki karbonu aldığı, üstelik bunun dövme demirin üretimi sırasında gerçekleşenden daha fazla olduğunu görür. Bunun yanında, ergiyik haldeki dökme demire hava üflenmesi, ısı artışına yol açarak dökümün daha kolay yapılabilmesini de sağlamaktadır. Bu yöntem sonraları 'Bessemer işlemi' olarak anılacaktır. Aslında Bessemer işleminin benzeri, Bessemer'den kısa bir süre önce, ABD'de Pittsburgh'lu bir bilim insanı ve sanayici olan William Kelly tarafından geliştirilmiştir. Ne var ki Kelly, yöntemine hemen patent alan ve onu daha da geliştiren Bessemer'in gerisinde kalır. Bessemer, buluşunu 1856'da İngiliz Bilim Geliştirme Derneği'nde açıklar. Kısa sürede demir üreticilerinin yoğun talepleriyle karşılaşır. Ancak işler umulduğu gibi iyi gitmez. İyi şans mı kötü şans mı bilinmez, Bessemer fosfor ve kükürt oranı düşük cevherlerle çalışmıştır. Ne var ki, Avrupa'nın batısında demir cevherlerinin fosfor ve kükürt oranları yüksektir. Bessemer işlemleriyle artılamayan kükürt ve fosfor, üretilen çeliğin dayanımını düşürmektedir. Bunun üzerine Bessemer, lisans verdiği üreticiler karşısında güç duruma düşer ve paralarını geri ödemeye zorlanır. Bessemer kendi çelik fabrikasını kurar ve fosfor içermeyen demir cevheriyle çalışarak bu soruna geçici de olsa bir çözüm bulur. Kalıcı çözüm ise 1878'de, genç İngiliz metalurji mühendisi Gilchrist Thomas'dan



ANDREW CARNEGIE

Yoksulluk sebebiyle 1840'da, İskoçya'dan Amerika'ya göç eden bir dokumacının oğlu olan Andrew Carnegie, 'Amerikan Rüyası'nın en tipik örneklerinden biridir. Amerika'ya geldiğinde 12 yaşında olan Carnegie, çalışma hayatına bir pamuk fabrikasında işçi olarak başlar. 19 yaşında telgrafçılık yapar ve kısa sürede telgraf operatörlüğüne yükselir. Carnegie, Amerikan İç Savaşı sırasında arkadaşlarından sağladığı mali destek ile ray, demir yolu ve köprü inşa eden şirketler kurar. 1875'de İngiltere'ye yaptığı bir ziyaret sırasında Bessemer'in yönteminin önemini fark eder ve bu yöntem ile çelik ray üreten bir fabrika kurar. Birkaç yıl içinde milyonerliğe adım atan Carnegie, yüzyılın sonuna geldiğinde, dünyanın en zengin adamlarından biri olur.

gelecektir. Thomas, ergiyik haldeki demir cevherinin kireç taşı ve magnezyum oksitle kaplı bir fırında ısıtıldığında içindeki fosfor ve kükürten kolayca arıtılabileceğini bulur.

Fosfor sorununu çözen Bessemer, buluşundan büyük kazanç sağlar. Yaşamının son yıllarında farklı alanlarda da çalışmalarını sürdürür. Çok işlevsel olamasa da güneş enerjisiyle çalışan bir ocak geliştirir. Elmas parlatmak için geliştirdiği bir alet mücevhercilerin ilgisini çeker. Bunun dışında, tam başarıya ulaşmasa da kendisinin de şikayetçi olduğu deniz tutmasına karşı buharlı gemilerde kullanılmak üzere özel dengeli bir kabin geliştirir. Ancak



sahip olduğu 114 buluşun tamamı, onun adını hala anmamızı sağlayan en önemli buluşu olan çelik üretimine getirdiği yeni yöntem kadar başarılı olamaz. Bessemer, 1879'da 'sir' unvanı alır. 'Royal Society' ve 'Londra Kenti Özgürlüğü' derneklerinin üyeliğine, 'Demir ve Çelik Enstitüsü'nün başkanlığına seçilir. Bunlar dışında da, ulusal ve uluslararası pek çok ödülün sahibi olan Bessemer, 1898'de yaşama veda eder. Çeliğin ucuzlaması ve yaygınlaşması birçok yeni ürünün, aletin ve üretim sürecinin ortaya çıkmasını mümkün kılar. Özellikle makine üretimi ve inşaat sektörlerinde büyük değişiklikler yaşanır. Daha gelişmiş ve daha hassas makineler, düşük maliyetle üretilebilir hale gelir. 1880'lerden önce büyük ve

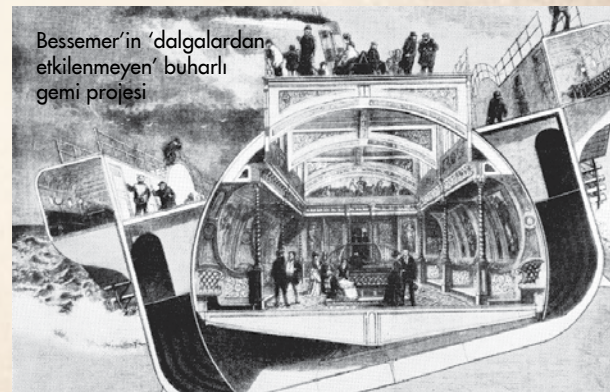
çok katlı binaların ağırlığını tuğla duvar üzerinde taşıyabilmek için duvarların alt katlarda çok kalın yapılması gerekiyordu. İç bölümlerin ağırlığı dökme demir sütunlarla taşınsa da, dış duvarların kendi ağırlıklarını taşıyabilmesi için kalın olması gerekiyor, bu da pencere açmak için az alan bırakıyordu. Bu tarihten sonra inşaatlarda yavaş yavaş çelik kullanılmaya başlanır ve bunun başarıya ulaşmasıyla gökdelenler inşa edilmeye başlar. Sonraları bu gökdelenlerin aralarında, kitlesel olarak üretilmeye başlayan otomobiller dolaşmaya başlar. Bu merkezlerin dışında, büyük fabrikalar kurulur. Dünya bizim bildiğimiz 20. yüzyıldaki halini almaya başlar. İşte tüm bunların ardında çelik, kuşkusuz başrollerdedir.

TÜRKİYE'DE ÇELİK ÜRETİMİ NASIL BAŞLADI?

Türkiye'de demir çelik sanayi kurulup kurulmayacağına incelenmesine, 1925 yılında İktisat Vekaleti tarafından başlanır. 1928'e kadar askıya alınan çalışmalar, bu tarihte Erkan-ı Harbiye'de yapılan bir toplantıyla yeniden gündeme gelse de, ödenek yetersizliğiyle başarısızlıkla sonuçlanır. Çalışmalar, 1932'de SSCB'den bir heyetin incelemeleriyle yeniden başlar. Mevcut sanayileşme politikaları çerçevesinde, bu kez iş ciddidir ve tesise yer aranır. Tesis için Zonguldak'ın Karabük Köyü'nde karar kılınır. Yer seçiminden sonra sıra finansman sağlanmasına gelir. O dönemde, sanayi yatırımları için finansman büyük ölçüde SSCB'den sağlanmaktadır. Bunun yanında Karabük Demir Çelik Fabrikaları için 10 Kasım 1936'da İngiliz hükümeti ile 2,5 milyon sterlin tutarında bir kredi anlaşması yapılır. H.A. Brassert firmasına ihale edilen tesislerin temeli; 3 Nisan 1937'de Başvekil İsmet İnönü tarafından atılır ve 9 Eylül 1939'da ilk pik demir elde edilir.

KAYNAKÇA

1. A. Feldman, P. Ford, *Bilginler ve Buluşlar Ansiklopedisi*, Milliyet Yayınları, 1983.
2. *Ana Britannica*, Ana Yayıncılık, İstanbul, 1994.
3. C. Freeman, L. Soete, *Yenilik İktisadi*, Çev. E. Türkcan, TÜBİTAK Akademik Dizi, 2003.
4. <http://inventors.about.com/library/inventors/blsteel.htm>
5. <http://www2.exnet.com/1995/09/27/science/science.html>
6. <http://www.newsteel.com/features/NS9911f2.htm>
7. http://www.bbc.co.uk/history/historic_figures/bessemer_henry.shtml
8. *Karabük Demir ve Çelik Fabrikaları*, MTA Dergisi, 17 (1939) 30-34.
9. F. Toptan, *Karabük Demir Çelik Fabrikaları*, *Popüler Tarih*, 61 (2005) 86-89.





TÜRK MAKİNECİLER KALİTESİYLE MOĞOLİSTAN'I FETHETTİ

Moğolistan ile ülkemiz arasında ihracat değerleri son yıllarda artış gösterdi. Ülkedeki firmalar, Türk makinelerine “kaliteli” gözüyle bakarken; iki ülke arasındaki ihracat hacminin artmasını istiyor. Söz konusu ülkeye en fazla ağır iş makineleri ihracatı gerçekleştiriyoruz.







Moğolistan Doğu ve Orta Asya'da bulunan denize kıyısı olmayan bir ülkedir. Ülkenin kuzeyinde Rusya; güney, doğu ve batısında Çin yer alır. Moğolistan'ın Kazakistan'a sınırı olmamasına rağmen ülkenin en batısı Kazakistan'ın doğu ucuna birkaç mil uzakta bulunuyor. Ulan Batur başkent ve ülkenin en büyük şehridir.

SANAYİ GEÇMİŞİ 40 YILA DAYANIYOR
Moğolistan ekonomisi 1960'lardan bu yana büyük bir oranda hayvancılığa bağlı bir görüntü verir. COMECON'un yardımıyla 1960-1980 arasında sanayi sektörü oluşturuldu. 1970'te sanayi üretimi tarımsal hasılayı geçti. 1990 yılında sanayi üretiminde inşaat sektörü hariç tutulduğunda GSYİH'nın yüzde 36'sına ulaşılıyor. Ulaştırma konusunda alt yapı zayıf. Ülkede 1991 yılında canlı hayvan kooperatifleri ve devlet çiftlikleri

özeleştirildi. Böylece 1991'de yaklaşık 26 milyon olan canlı hayvan sayısı, 1999 yılında 34 milyona ulaştı. Tarımın GSYİH içindeki payı 1998'de yüzde

40 oldu; ancak sert geçen kış koşulları sebebiyle 2001'de yüzde 25'e ve 2004'te yüzde 21'e, 2005'te yüzde 20'ye, 2006'da yüzde 19'a geriledi. Sanayi

MOĞOLİSTAN'IN ÜLKELERE GÖRE MAKİNE VE AKSAMLARI İTHALATI (BİN \$) - 84. FASIL

Kaynak:
Trademap

	GTİP TANIMI	2005	2006	2007	Değişim 06/05(%)	Değişim 07/06(%)
1	ÇHC	31,39	47,565	70,904	51,5	49,1
2	RUSYA FED.	17,932	29,595	30,991	65,0	4,7
3	JAPONYA	21,211	13,833	23,154	-34,8	67,4
4	ALMANYA	8,238	10,139	19,27	23,1	90,1
5	G.KORE CUM.	10,319	15,81	17,415	53,2	10,2
6	SİNGAPUR	5,072	6,564	16,623	29,4	153,2
7	ABD	16,127	11,514	15,335	-28,6	33,2
8	AVUSTURALYA	6,704	7,765	8,315	15,8	7,1
9	UKRAYNA	3,306	4,933	5,133	49,2	4,1
10	LETONYA	1,006	202	4,9	19979,5	-97,6
	DİĞER	49,428	33,811	50,984	-31,6	50,8
	TOPLAM	170,733	181,731	263,02	6,4	44,7



TÜRKİYE-MOĞOLİSTAN DIŞ TİCARET İKİLİ VERİLERİ (\$)

Kaynak:
TUİK verileri

		2008	2009	2010
İhracatımız	Değer	12.948.117	5.562.287	11.151.072
	Değişim %	-	-57,0	100,5
İthalatımız	Değer	142	0	0
	Değişim %	-	-100	-
Hacim	Değer	12.948.259	5.562.287	11.151.072
	Değişim %	-	-57	100,5
Denge	Değer	12.947.975	5.562.287	11.151.072
	Değişim %	-	-57	100,5

cu, zehirli ve tehlikeli kimyasalların ihracatı yasak. İhracata yönelik üretim yapan öncelikli sektörler ithalatta gümrük vergisinden, özel vergilerden ve üç yıl boyunca KDV'den muaf tutuluyor. 2002 yılında serbest bölge yasası çıkarıldı.

İmalat sektörü söz konusu olduğunda gıda, içecek, tekstil ve konfeksiyon temel üretim alanları arasında yer alıyor. ABD konfeksiyon sektörü için büyük bir pazar iken kotaların kalkması ile ciddi sıkıntılar yaşanmaya başladı. Öte yandan, Avrupa Birliği Moğolistan'a GSP+ sistemi çerçevesinde 7 bin 200 kalem üründe gümrüksüz ve kotasız ihracat imkanı sağladı.

Toplam ihracatın yüzde 30'unu et, deri, bağirsak ve kaşmir gibi hayvancılıktan elde edilen ürünler oluşturuyor. 1990'lı yıllarda yaşanan geçiş süreci içerisinde tahıl ürünlerine verilen sübvansiyonların kaldırılması ile tarımsal aktivite hayvancılık ve kaşmir üretiminde yoğunlaştı. Moğolistan'da hayvancılık göçebe usulü ile yapılıyor. Hükümet süt, un, patates ve diğer sebzelerin üretimindeki verimliliği artırmayı hedefliyor. Un ve bazı sebzelerin ithalatı için mevsimlik olarak ithalat vergisi

Moğolistan'da 'Türk ürünleri kalitelidir' imajı pazarda hakim. Ancak gelir düzeyi düşük olan Moğollar, zorunlu olarak fiyatı düşük ürünlere yöneliyor.

yüzde 5'ten yüzde 15'e yükseltiyor. İşlenmemiş kaşmir ihracatı yerli üretimi artırmak ve daha fazla katma değer yaratmak amacıyla vergiye tabi. Ayrıca ham deri ihracatı da yasak; ancak işlendikten sonra ihracat mümkün. Bununla birlikte ham kaşmir ve ham deri de kaçak yollarla Çin'e satılıyor.

İKİLİ İLİŞKİLER GÜÇLENMELİ

Moğolistan ile ülkemiz arasında ihracat değerleri özellikle son yıllarda artış göstermeye başladı. 2008 yılında yaşanan kriz ortamından etkilenen ihracat rakamları, 2010 yılı sonunda eski

üretimde en büyük pay madencilığe ait. Madencilikten sonra imalat sanayisi geliyor. Konfeksiyon, özellikle kaşmir ve gıda üretimi de imalat sanayi içinde önemli. Bakır, altın ve kaşmir ihracatın dörtte üçünü oluşturuyor. Dış ticaret Moğolistan ekonomisinde önemli bir rol oynar. 2007 yılı itibarıyla ihracat ve ithalatın GSYİH içindeki payı sırasıyla yüzde 50 ve yüzde 55. Hükümet oldukça açık bir ticaret ve yatırım politikası benimsiyor. İhracat gelirleri 2003 yılından sonra hızla arttı. Bunun sebebi ise ihracatın çok ciddi bir bölümünü oluşturan bakır ve altının dünya piyasalarındaki fiyat artışı. En önemli ihracat kalemi olan bakırın tamamı Çin'e satılıyor.

ÜLKEDE, BAZI ÜRÜNLERE İHRACAT VERGİSİ UYGULANIYOR

Moğolistan'da ham kaşmir başta olmak üzere bazı ürünler için ihracat vergisi uygulaması var. Uyuşturu-





MOĞOLİSTAN'IN MAKİNE VE AKSAMLARI İTHALATINDAKİ BAŞLICA KALEMLER (BİN \$)

Kaynak: TÜİK verileri

GTİP TANIMI	2008	2009	2010	Değişim 08/09(%)	Değişim 09/10(%)
1 DOZERLER, GREYDER, SKREYPER, EKSKAVATÖR, KÜREYİCİ, YÜKLEYİCİ VB.	83	49	92	87,8	47,2
2 TOPRAK, TAŞ, METAL CEVHERİ VB. AYIKLAMA, ELEME VB. İÇİN MAKİNELER	44	26	67	157,7	61,1
3 AĞIR İŞ MAKİNE VE CİHAZLARININ AKSAMI, PARÇALARI	23	33	48	45,5	32,3
4 TOPRAK, MADEN, CEVHERİ TAŞIMA, AYIRMA, SEÇME VB. İŞ MAKİNELERİ	28	10	23	130,0	57,5
5 KENDİNE ÖZGÜ FONKSİYONLU MAKİNE VE CİHAZLAR	21	8	19	137,5	59,7
6 KALDIRMA, İSTİFLEME, YÜKLEME, BOŞALTMA MAKİNE VE CİHAZLARI	15	8	17	112,5	50,8
7 OTOMATİK BİLGİ İŞLEM MAKİNELERİ, ÜNİTELERİ	17	12	16	33,3	26,2
8 BUZDOLAPLARI, DONDURUCULAR, SOĞUTUCULAR, ISI POMPALARI	15	10	16	60,0	39,8
9 SANTRİFÜJLE ÇALIŞAN KURUTMA, FİLTRE, ARITMA CİHAZLARI	7	10	15	50,0	33,7
10 SIVILAR İÇİN POMPALAR, SIVI ELEVATÖRLERİ	16	10	15	50,0	31,7
DİĞER	135	90	145	61,1	37,6
TOPLAM	404	265	473	78,5	43,9

değerlerine kavuştu. 2009 yılında 6 bin dolar seviyelerinde seyreden ihracat hacmi bir sonraki yıl 101 oranında büyüme yaşadı. 2010 yılı itibarıyla 11 bin dolar olan ihracat rakamlarının 2011 yıl sonu itibarıyla artış yaşadığı tahmin ediliyor.

TÜRKİYE'NİN PAZARA GİRİŞ İMKANLARI

Moğolistan ile iş yaparken kişisel ilişkiler önemli. Alıcı ve dağıtıcılarla iyi kişisel ilişkiler kurmakta fayda var.

Moğolistan'da aile bağları kuvvetli ve kimin kim ile bağlantılı olduğuna dikkat etmek gerekir. Yabancı yatırım yasası yüzde 100 yabancı mülkiyetine izin veriyor. Tüm yatırımlar yüzde 100 yabancı yatırım şeklinde kurulabilir. Bunun istisnası toprak mülkiyeti. Yabancıların mülk edinmesi serbest; ancak toprak mülkiyeti sadece Moğolistan vatandaşları için mümkün. Yabancılar toprağın uzun vadeli (60 yıl) kullanma hakkını alabilirler.

Karların transferi için çok gelişmiş bir

bankacılık sistemi olmamakla birlikte Moğolistan'ın karların transferi konusunda son derece liberal bir rejimi var. İş yaparken Moğol ticari uygulamaları ve ticari gelenekleri hakkında bir Moğol danışmandan yardım almakta fayda var.

Moğolistan nüfusunun yüzde 76'sı 35 yaşın altında. Genç nüfus esnek bir yapıya sahip ve yeni ürünlere açık. Kaliteli ürün bilinci mevcut olan ülkede 'Türk ürünleri kalitelidir' imajı hakim. Ancak gelir düzeyi düşük olan Moğol-





Moğolistan'a en çok ağır iş, tohum ve kurutma makineleri ihracatı gerçekleştiriyoruz. Moğolistan'a tüm ürünlerde toplam ihracatımız 2009 yılına göre yüzde 101 oranında arttı.

lar, zorunlu olarak fiyatı düşük ürünlere yöneliyor.

Reklam potansiyel tüketicilerin ilgisini çekmek için etkili bir yöntemdir. Başkent Ulan Batur'da yaşayanların tamamına yakınının evlerinde TV ve radyo mevcut. Gazete, dergi, radyo, televizyon ve panolar gibi kitle iletişim araçları reklam için kullanılıyor. Ayrıca Moğolistan Ulusal Sanayi ve Ticaret Odası'nın ilkbahar ve sonbaharda düzenlediği fuarlar da tanıtım için oldukça faydalı. Bu fuarlara genellikle Moğolistan, Rusya, Kore ve Çin'den katılım gerçekleşiyor.

MOĞOLİSTAN İHRACATIMIZ TOPLAMDA İKİ KAT ARTTI

Moğolistan'a ihracatımızda başlıca maddeler listesine göre; elektrikli makine ve cihazlar kalemi dikkat çekiyor. 2009-2010 yılları arasında yüzde 215 oranında artış kaydeden ürün grubu, aynı zamanda listede en büyük değişimin yaşandığı 3'üncü kalem oldu. Elektrikli makine ve cihazların ihracatı 2009 yılında 220 bin dolar iken 2010 yılında bu rakam 694 bin dolara yükseldi. Sıralamada elektrikli makine ve cihazlardan sonra nükleer reaktörler ile kazanlar ön plana çıkıyor. Nükleer reaktör ve kazanlar ihracatımız ise 2010 yılında 612 bin dolar seviyesinde gerçekleşti. Moğolistan'a ihracatımızda başlıca maddeler arasında da ilk sırada esasını hububat, un, nişasta, süt teşkil eden müstahzarlar yer aldı. Söz konusu kalemden 2010 yılında ihracatımız yüzde 118 oranında artış göster-

di. Esasını hububat, un, nişasta, süt teşkil eden müstahzarlar ihracatı 2010 yılında 1 milyon 568 bin dolar olarak gerçekleşti.

Moğolistan'a tüm ürünlerde toplam ihracatımız 2009 yılına göre yüzde 101 oranında artarak 2010 yılında 11 milyon dolar olarak gerçekleşti. Aynı dönemde en fazla ihracat 1 milyon 568 bin dolar ile esasını hububat, un, nişasta, süt teşkil eden müstahzarlar kaleminde oldu. Yine 2010 yılının 2009 yılı değişim oranına bakıldığında en fazla ihracat artışı yüzde 577 ile plastik ve plastikten mamul eşya kaleminde 399 bin dolar olarak gerçekleşti.

EN ÇOK AĞIR İŞ MAKİNESİ İHRAÇ EDİYORUZ

Ağır iş makineleri ve cihazları 2009-2010 yılları arasında yüzde 95 oranında artış kaydetti. 2009 yılında 101 bin dolar olan kalem, 84. fasla göre; 2010 yılında 198 bin dolara yükseldi. Tohumları temizleme, ayırma, öğütme ve işleme makineleri ise listenin ikinci sırasında yer aldı. Söz konusu kalemden 2010 yılında 122 bin dolar ihracat gerçekleşti. Moğolistan'a ihracatımızda 2009-2010 yılları arasında en fazla yüzde 4.567 oranında artışla santrifüjle çalışan kurutma, filtre ve arıtma cihazları dikkat çekiyor.

Moğolistan'a makine ve aksamları toplam ihracatımız 2009 yılında 678 bin dolar iken bir sonraki sene bu rakam

yüzde 10 oranında azaldı. 2010 yılında makine ve aksamları ihracatımız 612 bin dolar olarak gerçekleşti. Makine ve aksamları ihracatımızda 2010 yılı için en fazla ihracat 198 bin dolar ile ağır iş makine ve cihazlarının aksam ve parçaları kaleminde oldu. Aynı dönemde 2009 yılına göre ihracat rakamında en fazla değişim santrifüjle çalışan kurutma, filtre ve arıtma cihazları kaleminde gerçekleşti.

ÜLKEDE DOZER İHTİYACI VAR

Moğolistan'ın makine ve aksamları sektöründe yapmış olduğu ithalatın 2010 yılında 473 milyon dolar olduğu ve 2009 yılına göre yüzde 79 oranında artış kaydettiği görülüyor. 2010 yılı verileri 2009 yılı ile karşılaştırıldığında en fazla ithalat artışının ise yüzde 158 ile toprak, taş, metal cevheri gibi ayıklama, eleme makineleri kaleminde yaşandı.

Ülkede en fazla dozer, greyder, skreyper, ekskavatör, küreyici ve yükleyici ihtiyacı söz konusu. 2009-2010 yılları arasında makine ve aksamları ithalatında başlıca kalemlerde ilk sırada yer alan makinelerde yüzde 47 oranında artış yaşandı. Söz konusu kalemden Moğolistan 2009 yılında 49 milyon dolar ithalat yaparken 2010 yılında bu rakam 92 milyon dolara yükseldi. Sıralamanın ikinci sırasında ise toprak, taş, metal cevheri ayıklama ve eleme için kullanılan makineler var. Yüzde 61 oranında

MOĞOLİSTAN'A İHRACATIMIZDA BAŞLIKA MADDELER (\$)

Kaynak: TUIK verileri

	GTİP TANIMI	2009	2010	Değişim 10/09(%)
1	ESASINI HUBUBAT, UN, NIŞASTA, SÜT TEŞKİL EDEN MÜSTAHZARLAR	719.347	1.568.115	118,0
2	DEMİR VEYA ÇELİKTEN EŞYA	322.810	1.224.299	279,3
3	İNCİLER, KIYMETLİ TAŞ VE METAL MAMULLERİ, MADENİ PARALAR	769.724	1.066.382	38,5
4	KAKAO VE KAKAO MÜSTAHZARLARI	535.992	1.015.718	89,5
5	ŞEKER VE ŞEKER MAMULLERİ	402.363	830.892	106,5
6	SABUNLAR, YÜZEY AKTİF ORGANİK MADDELER, YIKAMA-YAĞLAMA MADDE.	557.288	793.127	42,3
7	ELEKTRİKLİ MAKİNA VE CİHAZLAR, AKSAM VE PARÇALARI	220.074	693.581	215,2
8	NÜKLEER REAKTÖRLER, KAZAN; MAKİNA VE CİHAZLAR, ALETLER, PARÇALARI	678.424	611.963	-9,8
9	ÖRÜLMEMİŞ GİYİM EŞYASI VE AKSESUARLARI	217.327	429.491	97,6
10	PLASTİK VE PLASTİKTEN MAMUL EŞYA	58.940	398.744	576,5
	DİĞER	1.079.998	2.518.760	133,2
	TOPLAM	5.562.287	11.151.072	100,5



artışın yaşandığı kalemde ise 2010 yılında 67 milyon dolar ithalat yapıldı. Ağır iş makineleri aksam ve parçaları ise sıralamada üçüncü sırada yer alıyor. Ağır iş makinelerinde ise yüzde 32 oranında ithalat artışı söz konusu. 2009 yılında 33 milyon dolar ithalatın yaşandığı ülkede 2010 yılında 48 milyon dolar ithalat gerçekleşti. Değişimin en fazla yaşandığı kalem ise yüzde 62 oranında artışla toprak, taş, metal cevheri gibi ayıklama ve eleme için kullanılan makinelerde yaşandı. Listenin ikinci sırasında ise yüzde 60 oranında artışla kendine özgü fonksiyonlu makine ve cihazlar yer aldı. Söz konusu kalemde 2010 yılında 19 milyon dolar ithalat gerçekleşti. Sıralamanın üçüncüsü ise yüzde 58 oranında artışla toprak, maden, cevheri taşıma, ayırma, seçme gibi iş makinelerinde gerçekleşti.

MOĞOLİSTAN, ÇİN'İ TERCİH EDİYOR

Moğolistan, ithalat yaparken daha çok yakın ülke pazarlarını tercih ediyor. BM İstatistik Bölümü verilerine göre; Moğolistan'ın ithalat yaptığı ülkeler arasında Çin ilk sırada

MOĞOLİSTAN'A MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATIMIZDA BAŞLICA KALEMLER (84. FASIL-\$)

Kaynak: TÜİK verileri

	GTİP TANIMI	2009	2010	Değişim 10/09(%)
1	AĞIR İŞ MAKİNE VE CİHAZLARININ AKSAMI, PARÇALARI	101.488	197.618	94,7
2	TOHURLARI TEMİZLEME, AYIRMA, ÖĞÜTME, İŞLEME MAKİNE VE CİHAZLARI	530.117	122.200	-76,9
3	SANTRİFÜJLE ÇALIŞAN KURUTMA, FİLTRE, ARITMA CİHAZLARI	1.816	84.754	4567,1
4	PALANGA, VİNÇ (BASAMAKLI HARİÇ) BUCURGAT, IRGAT, KRİKOLAR	0	45.070	-
5	ÇAMAŞIR YIKAMA MAKİNELERİ	28.335	39.686	40,1
6	OTOMATİK BİLGİ İŞLEM MAKİNELERİ, ÜNİTELERİ	0	31.377	-
7	BUHAR KAZANLARI DIŞINDA KALAN MERKEZİ ISITMA KAZANLARI	0	20.477	-
8	HAVA-VAKUM POMPASI, HAVA/GAZ KOMPRESÖRÜ, VANTİLATÖR, ASPİRATÖR	4.364	13.460	208,4
9	MUSLUKÇU, BORUCU EŞYASI-BASINÇ DÜŞÜRÜCÜ, TERMOSTATİK VALF DAHİL	0	12.458	-
10	SIVI, TOZLARI PÜSKÜRTMEYE, DAĞITMAYA MAHSUS MEKANİK CİHAZLAR	0	10.000	-
	DiĞER	12.304	34.863	183,3
	TOPLAM	678.424	611.963	-9,8

yer alıyor. 2007 yılı verilerine göre; Çin'den 71 milyon dolarlık makine ve aksamı ithalatı gerçekleşti.

İkinci sırada ise Rusya Federasyonu bulunuyor. 2006 yılında 31 bin dolarlık makine ve aksamı ithal edilen ülkede 2007 yılında yüzde 5 oranında artış yaşandı. Moğolistan, Rusya Federasyonu'ndan 2007 yılında 31 milyon dolar değerinde ürün ithal etti. Listenin üçüncü sırasında ise Japonya var. Anılan ülkeden Moğolistan 2007 yılında 23 milyon dolar ithalat gerçekleştirdi. BM İstatistik Bölümü 2007 yılı verilerine göre; listenin ilk 10 ülkesi sırasıyla şu şekilde: ÇHC (71 milyon dolar), Rusya Federasyonu (31 milyon dolar), Japonya (23 milyon dolar), Almanya (19 milyon dolar), G. Kore (17 milyon dolar), Singapur (17 milyon dolar), ABD (15 milyon dolar), Avustralya (8 milyon dolar), Ukrayna (5 milyon dolar) ve Letonya (5 milyon dolar).

Moğolistan'ın dünya genelinde makine ve aksamı ithalatında 2007 yılı rakamlarına bakıldığında toplam değer 263 milyon dolar olduğu ve ilk sırada 70 milyon dolar ile Çin Halk Cumhuriyeti'nin yer aldığı görülüyor. 2007 yılının 2006 yılına göre değişim oranında en fazla artış yüzde 153 oranı ile Singapur'da yaşandı. En fazla azalma ise yüzde 98 oranı ile Letonya'dan yapılan ithalatta görüldü.



“MOĞOLİSTAN’IN İLK YERLİ FABRİKASINI KURMA PROJESİNE İMZA ATTIK”

“Sarem Makina, boru üretim makineleri konusunda hizmet veriyor. Firmamızın ihracatı Nisan 2011’de Kazakistan konsolosluk personeli ile Moğolistan’a yapmış olduğum kişisel ziyaretle başladı. İhracatımız halen devam ediyor. Moğolistan’a plastik boru üretim hatları ve bunlara bağlı plastik boru ek parça üretim kalıpları ihraç ediyoruz. Moğolistan, az nüfuslu bir ülke. Buna rağmen halkın alım gücü gayet yüksek. Ancak ülkenin sanayisi yok

denecek kadar az. Yeni sanayileşmeye başlayan ülkede yaptığımız bağlantılar sayesinde Moğolistan’ın ilk yerli fabrikasını kurma projesine imza attık. Her sektörde olduğu gibi bu ülkeye de hemen hemen Çinliler hakim. Moğolistan projemizde Türkiye firması olarak gücümüzü bir kez daha ispat ettik. İnanıyoruz ki Moğolistan projesinin bize avantajı ülkemize olan güvenin bir kez daha ispatlanmış olmasıdır. Ülkenin coğrafik yapısı ve ulaşımı en büyük dezavantaj olmakla beraber ül-

keler arası ticari anlaşmaların zayıf olması da ticari ilişkilerde zorlanmamıza neden oluyor. Moğolistan’ın makine sektörü açısından, nüfus azlığından dolayı yüksek bir potansiyel yoktur. İlk gidecek makinecilerin bu ülkedeki piyasaya hakim olacağına inanıyorum.”

ÖMER İDİLMEK
Sarem Makina
Pazarlama Müdürü

“MOĞOLİSTAN, GELİŞMEKTE OLAN BİR PAZAR”

“Termo Teknik, çelik dilimli radyatör ve mazotlu brülör üretimi için 1966 yılında İstanbul’da kuruldu. 1990 yılında üretimine başlanan panel radyatörlerin piyasaya sürülmesine kadar Termo Teknik ürün portföyünü elektrikli şofben, mazotlu/katı yakıtlı kazanlar ve elektrikli radyatörlerle genişletti. Termo Teknik 1990’da panel radyatör üretimi için Çorlu’da yeni fabrikasını

kurdu ve 1995 yılında Türkiye’de ilk havlu radyatör üretimine başladı. Moğolistan’a ihracatımız 2010 yılında Rusya’daki bir fuarda temaslarımız sonucunda başladı. Termo Teknik olarak Moğolistan’a panel radyatör ve havlu radyatör ihraç ediyoruz. Moğolistan, gelişmekte olan bir pazar. Yeni yapılar var ve eski yapılarından renevasyona ihtiyacı olduğundan bizim

için çok önemli. Moğolistan dinamik bir yapıya sahip. Her geçen gün de gelişen bir potansiyeli mevcut. Bunların yanı sıra ülkenin iklimi ürünlerimiz için çok ideal.”

ŞENAY SUNGUR
Termo Teknik
İhracat Müdürü

“NAKLİYE ÇOK UZUN ZAMAN ALIYOR”

“Silver olarak bugün yüzde 60 pazar payıyla Türkiye’de 1,5 milyon eve girmeyi başardık. Silver, kömür sobada 30 farklı çeşide sahip. Farklı pazarlara yönelik elektrikli, gazlı soba üretiyoruz. 2010 yılı Ocak ayı itibarıyla Moğolistan’la çalışmalara başladık. Dünya Bankası’nın Moğolistan’da başlatılan Temiz Hava Projesi ihalesini kazandık. Birçok ülkeden soba üreticisinin giriş yapmak için yarıştığı Moğolistan’a 70 bin soba ihraç ettik. Nakliye esnasında herhangi bir sorun

yaşamadık; ama deniz nakliyesi çok uzun sürüyor ve aktarmalı gidiyor. Önce Kayseri’den Mersin’e kara yoluyla; Mersin’den Mısır’a deniz yoluyla ürünlerimizi ihraç ediyoruz. Mısır’dan sonra Çin Limanı’na gönderilen ürünler tren yoluyla ancak Moğolistan’a ulaşıyor. Böylelikle nakliye süreci de 40-45 gün buluyor. Bunun yanı sıra ülkede bankaçılık sistemi çok yavaş. Kömür madenleri bakımından zengin Moğolistan’da ülkenin yüzde 60’ı kömür sobası kullanıyor. Dünya Bankası

yaklaşık beş yıl süren araştırma sonunda bizi buldu. Bürokratik sorunlar çözüldü, testlerden geçildi. Sibiryaya yakın bir bölgede ısının -43 dereceye kadar düştüğü bölgelerde çalışıldı. 70 bin soba siparişi alındı, 5 bin adetlik ilk yükleme yapıldı. Silver sobalar Moğolistan’da Dünya Bankası’nın desteği ile hükümet tarafından halka ücretsiz dağıtılıyor.”

HASAN HASKARAMAN
Silver Şirketler Grubu
İthalat-İhracat Koordinatörü

“ÜLKENİN KALİTELİ ÜRÜNLERE İHTİYACI VAR”

“Altuntaş olarak Moğolistan’a ihracatımız 1999 yılında başladı. Moğolistan’a bir ziyaretimiz esnasında tanıştığımız firma ile çalışmaya başladık. Moğolistan’a PVC, ahşap mobilya ihracatında kullanılan hırdavat, mermer, çelik kapı, cam, tekstil, otomotiv, ısı cam hırdavatı, mobilya makineleri, ısı cam makineleri ve kompresörler ihraç ediyoruz. Moğolistan nakit çalıştığı için

bizim için avantajlı bir ülke. Bunun yanı sıra uzak bir pazar olduğu için herkes bu pazara giremiyor. Dezavantajları ise uzak olmasından kaynaklı nakliye çok pahalı oluyor. Kara yolu hem çok pahalı, hem de riskli. Deniz yolu ise ucuz; ancak çok uzun sürüyor. Moğolistan gelişen bir ülke. Bu sebeple kaliteli makinelere ihtiyacı var. Moğolistan’ın özellikle yem makineleri, un makine-

leri ve tarım makinelerine ihtiyacı var. Türkiye’den bu makineleri sağlıyorlar. Moğolistan’a Çin yakın; ancak Çin’i tercih etmiyorlar. Moğolistan’da genellikle Türk makineleri tercih ediliyor. Bu durum da Türkiye açısından çok avantajlı.”

RECEP ALTUNTAŞ
Altuntaş İnşaat ve Mermer ve Granit Sanayi
Firma Ortağı



EN ÇEVRECİ OSB: EOSB

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından 'Türkiye'nin En Çevreci Organize Sanayi Bölgesi' seçilen Eskişehir OSB'de yatırım çalışmaları devam ediyor. Anadolu'ya açılan kapı olarak faaliyetlerine devam eden Eskişehir OSB içerisinde Bilim Parkı ismiyle inşası devam eden proje, endüstri ile iç içe giren dinamik bir yapıya sahip olacak.



Eskişehir Sanayi Odası 1968 yılında kurulduktan sonra her türlü alt yapısı tamamlanmış bir organize sanayi alanı oluşturmak için çalışmalara başladı. OSB alanının ilk aşamada 1 milyon metrekare olması planlandı. 1973 yılında yatırımcıların hizmetine sunuldu. 1979 yılında 2 milyon metrekarelik gelişme alanı ile birlikte toplam 3 milyon metrekare alana ulaştı. 1992 yılında yeni genişleme sahasıyla birlikte toplam 21 milyon metrekare oldu. Şehirdeki sanayileşmenin son yıllarda ivme kazanması sonucunda, Eskişehir Sanayi Odası bölgenin genişletilmesi kararını aldı. Kısa sürede sonuçlandırılan çalışmalarla EOSB'nin alanı 1996 yılı sonunda bugünkü büyüklüğü olan 32 milyon metrekareye çıktı.

Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından "Türkiye'nin En Çevreci Organize Sanayi Bölgesi" seçilen Eskişehir OSB'de alt yapı yatırımlarında herhangi bir eksiklik ya da sorun bulunmuyor. EOSB tüm yatırımcılarına; 1. sınıf asfalt kaplama yol, 180 lt/sn 4-6 bar basınçta içme suyu kalitesinde kullanım suyu, her parsel sınırında 34.5 kw elektrik ve

doğal gaz imkanı sunuyor. Bunun yanı sıra EOSB'de kanalizasyon, yağmur suyu gideri, telefon, fiber optik internet bağlantısı ve atık su arıtma tesisi de mevcut.

ANADOLU'YA AÇILAN KAPI

Eskişehir'in en önemli avantajları arasında Anadolu'ya açılan kapı olması,

limanlara yakınlığı ve ham madde ulaşımına kolaylığı sıralanıyor. Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi ve Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı Savaş Özaydemir; yetişmiş insan gücünün varlığıyla beraber hızlı tren projesinde kilit noktada olmasının şehri yatırım açısından cazip kıldığı dile getirdi. Özaydemir; "Eskişehir Sanayi Odası'nın



SEKTÖRLERİN İL SANAYİ İÇİNDEKİ PAYLARI

ANA SEKTÖRLER	FİRMA SAYISI	ÇİRO (TL)	İHRACAT (\$)	ÇALIŞAN SAYISI
Makine İmalat Sanayi	% 30,7	% 48,5	% 54,2	% 33,3
Taş ve Toprak Sanayi	% 12,5	% 8,5	% 10,6	% 12,1
Gıda Sanayi	% 11,6	% 22,1	% 6,5	% 18,0
Kimya ve Plastik Sanayi	% 11,0	% 3,5	% 2,5	% 5,6
Orman Ürünleri, Mobilya ve Kağıt Sanayi	% 9,9	% 2,4	% 0,2	% 4,8
Metal Eşya Sanayi	% 6,3	% 3,3	% 1,1	% 6,5
Madencilik	% 6,2	% 6,6	% 20,9	% 5,2
Diğer İmalat Sanayi	% 5,0	% 1,3	% 0,0	% 1,5
Metal Ana Sanayi	% 3,9	% 0,7	% 1,0	% 1,9
Tekstil ve Dokuma Sanayi	% 2,9	% 3,1	% 3,0	% 11,0
TOPLAM	% 100	% 100	% 100	% 100

öncülüğünde kurulan Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi yatırımlar için en önemli cazibe merkezi haline geldi. Bölgenin sunduğu avantajlar şehri yerli ve yabancı yeni yatırımlar açısından tercih edilir kılıyor. Tabii ki bu imkanların yanında OSB'deki arsa fiyatlarının metrekaresinin 40 TL olması (tüm altyapı hizmet bedelleri dahil) yatırımcılar için büyük bir avantaj sağlıyor. Bunun yanı sıra Eskişehir OSB'deki firmalara elektrik ve doğal gaz fiyatlarında da, piyasa fiyatlarına göre indirim uygulanıyor. Bu şekilde firmaların üretim maliyetlerinin azaltılması konusunda elimizden gelen tüm desteği veriyoruz" dedi.

"EOSB İÇİNDEKİ BİLİM PARKI HERKESE HITAP EDECEK"

EOSB'de, bölgedeki yatırımcılara her türlü hizmeti verebilmek için çeşitli alanlarda yatırımlar gerçekleşiyor. Bunlardan biri olarak öne çıkan Bilim Parkı çalışmalarına ise 1997 yılında başlandı. Sanayileşmiş ülkelerde önemli örnekleri olan bu yapılar; bilim ve teknolojinin kendi kaynaklarını yaratarak, endüstri ile iç içe dinamik gelişime yöneldiği merkezlerdir. Bu amaç doğrultusunda Eskişehir Sanayi Odası, OSB alanı içerisinde bulunan 2 milyon metrekaresel alanı bu projeye ayırdı. Bilim Parkı alanı içinde inşa edilecek doğayla bütünleşmiş modern binalar, teknoloji üretimi yapan firmalara tahsis edilecek. Söz konusu alan içinde su, elektrik, doğal gaz, kanalizasyon, yağmur suyu, telekomünikasyon hiz-

metleri gibi alt yapı tesisleri girişimcilerin hizmetine hazır olarak sunulacak. Konuyla ilgili bilgi veren Özyaydemir; "Eskişehir'deki bilim parkında sadece başarılı olan girişimciler için değil, ileri teknoloji kullanan her sektör ve ülkeden firmalara kullanıma hazır iş yerleri sunuyoruz. Bu sebeple bilim parkı içinde otel, sosyal ve kültürel tesisler, spor tesisleri, TSE ve KOSGEB tarafından kurulacak laboratuvar ve test merkezleri bulunması planlandı" dedi. Bilim Parkı alanı içinde Telekom Meslek Lisesi de eğitim faaliyetlerini sürdürüyor. Bunun yanı sıra ESO tarafından kurulacak olan ESO Çok Amaçlı Anadolu Lisesi'nin de hizmete açılması planlanıyor.

ESKİŞEHİR TEKNOLOJİ GELİŞTİRME BÖLGESİ

Eskişehir Teknoloji Geliştirme Bölgesi, 2003 yılında Bakanlar Kurulu kararı ile resmi olarak kuruldu. 500 bin metrekaresel bir alanda gelişme gösterecek olan bölgede, firmaların kiralık olarak kullanabilecekleri üretim birimleri, tüm altyapısı hazırlanmış olarak Ar-Ge çalışması yapacak kuruluşlara tahsis ediliyor. Eskişehir'in yüksek teknoloji üretim merkezi olmasına büyük katkı sağlayacak olan söz konusu tesisler, 2004 yılı başında kullanıma açıldı. Artan yer taleplerine paralel olarak ikinci hizmet binası da tamamlanarak kullanıma sunuldu. Bölge idari merkezi ve yeni çalışma ofislerini içeren üçüncü hizmet merkezi ise 2008 yılı içinde hizmete girdi. Söz konusu bölge, özellikle bilgisayar yazılımları ile katma

ŞAVAŞ ÖZAYDEMİR KİMDİR?



Eskişehir'de 1943 yılında doğdu. 1962 yılında Eskişehir Koleji'ni bitirdi. Lise öğrenimi sırasında 1960-1961 yıllarında AFS değişim öğrencisi olarak ABD'de bulundu. Yüksek öğrenimine Robert Koleji Yüksekokulu'nda başladı. İTÜ Elektrik Mühendisliği Fakültesi'ni bitirdi. Çeşitli süreler Ereğli Demir Çelik, Yarımca Petkim Aliğa Rafinerileri'nin kuruluş şantiyelerinde mühendis ve baş mühendis olarak çalıştı. 1974 yılından itibaren sanayiciliğe başladı. 1980 yılında Eskişehir Sanayi Odası Meclisi'ne üye olarak seçildi. 1984 yılında Eskişehir Sanayi Odası Yönetim Kurulu Üyesi olarak görev aldı. 1989 yılından bu yana Eskişehir Sanayi Odası ve Organize Sanayi Bölgesi Yönetim Kurulu Başkanlığı görevini sürdürüyor.

Eskişehir OSB, geçtiğimiz yıllarda Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından Türkiye'nin En Çevreci Organize Sanayi Bölgesi seçildi. Bölgede devam eden yatırım içerisinde en çok Bilim Parkı dikkat çekiyor.

**TÜRKİYE'NİN TOPLAM İHRACATININ VE ESKİŞEHİR SANAYİ ODASI'NA ÜYE SANAYİ KURULUŞLARININ İHRACATLARININ KARŞILAŞTIRMASI**

YILLAR	TÜRKİYE (Milyon \$)	ESKİŞEHİR (Milyon \$)	YÜZDE PAY
2000	27.775	388	% 1,40
2001	31.334	446	% 1,42
2002	36.059	521	% 1,44
2003	47.253	664	% 1,41
2004	63.167	744	% 1,18
2005	73.476	870	% 1,18
2006	85.535	1.109	% 1,22
2007	107.272	1.468	% 1,29
2008	132.027	1.683	% 1,27
2009	102.143	1.530	% 1,50
2010	113.883	1.700	% 1,49

değeri yüksek ileri teknoloji ürünlerinin geliştirilmesi konusunda önemli bir merkez haline geldi. Bölgede çoğu yazılım firması olmak üzere 45 Ar-Ge yapan firma 230 kişiye istihdam imkanı sağlıyor.

EOSB içerisinde bunların yanı sıra lojistik merkez de bulunuyor. Bu merkez OSB içinde 90 bin metrekarelik bir

alandaki 2003 yılı içinde hizmete açıldı. Merkezde OSB'de faaliyet gösteren firmaların ham ve mamul maddelerinin taşınması konusunda hizmet veren lojistik firmaları yer alıyor. Merkezde nakliyat ofisleri, kargo firmaları, TIR parkı, akaryakıt istasyonu, tamirhane ve terminal binası var.

ABİGEM'DE DANIŞMANLIK HİZMETİ VERİLİYOR

Avrupa Birliği fonlarından sağlanan mali destekle birlikte TOBB, ESO, ETB ve ETO iş birliğiyle kurulan Eskişehir Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezi A.Ş. ES-ABİGEM'in kuruluş işlemleri tamamlanarak, 2008 yılı Kasım ayında hizmete açıldı. Ağırlıklı olarak eğitim konusunda faaliyet gösteren merkez, başta KOBİ'ler olmak üzere diğer tüm kuruluşlara danışmanlık hizmeti de veriyor. Merkez ayrıca firmaların AB ülkeleriyle ticari ilişkilerinin geliştirilmesi, iş bağlantıları kurulması, dış ticaret işlemleriyle, birlik tarafından açılan projelere katılımın artırılması konusunda da Eskişehir'deki işletmelere her türlü hizmeti sağlıyor. Kısa adı SANGEM olan Sanayi Geliş-

tirme Merkezi, Eskişehir Sanayi Odası (ESO)'nın öncülüğünde Eskişehir sanayiye rekabet üstünlüğü kazandırmak, yenilikçi sanayi modeli oluşturmak üzere yapıla gelen bölgesel çalışmaların gereği olarak kuruldu. SANGEM ile ilgili olarak açıklama yapan Özyaydemir; "Sanayiciye sektördeki sorunlardan yönetim, kurumsal yapı, teknolojik yenilikler ve takibi ile finansal alanlara kadar pek çok konuda yardımcı olmak ve çözüm önerileri geliştirmek için böyle bir oluşuma ihtiyaç duyuldu. Sanayicinin kalkınmasını hedefleyen bu çalışma modeli ile sanayiye yeni hareket getirmek hedeflendi. SANGEM'in öncelikli amacı; çok sayıda KOBİ'nin katılıp, yarar sağlayabileceği biçimde uygun endüstriyel sektörlerin rekabetsizliğinin iyileştirilmesi, Eskişehir sanayisinin mal ve hizmet üretiminde küresel rekabet gücüne kavuşmasını sağlamak, dünya pazarlarında kabul gören ürünlerin ve hizmetlerin gerçekleştirilmesi ve ticarileştirilmesi ile bölgenin ekonomik ve sosyal yönden gelişmesine katkı sağlamak. Merkez 2009 yılı içinde faaliyete geçerek, sanayi kuruluşlarına hizmet vermeye başladı" dedi.





EOSB'YE TREN YOLU BAĞLANTISI YAPILACAK

Uzun yıllardır gerçekleştirilmesi konusunda çalışmalar yapılan bu önemli proje ile Eskişehir OSB şehrin kuzeyinden geçen ulusal tren yolu hattına bağlanacak. Hattın yapımıyla ilgili olarak Özyaydemir; "Hafriyat ve köprü geçişleri Eskişehir OSB Müdürlüğü tarafından, üst yapı işleri ise TCDD Genel Müdürlüğü'nce gerçekleştiriliyor. Hizmete girecek hatla birlikte yüksek tonajlı ürün üreten sanayi kuruluşlarının lojistik ve ulaştırma masraflarının önemli oranda düşmesi sağlanarak, iç ve dış pazarlardaki rekabet avantajları artırılmış olacak" dedi.

"EĞİTİM MERKEZLERİNE AĞIRLIK VERİLDİ"

CNC Operatörü Yetiştirme ve Eğitim Merkezi hakkında da açıklama yapan Özyaydemir; "ESO olarak sanayinin ihtiyaç duyduğu ara eleman sıkıntısına kısa vadede çözümler üretmek için 2008 yılında AB fonlarından sağlanan 120 bin euro'luk mali kaynakla ESO CNC Operatörü Yetiştirme Eğitim Merkezi'nin kuruluş çalışmalarını

tamamladık. Merkez, Mayıs 2009 tarihinde hizmete açıldı" dedi. Özyaydemir, tam donanımlı bu eğitim merkeziyle CNC operatörleri yetiştirmeye yönelik çalışmaların yapıldığına dikkat çekti. Merkezde ayrıca, firmalara özel çözümler geliştirilerek sanayi işletmelerinde çalışan CNC operatörlerine yönelik ileri seviye eğitimler

verildiğini de belirtti. Bu merkezin işletilmesi ise Eskişehir Avrupa Birliği İş Geliştirme Merkezi A.Ş. (ES ABİGEM) tarafından yapılıyor. Merkeze ek olarak bu yıl içinde endüstriyel otomasyon bölümünün de ilavesi sağlanarak daha geniş bir alanda yeni teknolojiler konusunda eğitim faaliyetleri artacak. Merkezin ikinci bölümü olan ve BEBKA





mali desteği ile kurulan Endüstriyel Otomasyon Merkezi'ni de yakın zamanda hizmet vermeye başlayacak.

"EOSB'DE MAKİNE SANAYİNİN YÜZDE 31'İ GERÇEKLEŞİYOR"

Eskişehir Sanayi Odası üyelerinin büyük bölümünün bugün OSB'de üretim yaptığını vurgulayan Özyaydemir EOSB hakkında şunları ifade etti: "Eskişehir OSB'de halen 432'si faal, 107'si inşaat ve proje aşamasında olan toplam 539 firma bulunuyor. Ülkemizin önemli sanayi merkezlerinden biri olan Eskişehir'deki, sanayinin sektörel dağılımı incelendiğinde tek bir sektörün değil, genelde yüksek katma değer yaratan birçok sektörün gelişme gösterdiği görülür. Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'ndeki firmalar ve şehir genelinde üretim yapan firmalarımızın toplam durumunu birlikte ele alacak olursak, sanayinin sektörel dağılımı incelendiğinde tek bir sektörün değil, genelde yüksek katma değer yaratan sektörlerin gelişme gösterdiği anlaşılıyor. Eskişehir'deki sanayinin sektörel bazda dağılımı incelendiğinde, makine imalat sanayi toplam sanayi içinde firma sayısı yönünden yüzde 31 ile ilk sırada yer alırken yüzde 12,5 ile taş ve toprak sanayi ikinci sırada, yüzde 11,6 ile gıda sanayi ise üçüncü sırada yer alıyor. Eskişehir

sanayisi içinde sektörlerin elde ettikleri ciroolar yönünden duruma bakıldığında ise makine imalat sanayi sektörünün yüzde 48,5'lik bir payla ilk sırada olduğu görülüyor. Ciroda ikinci sırada yüzde 22 ile gıda sanayi bulunuyor."

"MAKİNE SEKTÖRÜNDE EOSB, ETKİN ROL OYNUYOR"

İhracat yönünden sektörel dağılımda makine imalat sanayinin yüzde 54'lük paya sahip olduğunu ifade eden Özyaydemir; "Makine imalat sanayi ilk sırada yer alırken, ikinci sırada yüzde 21'lik payla madencilik sektörü yer alıyor. Çalışan sayısı yönünden sektörel dağılım incelendiğinde makine imalat sanayi yüzde 33'lük payla yine ilk sırada. Çalışan sayısında diğer göstergelerdeki dizilimden farklı olarak emek yoğun bir sektör olan tekstil ve dokuma sanayi ikinci sırada bulunuyor. Eskişehir'de üretimi gerçekleştirilen bazı sanayi ürünleri, Türkiye çapında önemli pazar payına sahip mamuller olup, Eskişehir ekonomisinde ve sanayi içinde büyük yer tutuyor. Buna göre uçak motoru imalatı, dizel lokomotif ile bor ürünleri üretiminde Eskişehir tüm Türkiye pazarının yüzde 100'ünü elinde bulundurmakta olup ayrıca dünyadaki bor yataklarının yüzde 60'ı da Eskişehir'de bulunuyor. Eskişehir sanayi içinde

beyaz eşya ana ve yan sanayi de önemli bir paya ve ağırlığa sahip. Türkiye'deki buzdolabı üretiminin yüzde 60'ı ve soğutucu kompresör üretiminin yüzde 95'i yine Eskişehir'deki sanayi tesislerinde gerçekleştiriliyor" dedi.

"EOSB'DE İHRACAT 1 MİLYAR 700 MİLYONA ULAŞTI"

Ülkemizdeki ekonomik yapıya paralel bir şekilde, Eskişehir'deki sanayi kuruluşlarının 1980 sonrasında, ihracata dayalı sanayileşme stratejisinin bir uzantısı olarak hızla ihracata yönel-

BAZI SANAYİ ÜRÜNLERİNİN ÜRETİMİNDE ESKİŞEHİR'İN PAYI

ÜRÜNLER	YÜZDE PAYI
Uçak Motoru	% 100
Dizel Lokomotif	% 100
Bor	% 100
Soğutucu (Kompresör)	% 95
Buzdolabı	% 60
Manyezit	% 60
Soba ve Aksesuarları	% 40
Seramik (yer ve duvar karosu)	% 40
Bisküvi ve Kek	% 35
Kiremit ve Tuğla	% 25
TOPLAM	% 100

dikleri tespit edildi" şeklinde açıklama yapan Özaydemir; "Bu kapsamda 1983 yılında ESO'ya üye kuruluşların ihracatları toplamı 66 milyon dolar iken, 2010 yılı sonunda söz konusu ihracat tutarı 1 milyar 700 milyon dolara ulaştı. ESO'ya üye firmalar, ihracatlarının ortalama olarak yüzde 70'ni başta Avrupa Birliği ülkeleri olmak üzere gelişmiş ülkeler olan OECD ülkelerine gerçekleştiriyor. Bu düzeyde bir ihracat potansiyeli de Eskişehir'deki sanayinin kaliteli ve dünya standartlarında üretim yapmakta olduğunun açık bir göstergesidir. 2010 yılında ESO'ya üye 130 firma 100'den farklı ülkeye ihracat gerçekleştirdi. Eskişehir sanayi ihracatının sektörel yoğunlaşmasına bakıldığında, makine imalat sanayi, taş ve toprak sanayi ile madencilik sektörünün toplam ESO üyeleri ihracatı içindeki, payı yüzde 86'ya ulaşıyor" dedi.

OSB-ÜNİVERSİTE İŞ BİRLİĞİ

Eskişehir Sanayi Odası Organize Sanayi Müdürlüğü ile Eskişehir Osmangazi

Üniversitesi arasındaki iş birliği kapsamında Mayıs 2011 tarihinde Meslek Yüksek Okulu'nun temeli atıldı. Kasım ayı içerisinde teslim edilen okul 16 bin metrekarenin üstünde bir alanda kuruldu. Okulda mekatronik, çevre, elektrik ve elektronik bölümleri yer alıyor. Yapımını Eskişehir Sanayi Odası Organize Sanayi Müdürlüğü'nün üstlendiği Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Meslek Yüksek Okulu sanayinin yetişmiş insan gücü ihtiyacını karşılamayı, sanayimizin teknolojik değişimine katkı sağlamayı ve üniversite-sanayi iş birliğinin gelişmesine katkı verme amacıyla. Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi Bilim Parkı alanı içerisinde yer alan Meslek Yüksekokulu'nda birçok derslik, laboratuvarlar, öğretim üyesi odaları, yönetim ofisleri, kütüphane, internet, seminer, toplantı salonları, yemekhane, kantin ve dolaşım alanları gibi sosyal tesisler bulunuyor. "Türkiye'deki sanayinin genel duruma baktığımızda firmaların önemli ölçüde kaliteli ara eleman sıkıntısı ile

Eskişehir Organize Sanayi Bölgesi'nde yer alan firmaların yüzde 31'i makine imalat sanayisinde hizmet veriyor.

karşı karşıya kaldıklarını görüyoruz" diyen Özaydemir; "Sanayi kuruluşlarındaki bu açığın karşılanması amacıyla ESO tarafından, 2003 yılında bir ESO Çok Amaçlı Anadolu Lisesi'nin kurulmasına yönelik hazırlık çalışmaların başladı. Bu lise de öğrenciler Avrupa Birliği ile uluslararası mesleki ve iş standartları kalitesinde çeşitli teknik konularda kapsamlı bir şekilde eğitilecek. Okulun mali kaynakları ESO tarafından kurulan olan Vakıf aracılığıyla karşılanacak" dedi.





“TÜRKİYE’DE OUTSOURCE ÇOK AVANTAJLI”

‘Outsource’ ülkemizde yeni yeni gelişen bir kavram. ‘Dış kaynak kullanımı’ olarak tanımlanan bu oluşum, ülkemize ve yatırımcılara büyük kolaylıklar sağlıyor. Yaklaşık 20 yıldır Türkiye’de outsource yapan Itaco Makina ile outsource’un püf noktalarını konuştuk.

Moment Expo olarak bu sayımızda outsource’u mercek altına aldık. Outsource’u; bir şirketin sunduğu hizmetleri kendisinin üretmesi yerine, dışarıdan daha ucuza ve kalitesi daha yüksek olarak temin etmesi olarak tanımlamak mümkün. Outsource’un işleyişi, avantajları, dezavantajları üzerine bir outsource firması olan Itaco Makine’nin Genel Müdürü Hicham Abou El Nasr ile röportaj gerçekleştirdik.

Öncelikle sizi kısaca tanıyabilir miyiz? Mısır’ın Kahire şehrinde 1966 yılında doğdum. Kahire Üniversitesi’nde Ekonomi eğitimi aldım. Fransa’nın Jesuites bölgesinde College de la Sainte Famille ve Paris Üniversitesi’nde eğitimimi tamamladım. Itoca Makina’da Genel Müdür olarak görev yapıyorum. Fransızca, İngilizce, İtalyanca, Romanca, Türkçe ve Arapça biliyorum.

Dış kaynak kullanımı (outsource) ne demek? Siz firma olarak outsource’a ne zaman başladınız?

Outsource, taşeron gibi işleyen bir sistem. Uygun üreticileri buluyoruz, bu firmalardan parça temin ediyoruz. Biz ITACO Makina olarak press ve CNC makineleri üretiyoruz ve büyük firmalara satıyoruz. Sektörün büyük lider firmalarına ürün temin ediyoruz. Ana makinenin yanı sıra makineler için yedek parça ve çok az miktarda da yeni makineler satıyoruz. Yüzde 5-10 civarında yeni pres makineleri satıyoruz. Genel anlamda tüm dünyaya



HICHAM MOSTAFA ABOU EL NASR
Itaco Makina Genel Müdürü

bizim ihracatımız yüzde 70 civarında. Bunu da Amerika'ya, Fransa'ya ve Almanya'ya gerçekleştiriyoruz. Büyük firmalara ürün temin etmek için ilk olarak 1998-1999 yılında Romanya'ya gittik. Romanya'da üretime başladık.

Dış kaynak kullanımının işleyişi nasıl ilerliyor? Siz firma olarak nasıl bir süreçten geçtiniz?

1999 yılında özellikle döküm ucuz olduğu için parçaları Romanya'dan temin etmeyi düşündük. Fabrikamızı Romanya'ya taşıdık. Ancak Türkiye'den fiyat teklifi aldıkça fiyatların daha uygun olduğunu gördük. Ben 1990 yılında Kahire'de çalışırken Türkiye pazarı ile çalışmaya başladım. Bu tecrübeyi Romanya'da da uygulamak için araştırmalara başladım. Bükreş ile İstanbul arası 600 km. Türkiye'nin çok büyük avantajları var. Ayrıca Türkiye çok büyük bir pazar. Çok çeşitli malzemeler var. Pazar çok büyük olduğu için firmalar çok özel fiyatlar veriyor. Bu özel fiyatlar bizim için büyük bir şans. 2000-2001 yıllarında da outsource yapmaya başladık; ancak Türkiye bu konuda tecrübeli değildi. Birçok problem yaşadık. Günümüzde ise Türkiye'den 0,5-1 ton ağırlığında yedek parçaları temin edebiliyoruz. Bunun yanı sıra bu yıl, 40-50 ton'luk büyük parçaları da Türkiye'den almaya başladık. Türkiye'de döküm sektörü çok başarılı ve biz de parçaları Türkiye'den alıyoruz.

Outsource, Türkiye'de ne zaman başladı? Sizden önce de yapılıyor muydu? Benim hatırladığım kadarıyla Türkiye'de, 1990 yılında kimse outsource yapmıyordu. 1990'larda, Mısır'da

çalışırken Türkiye'den ürün temin ediyordum. O zamanlar Türkiye'de kimse outsource yapmıyordu. Hatta Mısır'da kimse Türkiye pazarını bilmiyordu. Şimdi çok acil ihtiyacımız olduğunda hemen Türkiye'den yedek parça istiyoruz. Türkiye'de insanlar çok çalışkan. 24 saatte istediğim siparişleri yetiştirebiliyorlar. Bu anlamda Türkiye'ye yatırım yapmak gerekiyor. Örneğin; ben hidrolik silindirleri Türkiye'den alıyorum. Bunu yapan iyi firmalar var.



Eskiden büyük firmalardan alıyordum. Örneğin; Amerika'dan alıyordum. Şimdi Türkiye'den alıyorum.

Outsource yapmanın avantajları nelerdir?

Fiyat açısından outsource yapmak daha ucuz. Orta ölçekli firmalar ile anlaşma yapmak çok kolay. Türkiye'de de orta ölçekteki firmalar çoğunlukta ve onlarla anlaşma yapmak çok daha kolay oluyor. Büyük ölçekli firmalar

Türkiye'deki tedarikçiler çok disiplinli çalışıyor ve kaliteye önem veriyor. Ürettikleri çeşitli modellerde de kaliteyi yakalarsa Avrupa ülkeleri ile yarışır.

İçin bazen küçük siparişler anlamlı olmuyor; ancak orta ölçekli ya da küçük ölçekli firmalar için 2 milyon euro çok büyük bir rakam olabiliyor. Biz de seri üreticiyiz; ancak çok büyük değiliz. Orta ölçekli firmalar bizim için daha avantajlı; çünkü onlar daha hızlı çalışıyor ve daha az bürokrasiye takılıyor. Türkiye'de düzgün firmalar var. Bazı firmalar çok iyi fiyatlar veriyor; ancak kalite kontrolleri yetersiz olabiliyor. Bazı tedarikçiler de var ki, onlar disiplinli çalışıyor. Kaliteye çok önem veriyor.

Türkiye'de çok fazla model var. Bu modellerde kalite yakalanırsa Türkiye, Avrupa üreticileri ile yarışıyor.

Türkiye makine sektörüne olan güveni nasıl sağladınız?

Öncelikle neye ihtiyacımız olduğunu tespit ettim. Yavaş yavaş aşamaları geçtim. Kullandığımız makinelere Amerika'da üretilen parçalar gerekiyordu. Bu makineler Amerika'da çok pahalı. Aradığımız parçanın Türkiye'de üretildiğini söylediler. Distribütör olduğum için arada aracı olmasını istemiyordum. Amerika'dan



ve Romanya'dan üretimi denetleyecek iş arkadaşlarımı çağırdım. Amerika'daki birim fiyatını ve Türkiye'deki birim fiyatını hesapladık. Amerika'daki ürünlerin birim fiyatı, Türkiye'dekine göre yüzde 10-20 daha fazla. Örnek olarak bir malzeme Amerika'da 100 bin dolar, ben hedef olarak 80 bin dolara Türkiye'den almak istiyorum ve ihracat yapmak istiyorum. Bu şekilde Türk firmalarla outsource yapmak istedik ve firmalar bulduk.

Outsource'un dezavantajları var mı?
Türkiye'de çok çeşitli firmalar var. Bazen bazıları sözlerini tutmuyor. Organizasyon sorunu yaşanıyor ve bu durum yaşadığımız en büyük problem. Tarih ve teslim süresi bizim için çok önemli. Türkiye'de her şey yapılıyor; ancak teslim konusunda aksamalar yaşanıyor. Biz de buna bir çözüm bulduk ve rapor tutuyoruz. Her hafta verilen siparişleri ve teslim tarihlerini yazıyoruz. Bazen de kalite konusunda sorunlar yaşıyoruz; ama kalite konusunda yaşanan sorunların çözümü daha kolay. Firmaları araştırıyoruz ve kaliteye önem veren firmalar ile çalışıyoruz.

Türkiye'de outsource yapan firma sayısı nedir?

Her sektörde kendine göre küçük ya da büyük ölçekli firma bulmak mümkün. Ancak birkaç sektörde outsource yapan kaliteli firma bulmak zorlaşıyor. Buna örnek olarak döküm sektörünü söyleyebilirim.

Hangi alanlarda outsource yapılabilir?

Türkiye'de outsource konusunda çok büyük bir potansiyel var. Ben Mısırlıyım. Kendi ülkemde büyük sıkıntılar yaşanıyor. Şahsen Mısır'dan parça almıyorum. Mısır'ın en büyük sıkıntısı bir sistem yok. Mısır'da doğal gaz, petrol, turizm, su var; ancak bunların kullanılması için bir sistem yok. Türkiye, bu konuda daha sistemli çalışıyor. Bu sebeple Türkiye'de birçok sektörde outsource yapmak mümkün.

Türkiye'de outsource faaliyetlerini devlet destekliyor mu?

Devlet verdiği teşviklerle outsource'u destekliyor. Bunun yanı sıra bazı problemler de yaşamak mümkün. İnsanlar outsource yapmak istiyor; ama burada en büyük sıkıntı vergi. Maa-

leşef vergiler çok yüksek. Vergilerin düşük olması, insanları bu alana daha fazla teşvik edecek. Avrupa ülkelerinde vergi bu kadar yüksek değil. Türkiye, Arap ülkelerine göre daha iyi; ancak Avrupa ülkelerine göre vergiler çok yüksek ve maaşlar düşük.

Türkiye için outsource'un geleceği nasıl olur?

Türkiye için outsource'ın geleceği kesinlikle çok parlak. Yapılabilecek çok fazla şey var. Firmalar ürünleri daha kontrollü üretirlerse daha fazla outsource yapabilir. Yani, outsource yapan firmalar kaliteli ve sistemli olan bu firmaları tercih eder. Outsource yapan firmalar da daha fazla araştırma yapmalı, çalıştıkları firmaları tanımalı. Outsource ortak yapılan bir iş, tarafları da birbirini iyi tanımaları gerekiyor.

Outsource'un makine sektörü için avantajları nedir? Makine sektörüne ne gibi yararlar sağlıyor?

Türkiye'de üretilen makineler çok iyi, hiçbir sorunla karşılaşılıyor. Ancak, Türkiye'de büyük CNC makineler üretilmiyor. Bunun yanı sıra Türkiye'de fason üretim de çok fazla. Bunun da önüne geçilmeli. Makine üreticilerine teşvikler veriliyor, bu teşviklerle büyük CNC makineler üretebilirler. Türkiye'nin CNC makinelere çok ihtiyacı var, bu pazar çok önemli. Outsource için en önemli şey sadece iç pazarı bilmek ve görmek değildir. İç pazar güçlü olabilir; ama dış pazarı da çok iyi tanımak ve araştırma yapmak gerekiyor. Bu işi yapan ülkeleri çok iyi bilmek lazım. Gelişmiş ülkeler bizimle çalışmak için gelmiyor, bizim gidip onları bulmamız gerekiyor. İnternette gelişmeler sürekli takip edilmeli. Örneğin; 'Arap ülkelerinde böyle bir endüstri yok, bu pazara girmek lazım' demeliyiz. Outsource yapmak isteyen firmaların bunları göz önünde bulundurması gerekiyor. Bütün bunların gerçekleşmesi için daha zamana ihtiyaç var.

Türkiye'de outsource konusunda çok büyük bir potansiyel var.



GÖSTERGELER

KASIM 2011



MAKİNE İHRAÇATI KASIM SONUNDA YÜZDE 23 ORANINDA ARTTI

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştirah alanı ve iştirah alanı dışındaki 84. fasıl toplamından oluşan ihracat rakamlarına göre; geçtiğimiz sene Ocak-Kasım döneminde sektör ihracatı 8 milyar dolardı. Makine sektöründe toplam ihracatında yüzde 23 oranında artış yaşandı. 2011 yılının aynı döneminde 10 milyar dolar seviyesine yükseldi.

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştirah alanına giren GTİP'ler kapsamında belirlenen Türkiye geneli ihracat kayıtlarına göre sektör ihracatımızda ise yüzde 33 oranında artış yaşandı. 2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 6 milyar dolar olan ihracat kayıt rakamı; 2011 yılı aynı döneminde 8 milyar dolar oldu. Makine sektörü toplamı (84'üncü fasılın tamamı ve 84'üncü fasıl dışı Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştirah alanı toplamından oluşan makine

sektörünün tamamının) ihracatı 2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 8 milyar dolarken bu rakam 2011 yılı aynı dönemde yüzde 23 oranında artarak 10 milyar doları aştı.

MOTOR VE AKSAMLARININ YILDIZI PARLIYOR

Rekor artışla ilk sıraya oturan motor aksam ve parçaları geçen ayda olduğu gibi ihracatında en fazla artış yaşanan kalemdir. İhracatında 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde artış yaşanan mal grupları bazında ilk kalemin yüzde 512 oranında ivme gösterdiği belirlendi. Listenin ikinci sırasında ise yine aynı şekilde sıralamada yerini koruyan endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri sektörü oldu. Listede ikinci sırada yer alan sektör yüzde 57 oranında artış gösterdi. Listenin üçüncü sırasında yer alan hadde ve döküm makineleri yüzde 49 oranında yükseliş yaşadı. Hadde ve döküm makinelerinden sonra sıralamada kauçuk, plastik, lastik işleme ve imalatına ait makineler var. Bu makinelerde ise hadde ve döküm makinelerinde olduğu gibi yüzde 49 oranında yükseliş oldu. İhracatında mal grupları

MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİHAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT GERÇEKLEŞTİRİLEN İLK ON ÜLKE (2010-2011 YILLARI 1 OCAK - 30 KASIM DÖNEMİ) (MİLYON \$)

Kaynak:
Tüm İhracatçı
Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010		2011		(%) DEĞİŞİM	
	MİKTAR (\$)	DEĞER (Kg)	MİKTAR (\$)	DEĞER (Kg)	MİKTAR	DEĞER
ALMANYA	76	501	117	915	53	83
İRAN	63	346	73	520	16	50
İNGİLTERE	68	288	96	417	42	45
RUSYA FED.	30	210	48	381	58	81
ABD	29	331	29	361	-1	9
IRAK	54	294	60	323	11	10
FRANSA	33	192	50	297	52	54
İTALYA	37	210	48	291	29	39
AZERBAYCAN	23	157	30	230	28	46
SUUDİ ARABİSTAN	17	103	25	200	46	94
DİĞER	513	3,014	573	3,602	12	19
T O P L A M	943	5,646	1,148	7,537	22	33

MAL GRUBU ADI	1 OCAK- 30 KASIM 2010			1 OCAK- 30 KASIM 2011			(%) DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
REAKTÖRLER VE KAZANLAR	36	264	7	50	385	8	41	46
TÜRBİN, TURBOJET, HİDR.SİLİNDİR AKS. PRÇ.	11	202	18	10	211	21	-9	4
POMPALAR VE KOMPRESÖRLER	66	527	8	74	652	9	13	24
VANALAR	33	282	9	39	363	9	18	29
KLİMALAR, SOĞUTUCU VE DONDURUCULAR	174	829	5	250	1,305	5	43	57
ISITICILAR VE FIRINLAR	22	173	8	24	228	9	7	32
HADDE VE DÖKÜM MAK., KALIPLAR,AKS. VE PRÇ.	33	221	7	42	329	8	29	49
GIDA SANAYİİ MAKİNELERİ, AKS. VE PARÇ.	50	337	7	63	425	7	26	26
TARIM VE ORMANCILIK MAKİNELERİ	71	318	4	75	354	5	6	11
YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAK.	28	130	5	35	182	5	26	40
İNŞAAT VE MADENCİLİK MAKİNELERİ	176	665	4	236	953	4	34	43
KAĞIT İMALİNE VE MATBAACILIĞA MAHSUS MAK.	7	51	7	7	55	8	-3	8
ENDÜSTRİYEL YIKAMA, KURUTMA MAKİNELERİ	1	13	22	1	8	12	14	-36
TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ	51	240	5	47	264	6	-7	10
DERİ İŞLEME VE İMALAT MAKİNELERİ	1	7	5	1	7	6	-14	-6
KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME MAKİNELERİ	6	62	10	8	93	11	27	49
TAKIM TEZGAHLARI	84	453	5	80	570	7	-4	26
DİĞER MAKİNELER, AKSAM VE PARÇALAR	71	443	6	81	593	7	14	34
MOTORLAR, AKSAM VE PARÇALARI	0	1	4	1	5	9	199	512
BÜRO MAKİNELERİ	0	5	11	0	4	9	19	-10
RULMANLAR	8	81	10	10	116	11	29	42
SAVUNMA SAN.İÇİN SİLAH VE MÜHİMMAT	10	250	24	8	319	39	-22	28
AMBALAJ MAKİNELERİ, AKSAM VE PARÇALARI	4	95	27	5	118	25	34	24
TOPLAM	943	5,646	6	1,148	7,537	7	22	33

bazında artış yaşanan beşinci kalem ise yüzde 46 oranında büyümeyle reaktörler ve kazanlar oldu.

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği'nin iştiğal alanına giren ürünler itibariyle mal gruplarının sektör ihracatından aldıkları paylar incelendiğinde; 2011 yılı Ocak-Kasım döneminde yüzde 17 pay ile endüstriyel klimalar ve soğutma makineleri geçen ay olduğu gibi birinci oldu. Sonrasında sırasıyla yüzde 12 oranında artışla inşaat makineleri ikinci; yüzde 8 payla pompa ve kompresörler üçüncü sırada yer aldı.

İHRACATTA SUUDİ ARABİSTAN ATAĞI

Ülkeler itibariyle ihracat kayıt rakamları incelendiğinde; 2011 yılı Ocak-Kasım döneminde en fazla ihracat yapılan ilk üç ülke sırasıyla Almanya, İran ve İngiltere oldu. Söz konusu dönemde ilk 10 ülke arasında en büyük ihracat artışı yüzde 94 ile Suudi Arabistan'a yönelik oldu. Anılan ülkeye ihracatımız 200 milyon dolar

olarak tespit edildi. İkincilik koltuğundaki İran'da ise yüzde 50 oranında artış yaşanarak 520 milyon dolar ihracat gerçekleşti. İlk üçte yer alan İngiltere'ye ise yüzde 45 oranında artış yaşayarak 417 milyon dolar makine ihracatı gerçekleşti. Sıralamada ilk üç ülkeden sonra ihracat gerçekleştirdiğimiz ülkeler ise şu şekilde: Rusya Federasyonu (381 milyon dolar), ABD (381 milyon dolar), Irak (323 milyon dolar), Fransa (297 milyon dolar), İtalya (291 milyon dolar), Azerbaycan (230 milyon dolar) ve Suudi Arabistan (200 milyon dolar).

ALT SEKTÖRLERDE EN FAZLA İHRACAT YAPILAN ÜLKELER

2011 yılı Ocak-Kasım döneminde mal grupları bazında en fazla ihracat yapılan ülkeler şunlardır: Endüstriyel klimalar ve soğutucularda Almanya, İngiltere, Fransa; inşaat ve madencilik makinelerinde Almanya, Tunus, İran; takım tezgahlarında İran, Almanya,

Rusya; pompa ve kompresörlerde Almanya, Irak, Rusya; takım tezgahlarında İran, Almanya, Rusya; gıda sanayi makinelerinde Almanya, İran, Rusya; savunma sanayi için silah ve mühimmatta S. Arabistan, ABD, BAE; tekstil ve konfeksiyon makinelerinde Hindistan, Etiyopya, Özbekistan; hadde ve döküm makinelerinde İran, Almanya, Rusya; tarım ve ormancılık makinelerinde ABD, Irak, İtalya; vanalarda Almanya, Irak, İran; reaktör ve kazanlarda İngiltere, İtalya, İspanya; türbin, turbojet ve hidrolik silindirlerde ABD, Fransa, İran; endüstriyel ısıtıcı ve fırınlarda İran, Almanya, Rusya; yük kaldırma, taşıma ve istifleme makinelerinde Rusya, İran, Irak; ambalaj makinelerinde İtalya, İran, Irak; kauçuk, plastik, lastik işleme makinelerinde İran, Rusya, Azerbaycan; rulmanlarda Almanya, Fransa, İngiltere; kağıt ve matbaacılık makinelerinde İran, Almanya, Rusya'dır.



İNŞAAT VE MADENCİLİKTE KULLANILAN MAKİNELER

2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 665 milyon dolar olarak gerçekleşen inşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracatımız, 2011 yılının aynı dönemine gelindiğinde yüzde 44 oranında artış göstererek 953 milyon dolar seviyesine yükseldi.

İnşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracatımızda yüzde 27 oranında artış yaşayan Almanya birinci sırada yer aldı. Anılan ülkeye olan ihracatımız 2010 yılında 74 milyon dolarken 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 94 milyon dolar oldu. Sıralama ikinci sırada ise Tunus var. Tunus'a gerçekleştirdiğimiz inşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracatımızda rekor düzeyde artış yaşandı. 2011 yılı Ocak-Kasım dönemi ihracatımız 69 milyon dolar olarak gerçekleşti. Türkiye geneli inşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracat listesinde ilk üçte yer alan üçüncü ülke ise yüzde 39 oranında artışla İran oldu. İran'a olan inşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracatımız 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 46 milyon dolar seviyelerinde seyrederken 2011 yılının aynı döneminde 65 milyon dolara yükseldi. İnşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracatımızın en fazla olduğu dördüncü ve beşinci ülkenin de

İngiltere ve Cezayir olduğu dikkat çekti. İngiltere'ye olan ihracatımız 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 63 milyon dolar olurken; Cezayir'e gerçekleştirdiğimiz inşaat ve madencilikte kullanılan makineler ihracatımız yüzde 58 oranında değer kazanarak 55 milyon dolar seviyesine yükseldiği dikkat çekti. İhracatımızın en fazla gerçekleştiği ülkeler klasmanında ise Tunus fark yarattı. 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 69 milyon dolar seyrinde gerçekleşen ithalattan sonra ikinci sıraya yüzde 100 oranında artışla İngiltere oturdu. İngiltere'den sonra listede en fazla artışın yaşandığı ülke yüzde 66 oranında artışla Rusya Federasyonu oldu.



MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		[%] DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
176	665	236	953	32	44

İNŞAAT VE MADENCİLİKTE KULLANILAN MAKİNELER TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			[%] DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
ALMANYA	19,249,340	74,047,256	3.8	22,518,216	94,271,561	4.2	17.0	27.3
TUNUS	1,837,092	9,130,047	5.0	7,625,931	68,619,477	9.0	315.1	-
İRAN	10,191,377	46,346,560	4.5	12,780,460	64,514,864	5.0	25.4	39.2
İNGİLTERE	18,304,938	32,674,091	1.8	31,367,454	62,714,253	2.0	71.4	91.9
CEZAYİR	7,206,471	35,079,238	4.9	10,650,387	55,443,421	5.2	47.8	58.1
EGE SERBEST BÖLGE	8,785,289	34,677,105	3.9	12,527,675	48,884,901	3.9	42.6	41.0
RUSYA FED.	5,785,872	27,257,487	4.7	8,412,897	45,300,629	5.4	45.4	66.2
IRAK	7,546,420	26,200,302	3.5	9,982,421	40,190,221	4.0	32.3	53.4
İTALYA	9,122,253	24,517,886	2.7	12,884,313	35,847,858	2.8	41.2	46.2
AZERBAYCAN	3,972,187	21,584,404	5.4	5,478,154	31,906,661	5.8	37.9	47.8
DİĞER	84,282,516	333,366,334	4.0	102,073,254	404,833,349	4.0	21.1	21.4
MAL GRUBU TOPLAMI	176,283,756	664,880,711	3.8	236,301,162	952,527,196	4.0	31.5	43.9

AMBALAJ MAKİNELERİ

Ambalaj makineleri ihracatımız, 2011 yılının Kasım döneminde makine ve aksamları ihracatımızda artış yaşayarak ayı kapattı. Değer bazında geçtiğimiz yılın Kasım dönemine kıyasla yüzde 25 oranında artış değerini yakalayan ambalaj makinelerinin ihracat hacmi; 118 milyon dolar seviyesine yükseldi.

Değer olarak 2010 yılının Kasım döneminde 95 milyon dolar olan ambalaj makineleri ihracatımız, 2011 yılının Kasım döneminde ise 118 milyon dolar oldu. Ambalaj makineleri ihracatımızın en fazla olduğu yer ise İtalya. Söz konusu ülkeye 2011 yılının Kasım döneminde 21 milyon dolarlık ambalaj makineleri ihracatı gerçekleştirildi. Bu mal grubu içerisindeki en büyük ikinci ihracat pazarımız ise İran olduğu tespit edildi. İran'a 2010 yılının Kasım döneminde 6 milyon dolarlık ambalaj makineleri ihracatımız söz konusu iken 2011 yılının aynı dönemine gelindiğinde 10 milyon dolar ihracat düzeyi yakalandı. Ambalaj makineleri ihracatımızın üçüncü en büyük pazarı ise Irak oldu. Irak'a 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 14 milyon dolarlık ambalaj makineleri ihracatımız söz konusu iken 2011 yılının aynı dönemine gelindiğinde 8 milyon dolara düştüğü görüldü. İhracat sıralamasında ilk üç ülkeden sonra



dördüncü sırada Rusya Federasyonu yer aldı. Rusya Federasyonu'na 2010 yılında 5 milyon dolarlık ihracat gerçekleşirken 2011 yılında 7 milyon dolar ihracat hacmi yakalandı. Ambalaj makineleri ihracatımızın 2011 yılı Kasım döneminde en fazla artış gösterdiği ilk beşte yer alan son

ülkenin ise Malezya olduğu açıklandı. Malezya'ya 2010 yılında 3 bin dolar ihracat yaparken 2011 yılında 6 milyon dolar ihracat gerçekleşti. İhracat artışına bakıldığında birincinin Malezya, ikincinin Fransa ve üçüncünün de Suudi Arabistan olduğu görülür.

MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		(%) DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
4	95	5	118	34	25

AMBALAJ MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
İTALYA	646,874	20,356,469	31.5	638,385	20,794,166	32.6	-1.3	2.2
İRAN	146,519	5,688,480	38.8	306,744	10,308,853	33.6	109.4	81.2
IRAK	379,575	13,973,268	36.8	370,732	7,600,370	20.5	-2.3	-45.6
RUSYA FEDERASYONU	102,666	4,887,411	47.6	216,621	6,764,887	31.2	111.0	38.4
MALEZYA	194	2,961	15.2	31,086	6,325,318	203.5	-	-
SUUDİ ARABİSTAN	75,598	1,647,292	21.8	165,630	5,657,566	34.2	119.1	243.4
CEZAYİR	66,501	1,661,081	25.0	430,418	5,271,656	12.2	-	217.4
AZERBAYCAN	117,878	2,073,219	17.6	166,524	4,732,937	28.4	41.3	128.3
FRANSA	29,680	567,798	19.1	86,721	3,907,472	45.1	192.2	-
MISIR	198,598	9,181,745	46.2	186,730	3,692,778	19.8	-6.0	-59.8
DİĞER	1,780,398	34,560,421	19.4	2,150,350	42,693,209	19.9	20.8	23.5
MAL GRUBU TOPLAMI	3,544,480	94,600,144	26.7	4,749,941	117,749,213	24.8	34.0	24.5



TARIM VE ORMANCILIK MAKİNELERİ

Makine sanayinin güçlü alt sektörlerinden biri olan tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatı 2011 yılının Kasım ayında da artış göstermeye devam etti. 2010 yılı Ocak-Kasım dönemi, 2011 yılının aynı dönemiyle kıyaslandığında yüzde 11 oranında artış gözlemlenen tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatı 354 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştiğal alanı itibariyle tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatı 2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 318 milyon dolar seviyelerini yakaladı. Aynı dönemin 2011 yılı ile kıyaslandığında tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatımızın yüzde 11 oranında değer kazanarak 354 milyon dolar seviyesine yükseldiği görüldü. Türkiye geneli ihracatına bakıldığında ise 2011 yılı Ocak-Kasım dönemi arasında tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatının en fazla ABD'ye gerçekleştiği görülüyor. Tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatımızda yüzde 48 oranında değer kaybeden ABD'ye 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 35 milyon dolar ihracat yapıldı. Sıralama ikinci sırada ise Irak yer aldı. Irak'a gerçekleştirdiğimiz

tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatımızda yüzde 22 oranında artış yaşanarak 2011 yılı Ocak-Kasım dönemi ihracatımız 35 milyon dolar olarak gerçekleşti. Türkiye geneli tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracat listesinde ilk üçte yer alan üçüncü ülke ise yüzde 24 oranında artışla İtalya oldu. İtalya'ya olan tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatımız 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 20 milyon dolar seviyelerinde seyrederken 2011 yılının aynı döneminde 25 milyon dolara yükseldi. İhracatımızın en fazla olduğu dördüncü ülke olarak Sudan dikkat çekiyor. Sudan'a 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde gerçekleştirilen tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatı 6 milyon dolar seviyelerindeyken 2011 yılının aynı döneminde yüzde 158 oranında artış oldu. Yaşanan artış sonrasında anılan ülkeye ihracatımız 16 milyon dolar oldu. Tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları Türkiye

geneli ihracat listesinin ilk beşinde 5'inci sırada yer alan ülke Fas oldu. Son dönemde Fas'a olan ihracatta yüzde 32 oranında değer kaybedildi. Fas'a yapılan tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatımızda 2010 yılında 22 milyon dolar seviyelerindeyken 2011 yılı Ocak-Kasım döneminde bu rakamın 15 milyon dolar seviyelerine düşmesi dikkat çekti.

Tarım ve ormancılıkta kullanılan makine ve aksamları ihracatımızda yükseliş gösteren ilk üç ülke ise sırasıyla yüzde 158 oranında artışla Sudan, yüzde 116 oranında artışla Azerbaycan ve yüzde 104 oranında artış ile Polonya oldu.



MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİĞAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		[%] DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
71	318	75	354	6	11

TARIM VE ORMANCILIK MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			[%] DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
ABD	11,794,944	66,656,002	5.7	5,288,733	34,711,771	6.6	-55.2	-47.9
IRAK	6,606,624	28,365,519	4.3	7,694,560	34,683,351	4.5	16.5	22.3
İTALYA	4,700,039	19,980,367	4.3	5,895,216	24,698,158	4.2	25.4	23.6
SUDAN	1,950,496	6,218,492	3.2	3,426,573	16,034,040	4.7	75.7	157.8
FAS	6,958,905	22,058,673	3.2	3,656,209	15,093,292	4.1	-47.5	-31.6
AZERBAIJAN	1,879,906	6,545,093	3.5	3,698,060	14,131,557	3.8	96.7	115.9
FRANSA	2,423,786	9,090,544	3.8	3,337,495	12,984,579	3.9	37.7	42.8
G.AFRİKA CUM.	1,265,927	5,936,234	4.7	2,245,084	11,311,535	5.0	77.3	90.6
POLONYA	868,009	5,466,756	6.3	1,605,530	11,175,680	7.0	85.0	104.4
BULGARİSTAN	1,818,804	7,437,099	4.1	2,196,162	10,697,737	4.9	20.7	43.8
DİĞER	30,578,157	140,046,732	4.6	35,724,118	168,157,873	4.7	16.8	20.1
MAL GRUBU TOPLAMI	70,845,597	317,801,512	4.5	74,767,741	353,679,574	4.7	5.5	11.3

REAKTÖR VE KAZANLAR

Mal grupları bazında yüzde 46 oranında yükseliş yaşayan reaktör ve kazanlar sektörü ihracatımız, 2011 Kasım ayında ihracat değerini artırdı. 2010 Ocak-Kasım döneminde 264 milyon dolar seviyelerinde seyreden reaktör ve kazanlar sektörü ihracatımız 2011 yılının aynı döneminde 385 milyon dolar seviyesine yükseldi.

Türkiye genel ihracatında reaktör ve kazanlar değer bazında yüzde 46 oranın artış yaşandı. Reaktör ve kazanlar ihracatımızda 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde Almanya'ya gerçekleştirilen ihracatımız ülkeler genelinde ilk sıraya oturdu. 2011 yılı Ocak-Kasım döneminde 111 milyon dolar ihracat gerçekleştirilen söz konusu ülkeye, geçtiğimiz senenin aynı döneminde ise 15 milyon dolarlık ihracat gerçekleşti. Sıralamada Almanya'dan sonra ikinci sırada İngiltere yer alıyor. İkinci sırada yer alan İngiltere'ye 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 35 milyon dolar ihracat gerçekleştirilirken 2011 yılının aynı döneminde yüzde 81 oranında artış yaşanarak 63 milyon dolar seviyesine yükselindi. Reaktör ve kazanlar ihracatımızda üçüncü sırada İtalya yer alıyor. İtalya'ya olan ihracatımız

2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 5 milyon dolarken 2011 yılının aynı döneminde 24 milyon dolar oldu. Listenin dördüncü ve beşinci sırasında ise İspanya ve Azerbaycan var. İspanya'ya yüzde 31 oranında artışla gerçekleştirilen reaktör ve kazanlar ihracatımız 2011 yılında 21 milyon dolara yükseldi. Değer bazında İspanya'dan daha fazla bir oranla artış yaşanan Azerbaycan'da ise yüzde 41 oranında yükseliş görünüyor. Azerbaycan'a 2010 yılında 9 milyon dolar değerinde ihracat yapılırken 2011 yılında bu rakam 12 milyon dolar seviyesine ulaştı.

Reaktör ve kazanlar Türkiye geneli ihracatında 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde ise en fazla artış sırasıyla Almanya, İtalya ve İran'da yaşandı. İtalya'ya olan reaktör ve kazanlar ihracatımızda yüzde 359 oranında artış yaşanırken; üçüncü sırada yer alan İran'a yüzde 283 oranında artış gerçekleşti.



MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİGAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		(%) DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
36	264	50	385	41	46

REAKTÖR ve KAZANLAR TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			(%) DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
ALMANYA	2,980,530	14,632,499	4.9	8,580,831	111,094,273	12.9	187.9	-
İNGİLTERE	2,981,559	35,008,358	11.7	4,702,513	63,265,285	13.5	57.7	80.7
İTALYA	879,284	5,331,293	6.1	2,166,381	24,448,586	11.3	146.4	358.6
İSPANYA	1,137,443	15,954,390	14.0	1,483,677	20,889,331	14.1	30.4	30.9
AZERBAIJAN	1,465,256	8,654,823	5.9	2,192,973	12,237,627	5.6	49.7	41.4
FRANSA	1,576,203	7,303,569	4.6	3,284,195	12,173,920	3.7	108.4	66.7
ÇHC	900,611	8,955,451	9.9	1,036,711	11,121,831	10.7	15.1	24.2
İRAN	392,912	2,705,069	6.9	1,043,263	10,351,843	9.9	165.5	282.7
ROMANYA	1,305,635	4,984,058	3.8	2,772,447	10,132,850	3.7	112.3	103.3
İRAK	1,961,973	7,074,950	3.6	1,744,645	9,199,136	5.3	-11.1	30.0
DİĞER	19,958,305	153,254,273	7.7	21,123,892	100,423,056	4.8	5.8	-34.5
MAL GRUBU TOPLAMI	35,539,710	263,858,734	7.4	50,131,528	385,337,737	7.7	41.1	46.0

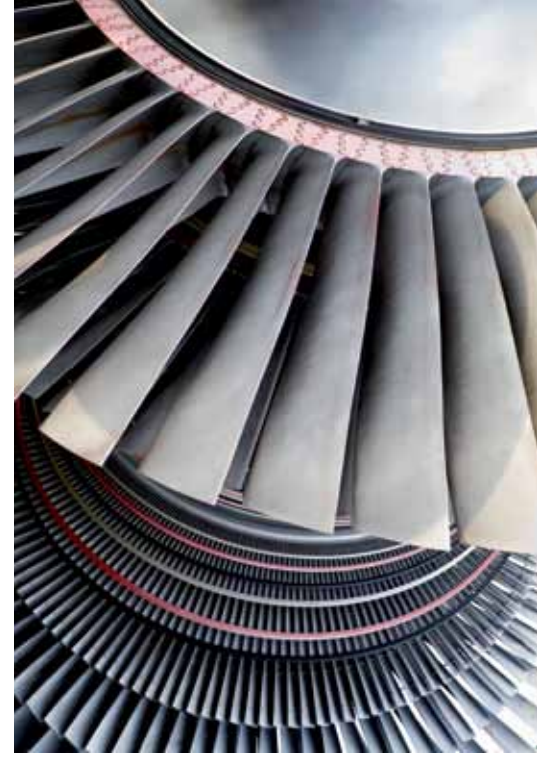


TÜRBİN, TURBOJET, HİDROLİK SİLİNDİR AKS. VE PRÇ.

Makine sanayi alt sektörleri arasında yüzde 5 oranında yükseliş kaydetmesiyle türbin, turbojet, hidrolik silindir aksam ve parçaları dikkat çekti. 2010 yılı Ocak-Kasım dönemi arasında 202 milyon dolar değerinde olan türbin, turbojet, hidrolik silindir aksam ve parçaları sektörü 2011 yılı aynı döneminde 211 milyon dolar olarak gerçekleşti.

Türkiye geneli türbin, turbojet, hidrolik silindir aksam ve parçaları ihracatının ilk sırasında rekor artışla ABD yer aldı. Söz konusu ülkeye 2010 yılında 114 milyon dolar ihracat gerçekleşirken, 2011 yılının Ocak-Kasım ABD'ye 118 milyon dolar ihracat gerçekleşti. Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği işteğal alanı itibariyle türbin, turbojet, hidrolik silindir aksam ve parçaları ihracatında 2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 9 milyon dolar seviyesini yakalayan Fransa ikinci sırada yer aldı. Fransa'ya 2011 yılının aynı döneminde yüzde 92 oranında artışla 16 milyon dolar ihracat gerçekleşti. Sıralamada üçüncü sırada ise İran yer aldı. Anılan ülkeye 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 9 milyon dolar ihracat gerçekleşirken 2011 yılının aynı döneminde yüzde 9 oranında artış yaşanarak 10 milyon dolar seviyesi yakalandı. Türkiye genel ihracatı türbin, turbojet, hidrolik silindir

aksam ve parçaları sektöründe dördüncü ve beşinci ülke olarak sırasıyla Avusturya ve ÇHC yer aldı. Avusturya'ya yapılan ihracatımız geçtiğimiz senenin aynı dönemine göre yükseliş yaşadı. Avusturya'ya olan ihracatımız 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 8 milyon dolar olarak kayıtlara geçti. ÇHC'ye yapılan ihracatımızda ise 2011 yılının Ocak-Kasım dönemi rakamları 8 milyon dolar seviyesine geldi. Türbin, turbojet, hidrolik silindir aksam ve parçaları ihracatımızda ise en fazla artışın gözlemlendiği ülke İsveç oldu. İsveç'e 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 3 milyon dolar ihracat gerçekleşti. İsveç'ten sonra sıralamayı yüzde 298 oranında artışla İspanya takip etti. Yüzde 260 oranında artışla da üçüncü sırada ÇHC yer aldı.



MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTEĞAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		[%] DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
11	202	10	211	-9	5

TÜRBİN, TURBOJET, HİDROLİK SİLİNDİR AKS. VE PRÇ. TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			[%] DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
ABD	229,519	114,374,490	498.3	241,038	117,832,996	488.9	5.0	3.0
FRANSA	153,248	8,578,763	56.0	540,415	16,490,285	30.5	252.6	92.2
İRAN	2,275,522	8,790,981	3.9	2,372,558	9,602,153	4.0	4.3	9.2
AVUSTURYA	1,603,730	6,984,172	4.4	1,571,048	8,040,398	5.1	-2.0	15.1
ÇHC	111,499	2,148,666	19.3	311,077	7,735,427	24.9	179.0	260.0
ALMANYA	294,733	2,595,502	8.8	450,387	7,683,099	17.1	52.8	196.0
SUUDİ ARABİSTAN	597,181	2,322,074	3.9	936,593	3,638,500	3.9	56.8	56.7
BELÇİKA	1,232,500	7,773,492	6.3	77,218	3,618,896	46.9	-93.7	-53.4
İSVEÇ	24,475	168,352	6.9	37,191	3,337,342	89.7	52.0	-
İSPANYA	21,169	702,456	33.2	103,043	2,795,261	27.1	386.8	297.9
DİĞER	4,484,411	47,330,360	10.6	3,361,454	30,065,796	8.9	-25.0	-36.5
MAL GRUBU TOPLAMI	11,027,987	201,769,308	18.3	10,002,023	210,840,154	21.1	-9.3	4.5

RULMANLAR



Rulmanlar ihracatımız 2011 yılı Ocak-Kasım döneminde 116 milyar dolar seviyesine yükseldi. Yüzde 42 oranında önemli bir artış kazanan sektörün 2010 yılı aynı döneminde 81 milyon dolar ihracat yaşandı.

Almanya, Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği iştirah alanı itibarıyla yüzde 59 oranında değer kazanarak Türkiye geneli rulmanlar ihracatında birincilik koltuğuna oturdu. 2010 yılı Ocak-

Kasım döneminde 17 milyon dolar ihracat gerçekleştirilen ülke, yüzde 59 oranında yaşanan artışla 2011 yılı aynı dönemde 27 milyon dolar seviyesine yükseldi. Listenin ikinci sırasında ise Fransa yer aldı. Anılan ülkeye 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde yüzde 54 oranında ihracat artışı sağlanarak 21 milyon dolara yükseldi.

İngiltere rulmanlar ihracatında üçüncü ülke oldu.

İngiltere'ye 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 7 milyon dolar ihracat yapılırken 2011 yılının aynı döneminde 10 milyon dolar ihracat gerçekleşti. İtalya ve ABD ise rulmanlar sektö-

ründe ihracatı en fazla olan dördüncü ve beşinci ülke olarak listede yer aldı. İtalya'ya yüzde 11 oranında ihracat artışı gerçekleşirken; ABD ise yüzde 25 oranı yakalandı. Türkiye geneli rulmanlar ihracatında dördüncü olan İtalya'ya 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 8 milyon dolar ihracat gerçekleşirken 2011 yılının aynı döneminde 9 milyon dolar ihracat gerçekleşti. Beşinci ülke olan ABD'ye ise 2010 yılında 5 milyon dolar ihracat yapılırken; 2011 yılının aynı döneminde 7 milyon dolar ihracat yaşandı.

Rulmanlar ihracatımızda ise en fazla artışın gözlemlendiği ülke yüzde 702 oranında artışla Romanya oldu. Romanya'ya 2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 527 bin dolar ihracat gerçekleşirken 2011 yılının aynı döneminde 4 milyon dolara yükseldi. Romanya'dan sonra en fazla artışın yaşandığı ikinci ülke ise yüzde 76 ile Kanada; sonrasında ise yüzde 72 oranında artışla İran oldu.

MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİHAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		[%] DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
8	81	10	116	29	42

RULMANLAR TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			[%] DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
ALMANYA	1,263,834	16,896,624	13.4	1,831,516	26,878,158	14.7	44.9	59.1
FRANSA	1,057,018	13,893,876	13.1	1,672,212	21,419,595	12.8	58.2	54.2
İNGİLTERE	1,309,981	6,927,511	5.3	1,771,673	9,719,739	5.5	35.2	40.3
İTALYA	738,502	8,066,578	10.9	750,371	8,922,275	11.9	1.6	10.6
ABD	461,676	5,338,829	11.6	497,151	6,669,330	13.4	7.7	24.9
AVUSTURYA	430,606	5,358,167	12.4	411,905	5,882,828	14.3	-4.3	9.8
ÇEK CUMHURİYETİ	523,124	3,499,783	6.7	649,215	4,505,946	6.9	24.1	28.7
İRAN	276,528	2,518,334	9.1	393,462	4,323,965	11.0	42.3	71.7
ROMANYA	57,371	526,534	9.2	414,616	4,222,366	10.2	-	-
KANADA	75,997	2,160,455	28.4	124,123	3,809,699	30.7	63.3	76.3
DİĞER	1,850,667	16,144,808	8.7	1,872,979	19,250,773	10.3	1.2	19.2
MAL GRUBU TOPLAMI	8,045,303	81,331,499	10.1	10,389,222	115,604,673	11.1	29.1	42.1



YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAKİNELERİ

Makine ve aksamaları ihracatımızın en önemli kalemlerinden biri olan yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız 2011 yılının Kasım döneminde artış kaydetti. 2010 yılının aynı dönemi ile karşılaştırıldığında yüzde 40 oranında artış gösteren yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatımız 182 milyon dolar oldu.

Rusya Federasyonu'na; yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri sektöründe 2011 yılının Kasım döneminde 23 milyon dolar ihracat gerçekleşti. Böylelikle Türkiye geneli ihracatında Rusya Federasyonu, listede ilk sırada yer aldı. İkinci sırada ise İran var. 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 11 milyon dolarken, ülkeye 2011 yılının aynı döneminde 14 milyon dolar değerinde ihracat gerçekleşti. Irak yüzde 35 oranında artışla üçüncü sırada yer aldı. Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri ihracatında Irak'a 2010 yılının Kasım döneminde 10 milyon dolar rakamına ulaşılırken, 2011 yılının aynı döneminde 14 milyon dolar ihracat yapıldı. Listenin dördüncü sırasında Cezayir yer alıyor. Söz konusu ülkeye 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 13 milyon dolar ihracat gerçekleşti. İlk beş ülke arasında beşinci olarak Azerbaycan bulunuyor. Azerbaycan ihracatında yüzde

14 oranında artış yaşayan yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri sektörü; 2011 yılı aynı döneminde 10 milyon dolar ihracat gerçekleşti.

Yük kaldırma, taşıma ve istifleme makineleri sektörü ihracatımızda değer bakı-

mından ise ilk sırada yüzde 367 oranında değer artışıyla Romanya ilk sırada yer alıyor. Söz konusu ülkeden sonra yüzde 356 ile Rusya Federasyonu ikinci sırada; yüzde 196 oranında değer artışıyla da Cezayir de üçüncü sırada bulunuyor.



MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİĞAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		[%] DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
28	130	35	182	26	40

YÜK KALDIRMA, TAŞIMA VE İSTİFLEME MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			[%] DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
RUSYA FEDERASYONU	805,329	4,978,730	6.2	3,048,938	22,676,672	7.4	278.6	355.5
İRAN	2,662,753	10,867,216	4.1	2,834,901	13,782,574	4.9	6.5	26.8
İRAK	2,149,390	10,133,121	4.7	3,238,137	13,674,250	4.2	50.7	34.9
CEZAYİR	992,582	4,292,605	4.3	2,330,063	12,684,391	5.4	134.7	195.5
AZERBAYCAN	1,667,703	8,598,490	5.2	1,604,853	9,771,455	6.1	-3.8	13.6
İNGİLTERE	1,311,363	7,389,472	5.6	1,284,006	7,259,300	5.7	-2.1	-1.8
ROMANYA	203,065	1,448,078	7.1	1,919,220	6,763,664	3.5	-	367.1
TÜRKMENİSTAN	1,290,602	6,617,155	5.1	923,837	5,913,220	6.4	-28.4	-10.6
MEKSİKA	1,122,384	3,794,254	3.4	1,576,633	5,621,224	3.6	40.5	48.2
KAZAKİSTAN	467,325	3,714,801	7.9	910,348	4,950,286	5.4	94.8	33.3
DİĞER	15,069,261	68,004,578	4.5	15,317,999	78,787,776	5.1	1.7	15.9
MAL GRUBU TOPLAMI	27,741,758	129,838,502	4.7	34,988,934	181,884,812	5.2	26.1	40.1

TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ

Makine ve Aksamaları İhracatçıları Birliği iştiğal alanı itibariyle ihracat kayıt rakamlarına bakıldığında 2010 yılı Ocak-Kasım döneminde 240 milyon dolarken yüzde 10 oranında değer kazanan tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatı 2011 yılının aynı döneminde 264 milyon dolar seviyesine yükseldi.

Tekstil ve konfeksiyon makineleri Türkiye geneli ihracatında ilk beş ülke sırasıyla Hindistan, Etiyopya, Özbekistan, İngiltere ve İran oldu. Hindistan tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatında 19 oranında artış yaşadı. 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 28 milyon dolar seviyesine yükseldi. Hindistan'a olan tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız 2010 yılının aynı döneminde 23 milyon dolardı. Sıralamada ikinci olan Etiyopya'ya ise 2011 yılının Ocak-Kasım döneminde 20 milyon dolar ihracat gerçekleşti. Etiyopya'ya 2010 yılının Ocak-Kasım döneminde 7 milyon dolar ihracatımız yüzde 188 oranında artış yaşadı. Listenin üçüncü sırasında ise Özbekistan var. Özbekistan'a gerçekleştirilen ihracat 2011 yılının aynı döneminde 20 milyon dolar oldu. İngiltere'ye olan ihracatımız yüzde 18 oranında arttı. İngiltere'ye 2010 yılında tekstil ve konfeksiyon makineleri ihracatımız 14 milyon dolar seviyesin-



deyken; bu rakam 2011 yılında 17 milyon dolara yükseldi. İran'a yapılan ihracatımızda ise 2011 yılının aynı döneminde 15 milyon dolar seviyesine yakalandı. En fazla artışın tekstil ve konfeksi-

yon makinelerinde yüzde 188 oranıyla Etiyopya'da yaşandığı dikkat çekti. Sonrasında yüzde 69 oranıyla Fransa yer alırken; yüzde 34 oranında artışla Özbekistan üçüncülük koltuğuna oturdu.

MAKİNE VE AKSAMLARI İHRACATÇILARI BİRLİĞİ İŞTİĞAL ALANI İTİBARIYLA İHRACAT KAYIT RAKAMLARI (MİLYON \$)

01 OCAK-30 KASIM 2010		01 OCAK-30 KASIM 2011		[%] DEĞİŞİM	
MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	MİKTAR	DEĞER
51	240	47	264	-7	10

TEKSTİL VE KONFEKSİYON MAKİNELERİ TÜRKİYE GENELİ İHRACATI (2010 ve 2011 Yılları Ocak - Kasım Dönemi)

Kaynak: Tüm İhracatçı Birlikleri Kayıtları

ÜLKE	2010 YILI			2011 YILI			[%] DEĞİŞİM	
	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR (Kg)	DEĞER (\$)	\$/kg	MİKTAR	DEĞER
HİNDİSTAN	7,219,853	23,140,232	3.2	8,461,958	27,552,591	3.3	17.2	19.1
ETİYOPYA	1,428,143	6,954,021	4.9	2,453,519	20,015,392	8.2	71.8	187.8
ÖZBEKİSTAN	3,763,760	14,912,631	4.0	2,709,565	19,994,974	7.4	-28.0	34.1
İNGİLTERE	3,989,751	14,211,850	3.6	4,483,282	16,719,678	3.7	12.4	17.6
İRAN	5,165,184	25,693,009	5.0	3,603,574	15,445,960	4.3	-30.2	-39.9
FRANSA	1,733,072	8,705,511	5.0	2,763,349	14,728,391	5.3	59.4	69.2
ALMANYA	1,711,928	11,339,269	6.6	1,661,058	13,113,187	7.9	-3.0	15.6
BANGLADEŞ	1,513,709	9,846,453	6.5	2,291,530	12,540,056	5.5	51.4	27.4
MISIR	3,467,472	10,884,986	3.1	1,806,099	11,728,785	6.5	-47.9	7.8
RUSYA FED.	1,226,912	6,748,007	5.5	1,114,007	9,009,095	8.1	-9.2	33.5
DİĞER	19,547,243	107,552,832	5.5	16,067,804	103,064,675	6.4	-17.8	-4.2
MAL GRUBU TOPLAMI	50,767,027	239,988,801	4.7	47,415,745	263,912,784	5.6	-6.6	10.0



POLONYA

ITM POLAND
Innovations-Technologies-Machines
Poland - Exhibition

TAKIM TEZGAHLARI, METAL SANAYİ,
KAYNAK, HİDROLİK VE PNÖMATİK,
DÖKÜM, OTOMASYON SANAYİİ
Poznan International Fair Ltd.

29 Mayıs-01 Haziran 2012 @Poznan

HOLLANDA

SPE Intelligent Energy International

ENERJİ VE GÜÇ SİSTEMLERİ
Reed Exhibitions

27-29 Mart 2012 @Utrecht

SİRBİSTAN

56. International Technical and Technical
Achievement Trade Fair

TEKNOLOJİK GELİŞMELER
Belgrade Fair

14-18 Mayıs 2012 (yilda bir) @Belgrad

ALMANYA

HEIMTEXTIL
International Trade Fair for Home Textiles
and Commercially Used Textiles

TEKSTİL, HALI VB. VE MAKİNELERİ
Messe Frankfurt Exhibition GmbH
Expotim

11-14 Ocak 2012 @Frankfurt/Main

Ima 2012

ULUSLARARASI EĞLENCE VE MAKİNELER
Reed Exhibitions Deutschland GmbH

17-20 Ocak 2012 @Nuremberg

INTER NORGA International Fair for the
Hotel, Restaurant, Catering, Baking and
Confectionary Trades

GIDA VE AMBALAJ MAKİNELERİ
Hamburg Messe und Congress GmbH

09-14 Mart 2012 @Hamburg

HANNOVER MESSE

TEKNOLOJİ, İNNOVASYON
VE OTOMASYON
Deutsche Messe AG

23-27 Nisan 2012 @Hannover

OCAK

ŞUBAT

MART

NİSAN

MAYIS

HAZİRAN

UKRAYNA

METAL-WORKING. TOOLS. PLASTICS` 2012

TAKIM TEZGAHLARI, METAL İŞLEME
TEKNOLOJİLERİ

International Exhibition Centre Ltd.

27-30 Mart 2012 @Kiev

ÜRDÜN

JIMEX Uluslararası Endüstri Makineleri,
Elektrik ve Otomasyon Fuarı

ENDÜSTRİYEL MAKİNELER, ELEKTRİK,
OTOMASYON

Poznan International Fair Ltd.

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Genel
Sekreterliği Milli Katılımı

17-20 Haziran 2012 @Amman

RUSYA

INTERPLASTICA International Trade Fair
Plastics and Rubber

KAUÇUK, PLASTİK, LASTİK İŞLEME
MAKİNELERİ

Messe Düsseldorf GmbH

24 - 27 Ocak 2012 @Moskova

PRODEXPO-Int. Exh. Of Food Beverages &
Food Raw Materials

GIDA VE AMBALAJ MAKİNELERİ
Expocentre

13-17 Şubat 2012 @Moskova

BETONEX Exhibition for Construction
Technologies, Equipment, Road-Building
Machinery and Materials

TAŞIMA, İNŞAAT VE MADENCİLİK
MAKİNELERİ

Moskau Messe

13-16 Mart 2012 @Moskova

HİNDİSTAN

IMTEX
Indian Metal-Cutting Machine Tool Exhibition
with International Participation

TAKIM TEZGAHLARI, METAL İŞLEME
TEKNOLOJİLERİ

IMTMA

19 - 24 Ocak 2012 @Bengaluru

BİRLEŞİK ARAP EMİRLİKLERİ

The BIG "5" Show-Trade Fair for the
Construction Industry in the Middle East

İNŞAAT SANAYİ VE MAKİNE-EKİPMANLARI
dmg world media Dubai Ltd.

10-13 Mart 2012 @Dubai

BULGARİSTAN

MACHTECH EXPO

GENEL MAKİNA SANAYİİ
Bulgarreklama Agency Ltd.

28 Şubat-02 Mart 2012 @Sofya



SEKTÖREL BAZDA İHRACAT RAKAMLARI -1000 \$

SEKTÖRLER	KASIM				OCAK-KASIM				Son 12 Ay			
	2010	2011	Değişim ('11/'10)	Pay(11) (%)	2010	2011	Değişim ('11/'10)	Pay(10) (%)	2009-2010	2010-2011	Değişim ('10-'09/'11-'10)	Pay ('10-'11) (%)
I. TARIM	1,386,310	1,710,519	23.39	15.90	13,310,478	16,027,295	20.41	13.12	14,722,080	17,685,992	20.13	13.20
A. BİTKİSEL ÜRÜNLER	1,042,952	1,306,051	25.23	12.14	9,854,272	11,692,066	18.65	9.57	10,934,662	12,931,127	18.26	9.65
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mam.	320,521	491,841	53.45	4.57	3,633,315	4,891,848	34.64	4.00	4,004,385	5,349,543	33.59	3.99
Yaş Meyve ve Sebze	243,218	279,725	15.01	2.60	1,860,548	1,998,086	7.39	1.64	2,158,350	2,308,090	6.94	1.72
Meyve Sebze Mamulleri	107,451	138,960	29.32	1.29	1,006,495	1,085,829	7.88	0.89	1,106,146	1,197,037	8.22	0.89
Kuru Meyve ve Mamulleri	129,462	130,974	1.17	1.22	1,104,828	1,252,321	13.35	1.03	1,198,093	1,386,470	15.72	1.03
Fındık ve Mamulleri	174,881	205,624	17.58	1.91	1,387,175	1,617,828	16.63	1.32	1,512,272	1,763,435	16.61	1.32
Zeytin ve Zeytinyağı	12,215	13,367	9.43	0.12	170,803	160,945	-5.77	0.13	196,595	178,254	-9.33	0.13
Tütün ve Mamulleri	51,666	41,261	-20.14	0.38	640,566	613,922	-4.16	0.50	703,013	671,787	-4.44	0.50
Süs Bitkileri	3,536	4,298	21.53	0.04	50,540	71,287	41.05	0.06	55,806	76,513	37.11	0.06
B. HAYVANSAL ÜRÜNLER	84,260	132,340	57.06	1.23	845,852	1,275,838	50.83	1.04	924,458	1,388,415	50.19	1.04
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	84,260	132,340	57.06	1.23	845,852	1,275,838	50.83	1.04	924,458	1,388,415	50.19	1.04
C. AĞAÇ VE ORMAN ÜRÜNLERİ	259,098	272,129	5.03	2.53	2,610,354	3,059,392	17.20	2.50	2,862,959	3,366,450	17.59	2.51
Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri	259,098	272,129	5.03	2.53	2,610,354	3,059,392	17.20	2.50	2,862,959	3,366,450	17.59	2.51
II. SANAYİ	7,796,063	8,721,276	11.87	81.07	83,966,420	101,793,371	21.23	83.33	91,332,197	110,830,043	21.35	82.72
A. TARIMA DAYALI İŞLENMİŞ ÜRÜNLER	810,174	889,888	9.84	8.27	8,157,702	10,088,923	23.67	8.26	8,852,943	10,975,277	23.97	8.19
Tekstil ve Hammaddeleri	570,873	635,062	11.24	5.90	5,873,742	7,304,935	24.37	5.98	6,365,359	7,929,618	24.57	5.92
Deri ve Deri Mamulleri	109,338	101,282	-7.37	0.94	1,142,331	1,316,702	15.26	1.08	1,249,198	1,441,845	15.42	1.08
Halı	129,963	153,545	18.15	1.43	1,141,629	1,467,286	28.53	1.20	1,238,386	1,603,814	29.51	1.20
B. KİMYEVİ MADDELER VE MAM.	1,148,998	1,253,570	9.10	11.65	11,276,238	14,992,968	32.96	12.27	12,159,891	16,370,606	34.63	12.22
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	1,148,998	1,253,570	9.10	11.65	11,276,238	14,992,968	32.96	12.27	12,159,891	16,370,606	34.63	12.22
C. SANAYİ MAMULLERİ	5,836,892	6,577,818	12.69	61.14	64,532,480	76,711,480	18.87	62.80	70,319,364	83,484,159	18.72	62.31
Hazırlanmış ve Konfeksiyon	1,187,590	1,159,631	-2.35	10.78	13,164,474	14,858,972	12.87	12.16	14,329,590	16,243,613	13.36	12.12
Otomotiv Endüstrisi	1,325,338	1,624,445	22.57	15.10	15,662,840	18,637,333	18.99	15.26	17,073,760	20,261,726	18.67	15.12
Gemi ve Yat	76,104	36,258	-52.36	0.34	1,087,900	1,252,438	15.12	1.03	1,306,007	1,303,002	-0.23	0.97
Elektrik - Elektronik Mak. Bilişim	912,039	988,161	8.35	9.19	8,655,276	9,653,953	11.54	7.90	9,541,446	10,585,937	10.95	7.90
Makine ve Aksamları	500,347	681,453	36.20	6.33	5,646,605	7,537,134	33.48	6.17	6,171,169	8,202,274	32.91	6.12
Demir ve Demir Dışı Metaller	499,684	556,702	11.41	5.17	5,227,475	6,422,391	22.86	5.26	5,744,454	6,972,330	21.37	5.20
Çelik	955,793	1,136,877	18.95	10.57	11,020,574	13,948,708	26.57	11.42	11,745,043	15,119,776	28.73	11.29
Çimento ve Toprak Ürünleri	244,054	236,075	-3.27	2.19	2,927,561	2,969,770	1.44	2.43	3,187,069	3,245,390	1.83	2.42
Değerli Maden ve Mücevherat	132,105	153,350	16.08	1.43	1,084,218	1,362,459	25.66	1.12	1,161,095	1,477,500	27.25	1.10
Diğer Sanayi Ürünleri	3,838	4,867	26.81	0.05	55,557	68,322	22.98	0.06	59,731	72,612	21.56	0.05
III. MADENCİLİK	260,347	326,059	25.24	3.03	3,314,270	3,531,454	6.55	2.89	3,599,226	3,868,540	7.48	2.89
Madencilik Ürünleri	260,347	326,059	25.24	3.03	3,314,270	3,531,454	6.55	2.89	3,599,226	3,868,540	7.48	2.89
İhracatçı Birlikleri Kaydından Muaf İhracat					1,469,499	803,582	-45.32	0.66	2,461,756	1,593,679	-35.26	1.19
T O P L A M (*)	9,442,720	10,757,854	13.93	100	102,060,667	122,155,702	19.69	100	112,115,259	133,978,254	19.50	100

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

TÜRKİYE GENELİ KARŞILAŞTIRMALI ÜLKE RAPORU [01 OCAK - 31 EKİM 2010 / 01 OCAK - 31 EKİM 2011]

	ÜLKE ADI	TÜRKİYE GEN. ÜLKE 01 OCAK 30 KASIM 2010	TÜRKİYE GEN. ÜLKE 01 OCAK 30 KASIM 2010	TÜRKİYE GEN. MAK. SEK. 01 OCAK 30 KASIM 2010	TÜRKİYE GEN. MAK. SEK. 01 OCAK 30 KASIM 2011	TÜRKİYE DEĞ.	MAKİNE DEĞ.
1	ALMANYA	10,331,186,452.91	12,725,624,059.85	500,947,744.30	915,386,789.87	23.18	82.73
2	İRAN (İSLAM CUM.)	2,651,492,076.24	3,202,786,448.89	346,353,947.49	520,505,638.92	20.79	50.28
3	BİRLEŞİK KRALLIK	6,266,568,487.56	7,102,672,002.72	287,752,207.83	416,693,706.40	13.34	44.81
4	RUSYA FEDERASYONU	4,179,197,729.04	5,458,730,726.39	210,172,912.10	381,146,620.52	30.62	81.35
5	BİRLEŞİK DEVLETLER	3,376,665,736.75	3,980,901,486.91	330,596,898.69	361,008,427.04	17.89	9.20
6	IRAK	5,291,608,762.32	7,339,970,569.67	293,683,313.52	322,596,225.34	38.71	9.84
7	FRANSA	5,522,390,021.49	6,342,574,587.08	192,414,254.76	296,946,854.56	14.85	54.33
8	İTALYA	5,920,857,359.19	7,418,909,807.87	209,812,324.04	291,125,679.55	25.30	38.76
9	AZERBAYCAN-NAHÇIVAN	1,410,298,065.21	1,896,771,990.19	157,334,805.37	230,054,709.20	34.49	46.22
10	SUUDİ ARABİSTAN	2,071,056,748.44	2,571,597,394.26	102,956,201.43	199,556,936.28	24.17	93.83
11	CEZAYİR	1,406,976,650.44	1,342,464,186.68	107,182,524.03	167,594,690.38	-4.59	56.36
12	ROMANYA	2,352,025,381.98	2,646,201,186.46	100,916,623.79	160,967,642.94	12.51	59.51
13	TÜRKMENİSTAN	1,048,184,581.70	1,385,743,952.57	99,726,954.49	119,536,577.42	32.20	19.86
14	POLONYA	1,376,496,485.00	1,641,261,455.90	72,930,595.69	116,627,851.02	19.23	59.92
15	İSPANYA	3,237,722,991.19	3,685,990,098.72	82,564,799.00	112,238,813.74	13.85	35.94
16	MISIR	2,112,842,288.38	2,585,044,627.16	129,395,986.36	108,216,955.51	22.35	-16.37
17	UKRAYNA	1,124,421,741.71	1,599,957,726.98	57,800,330.00	105,150,316.03	42.29	81.92
18	TUNUS	672,518,234.44	770,498,086.05	39,522,067.77	103,787,799.71	14.57	162.61
19	KAZAKİSTAN	816,317,607.82	920,224,237.84	87,060,925.55	100,508,558.67	12.73	15.45
20	HOLLANDA	2,214,915,854.24	2,938,246,900.75	60,216,489.29	94,196,477.07	32.66	56.43
21	BULGARİSTAN	1,375,826,264.07	1,489,757,197.28	75,148,149.98	93,766,496.70	8.28	24.78
22	GÜRCİSTAN	708,016,639.66	1,019,437,230.91	60,266,536.61	93,325,219.45	43.98	54.85
23	BELÇİKA	1,765,906,928.53	2,250,742,535.88	81,933,328.94	91,631,833.30	27.46	11.84
24	BAE	2,362,772,004.37	2,703,577,645.19	85,795,678.70	86,460,185.48	14.42	0.77
25	SURİYE	1,656,278,017.65	1,528,228,923.78	84,813,173.87	82,800,169.74	-7.73	-2.37
26	EGE SERBEST BÖLGE	469,933,185.86	779,264,281.99	59,200,732.31	82,432,904.13	65.82	39.24
27	İSVEÇ	848,370,349.58	1,083,605,815.55	36,735,580.51	75,882,043.27	27.73	106.56
28	ÖZBEKİSTAN	252,429,541.49	322,649,047.88	55,247,834.73	69,958,209.92	27.82	26.63
29	İSRAİL	1,854,251,434.41	2,227,628,143.77	50,301,153.87	68,951,125.44	20.14	37.08
30	HİNDİSTAN	463,444,943.03	536,244,214.73	52,059,571.60	67,874,775.52	15.71	30.38
31	AVUSTURYA	764,165,857.70	963,909,874.15	41,383,964.68	65,581,950.68	26.14	58.47
32	ÇİN HALK CUMHURİYETİ	2,069,413,528.87	2,256,235,405.28	47,320,001.13	65,330,247.87	9.03	38.06
33	FAS	579,839,532.89	881,494,013.89	54,534,534.78	58,687,886.81	52.02	7.62
34	YUNANİSTAN	1,317,317,597.42	1,483,115,984.69	49,011,537.44	52,272,900.70	12.59	6.65
35	GÜNEY AFRİKA CUMHURİ	236,656,776.10	452,709,376.92	25,316,741.95	46,658,506.26	91.29	84.30
36	SUDAN	216,315,655.66	218,443,322.22	38,041,835.80	46,551,246.89	0.98	22.37
37	BREZİLYA	557,289,666.32	831,603,108.98	38,221,821.21	44,027,002.52	49.22	15.19
38	KKTC	871,735,198.81	911,689,785.51	62,074,518.26	40,482,285.62	4.58	-34.78
39	ÇEK CUMHURİYETİ	623,666,152.03	826,475,002.90	27,333,022.21	40,350,160.16	32.52	47.62
40	ÜRDÜN	511,476,018.22	462,607,966.39	33,019,660.36	37,993,037.77	-9.55	15.06
41	MACARİSTAN	399,134,645.80	464,742,906.16	28,343,189.02	34,544,325.90	16.44	21.88
42	LÜBNAN	549,336,346.33	675,725,525.20	32,854,908.79	34,408,135.35	23.01	4.73
43	ETİYOPYA	156,379,099.82	257,930,915.16	17,005,816.92	34,372,926.19	64.94	102.12
44	AVUSTRALYA	298,239,577.97	373,192,416.28	23,098,488.50	31,564,297.69	25.13	36.65
45	İST.DERİ SERB.BÖLGE	253,958,757.49	187,108,277.50	130,490,204.26	28,677,868.98	-26.32	-78.02
46	NİJERYA	220,937,708.36	340,518,600.32	18,074,152.48	28,543,481.70	54.12	57.92
47	MEKSİKA	131,496,298.67	126,662,756.90	29,330,649.52	28,384,739.07	-3.68	-3.22
48	DANİMARKA	655,759,396.85	778,725,429.61	21,404,223.81	26,751,502.81	18.75	24.98
49	KANADA	450,987,960.10	591,348,186.69	13,994,956.45	26,101,870.37	31.12	86.51
50	PORTEKİZ	433,648,685.31	427,860,901.32	23,542,028.06	25,617,639.04	-1.33	8.82
	DİĞER	14,150,080,960.77	16,332,070,422.86	781,222,449.80	803,109,922.12	15.42	2.80
	TOPLAM	100,588,807,986.19	121,341,476,748.83	5,646,462,352.05	7,536,942,167.62	20.63	33.48



RESMİ KURUMLAR

SEKTÖREL ÖRGÜTLER

Orta Anadolu Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği	03 12 447 27 40.....	www.makinebirlik.com
Makine Sanayi Sektör Platformu	03 12 447 27 40.....	www.makinesektorplatformu.org
TURQUM	03 12 447 27 40.....	www.turqum.com

RESMİ KURUMLAR

SEKTÖREL ÖRGÜTLER

Maliye Bakanlığı	03 12 415 29 00.....	www.maliye.gov.tr
Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı	03 12 201 50 00.....	www.sanayi.gov.tr
Ekonomi Bakanlığı	03 12 204 75 00.....	www.ekonomi.gov.tr
Bakanlık Gümrük Müsteşarlığı	03 12 306 80 00.....	www.gumruk.gov.tr
Devlet Planlama Teşkilatı	03 12 294 50 00.....	www.dpt.gov.tr
İhracat Bilgi Platformu	03 12 417 22 23.....	www.igeme.org.tr
Makine Mühendisleri Odası	03 12 444 86 66.....	www.mmo.org.tr
Türkiye Odalar ve Borsalar Birliği	03 12 218 20 00.....	www.tobb.org.tr
Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu	02 12 339 50 00.....	www.deik.org.tr
Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı	03 12 508 10 00.....	www.tika.gov.tr
Türkiye İstatistik Kurumu	03 12 410 04 10.....	www.tuik.gov.tr
Hazine Müsteşarlığı	03 12 204 60 00.....	www.hazine.gov.tr
TÜBİTAK	03 12 468 53 00.....	www.tubitak.gov.tr

RESMİ KURUMLAR

SEKTÖREL ÖRGÜTLER

Akışkan Gücü Derneği	02 12 222 19 71.....	www.akder.org
Ambalaj Makinecileri Derneği	02 16 545 49 48.....	www.amd.org.tr
Anadolu Asansörcüler Derneği	03 12 232 06 40.....	www.anasder.org.tr
Araç Üstü Ekipman İmalatçıları Derneği	02 12 440 18 43.....	www.arusder.org
Bağlantı Elemanları Sanayici ve İşadamları Derneği	02 12 609 06 35.....	www.besiadturkey.com
Endüstriyel Otomasyon Sanayicileri Derneği	02 16 469 46 96.....	www.enosad.org
İklimlendirme, Soğutma, Klima İmalatçıları Derneği	02 16 469 44 96.....	www.iskid.org.tr
Kazan ve Basıncılı Kap Sanayicileri Birliği	02 12 222 81 93.....	www.kbsb.org
Makine İmalatçıları Birliği	03 12 468 37 49.....	www.mib.org.tr
OSTİM Organize Sanayi Bölgesi	03 12 385 50 90.....	www.ostim.org.tr
Plastik Sanayicileri Derneği	02 12 444 20 85.....	www.pagder.org
Sağlık Gereçleri Üreticileri ve Temsilcileri Derneği	03 12 433 77 88.....	www.sader.org.tr
Tekstil Makine ve Aksesuarları Sanayicileri Derneği	02 12 552 76 60.....	www.temsad.com
Tüm Asansör Sanayici ve İşadamları Derneği	02 16 324 94 36.....	www.tasiad.org.tr
Türk Tarım Alet ve Makineleri İmalatçıları Birliği	03 12 419 37 94.....	www.tarmakbir.org
Türkiye Mermer Doğaltaş ve Makineleri Üreticileri Birliği	03 12 440 83 63.....	www.tummer.org.tr
Türkiye İş Makineleri Distribütörleri ve İmalatçıları Birliği	02 16 477 70 77.....	www.imder.org.tr
Türkiye Pompa ve Vana Sanayicileri Derneği	03 12 255 10 73.....	www.pomsad.org.tr
Türk Tıbbi Cihaz Üretici ve Tedarikçi Dernekleri Federasyonu	03 12 468 69 84.....	www.tumdef.org



moment^{EXPO}
in English



TURKISH - ARAB COOPERATION IN MACHINERY SECTOR

THE TURKISH – ARAB COOPERATION CONFERENCE WAS HELD AT HALIÇ CONGRESS CENTER ON 6-7 DECEMBER. A LARGE NUMBER OF TURKISH AND ARAB BUSINESSMEN ATTENDED THE SESSION OF MACHINERY AND ACCESSORIES AT THE CONFERENCE. ADNAN DALGAKIRAN, THE PRESIDENT OF THE MACHINERY AND ACCESSORIES EXPORTERS UNION, MADE A PRESENTATION, WHERE HE HIGHLIGHTED THE NECESSITY TO IMPROVE THE COOPERATION IN THE SECTOR. BESIDES, A COMMITTEE COMPOSED OF TURKISH AND ARAB EXECUTIVES WAS FORMED TO IMPLEMENT THE DECISIONS MADE AT THE CONFERENCE.

Turkish-Arab Cooperation Conference convened at Haliç Congress Center on December 6-7, 2011. On the first day of the program, the official inaugural speeches were made by Rifat Hisarcıklıoğlu, TOBB President; Mouhammad Ben Youssef, Director General of AIDMO; Adnan Al Kassar, President of the Federation of Arab Industrial, Commercial, and Agricultural Chambers; Nabil Elaraby, Secretary General of the Arab League and Nihat Ergün, Minister of Science, Industry and Technology. After the inauguration, a round table meeting was held, attended by ministers from 22 countries. In the second half of the first day, the main topics of discussion were investments and foreign trade.

On the second day of the conference, parallel sessions were organized. Adnan Dalgakıran, the President of the Machinery and Accessories Exporters Union, and Maisara Essa, one of the attending Arab businessmen, assessed the Turkish and Arab machinery sectors at the Machinery and Accessories Conference held on December 7. Hasan Büyükdede, the President of the Executive Board of Hidromode Hidrolik Makine Sanayi and Member of the Executive Board of the Machinery and Accessories Exporters Union and many Turkish and Arab businessmen attended the conference. Dalgakıran and Essa realized the first step for the cooperation of the Turkish and Arab machinery sectors for their future and they formed a committee.



IRAQ RANKS FIRST IN EXPORT

Dalgakıran stated that Saudi Arabia is our leading export partner among the Arab League member countries and added: "In 2010, Turkey made 23,2 billion dollars of export to the Arab League countries. The machinery export, on the other hand, amounted to 1,5 billion dollars. Iraq ranks first in our machinery export, with 416 million dollars. Turkey made 10,2 billion dollars of import from the Arab League countries in 2010. Machinery import from these countries amounted to 28,2 million dollars. The major item in Turkish machinery sector's export to the Arab League countries is the product group 'refrigerators and freezers.' The

second item is 'machines for picking, sieving, grinding and mixing soil.' The leading item of import from the Arab League countries, on the other hand, is 'centrifuge machines.' Behind them are calculators."

Lastly, Dalgakıran explained what is to be done to strengthen the relations between the Arab League countries and Turkey and said: "Tariff quotas within the Arab League countries should be reduced. Multilateral talks should be organized. Discounts should be made in customs duty. Share of information and experience should be ensured. A mutual network of education should be formed. Regulations should be implemented to encourage co-investments."

MPG ATTENDED THE MACHINE TOOL INDONESIA FAIR

THE 25TH MACHINE TOOL INDONESIA FAIR WAS HELD IN JAKARTA, INDONESIA BETWEEN NOVEMBER 30 AND DECEMBER 3. THE VENUE OF THE FAIR, ORGANIZED UNDER THE TITLE “MACHINE TOOL 2011 INDONESIA,” WAS THE INTERNATIONAL EXPO. THE MACHINERY PROMOTION GROUP ATTENDED THE FAIR AS WELL AND PROVIDED THE VISITORS INFORMATION ON THE TURKISH MACHINERY SECTOR.

Machine Tool 2011 Indonesia, one of the biggest international fairs in the machine tool sector, was organized in Jakarta. Machinery Promotion Group attended the fair, which started on November 30 and lasted 4 days, to provide the visitors information on the Turkish machinery sector. 2400 companies from 38 countries participated in the fair. Machinery Promotion Group informed the visitors at its 60 m2 info stand. Vice President of the Machinery Promotion Group, Kutlu Karavelioğlu; Machinery Division Chief, Erinç Tarhan and Expert Bahar Özcan attended the fair on behalf of the Turkish machinery sector. Okan Öztürk, Jakarta Commercial Counsellor, visited the info stand of the Machinery Promotion Group. Various items were distributed at the info stand, such as a catalogue of machinery exporting companies, machinery database CD and brochures featuring general information on the sector and the Promotion Group. Flash disks, luggage tags, evil eye bead amulets and Turkish delight were given away, too.

Machine Tool 2011 Indonesia, one of the leading fairs in the machine tool sector, hosted nine attending countries represented in four halls. These countries were Taiwan (78 companies), Singapore (48 companies), China (20 companies), Germany (16 companies), Thailand (11 companies and Members of the Thailand Board of Investment), Japan (10 companies), Malaysia (10 companies), Korea (8 companies) and England (4 companies).



INDONESIAN CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY VISITED BY MPG

Besides the fair, the Machinery Promotion Group visited the Indonesian Chamber of Commerce and Industry as well. The meeting held at the Indonesian Ministry of Industry was attended by Teddy Sianturi, Machinery and Agriculture Equipments Industry Manager; Budi Irmawan, Textile Industry Manager; Dani Rudiawan, Vice President of the Department of Industry; Cemalettin Aydoğan, Secretary General of the Turkish – Indonesian Businessmen Association and Mustafa Gürkan Kasap, Civil Engineer at MESA İmalat.

Another meeting was held at the Indonesian Chamber of Commerce and Industry, presided by Bambang Sujagad, Vice President for Technology. Other participants were Ade Surajat, President of the Executive Board of the Textile Association; Aip Syarifuddin, President of the Turkey Committee; Warsito Wahono, Vice President of the Energy and Mining Committee; Hery Margono, Vice President of the Technology Association; Ali Almasayhur, Vice President of the International Economic Cooperation Committee; Raharjo Djamtomo, Director General, and Bayu Syerli Rachmat, Communication Expert at PT Fortune Indonesia.



ELECTRIC MOTORS

ELECTRIC MOTORS, WHICH CONVERT ELECTRICAL ENERGY INTO MECHANICAL ENERGY IN MACHINES, ARE WELL ON THEIR WAY TO BECOME A WORLDWIDE IMPORTANT SECTOR IN THE FIELDS OF EXPORT AND IMPORT. ACCORDING TO THE UNITED NATIONS (UN) STATISTICS DIVISION DATA, THE WORLDWIDE ELECTRIC MOTOR EXPORT REACHED 39 BILLION DOLLARS IN 2010. TURKEY'S ELECTRIC MOTOR EXPORT, ON THE OTHER HAND, ROSE TO 99 MILLION DOLLARS, ENJOYING AN INCREASE OF 32 PERCENT.

An electric motor is a kind of electric machine that converts electrical energy into mechanical energy. Many electric motors have rotary mechanisms. That is, like generators, they consist of two cylindrical, coaxial ferromagnetic armatures; one of them stator and the other one rotor, separated by a core.



TURKEY'S EXPORT INCREASED BY 32 PERCENT

In 2010, Turkey registered a record high increase in the export of electric motors. The export of our electric motor sector rose to 99 million dollars. Considering that it amounted to 74 million dollars in 2009, it translates into an increase of 32 percent compared to the previous year. Our export in 2008, on the other hand, was about 97 million dollars. Turkey keeps increasing its share in the export of electric motors. According to Turkish Statistical Institute (TÜİK) data, Turkey exported most to Germany in 2011. Increasing its export to Germany by 13 percent between 2009 and 2010, Turkey reached a total export of 18 million dollars in January-October 2011. In January - October 2010, on the other hand, the export of our electric motor sector to Germany amounted to 15 million dollars. Among our export partners in this product group, Iran ranks second behind Germany. Our electric motor export to Iran registered an increase of 51 percent between 2009 and 2010. While it amounted to 8 million dollars in 2009, it increased to 12 million dollars in the same period of 2010. In Janu-

ary-October 2011, on the other hand, it is about 17 million dollars. On the list of our electric motor export partners, Iraq takes the third place behind Iran. Electric motor export from Turkey to Iraq increased by 256 percent between 2009 and 2010. It amounted to 3 million dollars in 2009 and increased to 11 million dollars in 2010. As for the change observed between 2009 and 2010 in electric motor export, Iraq registered the highest increase with a rate of 256 percent. The top ten countries in Turkey's exports in this sector in 2010 are respectively Germany (18 million dollars), Iran (12 million dollars), Iraq (5 million dollars), Russia (6 million dollars), France (7 million dollars), Saudi Arabia (4 million dollars), Turkmenistan (6 million dollars), Egypt (3 million dollars), England (3 million dollars) and Syria (3 million dollars).

CHINA LEADS THE WORLD RANKING IN EXPORT

According to the United Nations Statistics Division data, electric motor export

registered an increase of 13 percent in the world ranking. The share of electric motor export, which equalled to 34 billion dollars in 2009, reached 39 billion dollars in 2010, increasing by 13 percent. China took the first place in electric motor export in 2010, with a total amount of 7 billion dollars. It registered a 28 percent increase compared to the previous year, its export in 2009 being 5 billion dollars. Germany ranks second behind China. After registering an export of 5 billion dollars in 2009, it saw an increase of 9 percent in 2010, reaching 6 billion dollars. The third country in worldwide electric motor sector export is Japan, which enjoys an export amount of 3 billion dollars, registering an increase rate of 23 percent. The top ten exporters are respectively China (7 billion dollars), Germany (6 billion dollars), Japan (3 billion dollars), USA (3 billion dollars), Mexico (2 billion dollars), France (2 billion dollars), Italy (2 billion dollars), Czech Republic (1 billion dollars), Switzerland (1 billion dollars) and Thailand (1 billion dollars).

EOSB: THE MOST ECO-FRIENDLY OIZ

FURTHER INVESTMENTS ARE MADE IN ESKİŞEHİR OIZ, WHICH HAS BEEN NAMED “THE MOST ECO-FRIENDLY ORGANIZED INDUSTRIAL ZONE IN TURKEY” BY THE MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTRY. WITHIN ESKİŞEHİR OIZ, WHICH FUNCTIONS AS A GATE TO ANATOLIA, THERE IS AN ONGOING PROJECT EXECUTED UNDER THE TITLE “BİLİM PARKI (SCIENCE PARK),” WHICH IS PLANNED TO HAVE A DYNAMIC STRUCTURE CLOSELY ENGAGED WITH INDUSTRY. IN 2010, ESKİŞEHİR OIZ ACCOUNTED FOR 31 PERCENT OF THE MACHINERY MANUFACTURING INDUSTRY.

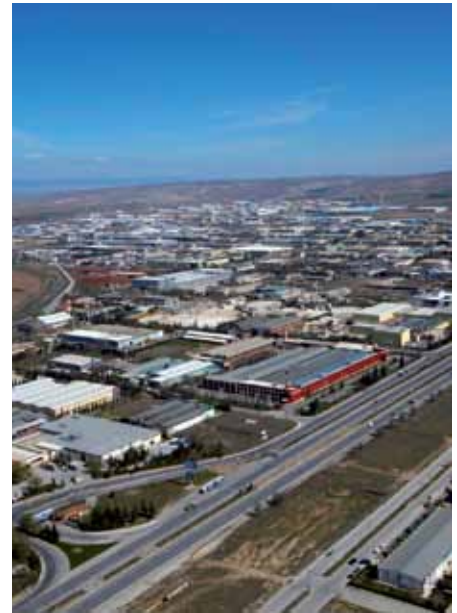
Following its establishment in 1968, Eskişehir Chamber of Industry started its efforts to build an organized industrial area with a perfect infrastructure. The area of the OIZ was planned to be 1 million square meters in the first phase. In 1973, the area was presented to the service of investors. Through the addition of an extension area of 2 million square meters in 1979, the area was enlarged to a total of 3 million square meters. After a further extension in 1992, the total area reached 21 million square meters. Due to the rapid period of industrialisation in the city, Eskişehir Chamber of Industry decided to further extend the area. In a short period of time, the EOSB area was extended to 32 million square meters by the end of 1996, also its area as of today. There have not been any problems or shortnesses observed so far regarding the infrastructure investments in Eskişehir OIZ, which has been named “The Most Eco-Friendly Industrial Zone in Turkey” by the Ministry of Environment and Forestry. EOSB offers all its investors 1. class asphalt-coated roads, utility water of potable water quality at a pressure of 180 lt/sec 4-6 bar, 34.5 kw electricity and natural gas at the boundary of each parcel. In addition, sewage system, rainwater outlet, telephone connection, fiber optic internet connection and a waste water treatment facility are available in EOSB.

“SCIENCE PARK IN EOSB WILL APPEAL TO EVERYONE”

Investments are made in various fields

in EOSB to provide all services to the investors active in the zone. One of these investments is the Science Park, which was started to be built in 1997. Remarkable examples of such structures are usual to see in industrialized countries. They serve as centers where science and technology create their own sources and contribute to dynamic progress in a close cooperation with industry. Considering such aims, Eskişehir Chamber of Industry has allocated an area of 2 million square meters within the OIZ area for this project.

Eco-friendly, modern buildings to be built within the Science Park area will be allocated to companies manufacturing technology. Within this area, infrastructure facilities such as water, electricity, natural gas, sewage system, rainwater outlets and telecommunication services will be available to the investors. Özyaydemir commented on this: “In the Science Park in Eskişehir, we offer ready-to-use workplaces to companies from all sectors and countries that employ high technology, not only the most successful entrepreneurs. Thus, it has been planned to build hotels, social and cultural facilities, sport facilities within the Science Park and also allocate some of the area for the laboratories and test centers to be built by TSE and KOSGEB.” Telekom Vocational High School is located in the Science Park area. Another educational institution, ESO Comprehensive Anatolian High School, is planned to be built by ESO and opened in the area as well.



RAILWAY CONNECTION TO EOSB

Thanks to this important project, for which serious efforts have been made for years, Eskişehir OIZ will be connected to the national railway line that passes through the northern part of the city. Regarding the construction of this significant line, Özyaydemir said: “Eskişehir OIZ Directorate has taken over the excavation and bridge construction work. The superstructure work, on the other hand, is being carried out by the TCDD General Directorate. Through the operation of this new line, the logistic and transportation expenses made by the industrial foundations that manufacture heavy tonnage products will be substantially lowered and thus their competitive advantages in domestic and international markets will be increased.”



“WOMEN SHOULD STEP OUT OF THE SOCIAL ROLES”

WE MADE AN INTERVIEW WITH GÜL NALÇACI, WHO WORKS AS EXPORT SALES MANAGER AT ÇUKUROVA MAKİNA. NALÇACI, A PROFESSIONAL ACTIVE IN THE SECTOR FOR OVER 10 YEARS, POINTED OUT THAT THE MACHINERY SECTOR IS DOMINATED BY MEN. IN OUR INTERVIEW, WE MENTIONED THE SIGNIFICANCE OF THE SOCIAL ROLES TAUGHT TO WOMEN AND ASSESSED A WIDE RANGE OF SECTOR-RELATED ISSUES FROM THE DIFFICULTIES EXPERIENCED BY WOMEN TO SUGGESTIONS ON POSSIBLE SOLUTIONS.

Nalçacı, who pointed out in our interview that the machinery sector is a male-dominated one and women go through great struggles to become successful there, is one of the few women that have managed to convert this disadvantaged position into an advantage for herself. Nalçacı shared with Moment Expo readers some details on her educational background, her story of success and clues to become a successful woman in a sector dominated by men. Nalçacı said: “The important thing is to manage the difficulties and convert this into an opportunity.”



Could you introduce yourself to our readers?

I was born in Diyarbakır in 1977. After receiving my secondary education at Private Toros Science High School, I graduated from the Middle East Technical University, Department of Chemistry. I completed my MBA (Master of Business Administration) studies at Çağ University in 2011. I direct the dealerships of more than 35 countries for Çukurova Makina (Europe, CIS, Africa, Middle East, Pacific Asia and Latin America).

As a woman, do you experience any unfavorable events during your travels abroad? What are your observations?

The first thing I would describe as unfavorable is the problem of security. Men may have this problem, too, but they are safer than us due to their physical advantage. To say honestly, I have never had a problem about secu-

urity, so I do not have a certain event to mention. This is because the companies in the countries I travel organize everything from my landing until the moment of my return. When we have a guest here, we do same thing, too, regardless of the gender of the guest.

What kind of difficulties do you encounter as a woman working in a sector dominated by men?

As Çukurova Makina, we manufacture and market heavy duty machines. I can say almost all of our customers and also the machine operators are male. Our main goal is to provide our customers with products that offer versatile benefits and thus to increase their satisfaction. When it comes to this point, the customers do not care whether you are a man or a woman, they just try to get the maximum benefit. Nevertheless, our sector is a completely male-dominated one. This leads to some difficulties but it would be wrong

to attribute them wholly to the gender difference. Because every sector has its own unique difficulties. The important thing is to manage the difficulties and convert this into an opportunity. I must confess this factor has never created any difficulties for me so far. On the contrary, I managed to make stronger and lasting contacts with customers through a proper way of communication.

Do you have any advice for working women and managers?

I think working women should get rid of the social roles imposed on them by the society and follow their own way faithfully if they do not want to be exposed to gender discrimination. They should cooperate and share ideas. As for managers, I think they should eliminate any kind of prejudice, avoid gender discrimination in the sector and give people the chances they deserve, considering only their competence.

“OUTSOURCING IN TURKEY IS VERY ADVANTAGEOUS”

“OUTSOURCING” IS A NEWLY EMERGING CONCEPT IN OUR COUNTRY. DEFINED AS “USING EXTERNAL SOURCES,” IT PROVIDES GREAT CONVENIENCES FOR OUR COUNTRY AND INVESTORS. WE DISCUSSED THE TIPS FOR OUTSOURCING WITH ITACO MAKİNE, A COMPANY ACTIVE IN OUTSOURCING IN TURKEY FOR NEARLY 20 YEARS.

In this current issue of Moment Expo, we are taking a closer look at outsourcing. Outsourcing may be defined as “a company’s contracting out its services instead of providing them itself in order to acquire them for a cheaper price and at a higher quality.” We made an interview with Hicham Abou El Nasr, General Manager of Itaco Makine, an outsourcing company, about the functioning, advantages and disadvantages of outsourcing.

What is outsourcing? When did you start outsourcing as a company?

Outsourcing is a system that functions like subcontracting. We find appropriate manufacturers and supply spare parts from them. AS ITACO Makine, we

manufacture press machines and CNC machines and sell them to big companies. We procure products for the leading companies in the sector.

In what sectors is it possible to outsource?

There is a great potential for outsourcing in Turkey. I am from Egypt and my country has been facing a period of distress. I personally do not prefer to buy any spare parts from Egypt. The biggest problem for Egypt is that it does not have a functioning system. It has natural gas, oil, water and tourism. However, it lacks a system that makes it possible to use these resources. Turkey works more systematically in this aspect. Therefore it is possible to outsource in many sectors in Turkey.



How do you see the future of outsourcing for Turkey?

It is definitely very bright. There are many things that can be done. If companies manufacture their products in a more controlled way, they can get more active in outsourcing. That is, outsourcing companies prefer these qualified and systematic companies. Outsourcing companies should do more research and get to know the companies they work with. Outsourcing is done with a partner and both sides should know each other well.

What are the advantages that outsourcing brings to the machinery sector? What benefits does it provide for this sector?

Machines manufactured in Turkey are really good, no problems are encountered about them. However, big CNC machines are not manufactured in Turkey. In addition, there is too much contract manufacturing here. This should be prevented. Machinery manufacturers receive incentive payments; they can use them to manufacture big CNC machines. Turkey needs CNC machines very much. Thus, this market is really important.



**EXPORT FIGURES IN RESPECT TO THE ACTIVITY FIELD OF THE MACHINERY AND ACCESSORIES
(MILLION \$)**Source: All Exporter
Unions Database

PRODUCT GROUP	JANUARY 01 NOCEMBER 30, 2010			JANUARY 01 NOVEMBER 30, 2011			[%] CHANGE	
	QUANTITY (Kg)	VALUE (\$)	\$/kg	QUANTITY (Kg)	VALUE (\$)	\$/kg	QUANTITY	VALUE
REACTORS AND BOILERS	36	264	7	50	385	8	41	46
TURBINES ,TURBOJETS, TURBO PROPELLERS	11	202	18	10	211	21	-9	4
PUMPS AND COMPRESSORS	66	527	8	74	652	9	13	24
VALVES	33	282	9	39	363	9	18	29
INDUSTRIAL AIR CONDITIONERS AND COOLING MACHINES	174	829	5	250	1,305	5	43	57
INDUSTRIAL HEATERS AND COOKERS	22	173	8	24	228	9	7	32
ROLLER AND FOUNDRY MACHINES, MOULDS	33	221	7	42	329	8	29	49
FOOD INDUSTRY MACHINES, ACCESSORIES AND SPARE PARTS	50	337	7	63	425	7	26	26
AGRICULTURE AND FORESTRY MACHINES	71	318	4	75	354	5	6	11
LOAD LIFTING, CARRYING AND STOWING MACHINES	28	130	5	35	182	5	26	40
CONSTRUCTION AND MINING MACHINES	176	665	4	236	953	4	34	43
PAPER MANUFACTURING AND TYPOGRAPHY MACHINES	7	51	7	7	55	8	-3	8
OTHER INDUSTRIAL WASHING AND DRYING MACHINES	1	13	22	1	8	12	14	-36
TEXTILE AND CLOTHING MACHINES AND ACCESSORIES	51	240	5	47	264	6	-7	10
LEATHER PROCESSING AND MANUFACTURING MACHINES AND ACCESSORIES	1	7	5	1	7	6	-14	-6
GUM, PLASTIC, RUBBER PROCESSING MACHINES	6	62	10	8	93	11	27	49
MACHINE TOOLS	84	453	5	80	570	7	-4	26
OTHER MACHINES, ACCESSORIES AND SPARE PARTS	71	443	6	81	593	7	14	34
ENGINES, ACCESSORIES AND SPARE PARTS	0	1	4	1	5	9	199	512
OFFICE MACHINES	0	5	11	0	4	9	19	-10
BEARINGS	8	81	10	10	116	11	29	42
WEAPONS AND AMMUNITION FOR THE DEFENSE INDUSTRY	10	250	24	8	319	39	-22	28
PACKAGING MACHINES, ACCESSORIES AND SPARE PARTS	4	95	27	5	118	25	34	24
TOTAL	943	5,646	6	1,148	7,537	7	22	33

TOP TEN EXPORT PARTNERS IN RESPECT TO THE ACTIVITY FIELD OF THE MACHINERY AND EXPORTERS UNION (2010-2011, PERIODS BETWEEN JANUARY 1 - OCTOBER 31) (MILLION \$)Source: All Exporter
Unions Database

COUNTRY	2010		2011		[%] CHANGE	
	QUANTITY (\$)	VALUE (Kg)	QUANTITY (\$)	VALUE (Kg)	QUANTITY	VALUE
GERMANY	76	501	117	915	53	83
IRAN	63	346	73	520	16	50
ENGLAND	68	288	96	417	42	45
RUSSIA	30	210	48	381	58	81
USA	29	331	29	361	-1	9
IRAQ	54	294	60	323	11	10
FRANCE	33	192	50	297	52	54
ITALIA	37	210	48	291	29	39
AZERBAIJAN	23	157	30	230	28	46
SAUDI ARABIA	17	103	25	200	46	94
OTHER	513	3,014	573	3,602	12	19
TOTAL	943	5,646	1,148	7,537	22	33

Artık parmağınızın ucundayız



Moment Expo artık elektronik ortamda da yanınızda!

Türkiye'nin en kapsamlı arşivine sahip olan Moment Expo'ya www.moment-expo.com adresinden ulaşabilirsiniz.

Dergimizi ister çevir oku sistemiyle, isterseniz de haber formatında okuyabilir; indeksli tarama yaparak makine sektörüyle ilgili aradığınız herşeyi bulabilirsiniz.



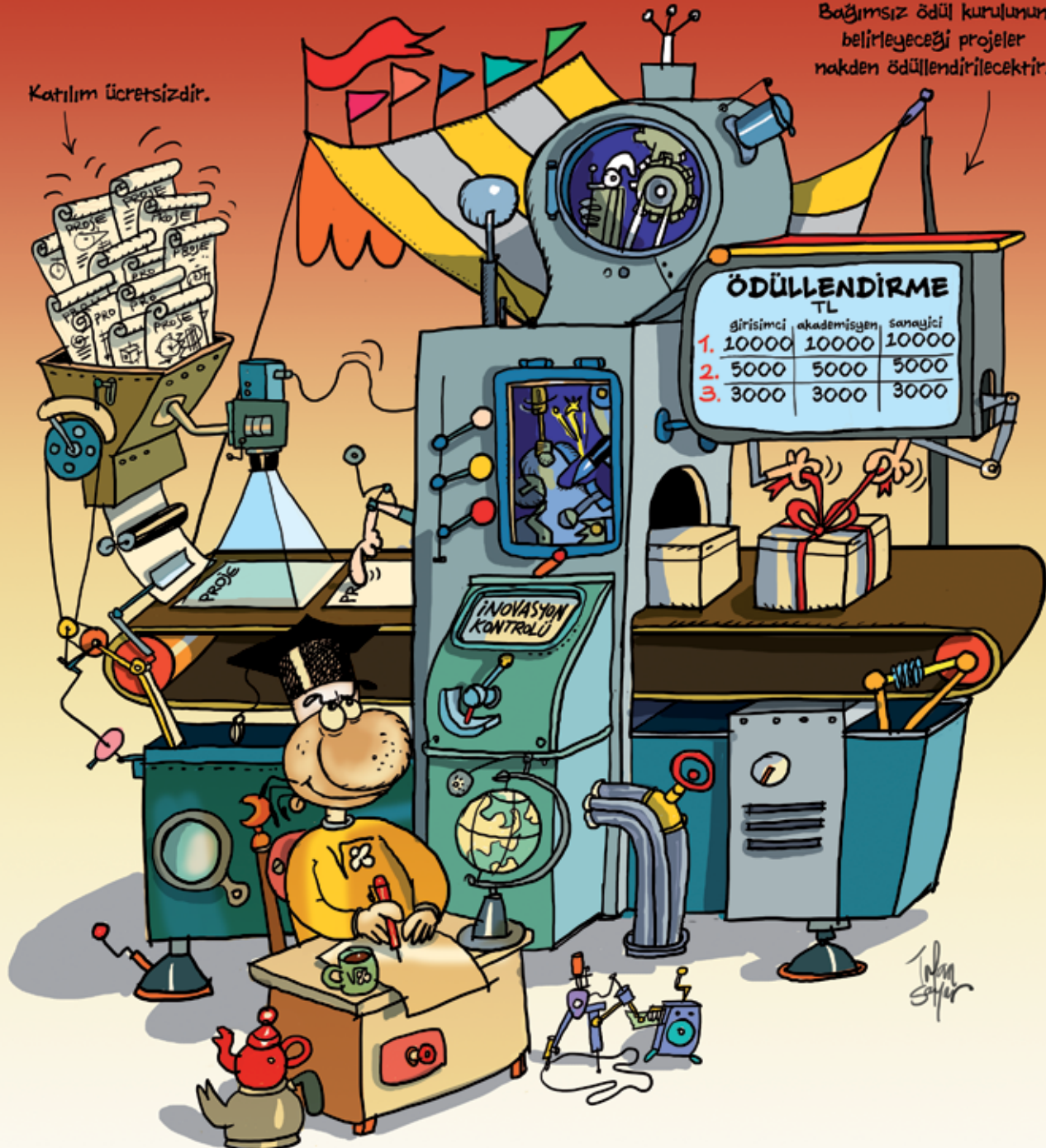
I. MAKİNE VE AKSAMLARI İMALAT TEKNOLOJİLERİ AR-GE PROJE
PAZARI İÇİN SANAYİCİLER, GİRİŞİMCİLER, AKADEMİSYENLER
BİR ARADA

"TIKIR TIKIR" İŞLEYEN BEYİNLER BULUŞUYOR

12-13 NİSAN 2012 HALIÇ KONGRE MERKEZİ

Katılım ücretsizdir.

Bağımsız ödül kurulunun
belirleyeceği projeler
nakden ödüllendirilecektir.



Projeler için son başvuru tarihi: 13 Ocak 2012

Bilgi için: (0312) 447 27 40 - 191 ve 192 • info@makineapp.com • www.makineapp.com

DÜZENLEYEN KURULUŞ



MAKİNE ve AKSAMLARI
İHRACATÇILARI BİRLİĞİ



TÜRKİYE CUMHURİYETİ
EKONOMİ BAKANLIĞI

DESTEKLEYEN KURULUŞLAR



TÜBİTAK



KOSGEB