

KALIP SEKTÖRÜ NOTU

Sanayileşmenin temelinde, ürünlerin belirli toleranslar dahilinde standartlara uygun olarak üretilmesi ve bu ürünlerin sorunsuz şekilde bir birinin yerine kullanılabilmesi yatmaktadır. Bu ürünlerin, hızlı ve ekonomik yöntemle üretilmesi için bilimsel araştırmalar yapılmakta ve elde edilen sonuçlar yeni üretim tekniklerinin doğmasına veya mevcut olanların geliştirilmesinde kullanılmaktadır.

Sıvı veya katı hammaddenin belirli biçim ve boyutlara sahip bir geometri içinde sıkıştırılması suretiyle ürünün oluşturulması olarak tanımlanabilen kalıpcılık, bir çok ürünün hızlı ve ekonomik bir şekilde istenilen özelliklerde üretilmesi için en uygun yöntem olarak ilk çağlardan itibaren kullanılmaktadır. Modern anlamda kalıp sanayi ise yirminci yüzyılın başında oluşmaya başlamış ve özellikle 1930'lerden sonra sanayileşmiş ülkelerde gelişmiştir. Seri üretim fikrinin yaygınlaşmaya başlaması ile 1945 yılından itibaren, kalıp şekillendirmede otomasyon uygulamalarına başlanmıştır.

İmal edilen parçanın ölçü ve biçim tamlığının, en fazla kalıp geometrisinin gösterebildiği hassasiyet derecesi kadar olabileceği ve bunu hiçbir zaman aşamayacağı gerçeği, bu sektörün gelişimi için harcanan tüm çabaların merkezinde yer almaktadır. Biçim tamlığının oluşturulmasının yanında; kalıbın bu özelliklerini gerek şekillendirme süreci ve gerekse belirli bir imalat periyodu esnasında koruması gereği, üzerinde çalışma yapılması gereken diğer bir alan olarak sektörün önünde durmaktadır.

Bilgisayar teknolojisinin hızlı gelişimi ve bunun üretim süreçlerine olan etkisi nedeniyle kalıp sektörü çok büyük bir ilerleme kaydetmiş, daha önceden kalıp ile üretilmesi düşünülemeyen parçalar bugün kalıp sektörü için çok kolay imal edilebilecek hale gelmiştir. Bu sürece paralel olarak, kalıp imalinde kullanılan tezgahlar ile ölçme tekniklerinin gelişmesi ve bunların bilgisayarlar ile kontrol edilebilmesi sektör için yeni bir çağ açmıştır.

Günümüzde, bilgisayar destekli tasarım, mühendislik ve imalat modern kalıp sektörünün temeli haline gelmiştir. Bu şekilde, minimum maliyet ile ilk seferde hatasız kalıplar üretilmekte ve sanayinin hizmetine sunulmaktadır. Gerilme-uzama analizi, ısı transferi vb. mühendislik hesaplarının bilgisayar ile yapılabilmesi, gerçek çalışma şartlarının simülasyon ile gözlenmesi ve malzeme bilimindeki ilerlemeler üretilen kalıbın ömrünü artırmakta ve sektörün hizmet alanlarını daha da çeşitlendirmektedir.

Seri üretimin ve sanayileşmenin temel taşlarından biri olan kalıp sanayinin ürünlerini kullanan sektörler arasında, otomotiv, beyaz eşya, inşaat, tekstil, plastik, elektronik, savunma, kauçuk ve lastik, cam ve cam eşyaları sanayi dalları başta gelmektedir. Kalıp, ekonomiyi güçlendiren ve ekonominin gelişimi gösteren sektörlerin başında yer almaktadır. Sektörün ürettiği katma değer, üretim maliyetlerine kıyasla çok yüksektir. Üretilen ürünün değerine oranla değersiz sayılabilecek hammadde üstün tasarım kabiliyeti ve tecrübe ile işlenerek büyük katma değer yaratılmaktadır. Örneğin, çöp kovası ve kapağı üretiminde kullanılan kalıbın maliyeti 25.000 \$'a kadar çıkabilmektedir.

Çalışma sistemi ve ürettikleri parçalar bakımından farklılıklar gösteren kalıpcılık sektörünü aşağıdaki şekilde sınıflandırmak mümkün olmakla birlikte, bu çalışmada sektör 8480.41 - 8480.79 G.T.İ.P. aralığında değerlendirilmiştir.

- Sac ve Metal (Sinterleme, Presle Şekil Verme, Enjeksiyon, Kokil, Ekstrüzyon ve Hadde)
- Plastik ve Kauçuk (Enjeksiyon, Ekstrüzyon, Şişirme, Vakum ve Pişirme)
- Cam Kalıpları

1. SEKTÖRÜN DÜNYADAKİ DURUMU

1.1. İHRACAT

Birleşmiş Milletler (BM) İstatistik Bölümü verilerine göre, 2006 yılında 12,6 milyar \$ olan kalıp sektörü toplam ihracatı %2,3 oranında artış göstererek 2007 yılında 12,9 milyar \$ değerini aşmıştır.

Dünya Kalıp İhracatında Başlıca Ülkeler (1.000 \$)

SIRA	ÜLKE	2006	2007	Değişim %
1	JAPONYA	1.887.490	1.782.343	-5,6
2	ÇİN	961.529	1.298.374	35,0
3	İTALYA	1.057.271	1.273.733	20,5
4	ALMANYA	1.364.033	1.197.251	-12,2
5	G.KORE	892.278	897.393	0,6
6	A.B.D.	920.638	816.156	-11,3
7	KANADA	907.191	805.101	-11,3
8	AVUSTURYA	409.098	507.895	24,1
9	TAYVAN	511.062	460.252	-9,9
10	FRANSA	441.467	451.669	2,3
11	HONG KONG	428.830	434.568	1,3
12	PORTEKİZ	412.037	384.670	-6,6
13	İSVİÇRE	340.562	375.964	10,4
14	ÇEK CUMHURİYETİ	184.357	207.999	12,8
15	SİNGAPUR	180.791	192.080	6,2
16	BELÇİKA	134.633	155.946	15,8
17	İSPANYA	158.301	154.072	-2,7
18	MALEZYA	107.278	140.772	31,2
19	MEKSİKA	118.051	121.012	2,5
20	POLONYA	99.442	112.846	13,5
	DİĞER ÜLKELER	1.090.914	1.133.282	3,9
	TOPLAM	12.607.253	12.903.378	2,3

Kaynak: BM İstatistik Bölümü ve TÜİK

2006 yılında dünya kalıp ihracatında büyük bir fark ile ilk sırada yer alan Japonya'nın ihracatı, 2007 yılında %5,6 düşüş göstererek 1.783 milyon \$ seviyelerine gerilemesine rağmen sektör ihracatındaki konumunu korumuş, bu ülkeyi 1.298 milyon \$ ile Çin ve 1.274 milyon \$ ile İtalya takip etmiştir. Kalıp ihraç eden ilk 20 ülke arasında en fazla ihracat artışını %35 ile Çin, en büyük düşüşü ise %12,2 ile Almanya kaydetmiştir.

Türkiye ise, 2007 yılında gerçekleştirdiği 97,8 milyon \$ ihracat ile sektörün dünya ihracatından yaklaşık olarak %0,8 pay almış ve sıralamada 23. konuma yerleşmiştir.

G.T.İ.P. Bazında Dünya Kalıp İhracatı (1.000 \$)

G.T.İ.P.	ÜRÜN TANIMI	2006	2007	Değişim %
848071	Kauçuk veya plastik maddeler için kalıplar: Enjeksiyon veya basınçlı döküm için olanlar	7.735.384	7.509.541	-2,9
848079	Kauçuk veya plastik maddeler için kalıplar: Diğerleri	1.846.414	2.242.945	21,5
848041	Metaller veya metal karbürler için kalıplar: Enjeksiyon veya basınçlı döküm için olanlar	1.178.773	1.209.673	2,6
848049	Metaller veya metal karbürler için kalıplar: Diğerleri	901.584	860.350	-4,6
848060	Mineral maddeler için kalıplar	611.661	716.459	17,1
848050	Cam kalıpları	333.437	364.410	9,3

	TOPLAM	12.607.253	12.903.378	2,3
--	---------------	-------------------	-------------------	------------

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

2006 ve 2007 yıllarında G.T.İ.P bazında dünya ihracatında 8480.71 ve 8480.79 pozisyonlarında tanımlı “kauçuk veya plastik maddeler için kalıplar” grubunun ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

1.2. İTHALAT

2006 yılında 11,7 milyar \$ olan kalıp sektörü toplam ithalatı %2,9 oranında artış göstererek 2007 yılında 12 milyar \$ değerini aşmıştır.

Dünya Kalıp İthalatı (1.000 \$)

SIRA	ÜLKE	2006	2007	Değişim %
1	A.B.D.	1.813.679	1.556.614	-14,2
2	ÇİN	1.263.105	1.273.715	0,8
3	MEKSİKA	1.075.185	1.033.690	-3,9
4	ALMANYA	798.164	666.377	-16,5
5	JAPONYA	612.129	632.638	3,4
6	FRANSA	365.706	424.304	16,0
7	KANADA	393.650	403.044	2,4
8	TAYLAND	454.772	395.686	-13,0
9	HONG KONG	394.179	391.641	-0,6
10	İTALYA	359.848	379.291	5,4
11	MALEZYA	272.710	283.014	3,8
12	TÜRKİYE	271.133	267.372	-1,4
13	İSVİÇRE	242.624	266.470	9,8
14	AVUSTURYA	201.395	249.045	23,7
15	İSPANYA	203.154	221.075	8,8
16	ÇEK CUMHURİYETİ	190.588	212.238	11,4
17	HİNDİSTAN	155.360	203.298	30,9
18	İNGİLTERE	208.382	198.846	-4,6
19	RUSYA	120.777	196.205	62,5
20	POLONYA	154.535	192.386	24,5
	DİĞER ÜLKELER	2.150.240	2.588.755	20,4
	TOPLAM	11.701.315	12.035.704	2,9

Kaynak: BM ve TÜİK İstatistik Bölümü

2007 yılında %14,2 oranında azalmasına rağmen gerçekleştirdiği 1.557 milyon \$'lık ithalat ile ABD, dünya genelinde kalıp sektöründe ithalat yapan ülkeler arasında lider konumunu korumuştur. ABD'yi 1.274 milyon \$ ile Çin ve 1.034 milyon \$ ile Meksika takip etmiştir.

2007 yılında, dünya genelinde önemli ülkelerin kalıp ithalatlarındaki artışlar incelendiğinde; %62 ile Rusya'nın ilk sırada yer aldığı ve bu ülkeyi Hindistan (%31) ile Polonya'nın (%24,5) takip ettiği görülmektedir. En büyük düşüş ise %16,5 ile Almanya'da gözlenmiştir.

2007 yılında dünya sektör ithalatında %2,2 pay alan Türkiye ise 267,4 milyon \$ değerinde ithalat gerçekleştirerek 12. ülke konumunda yer almıştır.

G.T.İ.P. Bazında Dünya Kalıp İthalatı (1.000 \$)

G.T.İ.P.	ÜRÜN TANIMI	2006	2007	Değişim %
848071	Kauçuk veya plastik maddeler için kalıplar:Enjeksiyon veya basınçlı döküm için olanlar	7.406.784	7.255.960	-2,0
848079	Kauçuk veya plastik maddeler için kalıplar:Diğerleri	1.787.749	2.029.956	13,5

848041	Metaller veya metal karbürler için kalıplar:Enjeksiyon veya basınçlı döküm için olanlar	956.363	922.624	-3,5
848060	Mineral maddeler için kalıplar	658.526	823.123	25,0
848049	Metaller veya metal karbürler için kalıplar:Diğerleri	557.864	612.134	9,7
848050	Cam kalıpları	334.029	391.907	17,3
	TOPLAM	11.701.315	12.035.704	2,9

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

2006 ve 2007 yıllarında G.T.İ.P bazında dünya ithalatında 8480.71 ve 8480.79 pozisyonlarında tanımlı “kauçuk veya plastik maddeler için kalıplar” grubunun ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

2. SEKTÖRÜN TÜRKİYE’DEKİ DURUMU

Türk kalıp sanayi, ülkede üretim miktarlarının ve seri imalatın arttığı 1970’li yıllardan itibaren yeni gelişmekte olan otomotiv ve elektronik sektörlerinden yükselen talebin de etkisiyle, teknolojik seviyesini geliştirmek ve uluslararası pazarda rekabet edebilir düzeye gelmek üzerine yoğunlaşmıştır. Üretim modelleri geliştikçe ve üretim miktarları arttıkça, Türk kalıp sanayi, özellikle otomotiv, beyaz eşya, diğer ev aletleri, elektrik-elektronik ve plastik sektörlerinin ihtiyaçlarına cevap vermek için yoğun çaba sarf etmiştir.

Türkiye’de kalıp sanayinde 5 bin civarında firmanın faaliyet gösterdiği tahmin edilmektedir. Bu firmaların yaklaşık yarısı İstanbul’da, diğerleri ise çoğunlukla Bursa, İzmir, Ankara, Eskişehir, Kocaeli ve Samsun’da yerleşiktir. Bursa, özellikle otomotiv endüstrisinin üretim merkezi olarak birçok kalıp firmasını barındırmaktadır.

Firmaların yapısı incelendiğinde; asıl faaliyet alanı kalıpcılık olmayan yan sanayi üreticilerinin yaklaşık yarısının ana faaliyetlerinin yanında kalıp da ürettiği görülmektedir. Yan sanayilerde, yakın zamanlara kadar modelcilik yapan kalıpcı; bunların yardımcıları da modelci olmuştur. İmalatçıların önemli bir bölümünün iş tecrübelerinin 30 yıl civarında olduğu söylenebilir. Bu da sektörde uzmanlaşmanın mevcut olduğu anlamına gelmektedir

Sektörün önemli bir bölümünün KOBİ statüsündeki firmalardan oluştuğu gözlenmektedir. Firmalar bu statünün getirdiği şartlarla, az hassasiyet gerektiren kalıplar üretebilmekte, hassas kalıplar ise ithalatla karşılanmaktadır. Bunun yanında sektörde, havacılık ve savunma gibi alanlara hizmet verebilen güçlü firmalar da mevcuttur.

2.1. İHRACAT

2007 yılında 97,8 milyon \$ ihracat gerçekleştiren Türk kalıp sektörü, 2008 yılında genel makine ve aksamaları ihracat artış oranının (%18,2) üzerinde bir performans sergileyerek ihracatını %43,6 oranında artırmış ve 140,4 milyon \$ seviyesine yükseltmiştir.

Türkiye’nin 2008 yılındaki sektör ihracatı ürün bazında incelendiğinde, 66,9 milyon \$ ile birinci sırada “Metaller/metal karbürler için diğer döküm kalıpları” kaleminin yer aldığı, bu ürünü 26,9 milyon \$ ile “Kauçuk/plastik maddeler için diğer kalıplar” ve 23,6 milyon \$ ile “Cam kalıpları” grubunun izlediği görülmektedir.

Türkiye’nin G.T.İ.P Bazında Kalıp İhracatı \$ (2008 yılına göre değer sıralı)

G.T.İ.P.	MADDE ADI	2006	2007	2008	Değişim (%) (2007-2008)
848049000000	Metaller/metal karbürler için diğer döküm kalıpları	27.509.489	37.637.397	66.876.297	77,7
848079000000	Kauçuk/plastik maddeler için diğer kalıplar	13.943.617	18.096.395	26.950.125	48,9
848050000000	Cam kalıpları	18.244.255	23.027.330	23.609.976	2,5
848071000000	Kauçuk/plastik maddeler için enjeksiyon/basınçlı döküm kalıpları	15.839.191	11.616.397	15.985.554	37,6
848060900000	Mineral maddeler için diğer döküm kalıpları	2.677.400	4.556.395	5.040.931	10,6
848041000000	Metal/metal karbürler için enjeksiyon/basınçlı döküm için kalıplar	1.291.306	2.327.179	1.944.443	-16,4
848060100000	Mineral maddeler için basınçlı döküm kalıpları	134.484	563.684	34.006	-94,0
TOPLAM		79.639.742	97.824.777	140.441.332	43,6

Kaynak: TÜİK

2007-2008 yılları Ocak-Aralık döneminde ihracat artış oranı açısından, ilk sırada %77,7 ile “Metaller/metal karbürler için diğer döküm kalıpları” kalemi yer almış, bu kalemi %48,9 ile “Kauçuk/plastik maddeler için diğer kalıplar” ve %37,6 artış oranı ile “Kauçuk/plastik maddeler için enjeksiyon/basınçlı döküm kalıpları” takip etmiştir.

Aynı dönemde ihracatında düşüş kaydedilen kalemler ise sırasıyla;

- Mineral maddeler için basınçlı döküm kalıpları (%-94)
- Metal/metal karbürler için enjeksiyon/basınçlı döküm için kalıplar (%-16,4) olmuştur.

Ülkelere Göre Sektör İhracatı \$ (2008 yılına göre değer sıralı)

SIRA	ÜLKE	2006	2007	2008	Değişim (%) (2007-2008)
1	RUSYA FEDERASYONU	19.992.755	19.484.472	24.382.833	25,1
2	ALMANYA	3.752.488	9.979.586	20.053.866	100,9
3	İTALYA	6.005.904	10.299.741	18.771.086	82,2
4	FRANSA	4.952.863	7.622.722	12.888.165	69,1
5	BULGARİSTAN	4.303.866	4.540.817	6.222.719	37,0
6	İSPANYA	3.139.716	2.543.156	4.324.126	70,0
7	İNGİLTERE	2.232.215	1.108.795	4.236.014	282,0
8	HİNDİSTAN	158.905	234.233	3.457.992	1.376,3
9	ROMANYA	3.501.964	5.522.577	3.005.403	-45,6
10	A.B.D.	778.593	553.808	2.824.488	410,0
11	HOLLANDA	1.154.737	2.586.529	2.574.748	-0,5
12	UKRAYNA	1.335.723	1.063.757	2.006.993	88,7
13	İSRAİL	1.522.632	2.314.222	1.969.745	-14,9
14	İRAN	2.372.882	1.262.214	1.947.174	54,3
15	BELÇİKA	250.631	2.366.976	1.890.751	-20,1
16	LÜKSEMBURG	96.232	793.680	1.867.084	135,2
17	MISIR	1.675.749	1.744.346	1.841.453	5,6
18	BEYAZ RUSYA	747.731	672.219	1.834.764	172,9
19	BURSA SER. BÖL.	285.154	423.013	1.613.754	281,5
20	AVUSTURYA	566.997	1.975.140	1.469.577	-25,6
	DIĞER ÜLKELER	20.812.005	20.732.774	21.258.597	2,5
	TOPLAM	79.639.742	97.824.777	140.441.332	43,6

Kaynak: TÜİK

Kalıp sektöründe, 2007 yılı ithalat artışına göre dünyada ilk sırada yer alan Rusya'nın, 2008 yılı ihracatımızda 24,4 milyon \$ ile birinci konumda yer aldığı, bu ülkeyi 20 milyon \$ ile

Almanya ve 18,8 milyon \$ ile İtalya'nın takip ettiği görülmektedir. Her geçen yıl ihracat değerini artıran Türk kalıp sektörü, 2008 yılında (serbest bölgeler dahil olmak üzere) 103 ülkeye ürün ihraç etmiştir.

2008 yılında sektör ihracatımızda en büyük payı alan ilk 20 ülke arasında ihracat artışı esas alındığında ise 15 kat artış ile Hindistan'ın ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Hindistan'ı %410 artış oranı ile A.B.D. ve %282 artış oranı ile İngiltere takip etmiştir. Söz konusu dönemde ihracatımızda en büyük düşüş %45,6 ile Romanya'da gerçekleşmiştir.

2.2. İTHALAT

2007 yılında 267,4 milyon \$ değerinde kalıp ithal eden ülkemiz, 2008 yılında genel makine ve aksamaları ithalat artış oranını (% 0,2) aşarak bu değeri 302,7 milyon \$ seviyesine yükseltmiş ve artış oranı %13,2 olarak kaydedilmiştir.

Türkiye'nin 2008 yılında ithal ettiği kalıplar, G.T.İ.P. bazında incelendiğinde, 161,4 milyon \$ ile birinci sırada "Kauçuk/plastik maddeler için enjeksiyon/basınçlı döküm kalıpları" kaleminin yer aldığı, bu ürünü 81,6 milyon \$ ile "Kauçuk/plastik maddeler için diğer kalıplar" ve 30,4 milyon \$ ile "Metaller/metal karbürler için diğer döküm kalıplar" grubunun izlediği görülmektedir.

Türkiye'nin G.T.İ.P. Bazında Kalıp İthalatı \$ (2008 yılına göre değer sıralı)

G.T.İ.P.	MADDE ADI	2006	2007	2008	Değişim (%) (2007-2008)
848071000000	Kauçuk/plastik maddeler için enjeksiyon/basınçlı döküm kalıpları	163.064.078	138.750.726	161.429.705	16,3
848079000000	Kauçuk/plastik maddeler için diğer kalıplar	44.048.301	69.994.580	81.558.185	16,5
848049000000	Metaller/metal karbürler için diğer döküm kalıplar	44.613.319	28.722.954	30.360.004	5,7
848041000000	Metal/metal karbürler için enjeksiyon/basınçlı döküm için kalıplar	6.196.003	14.296.745	11.964.893	-16,3
848060900000	Mineral maddeler için diğer döküm kalıpları	5.754.478	7.648.725	8.693.504	13,7
848050000000	Cam kalıpları	6.332.957	6.073.846	7.055.686	16,2
848060100000	Mineral maddeler için basınçlı döküm kalıpları	1.123.495	1.884.353	1.682.951	-10,7
TOPLAM		271.132.631	267.371.929	302.744.928	13,2

Kaynak: TÜİK Verileri

2008 yılı Ocak-Aralık döneminde ithalat artış oranı açısından, ilk sırada %16,5 ile "Kauçuk/plastik maddeler için diğer kalıplar" kalemi yer almış, bu kalemi %16,3 ile "Kauçuk/plastik maddeler için enjeksiyon/basınçlı döküm kalıpları" ve %16,2 artış oranı ile "Cam kalıpları" takip etmiştir.

Aynı dönemde ithalatında düşüş kaydedilen kalemler ise sırasıyla; "Metal/metal karbürler için enjeksiyon/basınçlı döküm için kalıplar"(%16,3) ve "Mineral maddeler için basınçlı döküm kalıpları"(%10,7) olmuştur.

Ülkelere Göre Sektör İthalatı \$ (2008 yılına göre değer sıralı)

SIRA	ÜLKE	2006	2007	2008	Değişim (%) (2007-2008)
1	İTALYA	51.876.656	76.909.822	47.543.457	-38,2
2	JAPONYA	24.764.198	12.712.430	41.127.899	223,5
3	ÇİN HALK CUMHUR.	25.086.829	31.168.023	38.437.585	23,3
4	ALMANYA	23.280.003	28.208.959	35.192.851	24,8
5	FRANSA	15.048.107	23.242.078	30.642.842	31,8
6	GÜNEY KORE CUM.	45.917.537	21.445.577	30.039.779	40,1
7	İSVİÇRE	9.074.231	3.914.774	11.877.223	203,4
8	AVUSTURYA	10.675.922	5.613.647	9.984.427	77,9
9	LÜKSEMBURG	7.516.132	6.219.193	8.118.230	30,5
10	İSPANYA	7.378.035	20.392.035	7.981.622	-60,9
11	İNGİLTERE	8.369.440	2.317.574	5.281.116	127,9
12	PORTEKİZ	9.675.792	4.701.222	5.262.830	11,9
13	BELÇİKA	6.723.317	6.581.464	5.259.841	-20,1
14	TAYVAN	3.361.003	8.220.384	4.693.177	-42,9
15	İST.TRAKYA SER. BÖL.	893.943	829.257	3.358.394	305,0
16	ÇEK CUMHURİYETİ	229.073	1.078.997	2.547.813	136,1
17	BULGARİSTAN	2.458.762	1.527.953	1.867.995	22,3
18	A.B.D.	1.107.851	588.731	1.686.944	186,5
19	MACARİSTAN	1.534.901	1.336.952	1.600.053	19,7
20	HOLLANDA	703.644	1.456.544	1.412.139	-3,0
	DİĞER ÜLKELER	15.457.255	8.906.313	8.828.711	-0,9
	TOPLAM	271.132.631	267.371.929	302.744.928	13,2

Kaynak:TÜİK

2008 yılında kalıp ithalatımızda önemli yer tutan ülkeler arasında ilk üç sırayı İtalya (47,5 milyon \$), Japonya (41,1 milyon \$) ve Çin (38,4 milyon \$) almıştır.

2008 yılında sektörün ithalatında en büyük payı alan ilk 20 ülke arasında ithalat artışı esas alındığında; %223,5 ile Japonya'nın ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Japonya'yı %203,4 artış oranı ile İsviçre ve %186,5 ile A.B.D. takip etmiştir. En büyük düşüş ise %60,9 ile İspanya'da kaydedilmiştir.

DEĞERLENDİRME

2008 yılında Türkiye'nin kalıp sektörü ihracatı, bir önceki yıla göre %43,6, ithalatı ise %13,2 oranında artış göstermiştir. Aynı yıl ülkemizin makine ve aksamları sektörünün tamamının gerçekleştirdiği ihracat içinde yaklaşık olarak %1,3, ithalat içinde de %1,3 pay alan sektörün söz konusu dönemde dış ticaret açığı %4,3 azalmış ve 162,3 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir.

Kalıp sektörü, ürün tedarik ettiği başlıca ana sanayi dalları olan otomotiv, beyaz eşya vb. sektörlerde global finansal kriz nedeniyle yaşanan ciddi daralmaya rağmen, 2008 yılında hem makine ve aksamları sektörü hem de Türkiye geneli ihracat artışının çok üzerinde bir performans sergileyerek gelişim potansiyelini ortaya koymuştur. Sektörün ihracat artış hızının, ithalatın artış hızından büyük olması bu potansiyelin diğer bir göstergesidir.

Türkiye'de kalıpcılık sektörünün yaklaşık 4 milyar dolarlık pazar büyüklüğüne sahip olduğu tahmin edilmektedir. Sektör ithalatının büyük kısmı otomotiv sanayisinin ihtiyaçlarından kaynaklanmaktadır. Otomotiv sanayisindeki hareketlilik ve her yıl yeni bir modelin piyasaya çıkması kalıp ithalatını artıran en temel etkidir. İthalatta ikinci sırayı ise beyaz eşya ve elektronik sanayisi almaktadır. İç piyasada en çok kalıp üretim talebi yine otomotiv sanayisinden gelmektedir. Sektörün %70'inin otomotiv sanayisine üretim yapmasına rağmen iç piyasa talebinin sadece %30'unun karşılandığı belirtilmektedir.

Türk kalıp sektörünün hizmet verdiği ana sanayi dallarının kapasite ve gelişmişlik düzeyleri ile gelişmekte olan benzer ülkelere bakıldığında, sektörün ihracat ve yurt içi satış potansiyelinin beklenenden düşük bir düzeyde olduğu anlaşılmaktadır. Bunun temel sebepleri arasında, ana sanayi dallarının büyük oranda ithalata bağımlı olmaları, tasarım ve ar-ge faaliyetlerinin yurt dışında yapılması ve ülkemizdeki üretimin montaja dayalı gelişmesinden kaynaklanmaktadır. Bu durumu tersine çevirmek için, tasarım, ar-ge ve ürün geliştirme aşamalarının da ülkemizde yapılmasını sağlayacak ortam oluşturulmalıdır.

Kalıp sektörünün daha iyi noktalara gelebilmesi ve iç piyasa talebinin büyük kısmını karşılayabilmesi için uzmanlaşmış mühendislere ihtiyaç vardır. Aynı zamanda kalıp konusunda yüksek seviyede tasarım ve analiz gerçekleştirebilecek mühendislik hizmetlerine de ihtiyaç duyulmaktadır. Yetişmiş, nitelikli insan gücü çok önemli bir ölçüttür. Hatta bakım için sökülmüş olan bazı önemli kalıplarda, kalıp elemanlarını yıkamak için bile kalifiye personele ihtiyaç vardır.

Kalıpcılık için çok önemli olan eğitilmiş işgücünü temin etmek amacıyla Gazi Üniversitesi, İstanbul Teknik Üniversitesi, ODTÜ, Sakarya Üniversitesi, Uludağ Üniversitesi, Yıldız Teknik Üniversitesi gibi üniversitelerde kalıpcılık eğitimi verilmektedir. Ayrıca Gazi Üniversitesi'nde kalıpcılık öğretmenliği eğitimi, Uludağ Üniversitesi Teknik Bilimler Meslek Yüksek Okulu'nda ise kalıp tasarımı uzmanlığı eğitimi verilmektedir. Bu eğitimlerin çeşitliliğinin artması ve mezunların sanayileşmiş şehirlerimizde görev alması ile sektör aynı oranda gelişip büyüyecektir.

Kalıpcılık sektörünün hemen hemen tüm girdileri ithalat yoluyla karşılanmaktadır. Ülkemizde takım çeliği üretiminin olmaması, sadece daha alt seviyelerdeki kalıp çeliklerinin üretilmesi, kalıpcılık sektöründe kullanılan CNC tezgahların neredeyse tamamının, kesici takımların, bilgisayarlar ve bilgisayarda kullandığımız mühendislik ve üretim programlarının yurtdışı kaynaklı olması sektörün dışa bağımlılığını göstermektedir.

Eğitilmiş ve uzmanlaşmış iş gücünün yanında, kalıp tasarımı ve üretimi için kullanılan yazılım ve donanımında (bilgisayar, CAD/CAM/CAE software, CNC takım tezgahları ve ölçme cihazları) yerli olarak üretilmesi veya çok uygun şartlarda temin edilebilmesi sektörün gelişiminde temel gereksinimdir.

Küreselleşme ve gelişen iletişim olanaklarının etkileriyle, arayışların hızla değişim gösterdiği günümüz dünyasında, otomotiv, beyaz eşya vb. sanayi sektörleri rekabet ortamında sık sık yeni modeller piyasaya sürmekte ve tasarım ortaya çıktıktan sonra da bunun hızla hayata geçirilmesi istenmektedir. Söz konusu durum, gerek iç pazar, gerekse de dış pazarda kalıpcılık sektörüne talep olarak dönmektedir.

Otomotiv sektörümüz son 8 yılda 9 kat büyümüş ve üretim kapasitesini 1.5 milyon adetlere ulaştırmayı başarmıştır. Beyaz eşya sektörü ise hızla büyümektedir. Bugün Avrupa'da kullanılan her 10 beyaz eşyadan 3'ünün Türk malı olması bu gelişimin en önemli kanıtıdır. Ana sanayideki tüm bu gelişmeler de kalıp sektörüne olumlu yansımaktadır.

Tasarım ve imalat süreçlerinin çok kısılması hatta son yıllarda bir yıla kadar düşmesi, kalite ve verimlilik ile birlikte çok sayıda ve büyük boyutlardaki kalıpların kısa bir süre içinde imalatının sağlanabilmesini de gerekli kılmaktadır. Diğer bir ifade ile, imalatçıların global rakipleri arasından sıyrılarak hedeflerine ulaşabilmesinde kalıpcılık sektörünün başarısı çok büyük bir öneme sahiptir.

Günümüz iş dünyasında birçok kesim faaliyet alanlarını bir veya daha çok örgütle desteklemektedir. Kalıpcılık sektöründe de son yıllarda bu eğilimin canlandığı görülmektedir. Türkiye’de Kalıpcılık Sektörü’nü temsil eden tek kuruluş olan Uluslararası Kalıp Üreticileri Birliđi (UKÜB) 2002 yılında kurulmuştur. UKÜB, aynı zamanda ISTMA’ya da üye olarak yurt dışında da Türk Kalıp sektörünü temsil etmektedir.

Sektörün gelişiminin ve ihracata verdiği önemin bir göstergesi olarak ülkemizde uluslar arası ihtisas fuarları yapılmakta, iş dünyasının ve öğrencilerin sektöre olan ilgisini çekmek amacıyla yarışmalar düzenlenmektedir. Türk kalıp sektörünün yurt içi ve yurt dışı pazarlarda tanınması için son derece faydalı olan bu tür etkinliklerin artarak devam etmesi neticesinde Türk kalıp sektörü sunduğu avantajları ve uzun yıllara dayanan bilgi ve tecrübe birikimini daha iyi tanıtmaya fırsatı bulacak ve global pazarlarda ön plana çıkacaktır.

Kaynaklar

- Uluslararası Kalıp Üreticileri Birliđi (UKÜB) www.ukub.org.tr
- Kalıp Sanayi, Sinan YÜZAL, 2008, İGEME
- Kalıpcılık Sektör Araştırması, Serap ALP, Ekim 2005, İTO
- Türkiye İstatistik Kurumu
- International Special Tooling and Machining Association(ISTMA) www.istma.org
- International Trade Center(ITC) www.trademap.org
- KobiEfor Aylık Ekonomi-Sanayi Dergisi (Temmuz 2007) www.kobi-efor.com.tr
- Türk Kalıp Sektörü, Kalıp Dünyası Dergisi, 11.03.2008, www.kalipdunyasi.com.tr