

HİDROLİK PNÖMATİK SEKTÖRÜ NOTU

Akışkan gücü, basınçlı akışkanların, ister sıvı ister gaz halinde olsun, enerjilerinden faydalanarak elde edilen güçtür. Sıvı veya gaz, yada somut olarak su veya hava, ancak aralarında basınç farkı olan iki ortam arasında akışkan davranışı gösterirler. Bu basınç farkından meydana gelen akış, aynı zamanda bir enerji de taşımaktadır.

Endüstride yaygın kullanımından hareket edersek basınçlı yağın enerjisinden faydalanılan sistemler hidrolik, basınçlı havanın enerjisinden faydalananlar ise pnömatik sistemler olarak ifade edilmektedir. (Latince "hydro" ve "pneu" kökenli su ve hava kelimelerinden türemektedir.)

Sistem olarak akışkan gücü, hidrolik ve pnömatik sistemler en geniş çerçevede; güç transfer üniteleri(pompa, kompresör), şartlandırıcılar(filtre, regülatöre vb.), iş elemanları(hidrolik silindirler vb.), akış kontrol elemanları(valfler vb.) ve bağlantı elemanlarından oluşmaktadır.

Hidrolik pnömatik sektörü, 1980'li yıllardan itibaren gelişmeye başlayan çok genç bir sektör. İlk yıllarda, komponent ithalatı ve yedek parça satışı konularında faaliyet gösteren firmalar, devamında gelişen makina imalat sektörüne paralel olarak hidrolik silindir imalatına başlamışlardır. Bu takiben, hidrolik sistemlerin projelendirilmesi ve güç üniteleri üretilmesi ile devam etmiştir.

Dünya hidrolik pnömatik pazarının toplam büyüklüğü ise 35 milyar dolar seviyelerine ulaşmaktadır. Bu miktarın büyük bir bölümü Almanya ve ABD'de, geri kalan kısmı ise AB, Japonya ve Çin'de üretilmektedir.

ABD, AB ve Japonya tüm dünya için bu malzemeleri üreten en büyük üreticiler. Hidrolik ve pnömatik komponentler otomasyon ekipmanları olmakla birlikte, otomatik ve otomasyon ağırlıklı olmaya başlayan makina imalatı ve üretim hatları gibi hatlarda kullanımı çok büyük oranlarda artmaktadır. Özellikle gelişen teknoloji ile özellikle kalkınmış ülkeler ve teknoloji ağırlıklı üretim stratejilerinde hidrolik ve pnömatik komponentler önem kazanmaktadır.

Türkiye hidrolik pnömatik pazar büyüklüğü tam olarak belirlenemese de 500 milyon dolar seviyelerine yaklaştığı tahmin edilmektedir.

Bu çalışmada hidrolik-pnömatik sektörü olarak GTIP tanımları aşağıda belirtilen kalemleri toplamı olarak ele alınmıştır.

G.T.İ.P.	ÜRÜN TANIMI
841221	DOĞRUSAL HAREKETLİ HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI (SİLİNDİRLER)
841229	DİĞER HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI, MAKİNELERİ
841231	DOĞRUSAL HAREKETLİ (SİLİNDİRLER) PNÖMATİK GÜÇ MOTORLARI
841239	DİĞER PNÖMATİK MOTORLAR, MAKİNELER
841290	DİĞER MOTOR, KUVVET ÜRETEN MAKİNELERE AİT AKSAM, PARÇALAR
841350	DİĞER DOĞRUSAL DEPLASMANLI POMPALAR (POZİTİF HAREKETLİ)
841360	DİĞER DÖNER DEPLASMANLI POMPALAR
848120	YAĞLI HİDROLİK/PNÖMATİK TRANSMİSYON VALFLARI
903281	HİDROLİK/PNÖMATİK ALET VE CİHAZLAR

1. SEKTÖRÜN DÜNYADAKİ DURUMU

1.1. İHRACAT

Birleşmiş Milletler (BM) İstatistik Bölümü verilerine göre, 2007 yılında yaklaşık 28 milyar \$ olan sektör ihracatı %19,8 oranında artış göstererek 2008 yılında 33,4 milyar \$ değerine ulaşmıştır.

Hidrolik ve Pnömatik Sektörü İhracatında Başlıca Ülkeler

DÜNYA İHRACATI (\$)				
S.N.	ÜLKE	2007	2008	07/08 Değişim(%)
1	Almanya	8.111.840.000	9.860.118.000	21,6
2	Amerika Birleşik Devletleri	3.254.703.000	3.781.956.000	16,2
3	Japonya	2.489.667.000	2.946.969.000	18,4
4	Çin	1.266.922.000	1.646.362.000	29,9
5	İtalya	1.824.896.000	1.961.025.000	7,5
6	İngiltere	1.152.249.000	1.264.202.000	9,7
7	Kanada	1.007.039.000	1.111.455.000	10,4
8	Fransa	1.009.358.000	1.111.380.000	10,1
9	Danimarka	839.165.000	1.552.423.000	85,0
10	İsveç	806.391.000	971.657.000	20,5
11	İsviçre	592.770.000	674.733.000	13,8
12	Belçika	450.828.000	592.237.000	31,4
13	Avusturya	492.838.000	512.278.000	3,9
14	Meksika	326.611.000	314.612.000	-3,7
15	Finladiya	207.908.000	281.177.000	35,2
16	Güney Kore	274.652.000	279.581.000	1,8
17	Norveç	241.342.000	306.902.000	27,2
18	Singapur	194.943.000	278.420.000	42,8
19	Tayvan	203.004.000	197.850.000	-2,5
20	Rusya	143.512.000	165.059.000	15,0
21	Brezilya	156.191.000	183.976.000	17,8
22	Bulgaristan	176.676.000	205.120.000	16,1
23	Türkiye	90.990.000	110.356.000	21,3
	Diğer	2.614.072.000	3.162.694.000	21,0
	Toplam	27.935.258.000	33.472.541.000	19,8

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

2007 yılında tüm ülkelere yapılan ihracat değeri bazında, en yakın rakibinin üç katı kadar paya sahip olan Almanya'nın 2008 yılı ihracatı %21,6 artarak 9,9 milyar \$ seviyesine ulaşmıştır. Bu ülkeyi 3,8 milyar \$ ile ABD ve 2,9 milyar \$ ile Japonya takip etmiştir. Hidrolik pnömatik sektörün ihracatında ilk 20 ülke arasında en fazla ihracat artışını %85 ile Danimarka göstermiş ve Meksika (-%3,7) ile Tayvan(-%2,5) dışındaki tüm ülkeler sektördeki ihracat paylarını artırmışlardır.

Türkiye 2008 yılında gerçekleştirdiği 110 milyon \$ ihracat ile sektörün dünya ihracatından %0,3 pay almış ve sıralamada 23. konuma yerleşmiştir.

G.T.İ.P. Bazında Dünya Hidrolik Pnömatik İhracatı

DÜNYA HİDROLİK PNÖMATİK SEKTÖRÜ İHRACATI(\$)				
G.T.İ.P.	ÜRÜN TANIMI	2007	2008	07/08 Değişim(%)
841221	DOĞRUSAL HAREKETLİ HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI (SİLİNDİRLER)	2.866.082.000	3.412.742.000	19,1
841229	DİĞER HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI, MAKİNELERİ	2.699.038.000	3.445.099.000	27,6

841231	DOĞRUSAL HAREKETLİ (SİLİNDİRLER) PNÖMATİK GÜÇ MOTORLARI	1.148.728.000	1.334.824.000	16,2
841239	DİĞER PNÖMATİK MOTORLAR, MAKİNELER	463.989.000	564.065.000	21,6
841290	DİĞER MOTOR, KUVVET ÜRETEK MAKİNELERE AİT AKSAM, PARÇALAR	3.140.147.000	4.573.618.000	45,6
841350	DİĞER DOĞRUSAL DEPLASMANLI POMPALAR (POZİTİF HAREKETLİ)	4.287.506.000	5.429.004.000	26,6
841360	DİĞER DÖNER DEPLASMANLI POMPALAR	5.328.256.000	5.746.514.000	7,8
848120	YAĞLI HİDROLİK/PNÖMATİK TRANSMİSYON VALFLARI	7.245.223.000	8.154.314.000	12,5
903281	HİDROLİK/PNÖMATİK ALET VE CİHAZLAR	756.289.000	812.361.000	7,4
	TOPLAM	27.935.258.000	33.472.541.000	19,8

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

2007 ve 2008 yıllarında, G.T.İ.P bazında dünya ihracatında, 8481.20 pozisyonunda tanımlı “Yağlı Hidrolik/Pnömatik Transmisyon Valfları” grubunun ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

1.2. İTHALAT

Hidrolik Pnömatik Sektörü İthalatında Başlıca Ülkeler

DÜNYA İTHALATI (\$)				
S.N.	ÜLKELER	2007	2008	07/08 Değişim(%)
1	Amerika Birleşik Devletleri	4.537.604.000.000	5.989.950.000.000	32,0
2	Çin	2.798.837.000.000	3.959.149.000.000	41,5
3	Almanya	3.143.134.000.000	3.721.874.000.000	18,4
4	Fransa	1.447.549.000.000	1.582.226.000.000	9,3
5	Kanada	1.097.844.000.000	1.191.988.000.000	8,6
6	İngiltere	1.322.340.000.000	1.355.151.000.000	2,5
7	İtalya	1.246.351.000.000	1.334.106.000.000	7,0
8	Meksika	534.927.000.000	667.894.000.000	24,9
9	Japonya	680.192.000.000	785.269.000.000	15,4
10	Güney Kore	514.079.000.000	616.335.000.000	19,9
11	Brezilya	524.480.000.000	707.684.000.000	34,9
12	Belçika	621.314.000.000	696.615.000.000	12,1
13	Rusya	575.777.000.000	759.946.000.000	32,0
14	Avusturya	645.277.000.000	700.830.000.000	8,6
15	İsveç	562.553.000.000	642.086.000.000	14,1
16	Norveç	330.583.000.000	458.649.000.000	38,7
17	Avustralya	289.062.000.000	390.744.000.000	35,2
18	İsviçre	367.527.000.000	434.054.000.000	18,1
19	Danimarka	382.465.000.000	440.835.000.000	15,3
20	Türkiye	307.225.000.000	353.233.000.000	15,0
	Diğer	6.096.365.000.000	7.430.374.000.000	21,9
	Toplam	28.247.295.000.000	34.218.992.000.000	21,1

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

2008 yılında sektör ithalatı %21,1 artarak 34,2 milyar \$'a yükselerek, ABD 6 milyar \$'a yaklaşarak dünya sıralamasında lider konumunu korumuştur. ABD'yi 4 milyar \$ Çin, 3,7 milyar \$ ile Almanya ve 1,6 milyar \$ ile Fransa izlemiştir.

2008 yılında, hidrolik-pnömatik ithalatında ilk 20 ülkenin verileri incelendiğinde; %41,5 artış ile Çin en fazla artış kaydeden ülkeler arasında ilk sırada yer aldığı ve bu ülkeyi Norveç (%38,7) ile Avustralya'nın (%35,2) takip ettiği görülmektedir. Bu ülkeler arasında ithalatında düşüş kaydedilen olmamıştır.

2008 yılı sektör ithalatında 20. sırada bulunan Türkiye, 2007 yılında 307,2 milyon \$ değerinde ithalatı %21,9 oranında artarak 2008 yılında 353 milyon \$ seviyelerine ulaşmıştır. Dünya geneli ithalattan %1 pay almıştır.

G.T.İ.P. Bazında Hidrolik-Pnömatik Sektörü İthalatı

DÜNYA HİDROLİK PNÖMATİK İTHALATI (\$)				
G.T.İ.P.	ÜRÜN TANIMI	2007	2008	07/08 Değişim(%)
841221	DOĞRUSAL HAREKETLİ HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI (SİLİNDİRLER)	3.029.602.000	3.784.977.000	24,9
841229	DİĞER HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI, MAKİNELERİ	3.023.344.000	3.829.667.000	26,7
841231	DOĞRUSAL HAREKETLİ (SİLİNDİRLER) PNÖMATİK GÜÇ MOTORLARI	1.312.811.000	1.544.513.000	17,6
841239	DİĞER PNÖMATİK MOTORLAR, MAKİNELER	529.533.000	569.478.000	7,5
841290	DİĞER MOTOR, KUVVET ÜREten MAKİNELERE AİT AKSAM, PARÇALAR	4.231.970.000	5.840.785.000	38,0
841350	DİĞER DOĞRUSAL DEPLASMANLI POMPALAR (POZİTİF HAREKETLİ)	4.283.404.000	5.029.729.000	17,4
841360	DİĞER DÖNER DEPLASMANLI POMPALAR	4.507.371.000	5.036.884.000	11,7
848120	YAĞLI HİDROLİK/PNÖMATİK TRANSMİSYON VALFLARI	6.637.553.000	7.880.887.000	18,7
903281	HİDROLİK/PNÖMATİK ALET VE CİHAZLAR	691.707.000	702.072.000	1,5
	TOPLAM	28.247.295.000	34.218.992.000	21,1

Kaynak: BM İstatistik Bölümü

2007 ve 2008 yıllarında G.T.İ.P bazında dünya ithalatında 8481.20 pozisyonunda tanımlı “Yağlı Hidrolik/Pnömatik Transmisyon Valfarı” grubunun ilk sırada yer aldığı görülmektedir.

2008 yılında, ithalat değeri %38 artarak 5,8 milyar \$’a ulaşan 8412.90 pozisyonunda tanımlı “Diğer Motor, Kuvvet Üreten Makinelere Ait Aksam, Parçalar” grubu, dünya geneli ithalatında artış bazında ilk sırada yer almıştır.

2. SEKTÖRÜN TÜRKİYE’DEKİ DURUMU

Hidrolik pnömatik sektörü tüm diğer ana sektörlerle destek veren yardımcı bir sektördür. Demir Çelik, otomotiv gibi ağır sektörlerde hidrolik pnömatik daha yoğun olarak kullanılmakla birlikte tüm diğer sektörlerle girmiş olup makinadan, tekstile, çimento ve kimya sektöründen cam sektörüne kadar irili ufaklı birçok sektörde uygulama alanı bulmaktadır.

2.1. İHRACAT

2008 yılında 110 milyon \$ ihracat gerçekleştiren sektör ihracatı, 2009 yılında %15,1 oranında gerilemiş ve 93,6 milyon \$ seviyesine inmiştir.

Türkiye’nin 2009 yılındaki sektör ihracatı ürün bazında incelendiğinde, 29,2 milyon \$ ile birinci sırada “Doğrusal Hareketli Hidrolik Güç Motorları (Silindirler)” kaleminin yer aldığı görülmektedir.

Türkiye'nin G.T.İ.P Bazında Hidrolik-Pnömatik Sektörü İhracatı \$

HİDROLİK PNÖMATİK İHRACATIMIZ (\$)						
G.T.İ.P.	ÜRÜN TANIMI	2007	2008	2009	07/08 Değişim(%)	08/09 Değişim(%)
841221	DOĞRUSAL HAREKETLİ HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI (SİLİNDİRLER)	31.103.287	33.114.890	29.158.323	6,5	-11,9
841229	DİĞER HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI, MAKİNELERİ	5.904.723	4.151.198	8.055.660	-29,7	94,1
841231	DOĞRUSAL HAREKETLİ (SİLİNDİRLER) PNÖMATİK GÜÇ MOTORLARI	1.323.673	1.573.744	1.130.713	18,9	-28,2
841239	DİĞER PNÖMATİK MOTORLAR, MAKİNELER	355.998	708.685	482.486	99,1	-31,9
841290	DİĞER MOTOR, KUVVET ÜRETEK MAKİNELERE AİT AKSAM, PARÇALAR	3.111.761	6.770.302	9.187.136	117,6	35,7
841350	DİĞER DOĞRUSAL DEPLASMANLI POMPALAR (POZİTİF HAREKETLİ)	5.714.358	6.227.075	9.153.251	9,0	47,0
841360	DİĞER DÖNER DEPLASMANLI POMPALAR	34.559.599	44.993.568	28.158.383	30,2	-37,4
848120	YAĞLI HİDROLİK/PNÖMATİK TRANSMİSYON VALFLARI	5.990.406	10.093.329	6.925.573	68,5	-31,4
903281	HİDROLİK/PNÖMATİK ALET VE CİHAZLAR	2.927.107	2.723.618	1.419.581	-7,0	-47,9
	TOPLAM	90.990.912	110.356.409	93.671.106	21,3	-15,1

Kaynak: TÜİK

2008-2009 yıllarında ihracat artış oranı açısından incelendiğinde genel makine sektörü ve hidrolik-pnömatik sektörü ihracatında gerileme yaşanmasına rağmen DİĞER HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI (%94,1), Parçalar Ve Diğer Doğrusal Deplasmanlı Pompalar (Pozitif Hareketli)(%47), Makineleri, Diğer Motor, Kuvvet Üreten Makinelere Ait Aksam(%35,7) ürün gruplarında artışlar göze çarpmaktadır.

Aynı dönemde ihracatında en çok düşüş kaydedilen kalem ise "Hidrolik/Pnömatik Alet Ve Cihazlar" (%47,9) olmuştur.

Ülkelere Göre Sektör İhracatı \$ (2009 yılına göre değer sıralı)

S.N	ÜLKE ADI	2007	2008	2009	07/08 Değişim(%)	08/09 Değişim(%)
1	ALMANYA	19.772.877	22.223.126	17.409.347	12,4	-21,7
2	İRAN	6.810.807	12.204.637	11.768.267	79,2	-3,6
3	AVUSTURYA	10.519.318	13.579.872	10.548.041	29,1	-22,3
4	İTALYA	1.036.988	1.043.306	6.244.693	0,6	498,5
5	IRAK	2.659.362	2.369.056	3.683.182	-10,9	55,5
6	JAPONYA	69.721	69.870	3.121.038	0,2	4366,9
7	SUUDİ ARABİSTAN	4.980.290	4.151.234	3.027.557	-16,6	-27,1
8	A.B.D.	4.454.782	5.626.079	2.712.977	26,3	-51,8
9	İNGİLTERE	8.453.954	9.564.240	2.406.669	13,1	-74,8
10	SURİYE	1.452.180	2.243.540	2.290.811	54,5	2,1
	DİĞER	30.780.633	37.281.449	30.458.524	21,1	-18,3
	TOPLAM	90.990.912	110.356.409	93.671.106	21,3	-15,1

Kaynak: TÜİK

Hidrolik-Pnömatik sektörü 2009 yılı ihracatımızda Almanya 17,4 milyon \$ ile birinci konumda yer aldığı, bu ülkeyi 11,8 milyon \$ ile İran ve 10,5 milyon \$ ile Avusturya'nın takip ettiği görülmektedir. Sektörde en büyük ithalatçı konumunda olan ABD, Türkiye'nin sektör ihracatında da %0,025'lik pay ile 8. sırada yer almıştır. 2009'da ihracatta düşüş yaşayan sektör, 2009 yılında (serbest bölgeler dahil olmak üzere) 131 ülkeye ihracat gerçekleştirmiştir.

2009 yılında sektör ihracatımızda en büyük payı alan ilk 10 ülke arasında ihracat artışı esas alındığında; yaklaşık 43 kat artış ile Japonya'nın ilk sırada yer aldığı görülmektedir. Bu ülkeyi 5 kat artış oranı ile İtalya takip etmiştir. Söz konusu dönemde ihracatımızda en büyük düşüş ise İngiltere'de (%74,8) gerçekleşmiştir.

2.2. İTHALAT

2008 yılında 353 milyon \$ seviyelerinde olan hidrolik-pnömatik sektörü ithalatı, 2009 yılında genel makine ve aksamları ithalatında kaydedilen %24,3 oranındaki daralmadan daha büyük bir oranda azalarak (%29,2) 250 milyon \$ olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin 2009 yılında ithal ettiği hidrolik-pnömatik sektörü , G.T.İ.P. bazında incelendiğinde; 71,8 milyon \$ ile birinci sırada "Diğer Döner Deplasmanlı Pompalar" kaleminin yer aldığı, bu ürünü 66,3 milyon \$ ile "Yağlı Hidrolik/Pnömatik Transmisyon Valfları" ve 33,2 milyon \$ ile "Diğer Doğrusal Deplasmanlı Pompalar (Pozitif Hareketli)" grubunun izlediği görülmektedir.

Türkiye'nin G.T.İ.P. Bazında Hidrolik-Pnömatik Sektörü İthalatı \$

<u>G.T.İ.P.</u>	<u>ÜRÜN TANIMI</u>	<u>2007</u>	<u>2008</u>	<u>2009</u>	<u>07/08</u> <u>Değişim(%)</u>	<u>08/09</u> <u>Değişim(%)</u>
841221	DOĞRUSAL HAREKETLİ HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI (SİLİNDİRLER)	13.174.865	16.044.740	11.259.156	21,8	-29,8
841229	DİĞER HİDROLİK GÜÇ MOTORLARI, MAKİNELERİ	30.413.827	29.118.369	26.143.808	-4,3	-10,2
841231	DOĞRUSAL HAREKETLİ (SİLİNDİRLER) PNÖMATİK GÜÇ MOTORLARI	8.105.070	11.106.216	6.717.146	37,0	-39,5
841239	DİĞER PNÖMATİK MOTORLAR, MAKİNELER	2.834.393	2.828.560	1.913.217	-0,2	-32,4
841290	DİĞER MOTOR, KUVVET ÜRETEEN MAKİNELERE AİT AKSAM, PARÇALAR	23.241.235	31.077.123	28.197.367	33,7	-9,3
841350	DİĞER DOĞRUSAL DEPLASMANLI POMPALAR (POZİTİF HAREKETLİ)	50.538.020	58.347.542	33.260.712	15,5	-43,0
841360	DİĞER DÖNER DEPLASMANLI POMPALAR	65.741.865	78.995.779	71.866.717	20,2	-9,0
848120	YAĞLI HİDROLİK/PNÖMATİK TRANSMİSYON VALFLARI	108.116.120	119.245.817	66.342.891	10,3	-44,4
903281	HİDROLİK/PNÖMATİK ALET VE CİHAZLAR	5.059.682	6.468.178	4.367.298	27,8	-32,5
	TOPLAM	307.225.077	353.232.324	250.068.312	15,0	-29,2

Kaynak: TÜİK Verileri

2009 yılında sektör ithalatında 6'lı G.T.İ.P. bazında tüm kalemlerde gerileme kaydedilmiştir. En büyük düşüşler sırasıyla %44,4 ile "Yağlı Hidrolik/Pnömatik Transmisyon Valfları " kaleminde, %43 ile "Diğer Doğrusal Deplasmanlı Pompalar (Pozitif Hareketli)" ve %39,5 ile "Doğrusal Hareketli (Silindirler) Pnömatik Güç Motorları"da kaydedilmiştir.

Ülkelere Göre Sektör İthalatı \$ (2009 yılına göre değer sıralı)

S.N.	ÜLKE ADI	2007	2008	2009	07/08 Değişim(%)	08/09 Değişim(%)
1	ALMANYA	84.690.414	97.055.219	65.865.985	14,6	-32,1
2	İTALYA	62.128.519	66.834.640	41.432.127	7,6	-38,0
3	FRANSA	18.143.029	23.214.338	27.361.829	28,0	17,9
4	ÇİN HALK CUMHUR.	13.672.865	20.790.485	20.168.958	52,1	-3,0
5	A.B.D.	18.708.358	21.280.825	18.496.219	13,8	-13,1
6	JAPONYA	15.380.036	16.578.892	10.773.470	7,8	-35,0
7	İSPANYA	2.899.564	2.264.129	5.985.592	-21,9	164,4
8	İNGİLTERE	11.588.978	10.100.160	5.968.330	-12,8	-40,9
9	DANİMARKA	8.423.332	7.562.107	4.834.002	-10,2	-36,1
10	HOLLANDA	4.810.330	10.522.090	3.909.912	118,7	-62,8
	DİĞER	66.779.652	77.029.439	45.271.888	15,3	-41,2
		307.225.077	353.232.324	250.068.312	15,0	-29,2

Kaynak:TÜİK

2009 yılında hidrolik-pnömatik sektörü ithalatımızda önemli yer tutan ülkeler arasında ilk üç sırayı Almanya (65,8 milyon \$), İtalya (41,4 milyon \$) ve Fransa (27,3 milyon \$) almıştır.

2009 yılı ithalatımızda ilk 10 firmanın değişim oranları esas alındığında; genel olarak ithalat oranlarında azalış yaşandığı kaydedilmesine rağmen %164,4 ile İspanya'dan ithalat artışı dikkat çekmektedir. En büyük düşüş ise %62,8 ile Hollanda'dan ithalatımızda kaydedilmiştir.

DEĞERLENDİRME

2008 yılında Türkiye'nin hidrolik-pnömatik sektör ihracatı %21,3 oranında artarak 110,3 milyon \$'a, ithalatı ise %15 oranında artarak 353,2 milyon'a yükselmiştir. Aynı yıl sektör ihracatı, ülkemizin toplam makine ve aksamları ihracatı içinde çok küçük bir pay almaktadır(%0,08). 2009 yılında Türkiye'nin hidrolik-pnömatik sektörü ihracatı %15,1, ithalatı ise %29,2 oranında düşüş göstermiştir.

Türkiye'de makina imalatı yapan firmaların makinalarında kullandıkları sistemleri ve üretim hatları yatırımlarında kullanılacak hidrolik ve pnömatik sistemleri sektör firmalarına yaptırmaları önem taşımaktadır. Hidrolik pnömatik gibi yardımcı bir sektörün tek başına gelişmesi mümkün gözükmemektedir. Ancak makina imalat sektörü, otomotiv ve demir çelik gibi ana sektörlerin hidrolik-pnömatiği tanınması ile gelişecektir. Ülkemizde hidrolik-pnömatik sektörü ithalat ağırlıklı olarak başlamış, ancak gün geçtikçe yedek parça aksam satışına paralel olarak hidrolik silindirleri imalatı süreciyle gelişmeye başlamış, bunu takiben de hidrolik sistemlerin projelendirilmesi ve güç ünitleri üretimi ile sektör kendini geliştirmektedir. Sektör, 5 yıllık dönemde yüzde 40 oranında büyüyerek 2008 yılında 450 milyon \$'lık ticaret hacmine ulaşmıştır.

Hidrolik pnömatik sektöründe çözüm bekleyen önemli konuların başında haksız rekabetin önlenmesi, kalifiye personel ihtiyacı, standardizasyon ve akreditasyon olarak belirtilmektedir.

Hidrolik ve pnömatik sektörü, kontrol ve otomasyon teknolojileri aracılığıyla pek çok üretim alanında, nitelikli hizmet üretiminde önde gelen uygulamalar arasında yer almaktadır. Ülkemizde hidrolik pnömatik sektörünün teknoloji kullanımı ve projelendirme açısından oldukça iyi bir yerde olmasına rağmen üretim açısından istenilen düzeye ulaşamamıştır. Ayrıca ülkemiz makine üretiminin yerli devre ve otomasyon sistemlerini kullanımı yeterli seviyede bulunmamaktadır.

Kaynaklar

- Türkiye İstatistik Kurumu
- International Trade Center (ITC) www.trademap.org
- Akışkan Gücü Derneği (AKDER) www.akder.org