

TÜRKİYE

PLASTİK İŞLEME MAKİNELERİ

SEKTÖR İZLEME RAPORU

2016 Ağustos

PAGEV

YÖNETİCİ ÖZETİ

Türkiye, plastik işleme makineleri ve aksam ve parçaları talebinin yıllar itibariyle değişmekle beraber yaklaşık % 60 – 80’ini ithalatla karşılayan, bu mamullerde net ithalatçı konumunda bulunan ve gelişmiş batı toplumlarına kıyasla düşük ihrac fiyatları ile yeterli katma değer sağlayamayan bir ülke konumundadır. Plastik sektörü hızla büyürken plastik işleme makineleri üretimi bu hıza paralel olarak gelişmemekte ve sektör başta Çin olmak üzere ucuz makine üretici ülkelerden yapılan ithalat karşısında gelişmemektedir. Plastik işleme makineleri sektörüne yönelik bir devlet stratejisinin bulunmaması ve yerli üreticinin yeterince korunmaması nedeniyle Türkiye’de plastik işleme makineleri sektöründe üretimin yeterince gelişmemesine neden olmaktadır.

Plastik sektörü 2011 – 2015 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 821 milyon dolarlık makina ve teçhizat yarımı gerçekleşmiş olup toplam yatırımın % 36’sını presler ve diğer makinaları % 23’ünü enjeksiyon, % 19’unu ekstrüzyon, % 5’ini termoform, % 3’ünü şişirme ve % 14’ünü de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

2016 yılının 8 ayında plastik enjeksiyon makinelerinde 14 milyon dolar üretim, 115 milyon dolar ithalat, 7 milyon dolar ihracat ve 122 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik enjeksiyon makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 108 milyondardır.

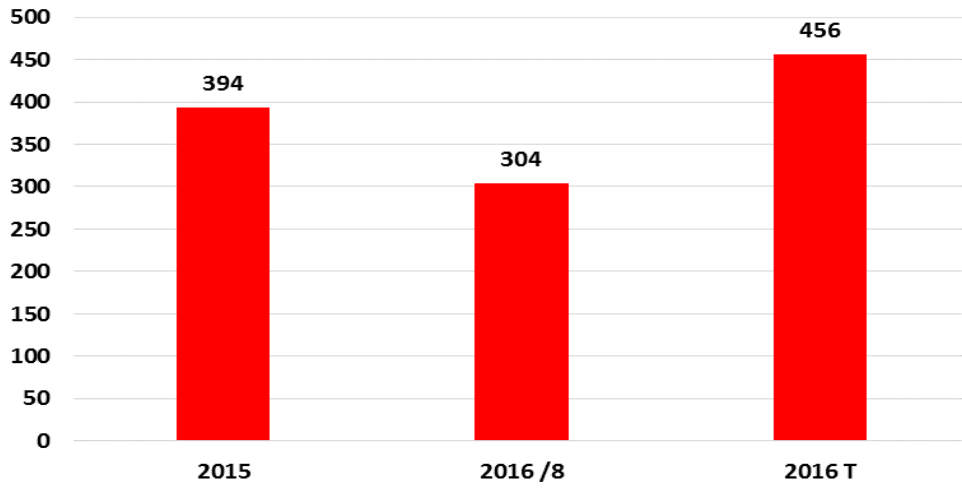
Bu dönemde plastik enjeksiyon makinelerinde iç satışların (sektörün enjeksiyon makineleri yatırımının) % 94’ünün ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 6 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Türkiye plastik işleme makineleri sektörünün katma değeri daha büyük makineler üretip ihrac edebilmesi için temel stratejiler, Makine Sektörü İhracat Strateji Belgesinde de tarif edildiği gibi ; Genel Amaç ; “ Plastik İşleme Makina Sektörünün Geliştirilmesi ve Yüksek Teknolojili Ürünlerin İmal Edilmesinin Sağlanması” olmalıdır.

1. ÜRETİM

2016 yılının 8 ayında plastik işleme makinaları ile aksam ve parçalar üretimi 304 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2016 sonunda üretimin 456 milyona çıkacağı ve 2015 yılına kıyasla % 16 artacağı tahmin edilmektedir.

Grafik – 1 Plastik İşleme Makinaları Üretimi (Milyon \$)



2016 yılının 8 aylık gerçekleştirmeleri dikkate alınarak yıl sonunda üretimin şişirme makinaları dışındaki tüm kalemlerde önemli ölçüde artması beklenmektedir.

Tablo – 1 Plastik İşleme Makineleri Üretimi (Milyon \$)

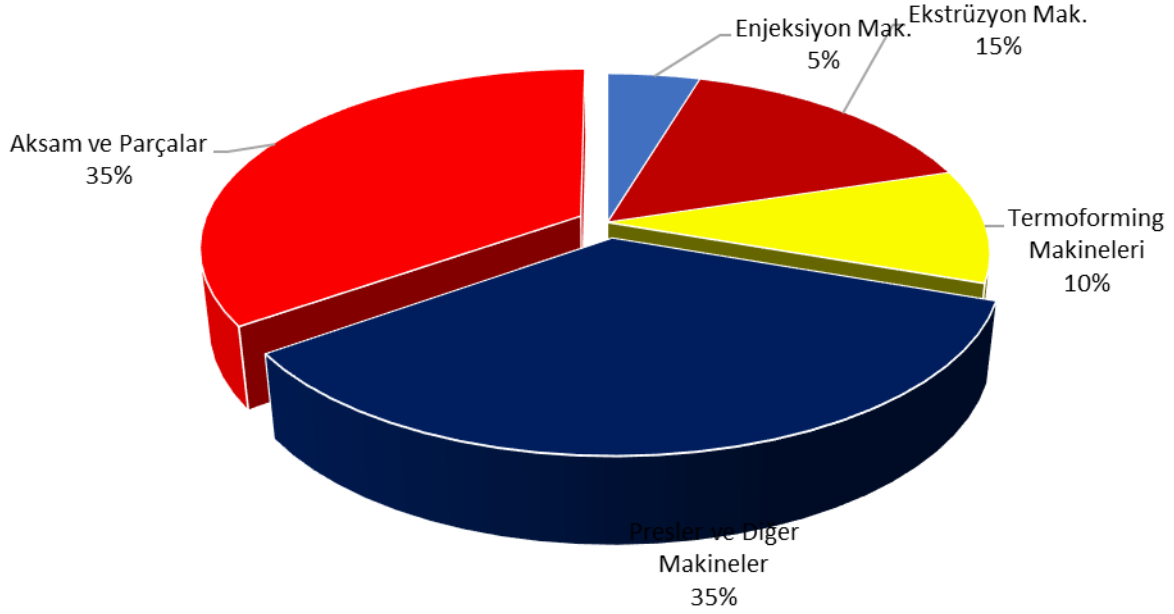
Makina Grubu	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini 2016 / 2015
Enjeksiyon Makinaları	16	14	21	32
Ekstrüder Makinaları	61	47	71	16
Şişirme Makinaları	1	1	1	-45
Termoform Makinaları	30	31	47	53
Presler ve Diğer Makinalar	162	106	159	-2
Parça ve Komponentler	123	106	159	29
Toplam	394	304	456	16

Bu dönemde plastik işleme makineleri toplam üretimi içinde, enjeksiyon makineleri % 5 ekstrüzyon makineleri % 15 termoform makineleri % 10, presler ve diğer makineler ve aksam ve parçalar ise % 35'er pay almıştır. Şişirme makinalarının toplam üretim içindeki payı 1%'in altında kalmıştır.

Tablo – 2 Makinelerin Toplam Üretim İçindeki Payı (%)

Makina Grubu	2015	2016 /8
Enjeksiyon Makinaları	4	5
Ekstrüder Makinaları	15	15
Şişirme Makinaları	-	-
Termoform Makinaları	8	10
Presler ve Diğer Makinalar	41	35
Parça ve Komponentler	31	35
Toplam	100	100

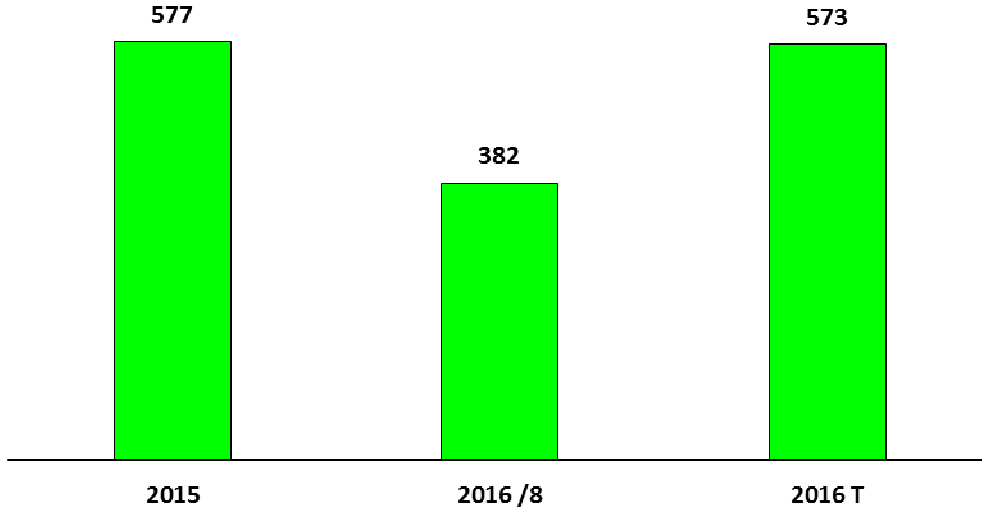
Grafik – 2 Plastik İşleme Makinaları Üretiminin Dağılımı



2. İTHALAT

2016 yılının 8 ayında plastik işleme makinaları ile aksam ve parçalar ithalatı 382 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, ithalatın yıl sonunda 573 milyon dolara çıkması ve 2015 yılına kıyasla 1% gerilemesi beklenmektedir.

Grafik –3 Plastik İşleme Makinaları İthalatı (Milyon\$)



Kaynak: TÜİK

2016 sonunda 2015 yılına kıyasla enjeksiyon, ekstrüder makinaları ile aksam ve parçalar dışındaki tüm makinalarda ithalatın artış göstereceği tahmin edilmektedir.

Tablo –3 Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları İthalatı (Milyon \$)

Makina Grubu	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini 2016 / 2015
Enjeksiyon Makinaları	192	115	172	-10
Ekstrüder Makinaları	111	74	111	-1
Şişirme Makinaları	17	13	20	13
Termoform Makinaları	9	11	16	72
Presler ve Diğer Makinalar	204	143	215	5
Parça ve Komponentler	42	27	40	-6
Toplam	577	382	573	-1

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında plastik işleme makineleri toplam ithalatı içinde enjeksiyon makineleri % 30 ekstrüzyon makineleri % 19, şişirme ve termoform makineleri % 3 presler ve diğer makineler % 38 aksam ve parçalar ise % 7 pay almıştır.

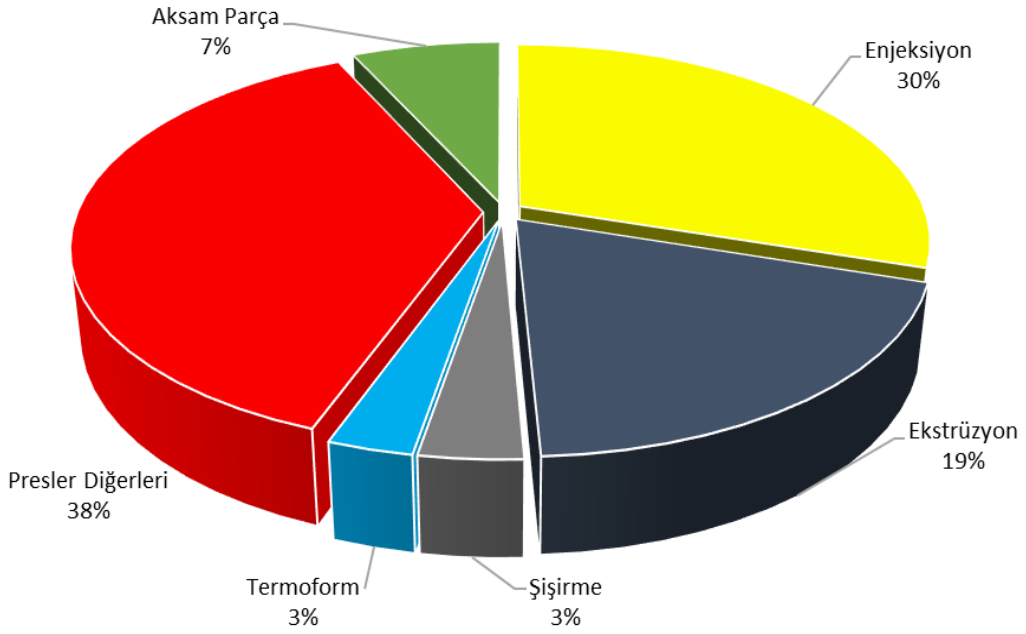
Tablo – 4 Makinelerin Toplam İthalat İçindeki Payı (Milyon \$ - %)

Makine Grubu	2015	2016 /8
Enjeksiyon Makinaları	33	30
Ekstrüder Makinaları	19	19

Şişirme Makinaları	3	3
Termoform Makinaları	2	3
Presler ve Diğer Makinalar	35	38
Parça ve Komponentler	7	7
Toplam	100	100

Kaynak: TÜİK

Grafik –4 Plastik İşleme Makinaları İthalatının Dağılımı (2016/8)

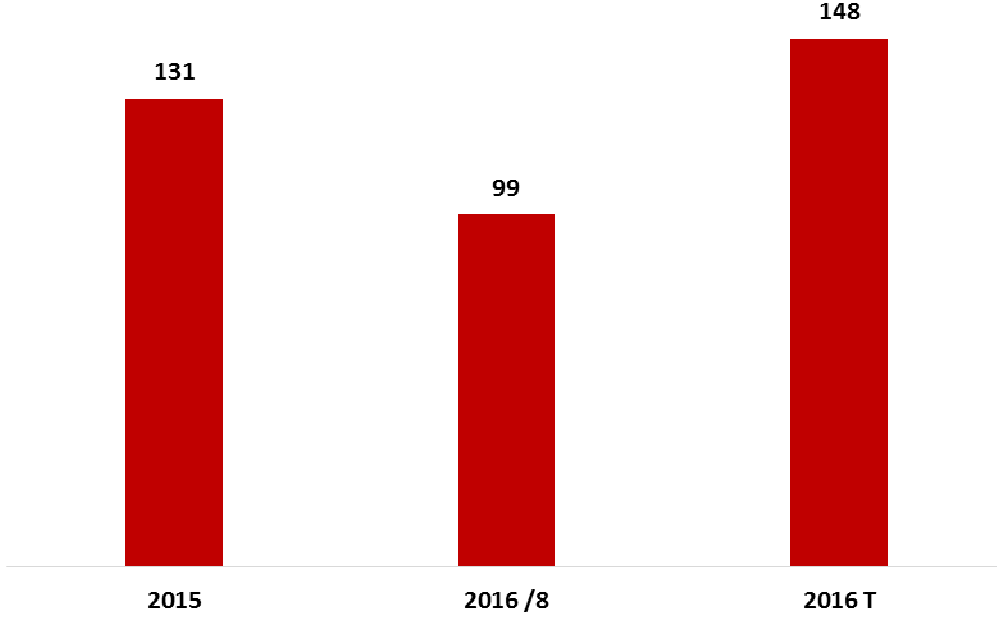


Kaynak: TÜİK

3. İHRACAT

2016 yılının 8 ayında plastik işleme makinaları ile aksam ve parçalar ihracatı 99 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, ihracatın yıl sonunda 148 milyon dolara çıkacağı ve 2015 yılına kıyasla % 13 artacağı tahmin edilmektedir.

Grafik –5 Plastik İşleme Makinaları İhracatı (Milyon \$)



Kaynak: TÜİK

Bu dönemde şişirme makinaları ile presler ve diğer makinalar dışındaki tüm makinalarda ihracat artmıştır.

Tablo –5 Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları İhracatı (Milyon \$)

Makina Grubu	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini 2016/2015
Enjeksiyon Makinaları	8	7	11	32
Ekstrüder Makinaları	30	24	35	16
Şişirme Makinaları	1	0	0	-45
Termoform Makinaları	12	12	19	53
Presler ve Diğer Makinalar	65	42	63	-2
Parça ve Komponentler	15	13	20	29
Toplam	131	99	148	13

Kaynak: TÜİK

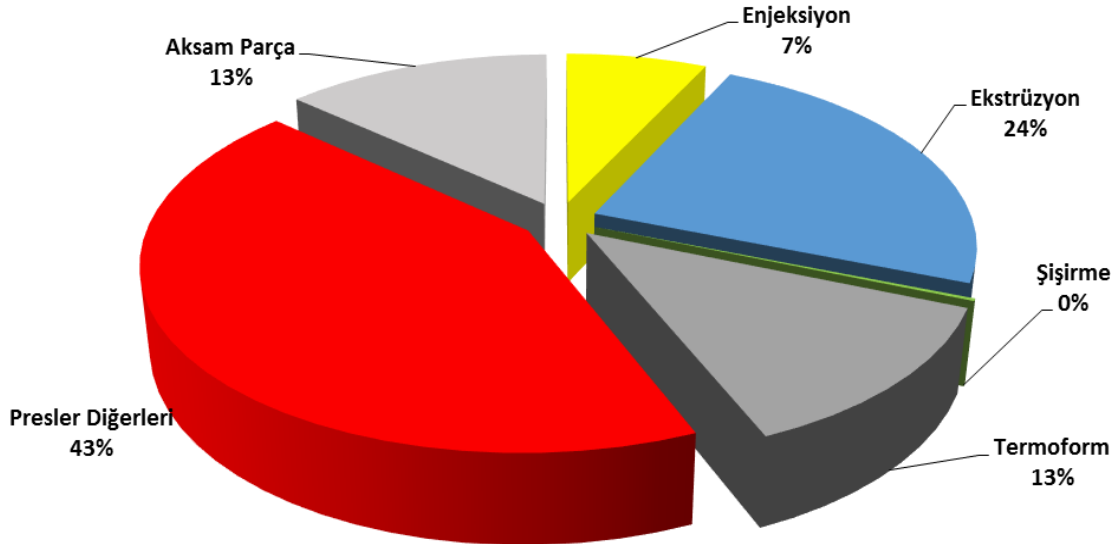
2016 yılının 8 ayında plastik işleme makineleri toplam ihracatı içinde enjeksiyon makineleri % 7 ekstrüzyon makineleri % 24 termoform makineleri % 13 presler ve diğer makineler % 43 aksam ve parçalar ise % 13 pay almıştır. Şişirme makinaları ihracatının payı ise 1%'nin altında kalmıştır.

Tablo –6 Makinelerin Toplam İhracat İçindeki Payı (Milyon \$ - %)

Makine Grubu	2015	2016 /8
Enjeksiyon Makinaları	6	7
Ekstrüder Makinaları	23	24
Şişirme Makinaları	-	-
Termoform Makinaları	9	13
Presler ve Diğer Makinalar	49	43
Parça ve Komponentler	12	13
Toplam	100	100

Kaynak: TÜİK

Grafik –6 Plastik İşleme Makinaları İhracatının Dağılımı



Kaynak: TÜİK

4. PLASTİK İŞLEME MAKİNALARI DIŞ TİCARETİNDE 10 ÜLKE

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ithalatı, toplam ithalatın adet bazında % 96'sını değer bazında da % 92'sini oluşturmuştur. Bu dönemde plastik işleme makineleri ithalatımızda ilk 3 sırayı Çin, İtalya ve Almanya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalatımızdan aldığı pay adet bazında % 89 değer bazında da % 65 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ihracatı toplam ihracatın adet bazında % 32 değer bazında % 44'ü oluşturmuştur. 2016 yılının 8 ayında plastik işleme makineleri ihracatımızda ilk 3 sırayı İran, Rusya

Federasyonu ve Almanya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracatımızdan aldığı pay adet bazında % 11 değer bazında da % 21 düzeyindedir.

Tablo –7 Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke - 2016/8

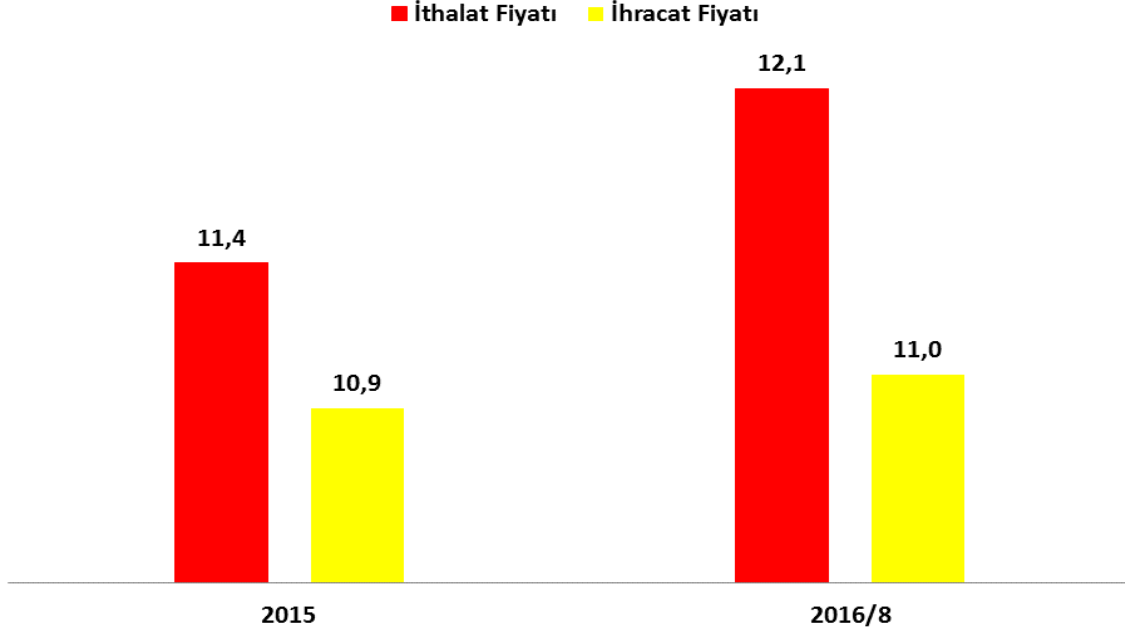
İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	Adet	Milyon \$	Adet %	Dolar %	Ülkeler	Adet	Milyon \$	Adet %	Dolar %
Çin	5.135	99.640	79	26	İran	135	9.820	6	10
İtalya	323	76.659	5	20	Rusya Fed.	64	6.160	3	6
Almanya	312	66.972	5	18	Almanya	35	4.651	2	5
Japonya	138	33.894	2	9	Cezayir	71	4.046	3	4
Tayvan	129	21.148	2	6	S. Arabistan	53	3.918	3	4
Avusturya	72	20.542	1	5	Bulgaristan	82	3.370	4	3
Güney Kore	55	9.329	1	2	Ukrayna	61	3.166	3	3
İngiltere	41	7.345	1	2	Romanya	76	3.061	4	3
İsviçre	26	7.258	0	2	ABD	41	3.035	2	3
ABD	53	6.893	1	2	Lübnan	44	2.699	2	3
10 Ülke Toplamı	6.284	349.679	96	92	10 Ülke Toplamı	662	43.928	32	44
Diğerleri	245	32.271	4	8	Diğerleri	1.418	54.811	68	56
TOPLAM	6.529	381.950	100	100	TOPLAM	2.080	98.739	100	100

Kaynak: TÜİK

5. BİRİM DIŞ TİCARET FİYATLARI

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ithal fiyatı 2016 yılının 8 ayında 12,1 \$/Kg olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına kıyasla % 6 artmıştır. Bu dönemde ortalama birim ithal fiyatları ekstrüder ve termofom makinalarında artmış diğerlerinde ise gerilemiştir.

Grafik –7 Plastik İşleme Makinaları Birim Dış Ticaret Fiyatları (\$/Kg)



Kaynak: TÜİK

Tablo –8 Plastik İşleme Makineleri Birim İthal Fiyatları (\$/Kg)

Makine Grubu	2015	2016/8	% Artış
Enjeksiyon Makinaları	6,8	6,7	-1
Ekstrüder Makinaları	14,1	18,9	34
Şişirme Makinaları	24,2	20,2	-17
Termoform Makinaları	11,4	15,1	33
Presler ve Diğer Makinalar	17,5	16,8	-4
Parça ve Komponentler	41,0	39,7	-3
Toplam	11,4	12,1	6

Kaynak: TÜİK

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ihrac fiyatı 2016 yılının 8 ayında 11 \$/Kg olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına kıyasla % 1 artmıştır. Bu dönemde ortalama ihrac birim fiyatları şişirme, termoform ve presler dışındaki diğer kalemlerde artmıştır.

Tablo –9 Plastik İşleme Makineleri Birim İhraç Fiyatları (\$/Kg)

Makine Grubu	2015	2016 /8	% Artış
Enjeksiyon Makinaları	4,4	4,8	9
Ekstrüder Makinaları	12,8	14,8	16
Şişirme Makinaları	14,0	6,3	-55
Termoform Makinaları	20,4	18,1	-11
Presler ve Diğer Makinalar	12,4	9,3	-25
Parça ve Komponentler	7,6	20,0	165
Toplam	10,9	11,0	1

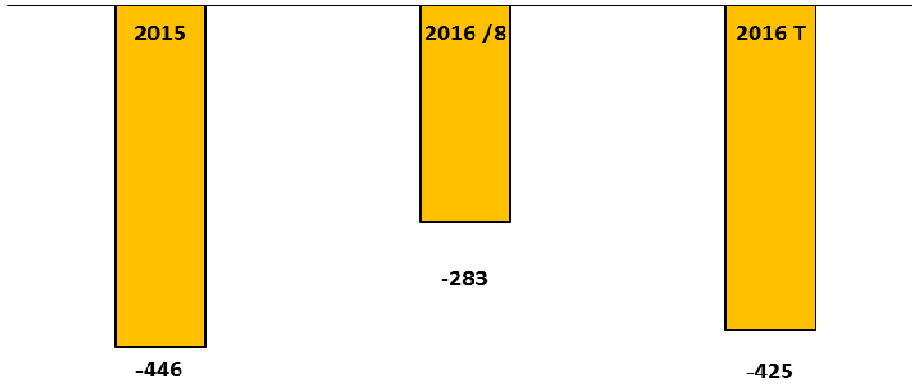
Kaynak: TÜİK

Bu dönemde ortalama ihracat birim fiyatları ortalama ithal fiyatlarının % 9 altında gerçekleşmiştir.

6. DIŞ TİCARET AÇIĞI

Türkiye, plastik işleme makineleri dış ticaretinde daima dış ticaret açığı vermektedir. 2011 yılında dış ticaret açığı 589 milyon dolarla en üst düzeye çıkmıştır. 2016 yılının 8 ayında dış ticaret açığı 283 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup yılsonunda 425 milyon dolar olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. 2016 yılında dış ticaret açığının 2015 yılına kıyasla % 5 gerilemesi beklenmektedir.

Grafik –8 Plastik İşleme Makinaları Dış Ticaret Açığı (Milyon \$)



Kaynak: TÜİK

2016 yılının sonunda 2015 yılına kıyasla presler ve diğer makineleri dışındaki tüm makinalarda dış ticaret açığının azalacağı tahmin edilmektedir.

Tablo –10 Plastik İşleme Makineleri Dış Ticaret Açığı (Milyon \$)

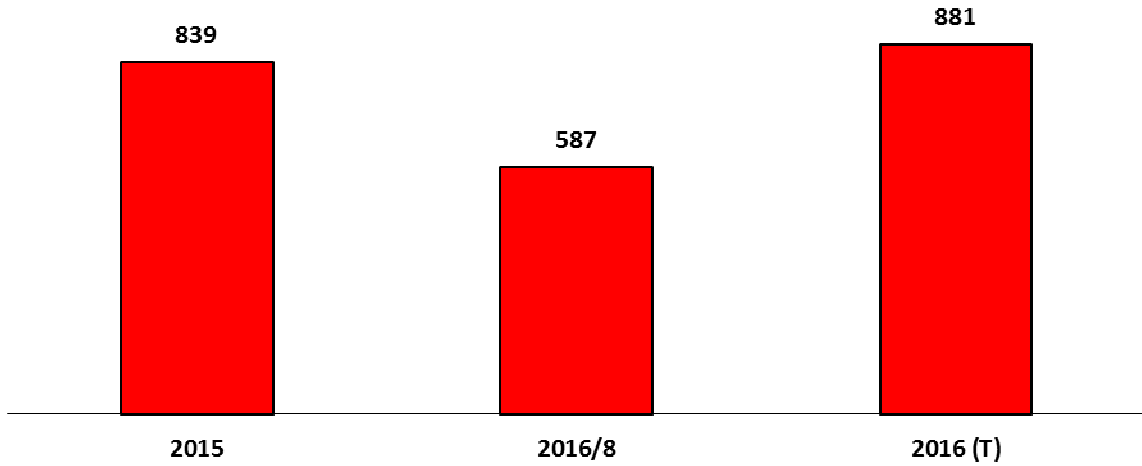
Makine Grubu	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Enjeksiyon Makinaları	-184	-108	-161	-12
Ekstrüder Makinaları	-81	-50	-75	-7
Şişirme Makinaları	-17	-13	-19	15
Termoform Makinaları	3	2	2	-15
Presler ve Diğer Makinalar	-140	-101	-151	8
Parça ve Komponentler	-27	-13	-20	-26
Toplam	-446	-283	-425	-5

Kaynak: TÜİK

7. İÇ PAZAR SATIŞLARI (PLASTİK SEKTÖRÜNÜN MAKİNE ve TEÇHİZAT YATIRIMI)

Plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımları 2011 yılında 885 milyon dolar ile en üst düzeye çıktıktan sonra gerilemiştir. İç pazar satışları 2016 yılının 8 ayında 587 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, yatırımların 2016 sonunda 881 milyona çıkacağı ve 2015 yılına kıyasla % 5 artması beklenmektedir.

Grafik –9 Plastik İşleme Makinaları İç Satışları (Milyon \$)



2016 yılının sonunda 2015'e kıyasla enjeksiyon makineleri dışındaki tüm makine gruplarında yatırımların artması beklenmektedir.

Tablo –11 Plastik İşleme Makineleri İç Pazar Satışları (Milyon \$)

Makine Grubu	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Enjeksiyon Makinaları	200	122	182	-9
Ekstrüder Makinaları	142	97	146	3
Şişirme Makinaları	18	13	20	10
Termoform Makinaları	28	29	44	59
Presler ve Diğer Makinalar	302	207	310	3
Parça ve Komponentler	150	119	179	19
Toplam	839	587	881	5

Kaynak: TÜİK

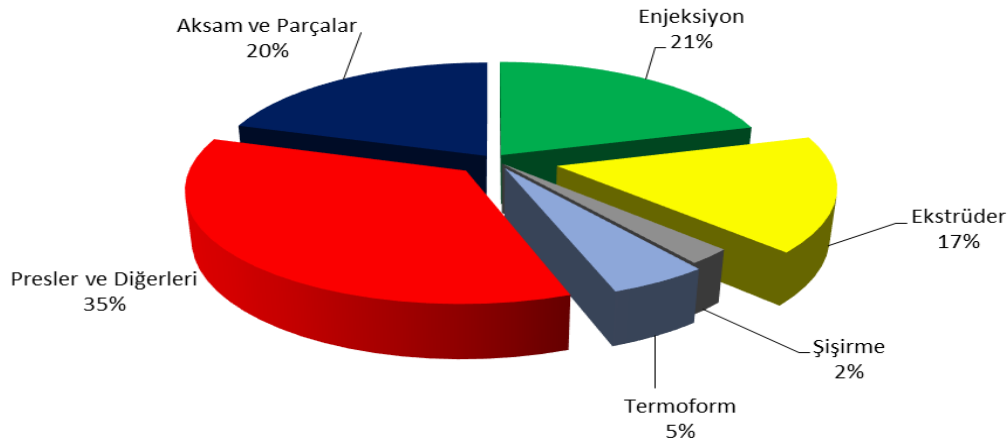
2016 yılının 8 ayında plastik sektörünün makina yatırımlarının % 35'ini presler ve diğer makinalar, % 21'ini enjeksiyon % 17'sini ekstrüzyon % 2'sini şişirme makinaları, % 5'ini termoform makinaları, % 20'sini de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

Tablo -12 Plastik İşleme Makineleri İç Pazar Satışları Dağılımı (% - Milyon \$)

Makine Grubu	2015	2016/8
Enjeksiyon Makinaları	24	21
Ekstrüder Makinaları	17	17
Şişirme Makinaları	2	2
Termoform Makinaları	3	5
Presler ve Diğer Makinalar	36	35
Parça ve Komponentler	18	20
Toplam	100	100

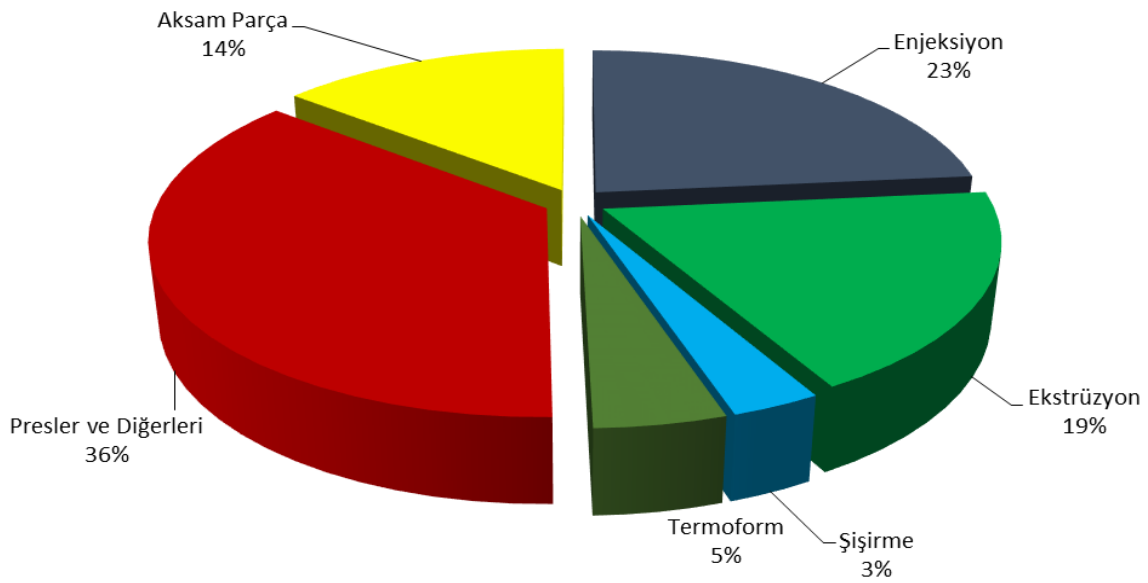
Kaynak: TÜİK

Grafik- 10 Plastik sektörünün 2016 Yılıının İlk Yarısında Yapmış Olduğu Makina Yatırımının Dağılımı



Plastik sektörü 2011 – 2015 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 821 milyon dolarlık makina ve teçhizat yarımı gerçekleşmiş olup toplam yatırımın % 36’sını presler ve diğer makinaları % 23’ünü enjeksiyon, % 19’unu ekstrüzyon, % 5’ini termoform, % 3’ünü şişirme ve % 14’ünü de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

Grafik –11 Sektörün Son 5 Yıllık Makine Yatırımının % Dağılımı



Kaynak: TÜİK

8. ARZ – TALEP DENGELERİ

8.1. TOPLAM SEKTÖR ARZ – TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 304 milyon dolar üretim, 382 milyon dolar ithalat, 99 milyon dolar ihracat ve 587 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

Tablo –13 Plastik İşleme Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

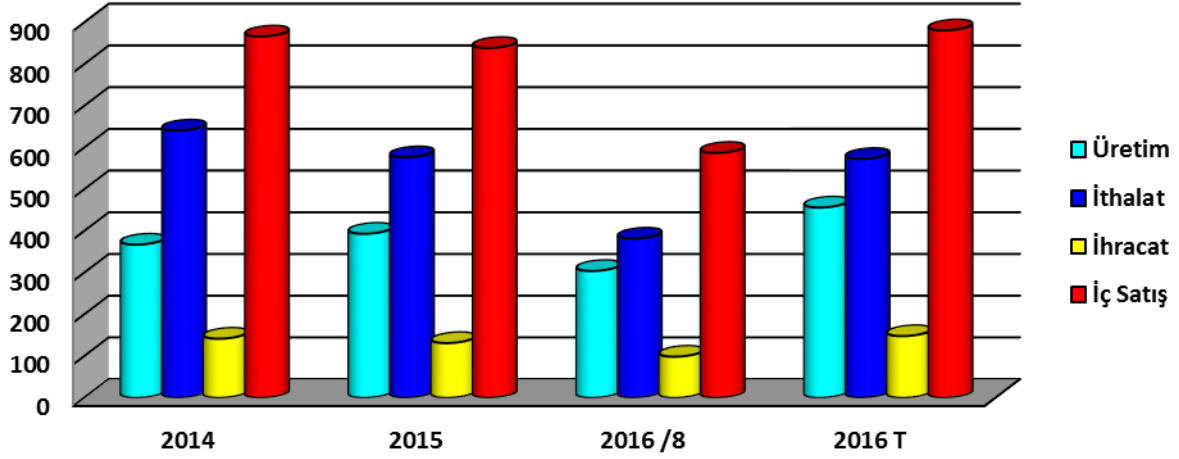
	2015	2016/7	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	394	304	456	16
İthalat	577	382	573	-1
İhracat	131	99	148	13
İç Satış	839	587	881	5
Dış Ticaret Açığı	-446	-283	-425	

İthalat / İç Satış (%)	69	65	65
İhracat / İthalat (%)	23	26	26

Kaynak: TÜİK

Bu dönemde sektör 283 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün makine teçhizat yatırımının) % 65'inin ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 26 olarak gerçekleştiği görülmüştür.

**Grafik –12 Plastik İşleme Makinaları Arz ve Talep Dengesi
(Milyon \$)**



8.2. PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında plastik enjeksiyon makinelerinde 14 milyon dolar üretim, 115 milyon dolar ithalat, 7 milyon dolar ihracat ve 122 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik enjeksiyon makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 108 milyondardır.

Bu dönemde plastik enjeksiyon makinelerinde iç satışların (sektörün enjeksiyon makineleri yatırımının) % 94'ünün ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 6 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo -14 Enjeksiyon Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	16	14	21	32
İthalat	192	115	172	-10
İhracat	8	7	11	32
İç Satış	200	122	182	-9
Dış Ticaret Açığı	-184	-108	-161	-12

İthalat / İç Satış (%)	96	94	94
İhracat / İthalat (%)	4	6	6

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan plastik enjeksiyon makinaları ithalatı toplam ithalatın adet bazında % 99'unu değer bazında da % 98'ini oluşturmuştur. Toplam ithalattan Çin adet bazında % 66 değer bazında da % 47 pay almıştır. Çin dışında Almanya, Japonya, Avusturya ve Tayvan en çok ithalat yapılan diğer ülkeleri oluşturmuştur.

Aynı dönemde plastik enjeksiyon makineleri ihracatımızın adet bazında % 45 değer bazında % 60'ı 10 ülkeye yönelik olarak yapılırken, Ürdün, İran ve Cezayir plastik enjeksiyon makinaları ihracatımızda ilk 3 büyük pazarımızı oluşturmuştur.

Tablo -15 Plastik Enjeksiyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı – 2016/8

İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	Dolar %	Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	Dolar %
Çin	857	54.351	66	47	Ürdün	14	817	8	12
Almanya	117	15.707	9	14	İran	12	647	7	9
Japonya	83	11.954	6	10	Cezayir	6	509	3	7
Avusturya	54	9.111	4	8	Kazakistan	12	442	7	6
Tayvan	58	5.624	4	5	Bulgaristan	12	343	7	5
Güney Kore	31	4.952	2	4	Etiyopya	3	340	2	5
İtalya	66	4.212	5	4	Irak	6	303	3	4
İsviçre	7	2.758	1	2	Romanya	6	286	3	4
Kanada	6	2.729	0	2	Almanya	4	251	2	4
Slovenya	6	1.087	0	1	Kosova	5	250	3	4
10 Ülke Toplam	1.285	112.485	99	98	10 Ülke Toplam	80	4.188	45	60
Diğerleri	10	2.049	1	2	Diğerleri	96	2.816	55	40
Toplam	1.295	114.534	100	100	Toplam	176	7.004	100	100

Kaynak: TÜİK

8.3. PLASTİK EKSTRÜZYON MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında plastik ekstrüzyon makinelerinde 47 milyon dolar üretim, 77 milyon dolar ithalat, 24 milyon dolar ihracat ve 97 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik ekstrüzyon makinalarında dış ticaret açığı 50 milyon dolardır.

Bu dönemde plastik ekstrüzyon makinelerinde iç satışların (sektörün ekstrüzyon makineleri yatırımının) % 76'sının ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 32 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo -16 Ekstrüzyon Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	61	47	71	16
İthalat	111	74	111	-1
İhracat	30	24	35	16
İç Satış	142	97	146	3
Dış Ticaret Açığı	-81	-50	-75	-7
İthalat / İç Satış (%)	79	76	76	
İhracat / İthalat (%)	27	32	32	

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan ithalat toplam plastik ekstrüzyon makinaları ithalatının miktar bazında % 100'ünü değer bazında da % 97'sini oluşturmuştur. Bu dönemde Almanya, İtalya ve Çin toplam ithalattan % 60 pay almıştır.

Aynı dönemde plastik ekstrüzyon makineleri ihracatımızın adet bazında % 41'i değer bazında da % 66'sı 10 ülkeye yönelik olarak yapılırken, Rusya Fed. İran ve Cezayir plastik ekstrüzyon ihracatımızda ilk 3 büyük pazarımızı oluşturmuştur.

Tablo -17 Plastik Ekstrüzyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı – 2016/7

İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	Dolar %	Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	Dolar %
Almanya	41	16.090	1	22	Rusya Fed.	37	4.702	11	20
İtalya	64	14.831	2	20	İran	20	1.914	6	8
Çin	2.912	13.499	93	18	Cezayir	14	1.797	4	8
Japonya	25	11.817	1	16	Katar	6	1.588	2	7
Avusturya	12	6.915	0	9	Ukrayna	19	1.214	6	5
Tayvan	24	4.172	1	6	Romanya	16	988	5	4
Hindistan	21	1.579	1	2	Sırbistan	9	901	3	4
Tayland	2	1.120	0	2	Bosna-Hersek	3	899	1	4
İspanya	3	1.064	0	1	S. Arabistan	7	864	2	4
İngiltere	2	613	0	1	Endonezya	2	747	1	3
10 Ülke Toplam	3.106	71.701	100	97	10 Ülke Toplam	133	15.612	41	66
Diğerleri	14	1.991	0	3	Diğerleri	194	7.980	59	34
Toplam	3.120	73.691	100	100	Toplam	327	23.592	100	100

Kaynak: TÜİK

8.4. ŞİŞİRME MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında plastik şişirme makinelerinde üretim 1 milyon dolar civarında gerçekleşmiş, 13 milyon dolar ithalat yapılmıştır. İhracatında ihmal edilebilir düzeyde gerçekleşmesi sonucu iç satışlar ve dış ticaret açığı da 13 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Şişirme makinalarında yurtiçi satışların % 98'i ithalatla karşılanmış, ihracatın ithalatı karşılama oranı da % 2 olarak gerçekleşmiştir.

Tablo -18 Şişirme Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	1	1	1	-45
İthalat	17	13	20	13
İhracat	1	0	0	-45
İç Satış	18	13	20	10
Dış Ticaret Açığı	-17	-13	-19	15
İthalat / İç Satış (%)	95	98	98	
İhracat / İthalat (%)	3	2	2	

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden plastik şişirme makinaları ithalatı yapılmış olup, toplam ithalattan İtalya Almanya ve Fransa % 63 pay almıştır.

Tablo -19 Plastik Şişirme Makineleri İthalatının Ülkelere Dağılımı – 2016/8

	Adet	1000 \$	Adet %	\$- %
İtalya	8	3.357	10	26
Fransa	5	2.806	6	21
Almanya	17	2.153	22	16
Hindistan	6	1.440	8	11
Tayvan	4	1.104	5	8
Çin	22	1.009	29	8
Japonya	2	694	3	5
Avusturya	2	378	3	3
ABD	9	153	12	1
Kazakistan	2	57	3	0
Toplam	77	13.149	100	100

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında sadece 5 ülkeye plastik şişirme makinaları ihracatı yapılmış olup, toplam ihracatın % 43'ü Azerbaycan'a yönelik olarak gerçekleştirilmiştir.

Tablo -20 Plastik Şişirme Makineleri İhracatının Ülkelere Dağılımı – 2016/8

	Adet	1000 \$	Adet %	\$- %
Azerbaycan	1	90	20	43
Özbekistan	1	36	20	17
Mısır	1	32	20	15
Lübnan	1	32	20	15
Suriye	1	20	20	10
Toplam	5	210	100	100

Kaynak: TÜİK

8.5. TERMOFORM MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında termoform makinelerinde 31 milyon dolar üretim, 11 milyon dolar ithalat, 12 milyon dolar ihracat ve 29 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Termoform makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 2 milyon dolar dolayında gerçekleşmiştir.

2016 yılının 8 ayında termoform makinelerinde iç satışların (sektörün termoform makineleri yatırımının) % 37'sinin ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 114 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo -21 Termoform Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

	2015	2016/8	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	30	31	47	53
İthalat	9	11	16	72
İhracat	12	12	19	53
İç Satış	28	29	44	59
Dış Ticaret Açığı	3	2	2	-15
İthalat / İç Satış (%)	34	37	37	
İhracat / İthalat (%)	129	114	114	

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan termoform makinaları ithalatı, toplam ithalattan adet bazında % 88 değer bazında da % 100 pay almıştır. Bu dönemde Çin, Tayvan ve Almanya toplam ithalattan değer bazında % 70 pay almıştır.

Aynı dönemde toplam termoform makineleri ihracatının adet bazında % 58'i değer bazında da % 53'ü 10 ülkeye yönelik olarak gerçekleşmiş olup, S. Arabistan, Irak ve BAE toplam ihracattan % 26 pay almıştır.

Tablo -22 Termoform Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı – 2016/8

İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	Dolar %	Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	Dolar %
Çin	152	2.997	51	28	S.Arabistan	12	1.389	10	11
Tayvan	15	2.622	5	24	Irak	9	379	7	3
Almanya	9	1.933	3	18	BAE	8	1.476	7	12
İtalya	78	1.448	26	13	Romanya	8	102	7	1
Macaristan	3	703	1	6	Cezayir	7	125	6	1
İsviçre	1	536	0	5	G.Afrika Cum.	6	1.380	5	11
ABD	1	315	0	3	Lübnan	6	1.120	5	9
İngiltere	2	190	1	2	Umman	6	37	5	0
Güney Kore	1	88	0	1	İran	5	419	4	3
Hong Kong	1	10	0	0	Almanya	4	183	3	1
10 Ülke Top	263	10.841	88	100	10 Ülke Top	71	6.610	58	53
Diğerleri	35	23	12	0	Diğerleri	52	5.804	42	47
Toplam	298	10.864	100	100	Toplam	123	12.414	100	100

Kaynak: TÜİK

8.6. PRESLER ve MAKİNELER ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında presler ve diğer makinelerde 106 milyon dolar üretim, 143 milyon dolar ithalat, 42 milyon dolar ihracat ve 207 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Presler ve diğer makinalarda dış ticaret açığı 101 milyon dolardır.

2016 yılının 8 ayında presler ve diğer makinalarda iç satışların (sektörün pres ve diğer makineler yatırımının) % 69'unun ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 30 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo -23 Presler ve Diğer Makineler Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

	2015	2016/7	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	162	106	159	-2
İthalat	204	143	215	5
İhracat	65	42	63	-2
İç Satış	302	207	310	3
Dış Ticaret Açığı	-140	-101	-151	8
İthalat / İç Satış (%)	68	69	69	
İhracat / İthalat (%)	32	30	30	

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan ithalat toplam presler ve diğer makineler ithalatının miktar ve değer bazında % 91'ini oluşturmuştur. İtalya, Almanya ve Çin toplam pres ithalatından % 67 pay almıştır.

Aynı dönemde toplam pres ihracatının adet bazında % 28'i değer bazında da % 45'i 10 ülkeye yönelik olarak yapılmıştır. İran, ABD ve Hollanda toplam ihracattan % 23 pay almıştır.

Tablo -24 Presler ve Diğer Makineler İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı – 2016/8

İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	\$- %	Ülkeler	Adet	1000 \$	Adet %	\$- %
İtalya	107	47.769	6	34	İran	98	3.670	7	9
Almanya	128	23.156	7	17	ABD	40	2.930	3	8
Çin	1.192	22.634	69	16	Hollanda	14	2.310	1	6
Japonya	20	7.119	1	5	Cezayir	44	1.449	3	4
Tayvan	28	6.598	2	5	Hindistan	32	1.350	2	3
İngiltere	37	6.214	2	4	İsrail	17	1.344	1	3
ABD	41	3.921	2	3	S.Arabistan	33	1.271	2	3
Güney Kore	21	3.553	1	3	Lübnan	29	1.216	2	3
Avusturya	4	3.052	0	2	Romanya	46	1.113	3	3
İsviçre	16	2.370	1	2	Bulgaristan	58	948	4	2
İtalya	1.594	126.386	92	91	10 Ülke Toplam	411	17.602	28	45
Diğerleri	145	12.496	8	9	Diğerleri	1.038	21.410	72	55
Toplam	1.739	138.882	100	100	Toplam	1.449	39.012	100	100

Kaynak: TÜİK

8.7. AKSAM VE PARÇALAR ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılının 8 ayında aksam ve parçalarda 106 milyon dolar üretim, 27 milyon dolar ithalat, 13 milyon dolar ihracat ve 119 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Aksam ve parçalarda bu dönemde dış ticaret açığı 13 milyon dolardır.

2016 yılının 8 ayında aksam ve parçalarda iç satışların (sektörün aksam ve parçalar yatırımının) % 22'sinin ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 50 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

Tablo -25 Aksam ve Parçalarda Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

	2015	2016/7	2016/T	% Artış Tahmini (2016/2015)
Üretim	123	106	159	29
İthalat	42	27	40	-6
İhracat	15	13	20	29
İç Satış	150	119	179	19
Dış Ticaret Açığı	-27	-13	-20	-26
İthalat / İç Satış (%)	28	22	22	
İhracat / İthalat (%)	36	50	50	

Kaynak: TÜİK

2016 yılının 8 ayında 10 ülkeden yapılan aksam ve parçalar ithalatı toplam ithalatın miktar bazında % 94'ünü değer bazında da % 92'sini oluşturmuştur. Almanya, Çin ve İtalya toplam parça ithalattan % 59 pay almıştır.

Aynı dönemde toplam aksam ve parça ihracatının değer bazında % 63'ünü 10 ülkeye yapılan ihracat oluşturmuştur. İran, Almanya ve Bulgaristan toplam ihracattan % 42 pay almıştır.

Tablo -26 Aksam ve Parçalar İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı – 2016/8

İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	1000 Ton	1000 \$	Ton -%	\$- %	Ülkeler	1000 Ton	1000 \$	Ton -%	\$- %
Almanya	149	7.934	18	26	İran	41	3.171	3	19
Çin	419	5.149	50	17	Almanya	353	2.721	22	16
İtalya	72	5.042	9	16	Bulgaristan	187	1.133	12	7
Japonya	29	2.307	4	7	Makedonya	7	937	0	6
ABD	16	2.059	2	7	Romanya	31	572	2	3
Fransa	13	1.829	2	6	Rusya Fed.	19	533	1	3
İsviçre	9	1.389	1	5	Kazakistan	21	422	1	3
Avusturya	20	1.085	2	4	S. Arabistan	56	364	4	2
Tayvan	55	1.028	7	3	İsviçre	13	327	1	2
Lüksemburg	2	504	0	2	Azerbaycan	43	299	3	2
10 Ülke Toplam	784	28.326	94	92	10 Ülke Toplam	771	10.478	49	63
Diğerleri	51	2.503	6	8	Diğerleri	806	6.029	51	37
Toplam	835	30.829	100	100	Toplam	1.576	16.507	100	100

Kaynak: TÜİK

9. SONUÇ

Makine imalat sanayiindeki genel sorunlar, plastik işleme makineleri için de geçerlidir. Bu genel sıkıntılara ek olarak, plastik işleme makinelerine yönelik herhangi bir ulusal stratejinin olmaması ve yerli makine üreticilerinin yeterince korunmaması sektördeki olumsuz tablonun devamındaki en önemli etkenlerden biridir.

Türkiye, plastik işleme makinelerine yönelik olarak çok ciddi yatırım yapan plastik sektörüne sahiptir. Dolayısıyla Türkiye, bu alanda dünyanın en önemli pazarlarından biridir. Bu pazarın yıllar itibarıyla değişmekle birlikte yüzde 60 - 80'ine ithal makineler hakimdir.

Türkiye plastik işleme makinaları dış ticaretinde net ithalatçıdır ve ihraç edilen makinaların birim fiyat karşılaştırmaları yüksek katma değer sağlamaktan uzaktır.

Türkiye plastik işleme makineleri sektörü başta Çin olmak üzere ucuz makine üretici ülkelerden yapılan ithalat karşısında gelişmemektedir. Plastik işleme makineleri sektörüne yönelik bir devlet stratejisinin bulunmaması, yerli üreticinin yeterince korunmaması ve plastik mamul üreticilerinin rekabet üstünlüğü sağlamak için ucuz ve ikinci el makine ithalatını tercih etmeleri, Türkiye'de plastik işleme makineleri sektörünün yeterince gelişmemesine neden olmaktadır.

Türkiye plastik işleme makinaları sektöründe karşılaşılan en önemli sorunlar şunlardır ;

- ✓ Sektörün belirli bir vizyonu yoktur.
- ✓ Sektörde Ar – Ge, Ür-Ge, endüstriyel tasarım ve ürün geliştirme konularında çalışmalar yetersizdir.
- ✓ Sektörde patent, tescilli marka yatırımları yapılmamakta veya yeterli değildir.
- ✓ Sektörün uluslar arası teknik mevzuata uyumu yetersizdir.
- ✓ Sektördeki firmaların özkaynakları ve işletme sermayeleri yetersizdir.
- ✓ Enerji maliyetleri yüksektir.
- ✓ Sektörün pazarlama ve müşteri ilişkileri yönetimi konularında gelişime ihtiyacı vardır.
- ✓ Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçaları sektöründeki gelişmeler, büyük ölçüde plastik sektörünün büyümesine ve yatırım eğilimlerine paralel bir seyir izlemesine rağmen sektör özellikle Çin ve Uzak doğu ülkelerinden yapılan ucuz ithalat baskısı altındadır. Artan talebin paylaşılmasında ithalat daha çok pay almaktadır.

Plastik işleme makinalarının da dahil olduğu makina imalat sanayi, sanayi sektörleri içinde yatırım maliyeti üreten temel sektör olup, imalat sanayi içinde özel ve önemli bir yeri vardır. Makina ekipman ve yedek parçalarının imal edildiği, “mühendislik sanayileri” denilen alt sektörlerin tamamını kapsamaktadır. Tüm gelişmiş ülkelerde büyük önem verilen ve öncelikli sektör olarak tanımlanan bir sanayi dalıdır. Mühendislik ve araştırmanın yoğun ve

vazgeçilmez olduğu Makina Sektörünün ekonomide üstlendiği lokomotif rolün önemi şu şekilde özetlenebilmektedir ;

- ✓ İmalat sanayinin hemen bütün sektörlerine girdi sağlaması,
- ✓ Sektörlerin itici gücü olması,
- ✓ İmalat sanayinin gelişmesiyle iç içelik sağlaması,
- ✓ Mühendislik disiplininin harekete geçirilmesi ve
- ✓ Yeni ihtiyaç ve taleplere göre gelişme hızının ve üretim kompozisyonlarının belirlenmesi.

Makine İmalat Sanayi için hazırlanan Strateji Belgesi'nde Makine İmalat Sanayinin Vizyonu ; “ Türkiye'nin makina sektöründe teknoloji üretim üssü olması “ olarak tarif edilmektedir. Bu vizyona erişmekteki temel amaç ise : Makina sektörünün geliştirilmesi ve yüksek teknolojlili ürünlerin imal edilmesinin sağlanması “ olarak belirlenmektedir.

Makine imalat sanayinin temel amaca ulaşabilmesi için temel hedefler şu şekilde belirlenmiştir ;

- “Katma Değeri” ve “Marka Değeri” yüksek makina sanayine dönüşümü sağlayıcı hukuki düzenlemeleri ve yapısal tedbirleri hayata geçirmek.
- Yurtiçi ve yurtdışında sürdürülebilir büyümeyi ve ölçek ekonomisinin avantajlarını yakalamak amacıyla sektöre yönelik sağlıklı finansal çözümler sağlamak.
- Sürdürülebilir, yetkinliğini kazanmış, yüksek performansa sahip, teknoloji odaklı, öğrenmeye ve değişime açık her düzeyde insan kaynağı sağlamak.
- Türk Makina Sektörünün kalite, güven ve teknoloji unsurlarını ön plana çıkaran, yurt içinde ve dışında etkin bir tanıtım yapmak ve ihracatı arttırmak.
- Global düzeyde rekabet edebilen, katma değerleri yüksek ürünler üretebilmek için Ar-Ge ve inovasyon yapmak.

Plastik sektörü 2003 - 2015 yılları arasında 8 milyar 140 milyon dolarlık makine ve teçhizat yatırımı yapmış olup bunun değer bazında % 78'ini ithal makinalarla karşılamıştır.

Türkiye'nin plastik ihracatında ilk 10 sıraya giren ihracat pazarlarının, dünya plastik işleme makineleri toplam ithalatı içinde % 15 payı olan ülkeler olduğu görülmektedir. Türkiye'nin plastik işleme makineleri ihracatını arttırması için, dünya plastik işleme makineleri ithalatından % 85 pay alan diğer ülkelere yönelik tanıtım faaliyetlerini arttırması gerekmektedir.

Türkiye, ucuz ve yetişmiş insan gücü ile makine üretimindeki deneyim avantajını kullanarak global makine üreticilerini Türkiye'de yatırım yapmak için gerekli teşvik altyapısını kurabilir



ve global oyuncuların Türkiye’de yapacağı plastik işleme makine yatırımlarına özel teşvikler sağlanabilir.

Türkiye’de ana makine üretimi yerine bu makinelerin aksam ve parçalarının istenilen kalite düzeyinde üretilerek sektörümüzün küresel oyuncuların parça tedarik sistemine girmeleri ve Türkiye’nin plastik işleme makineleri aksam ve parçalarında üretim ve ihracat üssü haline getirilmesi izlenebilecek önemli stratejilerden biri olarak değerlendirilmelidir.