



DÜNYA VE TÜRKİYE
PLASTİK İŞLEME MAKİNELERİ
SEKTÖR RAPORU

2016

PAGEV

YÖNETİCİ ÖZETİ

2016 yılında dünya plastik işleme makinaları sektöründe 48 milyar dolarlık üretim gerçekleşmiştir. 2012 yılında 50,8 milyar dolar olan dünya plastik sektörü toplam makine ve teçhizat yatırımı % 1,7 yıllık azalış hızı ile 2015 yılında 48,2 milyar dolara inmiştir. Dünya plastik sektörünün toplam makine ve teçhizat yatırımının 2016 yılında 47,4 milyar dolar olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

Plastik işleme makinaları dünya ticaretinde ABD, Çin ve Almanya en büyük ithalatçı 3 ülkeyi oluştururken Almanya, Çin ve İtalya en büyük 3 ihracatçı ülke konumundadır.

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 2012 – 2016 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 821 milyon dolarlık makina ve teçhizat yatırımı gerçekleşmiş olup toplam yatırımın % 37’sini presler ve diğer makinalar, % 23’ünü enjeksiyon, % 19’ünü ekstrüzyon, % 5’ünü termofom, % 2’sini şişirme ve % 15’ini de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

2016 yılında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 446 milyon dolar üretim, 581 milyon dolar ithalat, 146 milyon dolar ihracat ve 880 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

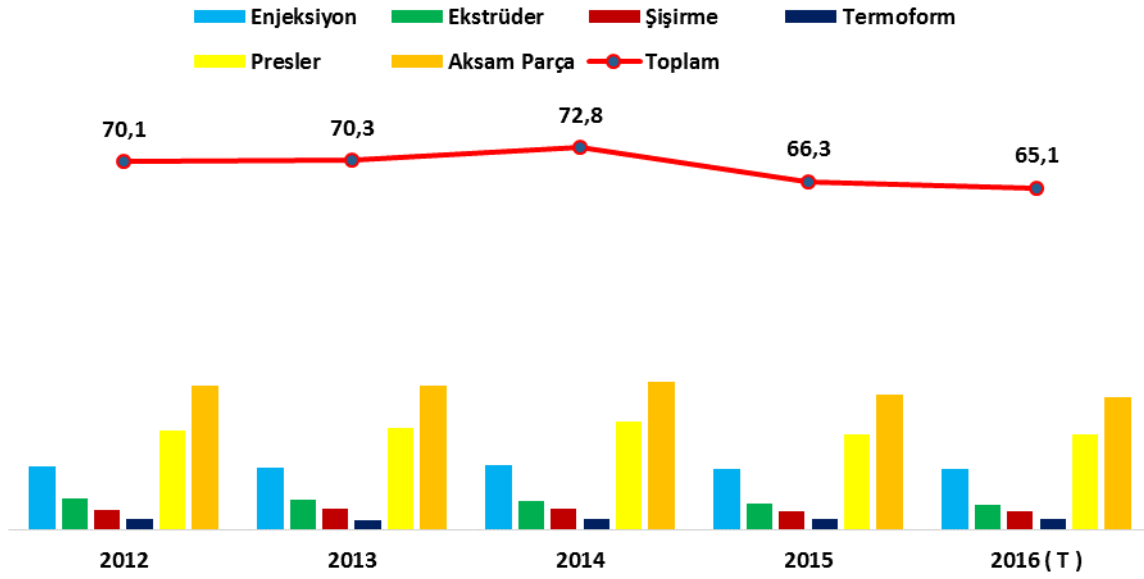
Bu dönemde sektör 435 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün makine teçhizat yatırımının) % 66’sı ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 25 olarak gerçekleşmiştir.

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. DÜNYA PLASTİK İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖRÜ

1.1. ÜRETİM

Dünya plastik işleme makinaları ile aksam ve parçaları toplam üretimi 2012 yılında 70,1 milyar dolar iken 2015 yılında 66,3 milyar dolara inmiş ve yılda ortalama % 1,8 düşüş göstermiştir. 2016 yılında üretimin 65,1 milyar dolar olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.



Grafik 1: Dünya Plastik İşleme Makinaları Üretimi (Milyar \$)

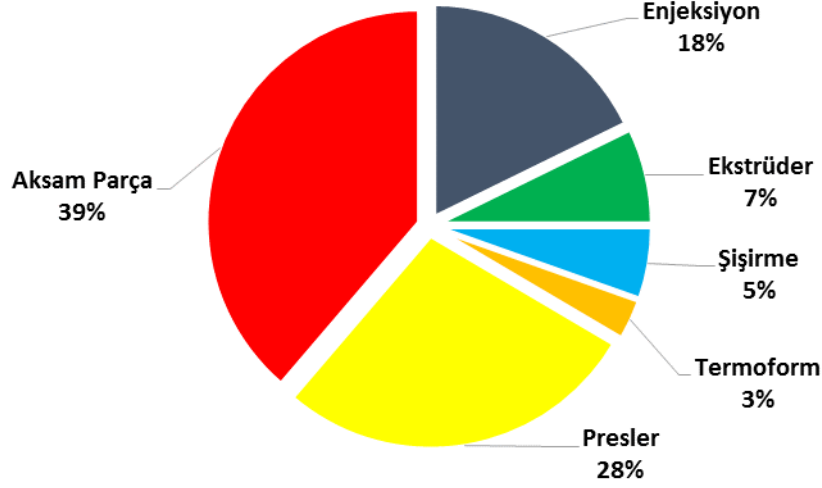
Kaynak: ITC Trade Statistics

Dünya plastik işleme makinaları 2016 yılı üretiminden, en yüksek payı % 39 ile aksam ve parçalar almıştır. Toplam üretimden presler ve diğer makinalar % 28, enjeksiyon makinaları % 18, ekstrüzyon makinaları % 7, şişirme makinaları % 5, termoform makinaları ise % 3 pay almıştır.

Makina Grubu	2012	2013	2014	2015	2016 (T)
Enjeksiyon Makinaları	12,1	11,8	12,4	11,7	11,6
Ekstrüder Makinaları	5,9	5,6	5,5	5,0	4,7
Şişirme Makinaları	3,7	4,0	4,1	3,6	3,5
Termoform Makinaları	2,1	1,9	2,1	2,0	2,0
Presler ve Diğer Makinalar	18,9	19,4	20,5	18,3	18,1
Parça ve Komponentler	27,5	27,5	28,1	25,8	25,2
Toplam Üretim	70,1	70,3	72,8	66,3	65,1

Tablo 1: Dünya Plastik İşleme Makinaları ve Aksam ve Parçaları Üretimi (Milyar \$)

Kaynak: ITC Trade Statistics

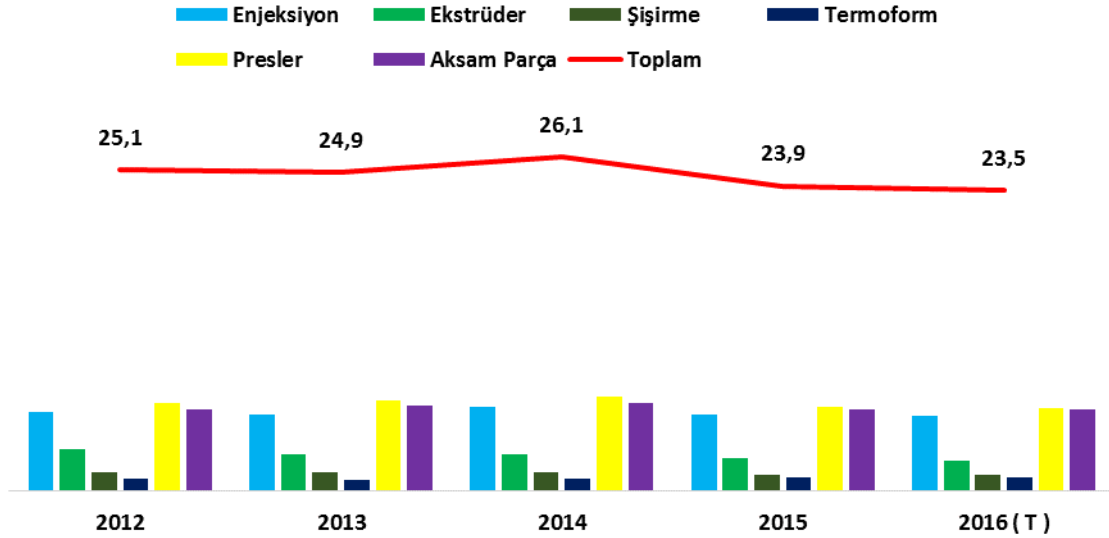


Grafik 2: Dünya Plastik İşleme Makinaları Üretimin Dağılımı (2016)

Kaynak : ITC Trade Statistics

1.2. İTHALAT

Dünya plastik işleme makinaları ile aksam ve parçaları toplam ithalatı 2012 yılında 25,1 milyar dolar iken 2015 yılında 23,9 milyar dolara inmiş ve yılda ortalama % 1,7 düşüş göstermiştir. 2016 yılında ithalatın 23,5 milyar dolar olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.



Grafik 3: Dünya Plastik İşleme Makinaları İthalatı (Milyar \$)

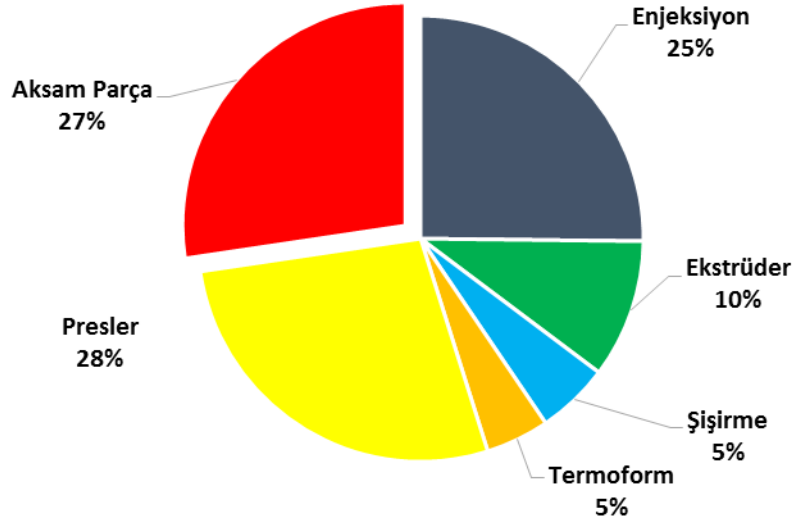
Kaynak: ITC Trade Statistics

Makina Grubu	2012	2013	2014	2015	2016 (T)
Enjeksiyon Makinaları	6,2	6,0	6,6	6,0	5,9
Ekstrüder Makinaları	3,2	2,8	2,9	2,6	2,4
Şişirme Makinaları	1,4	1,4	1,5	1,3	1,2
Termoform Makinaları	0,9	0,9	0,9	1,0	1,1
Presler ve Diğer Makinalar	6,9	7,1	7,3	6,6	6,5
Parça ve Komponentler	6,4	6,7	6,9	6,4	6,4
Toplam İthalat	25,1	24,9	26,1	23,9	23,5

Tablo 2: Plastik İşleme Makinaları ve Aksam ve Parçaları Dünya Toplam İthalatı (Milyar \$)

Kaynak: ITC Trade Statistics

2016 yılında toplam dünya plastik işleme makinaları ithalatının % 28'ini presler ve diğer makinalar, % 27'sini aksam ve parçalar, % 25'ini enjeksiyon, % 10'unu da ekstrüzyon makinaları oluşturmuştur. Şişirme makinaları ile termoform makinalarının payı ise % 5 olarak gerçekleşmiştir.



Grafik 4: Dünya Plastik İşleme Makinaları Toplam İthalatının Makinalar Bazında Dağılımı (2016)

Kaynak : ITC Trade Statistics

1.3. İTHALATI YÖNLENDİREN ÜLKELER

Dünya plastik işleme makinaları toplam ithalatı içinde ithalatçı 20 ülke 2015 yılında toplam ithalatın % 79'unu gerçekleştirmiştir. ABD, Çin ve Almanya en büyük ithalatçı 3 ülkeyi oluşturmaktadır. Bu 3 ülkenin toplam dünya ithalatından aldıkları pay % 30 düzeyindedir. Türkiye'nin dünya toplam plastik işleme makinaları ithalatından % 2,4 pay aldığı görülmektedir.

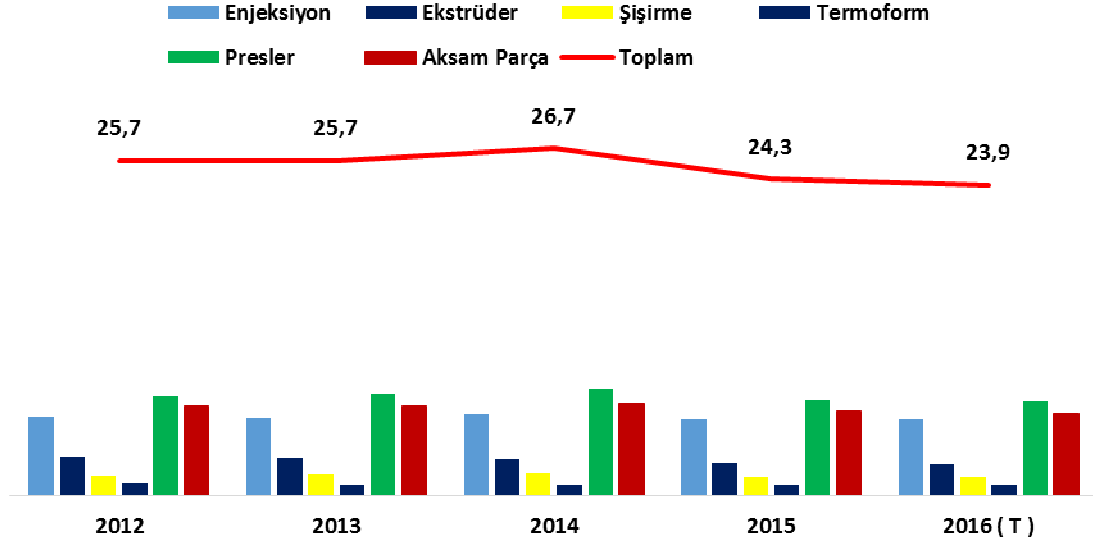
	2012	2015	2012 - %	2015 - %
ABD	2.412,7	3.089,2	9,6	12,9
Çin	3.467,0	2.502,7	13,8	10,5
Almanya	1.281,0	1.228,7	5,1	5,1
Meksika	1.020,3	1.100,8	4,1	4,6
Tayland	1.289,1	818,7	5,1	3,4
Rusya Fed.	831,5	784,8	3,3	3,3
Hindistan	890,7	736,7	3,5	3,1
Vietnam	421,1	715,0	1,7	3,0
Endonezya	906,6	632,1	3,6	2,6
Türkiye	596,4	576,9	2,4	2,4
Kanada	478,6	566,6	1,9	2,4
Japonya	550,1	531,7	2,2	2,2
Brezilya	669,5	497,1	2,7	2,1
İtalya	438,6	481,2	1,7	2,0
Fransa	521,6	459,3	2,1	1,9
G. Kore	582,5	457,3	2,3	1,9
İngiltere	339,4	422,6	1,4	1,8
Avusturya	398,5	414,0	1,6	1,7
Polonya	367,6	412,5	1,5	1,7
Çek Cumh.	265,9	350,6	1,1	1,5
20 Ülke Toplamı	19.740,6	18.793,6	78,6	78,7
Diğer Ülkeler	5.366,8	5.076,5	21,4	21,3
Dünya Toplam	25.107,3	23.870,1	100,0	100,0

Tablo 3: Plastik İşleme Makinaları Dünya Toplam İthalatını Yönlendiren 20 Ülke (Milyon \$)

Kaynak : ITC Trade Statistics

1.4. İHRACAT

Dünya plastik işleme makinaları ile aksam ve parçaları toplam ihracatı 2012 yılında 25,7 milyar dolar iken 2015 yılında 24,3 milyar dolara inmiş ve yılda ortalama % 1,8 düşüş göstermiştir. 2016 yılında ihracatın 23,9 milyar dolar olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.



Grafik 5: Dünya Plastik İşleme Makinaları İhracatı (Milyar \$)

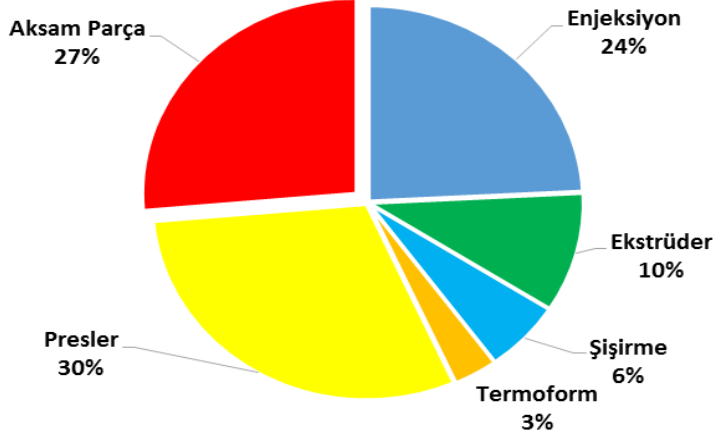
Kaynak : ITC Trade Statistics

Makina Grubu	2012	2013	2014	2015	2016 (T)
Enjeksiyon Makinaları	6,0	5,9	6,2	5,8	5,8
Ekstrüder Makinaları	2,9	2,8	2,8	2,5	2,4
Şişirme Makinaları	1,5	1,6	1,6	1,4	1,4
Termoform Makinaları	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Presler ve Diğer Makinalar	7,6	7,8	8,2	7,3	7,2
Parça ve Komponentler	6,9	6,9	7,0	6,4	6,3
Toplam İhracat	25,7	25,7	26,7	24,3	23,9

Tablo 4: Plastik İşleme Makinaları Dünya Toplam İhracatı (Milyar \$)

Kaynak : ITC Trade Statistics

Dünya plastik işleme makinaları ihracatının 2016 yılında % 30'unu presler ve diğer makinalar, % 27'sini aksam ve parçalar, % 24'ünü enjeksiyon, % 10'unu ekstrüder makinaları oluşturmuştur. Şişirme makinalarının payı % 6, termoform makinalarının payı ise % 3 düzeyinde gerçekleşmiştir.



Grafik 6: Dünya Plastik İşleme Makinaları Toplam İhracatının Makinalara Dağılımı (2016)

Kaynak : ITC Trade Statistics

1.5. İHRACATI YÖNLENDİREN ÜLKELER

2015 yılında dünya plastik işleme makinaları toplam ihracatının % 93'ü 20 ülke tarafından gerçekleştirilmiştir. Almanya, Çin ve İtalya en büyük 3 ihracatçı ülke konumunda olup bu ülkeler toplam ihracatın % 45'ini gerçekleştirmektedir. Türkiye 2015 yılında toplam dünya plastik işleme makinaları ihracatından % 0,5 pay almıştır.

	2012	2015	2012 - %	2015 - %
Almanya	5.893,4	5.246,3	22,9	21,6
Çin	2.865,7	3.517,0	11,1	14,5
İtalya	2.180,9	2.134,6	8,5	8,8
Japonya	3.191,4	2.116,8	12,4	8,7
Avusturya	1.608,6	1.661,9	6,3	6,8
ABD	1.610,0	1.613,0	6,3	6,6
Tayvan	1.352,5	1.121,0	5,3	4,6
Kanada	953,9	901,5	3,7	3,7
Fransa	993,0	836,9	3,9	3,4
G. Kore	666,4	645,1	2,6	2,7
İsviçre	741,0	572,2	2,9	2,4
Hollanda	335,5	384,0	1,3	1,6
Hong Kong	309,3	278,9	1,2	1,1
Hindistan	202,9	273,1	0,8	1,1
İngiltere	182,6	249,6	0,7	1,0
Çek Cumh.	248,3	226,6	1,0	0,9
İsrail	16,4	225,1	0,1	0,9
Lüksemburg	250,0	219,4	1,0	0,9

Slovakya	253,7	213,7	1,0	0,9
Litvanya	14,7	170,0	0,1	0,7
20 Ülke Toplamı	23.870,1	22.606,4	92,8	92,9
Diğer Ülkeler	1.863,4	1.717,7	7,2	7,1
Dünya Toplam	25.733,5	24.324,1	100,0	100,0

Tablo 4: Plastik İşleme Makinaları Dünya İhracatını Yönlendiren 20 Ülke (Milyon \$)

Kaynak: ITC Trade Statistics

1.6. BAŞLICA İHRACATÇI ÜLKELERİN BİRİM İHRAÇ FİYATLARI

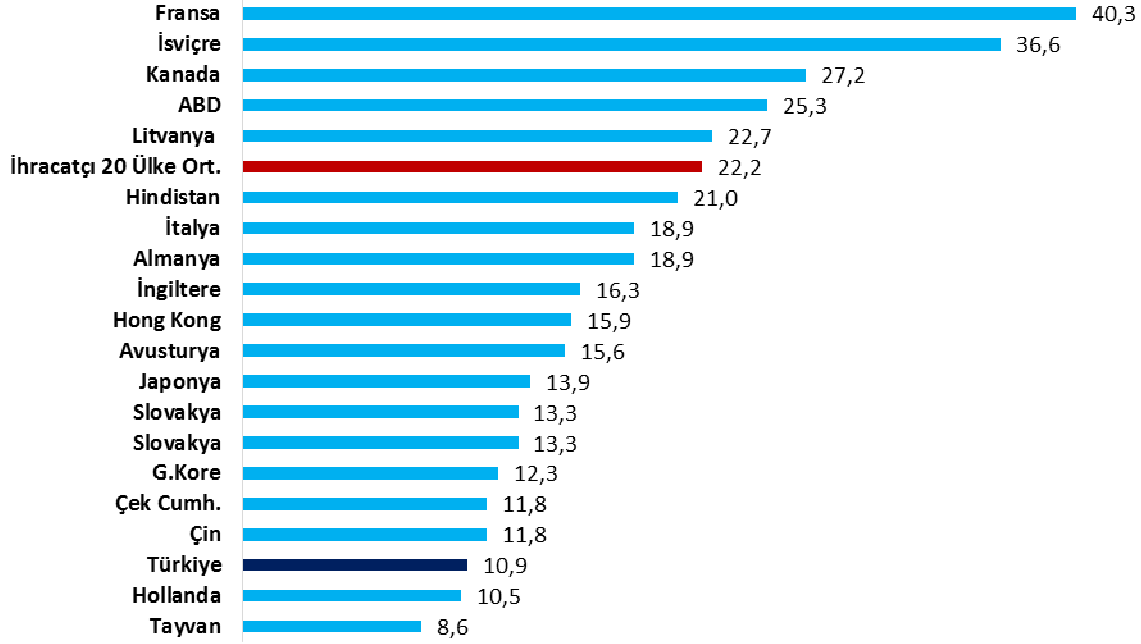
2015 yılında ihracatçı 20 ülkenin birim ihraç fiyatı ortalaması 22,2 \$/kg olarak gerçekleşmiş olup, Fransa, İsviçre, Kanada, ABD ve Hindistan'ın ihracat fiyatları 20 ülkenin ortalamasının üzerinde gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin birim ihraç fiyatı, 20 ihracatçı ülke fiyat ortalamasının hemen hemen yarısı düzeyinde, Hollanda ve Tayvan fiyatlarının üzerinde Çin fiyatlarının altında gerçekleşmiştir.

Ülkeler	\$/kg
Fransa	40,3
İsviçre	36,6
Kanada	27,2
ABD	25,3
Litvanya	22,7
İhracatçı 20 Ülke Ort.	22,2
Hindistan	21,0
Almanya	18,9
İtalya	18,9
İngiltere	16,3
Hong Kong	15,9
Avusturya	15,6
Japonya	13,9
Slovakya	13,3
Slovakya	13,3
G.Kore	12,3
Çin	11,8
Çek Cumh.	11,8
Türkiye	10,9
Hollanda	10,5
Tayvan	8,6

Tablo 5: Başlıca İhracatçı Ülkelerin İhracat Fiyatları (\$/kg)

Kaynak: ITC Trade Statistics



Grafik 7: Başlıca İhracatçı Ülkelerin İhracat Fiyatları (\$/kg)

1.7. DIŞ TİCARETTE FAZLALIK VE AÇIK VEREN BAŞLICA ÜLKELER

2015 yılında dünya plastik işleme makinaları dış ticaretinde Almanya 4 milyar doları aşan dış ticaret fazlası ile en çok dış ticaret fazlası veren ülke olmuştur. 1 milyar doların üzerinde dış ticaret fazlası veren diğer ülkeler; İtalya, Japonya, Avusturya ve Çin dir. Tayvan, Fransa, Kanada, İsviçre ve Hollanda'nın dış ticaret fazlası veren önemli ülkeleri oluşturduğu görülmektedir.

2015 yılında dünya plastik işleme makinaları dış ticaretinde ABD ve Meksika 1 milyar doları aşan dış ticaret açığı ile en çok dış ticaret açığı veren ülkeler olmuştur. Rusya Fed, Tayland, Vietnam, Endonezya, Hindistan, Brezilya, Türkiye ve Polonya'nın dış ticaret açığı veren önemli ülkeleri oluşturduğu görülmektedir.

Dış Ticaret Fazlası Veren Ülkeler		Dış Ticaret Açığı Veren Ülkeler	
İhracatçı Ülkeler	Dış Ticaret Fazlası	İthalatçı Ülkeler	Dış Ticaret Açığı
Almanya	4.018	ABD	-1.476
İtalya	1.653	Meksika	-1.023
Japonya	1.585	Rusya Fed.	-760
Avusturya	1.248	Tayland	-700
Çin	1.014	Vietnam	-689
Tayvan	895	Endonezya	-621
Fransa	378	Hindistan	-464
Kanada	335	Brezilya	-446

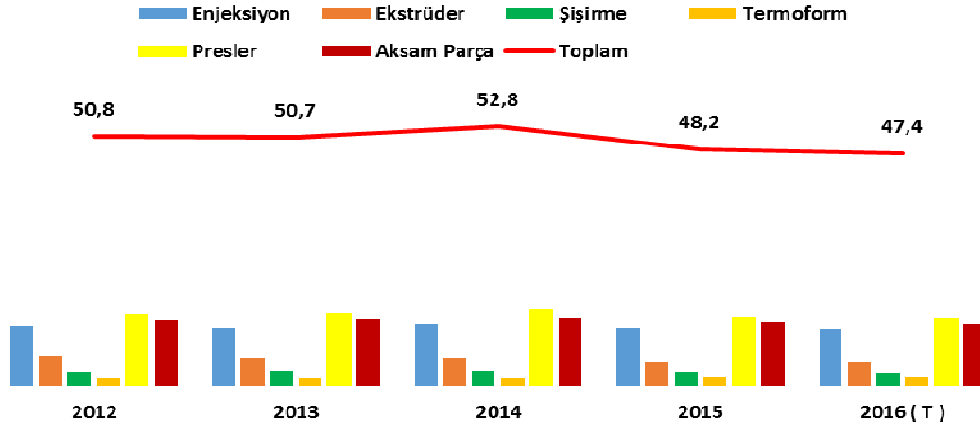
İsviçre	329	Türkiye	-446
Hollanda	217	Polonya	-339

Tablo 6: Plastik İşleme Makinaları Dış Ticaretinde Fazlalık ve Açık Veren Başlıca Ülkeler

Kaynak : ITC Trade Statistics

1.8. DÜNYA PLASTİK SEKTÖRÜNÜN MAKİNA VE TEÇHİZAT YATIRIMI

2012 yılında 50,8 milyar dolar olan dünya plastik sektörü toplam makine ve teçhizat yatırımı % 1,7 yıllık azalış hızı ile 2015 yılında 48,2 milyar dolara inmiştir. Dünya plastik sektörünün toplam makine ve teçhizat yatırımının 2016 yılında 47,4 milyar dolar olarak gerçekleştiği tahmin edilmektedir.



Grafik 8: Dünya Plastik İşleme Makinaları Toplam Dış Ticaret Hacmi (Milyar \$)

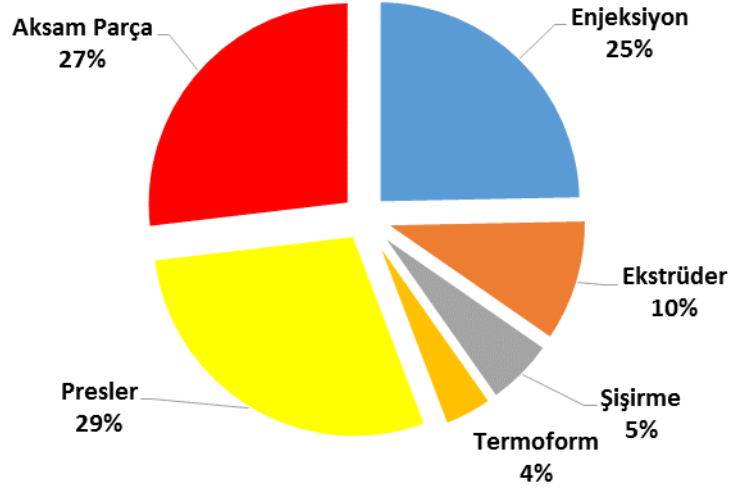
Kaynak : ITC Trade Statistics

Makina Grubu	2012	2013	2014	2015	2016 (T)
Enjeksiyon Makinaları	12,2	11,9	12,8	11,8	11,7
Ekstrüder Makinaları	6,2	5,7	5,7	5,0	4,7
Şişirme Makinaları	2,9	3,1	3,1	2,7	2,7
Termoform Makinaları	1,8	1,7	1,8	1,9	1,9
Presler ve Diğer Makinalar	14,5	14,9	15,6	13,9	13,7
Parça ve Komponentler	13,3	13,5	13,9	12,9	12,7
Toplam	50,8	50,7	52,8	48,2	47,4

Tablo 7: Dünya Plastik Sektörünün Makine ve Teçhizat Yatırımı (Milyar \$)

Kaynak : ITC Trade Statistics

Dünya plastik sektöründe 2016 yılında yapılan makine ve teçhizat yatırımlarının % 29'unu presler ve diğer makinalar, % 27'sini aksam ve parçalar, % 25'ini enjeksiyon makinaları, % 10'unu ekstrüzyon, % 5'ini şişirme, % 4'ünü de termoform makinaları oluşturmuştur.



Grafik 9: Dünya Plastik Sektörünün Makine ve Teçhizat Yatırımının Makinalara Dağılımı (2016)

Kaynak : ITC Trade Statistics

2. TÜRKİYE PLASTİK İŞLEME MAKİNALARI SEKTÖRÜ

2.1. FİRMA SAYISI

Türkiye’de 598 firma plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarını imal etmektedir. Plastik işleme makineleri ve bunların aksam ve parçalarını imal eden firmaların % 78’i İstanbul’da % 6’sı ise İzmir’de faaliyet göstermektedir.

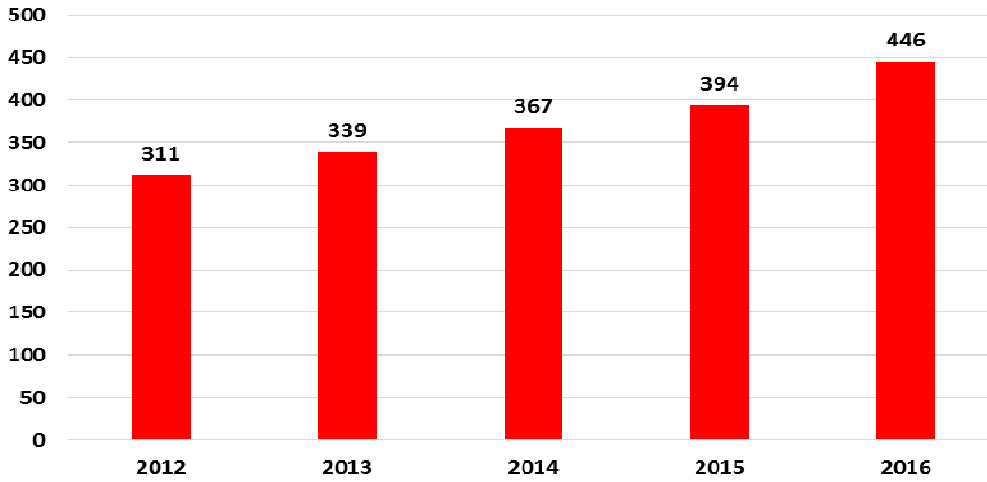
Şehir	Sayı	% Dağılım
İstanbul	464	78
İzmir	34	6
Ankara	17	3
Bursa	17	3
Kocaeli	11	2
Konya	10	2
Adana	8	1
Gaziantep	8	1
Manisa	5	1
Diğerleri	24	4
Toplam	598	100

Tablo 8: Plastik İşleme Makinaları Üreticilerinin Başlıca İllere Dağılımı

Kaynak: PAGEV

2.2. ÜRETİM

Türkiye’de plastik işleme makinaları üretimi 2012 – 2016 yılları arasında yılda ortalama % 9,4 artış göstermiştir. 2016 yılında plastik işleme makinaları ile aksam ve parçalar üretimi 446 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına göre % 13 artmıştır.



Grafik 10: Plastik İşleme Makinaları Üretimi (Milyon \$)

2016 yılında üretimin şişirme makinaları ile presler ve diğer makinalar dışındaki tüm kalemlerde önemli ölçüde arttığı görülmektedir.

Makina Grubu	2015	2016	% Artış 2016/2015
Enjeksiyon Makinaları	16	23	43
Ekstrüder Makinaları	61	71	16
Şişirme Makinaları	1	1	-27
Termoform Makinaları	30	47	54
Presler ve Diğer Makinalar	162	154	-5
Parça ve Komponentler	123	151	23
Toplam	394	446	13

Tablo 9: Plastik İşleme Makineleri Üretimi (Milyon \$)

Bu dönemde plastik işleme makineleri toplam üretimi içinde, enjeksiyon makineleri % 5, ekstrüzyon makineleri % 16, termoform makineleri % 11, presler ve diğer makineler ile aksam ve parçalar ise % 34 pay almıştır. Şişirme makinalarının toplam üretim içindeki payı % 1’in altında kalmıştır.

Makina Grubu	2015	2016
Enjeksiyon Makinaları	4	5
Ekstrüder Makinaları	15	16

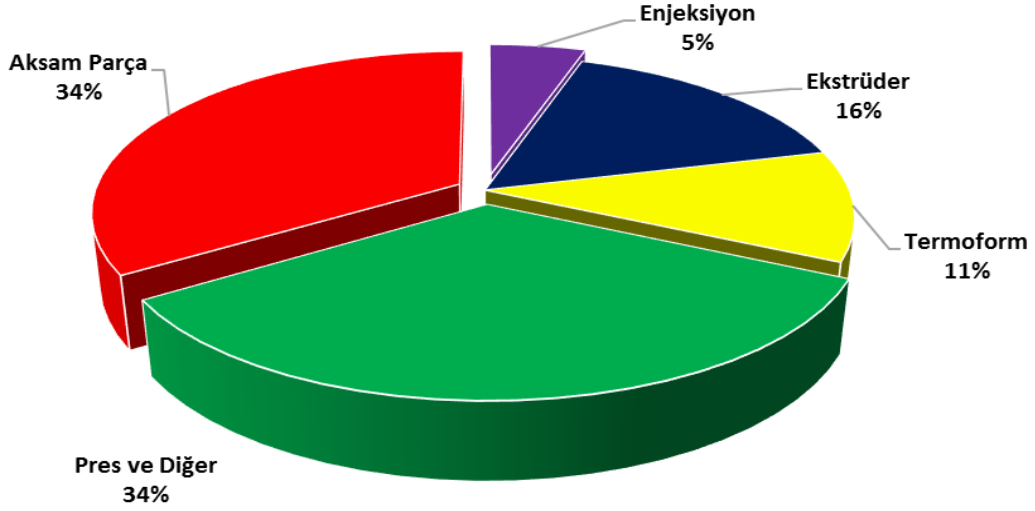


PAGEV

TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ
ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI

Şişirme Makinaları	-	-
Termoform Makinaları	8	11
Presler ve Diğer Makinalar	41	34
Parça ve Komponentler	31	34
Toplam	100	100

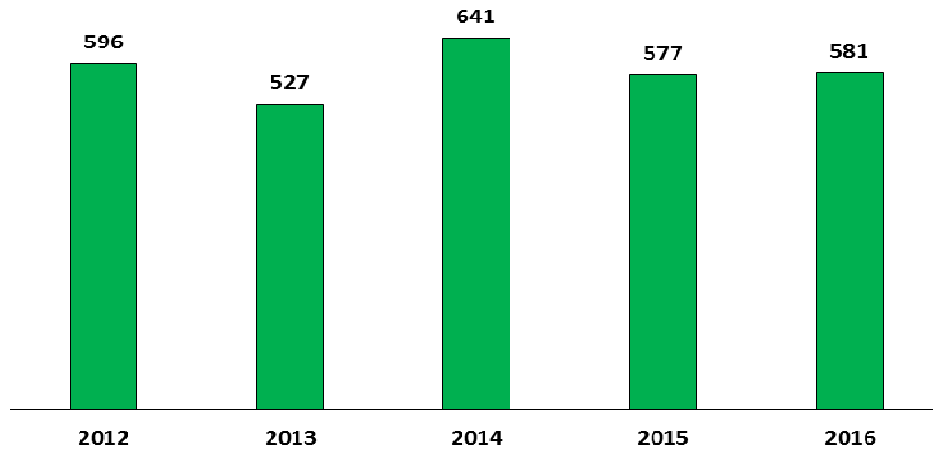
Tablo 10: Makinelerin Toplam Üretim İçindeki Payı (%)



Grafik 11: Plastik İşleme Makinaları Üretiminin Dağılımı (2016)

2.3. İTHALAT

Türkiye’de plastik işleme makinaları ithalatı 2012 – 2016 yılları arasında yılda ortalama % 0,7 düşüş göstermiştir. 2016 yılında plastik işleme makinaları ile aksam ve parçalar ithalatı 581 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına göre % 1 artmıştır.



Grafik 12: Plastik İşleme Makinaları İthalatı (Milyon\$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında 2015 yılına kıyasla ekstrüder ve aksam ve parçalar dışındaki diğer makinalarda ithalatın arttığı görülmektedir.

Makina Grubu	2015	2016	% Artış 2016/2015
Enjeksiyon Makinaları	192	172	-10
Ekstrüder Makinaları	111	115	3
Şişirme Makinaları	17	23	31
Termoform Makinaları	9	15	57
Presler ve Diğer Makinalar	204	216	6
Parça ve Komponentler	42	40	-5
Toplam	577	581	1

Tablo 11: Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları İthalatı (Milyon \$)

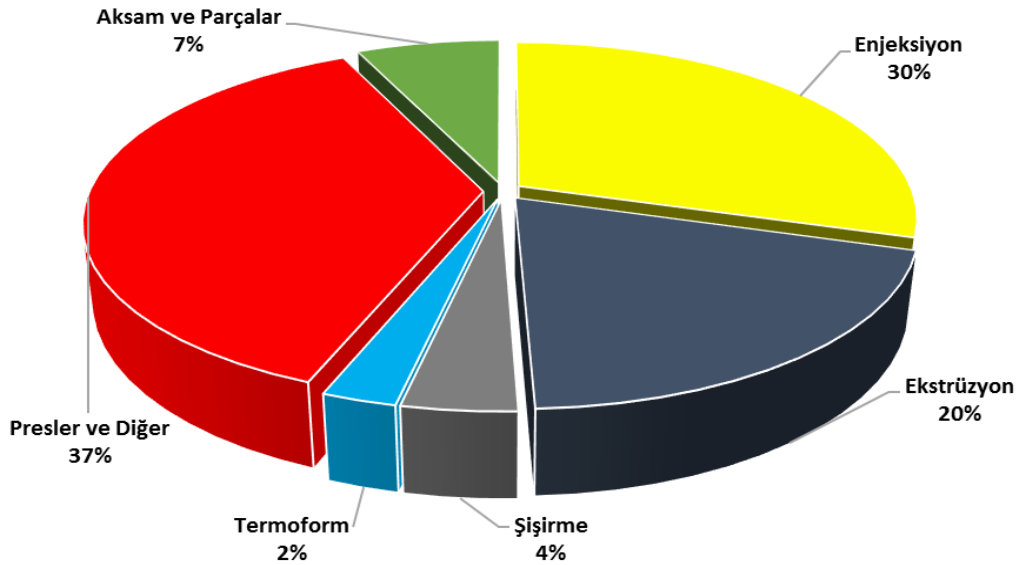
Kaynak: TÜİK

2016 yılında plastik işleme makineleri toplam ithalatı içinde enjeksiyon makineleri % 30, ekstrüzyon makineleri % 20, şişirme makineleri % 4, termoform makineleri % 3, presler ve diğer makineler % 37, aksam ve parçalar ise % 7 pay almıştır.

Makine Grubu	2015	2016
Enjeksiyon Makinaları	33	30
Ekstrüder Makinaları	19	20
Şişirme Makinaları	3	4
Termoform Makinaları	2	3
Presler ve Diğer Makinalar	35	37
Parça ve Komponentler	7	7
Toplam	100	100

Tablo 12: Makinelerin Toplam İthalat İçindeki Payı (Milyon \$ - %)

Kaynak: TÜİK

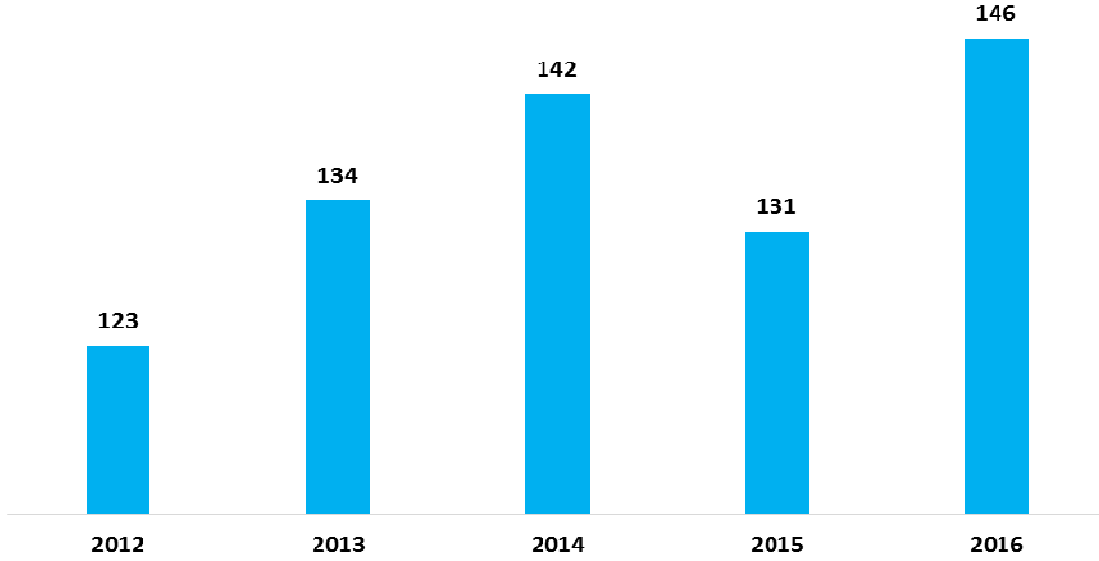


Grafik 13: Plastik İşleme Makinaları İthalatının Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

2.4. İHRACAT

Türkiye’de plastik işleme makinaları ihracatı 2012 – 2016 yılları arasında yılda ortalama % 4,5 artış göstermiştir. 2016 yılında plastik işleme makinaları ile aksam ve parçalar ihracatı 146 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına göre % 11 artmıştır.



Grafik 14: Plastik İşleme Makinaları İhracatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

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

Makina Grubu	2015	2016	% Artış 2016/2015
Enjeksiyon Makinaları	8,0	11,3	43
Ekstrüder Makinaları	30,5	35,3	16
Şişirme Makinaları	0,6	0,4	-27
Termoform Makinaları	12,2	18,7	54
Presler ve Diğer Makinalar	60,9	57,4	-6
Parça ve Komponentler	19,3	22,8	18
Toplam	131,4	146,1	11

Tablo 13: Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları İhracatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında plastik işleme makineleri toplam ihracatı içinde enjeksiyon makineleri % 8, ekstrüzyon makineleri % 24, termoform makineleri % 1,3, presler ve diğer makineler % 39, aksam ve parçalar ise % 16 pay almıştır. Şişirme makinaları ihracatının payı ise % 1’inin altında kalmıştır.



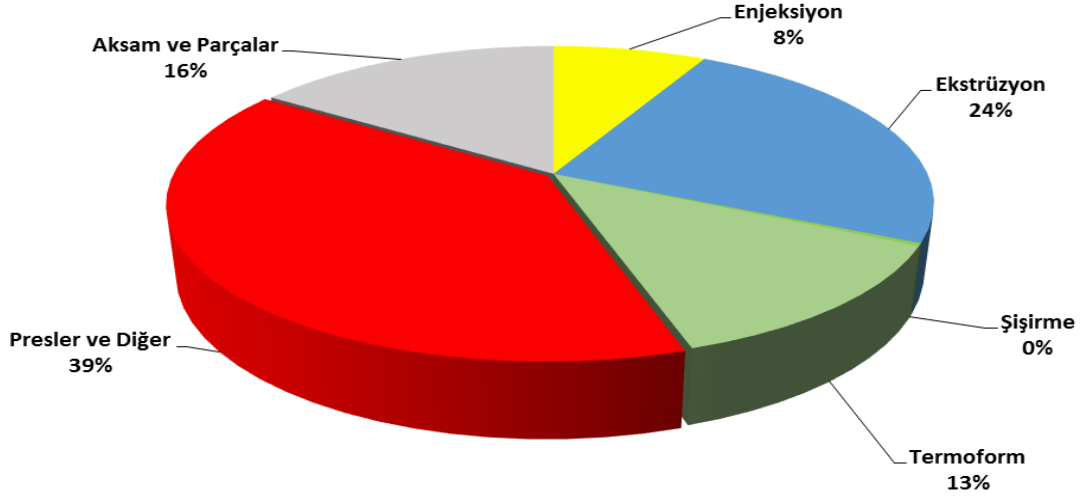
PAGEV

TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ
ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI

Makine Grubu	2015	2016
Enjeksiyon Makinaları	6	8
Ekstrüder Makinaları	23	24
Şişirme Makinaları	-	-
Termoform Makinaları	9	13
Presler ve Diğer Makinalar	46	39
Parça ve Komponentler	15	16
Toplam	100	100

Tablo 14: Makinelerin Toplam İhracat İçindeki Payı (Milyon \$ - %)

Kaynak: TÜİK



Grafik 15: Plastik İşleme Makinaları İhracatının Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

2.5. DIŞ TİCARETTE 10 ÜLKE

2016 yılında 10 ülkeden yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ithalatı, toplam ithalatın % 91'ini oluşturmuştur. 2016 yılında plastik işleme makineleri ithalatımızda ilk 3 sırayı Çin, Almanya ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalatımızdan aldığı pay değer bazında da % 64 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2016 yılında 10 ülkeye yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ihracatı toplam ihracatın % 42'sini oluşturmuştur. 2016 yılında plastik işleme makineleri ihracatımızda ilk 3 sırayı İran, Rusya Fed. ve Almanya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracatımızdan aldığı pay % 19 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	Milyon \$	% - Pay	Ülkeler	Milyon \$	% - Pay
Çin	146	25	İran	12,1	8
Almanya	116	20	Rusya Fed.	8,3	6
İtalya	108	19	Almanya	7,2	5
Japonya	49	8	Cezayir	6,7	5

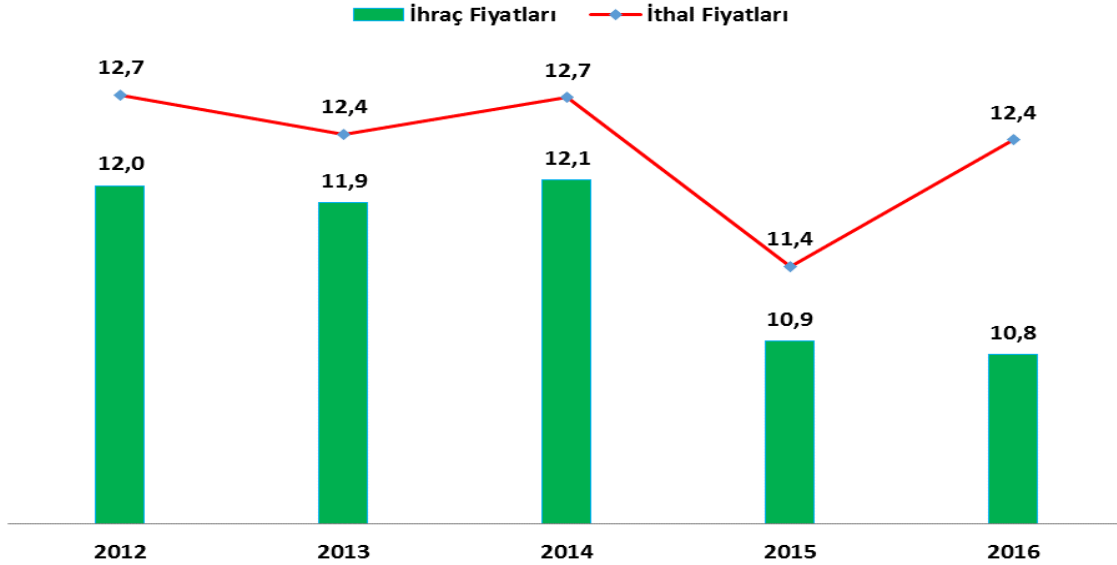
Avusturya	35	6	Ukrayna	5,1	3
Tayvan	29	5	Bulgaristan	5,1	3
Güney Kore	12	2	S. Arabistan	4,5	3
İngiltere	12	2	Hollanda	4,5	3
İsviçre	12	2	Romanya	4,5	3
Fransa	10	2	ABD	3,5	2
10 Ülke Toplam	529	91	10 Ülke Toplam	61,4	42
Diğerleri	52	9	Diğerleri	84,7	58
Toplam	581	100	Toplam	146,1	100

Tablo 15: Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2016)

Kaynak: TÜİK

2.6. BİRİM DIŞ TİCARET FİYATLARI

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ithal fiyatı 2016 yılında 12,4 \$/kg olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına kıyasla % 8,3 artmıştır. Bu dönemde ortalama birim ithal fiyatları ekstrüder ve termoform makinaları ile presler ve diğer makinalarda artmış, diğerlerinde ise gerilemiştir.



Grafik 16: Plastik İşleme Makinaları Birim Dış Ticaret Fiyatları (\$/kg)

Kaynak: TÜİK

Makine Grubu	2015	2016	% Artış
Enjeksiyon Makinaları	6,8	6,6	-2,0
Ekstrüder Makinaları	14,1	20,2	43,1
Şişirme Makinaları	24,2	21,0	-13,3
Termoform Makinaları	11,4	15,7	37,6
Presler ve Diğer Makinalar	17,5	17,7	1,3
Parça ve Komponentler	41,0	38,6	-5,7
Toplam	11,4	12,4	8,3

Tablo 16: Plastik İşleme Makineleri Birim İthal Fiyatları (\$/kg)

Kaynak: TÜİK

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ihraç fiyatı 2016 yılında 10,8 \$/kg olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına kıyasla % 1 azalmıştır. Bu dönemde ortalama ihraç birim fiyatları şişirme, termoform ile presler dışındaki diğer makinalarda artmıştır.

Makine Grubu	2015	2016	% Artış
Enjeksiyon Makinaları	4,4	4,6	4,0
Ekstrüder Makinaları	12,8	14,0	9,7
Şişirme Makinaları	14,0	4,0	-71,2
Termoform Makinaları	20,4	19,0	-6,8
Presler ve Diğer Makinalar	11,7	8,9	-23,5
Parça ve Komponentler	9,5	22,2	132,9
Toplam	10,9	10,8	-0,9

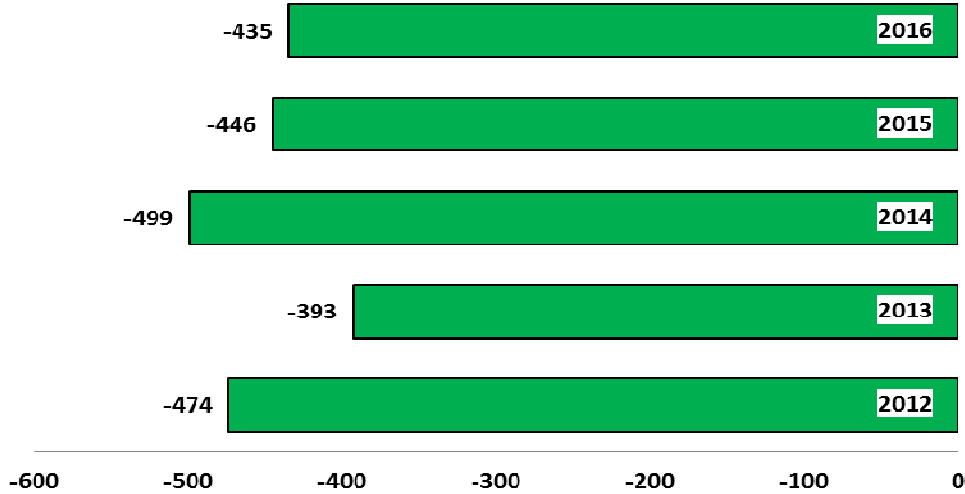
Tablo 17: Plastik İşleme Makineleri Birim İhraç Fiyatları (\$/kg)

Kaynak: TÜİK

Bu dönemde ortalama ihracat birim fiyatları ortalama ithal fiyatlarının yaklaşık % 13 altında gerçekleşmiştir.

2.7. 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 yılında dış ticaret açığı 474 milyon dolar olarak gerçekleşmiş 2015 yılına kıyasla % 2 gerilemiştir.



Grafik 17: Plastik İşleme Makinaları Dış Ticaret Açığı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında 2015 yılına kıyasla şişirme, termoform ile presler ve diğer makinalarda dış ticaret açığının arttığı, diğerlerinde ise azaldığı görülmektedir.

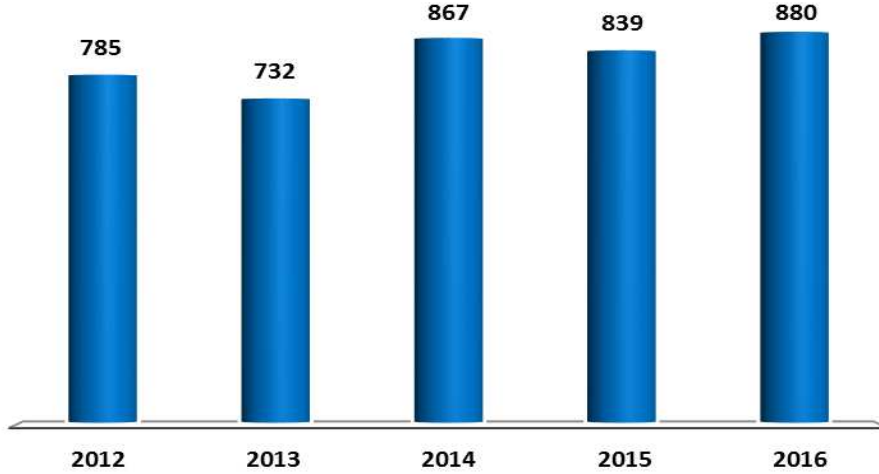
Makine Grubu	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Enjeksiyon Makinaları	-184	-161	-12
Ekstrüder Makinaları	-81	-79	-2
Şişirme Makinaları	-17	-22	33
Termoform Makinaları	3	4	43
Presler ve Diğer Makinalar	-144	-158	10
Parça ve Komponentler	-23	-17	-25
Toplam	-446	-435	-2

Tablo 18: Plastik İşleme Makineleri Dış Ticaret Açığı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2.8. 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 yılında 880 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2015 yılına kıyasla % 5 artmıştır.



Grafik 18: Plastik İşleme Makinaları İç Satışları (Milyon \$)

2016 yılında 2015'e kıyasla enjeksiyon makinaları dışındaki diğer makine gruplarında yatırımların arttığı görülmektedir.

Makine Grubu	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Enjeksiyon Makinaları	200	184	-8
Ekstrüder Makinaları	142	150	6
Şişirme Makinaları	18	23	28
Termoform Makinaları	28	43	55
Presler ve Diğer Makinalar	306	312	2
Parça ve Komponentler	146	168	15
Toplam	839	880	5

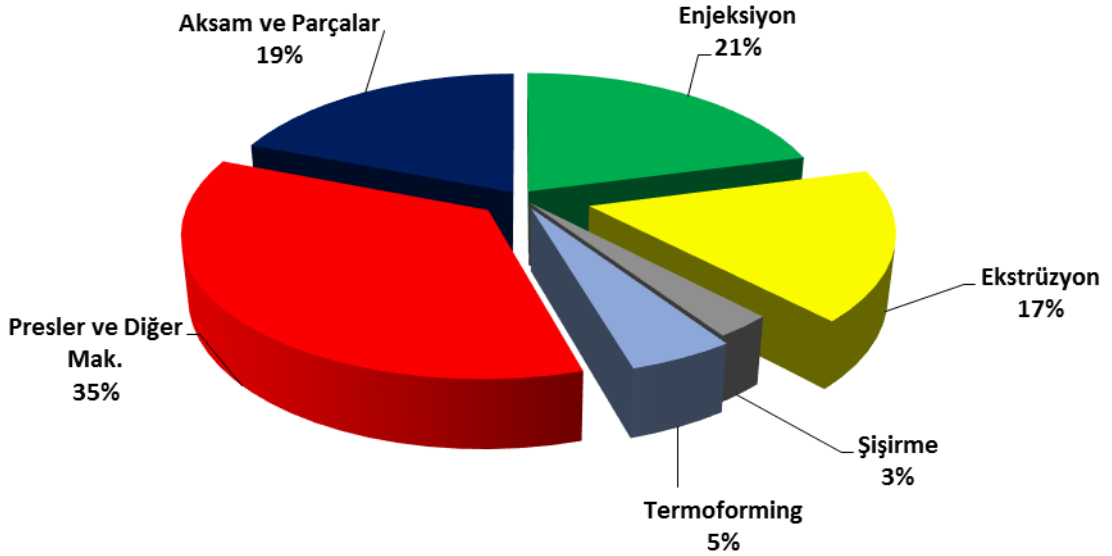
Tablo 19: Plastik İşleme Makineleri İç Pazar Satışları (Milyon \$)

2016 yılında plastik sektörünün makina yatırımlarının % 34'ünü presler ve diğer makineler, % 21'ini enjeksiyon, % 17'sini ekstrüzyon, % 3'ünü şişirme makineleri, % 5'ini termoform makinaları ve % 19'unu da aksam ve parçalar oluşturmuştur.

Makine Grubu	2015	2016
Enjeksiyon Makinaları	21	21
Ekstrüder Makinaları	17	17
Şişirme Makinaları	2	3
Termoform Makinaları	3	5
Presler ve Diğer Makinalar	36	35
Parça ve Komponentler	17	19
Toplam	100	100

Tablo 20: Plastik İşleme Makineleri İç Pazar Satışları Dağılımı (% - Milyon \$)

Kaynak: TÜİK



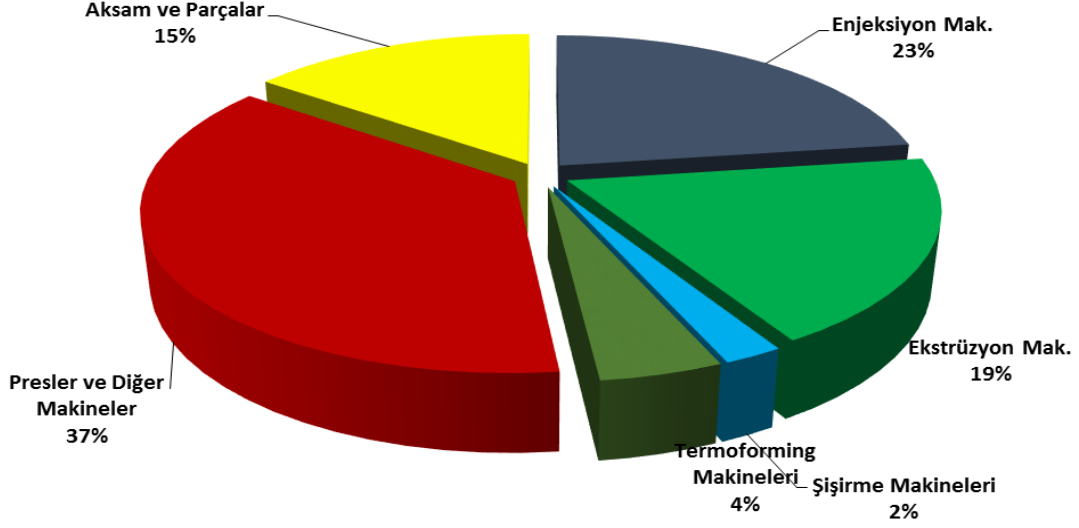
Grafik 19: Plastik sektörünün 2016 Yılında Yapmış Olduğu Makina Yatırımının Dağılımı

Plastik sektörü 2012 – 2016 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 821 milyon dolarlık makina ve teçhizat yarımı gerçekleşmiş olup toplam yatırımın % 37'sini presler ve diğer makineler % 23'ünü enjeksiyon, % 19'unu ekstrüzyon, % 5'ünü termoform, % 2'sini şişirme ve % 15'ini de aksam ve parçalar oluşturmuştur.



PAGEV

TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ
ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI



Grafik 20: Sektörün Son 5 Yıllık Makine Yatırımının % Dağılımı

Kaynak : TÜİK

3. ARZ – TALEP DENGELERİ

3.1. TOPLAM SEKTÖR ARZ – TALEP DENGESİ

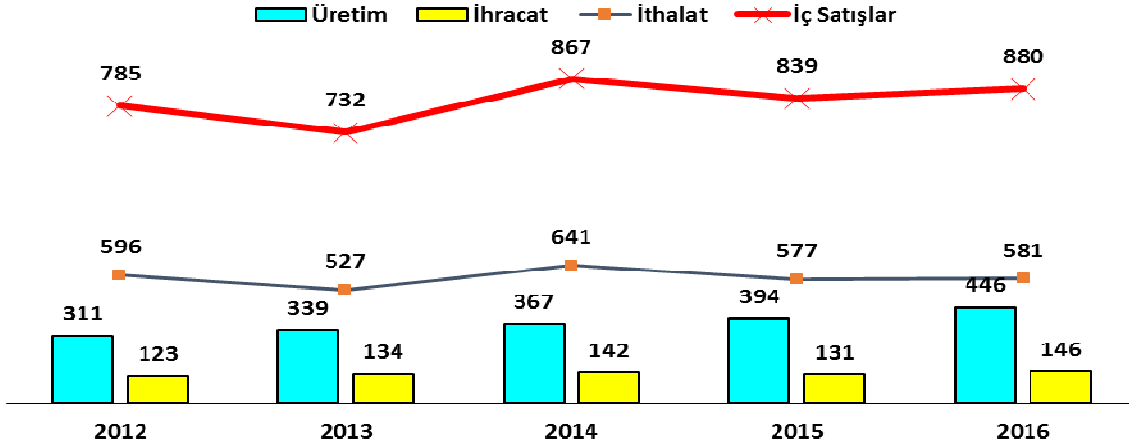
2016 yılında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 446 milyon dolar üretim, 581 milyon dolar ithalat, 146 milyon dolar ihracat ve 880 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	394	446	13
İthalat	577	581	1
İhracat	131	146	11
İç Satış	839	880	5
Dış Ticaret Açığı	-446	-435	-2
İthalat / İç Satış (%)	69	66	
İhracat / İthalat (%)	23	25	

Tablo 21: Plastik İşleme Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

Bu dönemde sektör 435 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün makine teçhizat yatırımının) % 66'sı ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 25 olarak gerçekleşmiştir.



Grafik 21: Plastik İşleme Makinaları Arz ve Talep Dengesi (Milyon \$)

3.2. PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılında plastik enjeksiyon makinelerinde 23 milyon dolar üretim, 172 milyon dolar ithalat, 11 milyon dolar ihracat ve 184 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik enjeksiyon makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 161 milyon dolardır.

Bu dönemde plastik enjeksiyon makinelerinde iç satışların (sektörün enjeksiyon makineleri yatırımının) % 94'ünün ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 7 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	16	23	43
İthalat	192	172	-10
İhracat	8	11	43
İç Satış	200	184	-8
Dış Ticaret Açığı	-184	-161	-12
İthalat / İç Satış (%)	96	94	
İhracat / İthalat (%)	4	7	

Tablo 22: Enjeksiyon Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TUIK

2016 yılında 10 ülkeden yapılan plastik enjeksiyon makinaları ithalatı toplam ithalatın % 98'ini oluşturmuştur. Toplam ithalattan Çin % 46 pay almıştır. Çin dışında Almanya, Japonya, Avusturya ve Tayvan en çok ithalat yapılan diğer ülkeleri oluşturmuştur.

Aynı yıl plastik enjeksiyon makineleri ihracatımızın değer bazında % 58'i 10 ülkeye yönelik olarak yapılırken, Etiyopya, İran ve Ürdün plastik enjeksiyon makinaları ihracatımızda toplam % 26 payla ilk 3 büyük pazarımızı oluşturmuştur.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	Milyon \$	% - Pay	Ülkeler	Milyon \$	% - Pay
Çin	79	46	Etiyopya	1,1	10
Almanya	29	17	İran	1,1	9
Japonya	16	9	Ürdün	0,8	7
Avusturya	14	8	Cezayir	0,7	6
İtalya	10	6	Bulgaristan	0,6	5
Güney Kore	8	4	Rusya Fed.	0,5	5
Tayvan	8	4	Romanya	0,5	5
İsviçre	3	2	Kazakistan	0,5	4
Kanada	3	2	Irak	0,4	4
Hong Kong	1	1	İtalya	0,3	3
10 Ülke Toplamı	169	98	10 Ülke Toplamı	6,5	58
Diğer Ülkeler	3	2	Diğer Ülkeler	4,8	42
Toplam	172	100	Toplam	11,3	100

Tablo 23: Plastik Enjeksiyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

3.3. PLASTİK EKSTRÜZYON MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılında plastik ekstrüzyon makinelerinde 71 milyon dolar üretim, 115 milyon dolar ithalat, 35 milyon dolar ihracat ve 150 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik ekstrüzyon makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 79 milyon dolardır.

Bu dönemde plastik ekstrüzyon makinelerinde iç satışların (sektörün ekstrüzyon makineleri yatırımının) % 76'sının ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 31 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	61	71	16
İthalat	111	115	3
İhracat	30	35	16
İç Satış	142	150	6
Dış Ticaret Açığı	-81	-79	-2
İthalat / İç Satış (%)	79	76	
İhracat / İthalat (%)	27	31	

Tablo 24: Ekstrüzyon Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında 10 ülkeden yapılan ithalat toplam plastik ekstrüzyon makinaları ithalatının % 97'sini oluşturmuştur. Bu dönemde İtalya, Çin ve Japonya toplam ithalattan % 64 pay almıştır.

Aynı dönemde plastik ekstrüzyon makineleri ihracatımızın % 61'i 10 ülkeye yönelik olarak yapılırken, Rusya Fed, Cezayir ve Ukrayna plastik ekstrüzyon ihracatımızda toplam % 30 payla ilk 3 büyük pazarımızı oluşturmuştur.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	Milyon \$	% - Pay	Ülkeler	Milyon \$	% - Pay
İtalya	30	26	Rusya Fed.	4,9	14
Çin	23	20	Cezayir	3,2	9
Japonya	21	18	Ukrayna	2,5	7
Avusturya	15	13	İran	2,4	7
Tayvan	11	9	Sırbistan	1,7	5
Hindistan	6	5	Katar	1,6	5
İsrail	2	2	Almanya	1,5	4
İngiltere	2	1	Avusturya	1,3	4
Tayland	1	1	Özbekistan	1,2	3
İtalya	1	1	Hollanda	1,0	3
10 Ülke Toplam	111	97	10 Ülke Toplam	21,5	61
Diğerleri	4	3	Diğerleri	13,8	39
Toplam	115	100	Toplam	35,3	100

Tablo 25: Plastik Ekstrüzyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

3.4. ŞİŞİRME MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılında plastik şişirme makinelerinde 1 milyon dolar üretim, 22,8 milyon dolar ithalat, 400 bin dolar ihracat ve 23,4 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik ekstrüzyon makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 22,4 milyon dolardır.

Bu dönemde plastik şişirme makinelerinde iç satışların (sektörün şişirme makineleri yatırımının) % 97'sinin ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 2 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	1,4	1,0	-27
İthalat	17,5	22,8	31
İhracat	0,6	0,4	-27
İç Satış	18,3	23,4	28
Dış Ticaret Açığı	-16,9	-22,4	33
İthalat / İç Satış (%)	95,3	97,3	
İhracat / İthalat (%)	3,3	1,8	

Tablo 26: Şişirme Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında 10 ülkeden plastik şişirme makinaları ithalatı yapılmış olup, toplam ithalattan İtalya, Almanya ve Fransa % 65 pay almıştır.

	Milyon \$	\$- %
İtalya	7,4	33
Almanya	3,9	17
Fransa	3,4	15
Hindistan	2,9	13
Çin	2,1	9
Japonya	1,3	6
Tayvan	1,1	5
Avusturya	0,4	2
ABD	0,2	1
Kazakistan	0,1	0
Toplam	22,8	100

Tablo 27: Plastik Şişirme Makineleri İthalatının Ülkelere Dağılımı (2016)
Kaynak : TÜİK

2016 yılında sadece 9 ülkeye plastik şişirme makinaları ihracatı yapılmış olup, toplam ihracatın % 57'si Mısır, Azerbaycan ve Türkmenistan'a yönelik olarak gerçekleştirilmiştir.

	1000 \$	\$- %
<i>Mısır</i>	97	23
<i>Azerbaycan</i>	90	22
<i>Türkmenistan</i>	48	12
<i>Fas</i>	36	9
<i>Özbekistan</i>	36	9
<i>Cezayir</i>	34	8
<i>Lübnan</i>	32	8
<i>Irak</i>	22	5
<i>Suriye</i>	20	5
Toplam	414	100

Tablo 28: Plastik Şişirme Makineleri İhracatının Ülkelere Dağılımı (2016)
Kaynak : TÜİK

3.5. TERMOFORM MAKİNELERİ ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılında plastik termoform makinelerinde 47 milyon dolar üretim, 15 milyon dolar ithalat, 19 milyon dolar ihracat ve 43 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Plastik termoform makinalarında bu dönemde dış ticaret açığı 4 milyon dolardır.

Bu dönemde plastik termoform makinelerinde iç satışların (sektörün termoform makineleri yatırımının) % 35'inin ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 126 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	30	47	54
İthalat	9	15	57
İhracat	12	19	54
İç Satış	28	43	55
Dış Ticaret Açığı	3	4	43
İthalat / İç Satış (%)	34	35	
İhracat / İthalat (%)	129	126	

Tablo 29: Termoform Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak : TÜİK

2016 yılında 10 ülkeden yapılan termoform makinaları ithalatı toplam ithalatın % 99'unu oluşturmuştur. Almanya, Çin ve Tayvan toplam ithalattan % 70 pay almıştır.

Aynı yıl toplam termoform makineleri ihracatının % 63'ü 10 ülkeye yönelik olarak gerçekleşmiş olup, G.Afrika Cumhuriyeti ve BAE toplam ihracattan % 21 pay almıştır.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	Milyon \$	% - Pay	Ülkeler	Milyon \$	% - Pay
Almanya	3,9	26,6	G.Afrika Cumh.	2,1	11
Çin	3,6	24,1	BAE	1,9	10
Tayvan	2,8	18,9	S. Arabistan	1,4	8
İtalya	1,5	9,9	Endonezya	1,2	7
ABD	1,3	9,0	Lübnan	1,1	6
Macaristan	0,7	4,7	Mısır	1,1	6
İsviçre	0,5	3,6	İspanya	0,9	5
İngiltere	0,3	2,1	İrlanda	0,8	4
Güney Kore	0,1	0,6	Ukrayna	0,7	4
İspanya	0,0	0,3	Hollanda	0,5	3
10 Ülke Toplam	14,7	99,8	10 Ülke Toplam	11,8	63
Diğerleri	0,1	0,2	Diğerleri	7,0	37
Toplam	14,8	100,0	Toplam	18,7	100

Tablo 30: Termoform Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

3.6. PRESLER ve MAKİNELER ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılında presler ve diğer makinalar sektöründe 154 milyon dolar üretim, 216 milyon dolar ithalat, 57 milyon dolar ihracat ve 312 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Presler ve diğer makinalarda bu dönemde dış ticaret açığı 158 milyondardır.

2016 yılında presler ve diğer makinalarda iç satışların (sektörün presler ve diğer makineler yatırımının) % 69'unun ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 27 olarak gerçekleştiği görülmektedir.

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	162	154	-5
İthalat	204	216	6
İhracat	61	57	-6
İç Satış	306	312	2
Dış Ticaret Açığı	-144	-158	10
İthalat / İç Satış (%)	67	69	
İhracat / İthalat (%)	30	27	

Tablo 31: Presler ve Diğer Makineler Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında 10 ülkeden yapılan ithalat toplam presler ve diğer makineler ithalatının değer bazında % 89'unu oluşturmuştur. İtalya, Almanya ve Çin toplam pres ithalatından yaklaşık % 62 pay almıştır.

2016 yılında toplam pres ihracatının değer bazında % 40'ı 10 ülkeye yönelik olarak yapılmıştır. İran, ABD ve Hollanda toplam ihracattan % 18 pay almıştır.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	Milyon \$	% - Pay	Ülkeler	Milyon \$	% - Pay
İtalya	59	28	İran	4,6	8
Almanya	38	18	ABD	3,0	5
Çin	33	16	Hollanda	2,7	5
Japonya	13	6	Cezayir	2,2	4
Tayvan	10	5	Bulgaristan	2,0	3
İngiltere	9	4	Rusya Fed.	1,8	3
Avusturya	9	4	Azerbaycan	1,7	3
İsviçre	6	3	Hindistan	1,7	3
ABD	5	2	Romanya	1,6	3
Güney Kore	4	2	S. Arabistan	1,6	3
10 Ülke Toplam	186	89	10 Ülke Toplam	22,9	40
Diğerleri	24	11	Diğerleri	34,6	60
Toplam	210	100	Toplam	57,4	100

Tablo 32: Presler ve Diğer Makineler İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

3.7. AKSAM VE PARÇALAR ARZ VE TALEP DENGESİ

2016 yılında aksam ve parçalar sektöründe 151 milyon dolar üretim, 40 milyon dolar ithalat, 23 milyon dolar ihracat ve 168 milyon dolar da iç pazar satışları gerçekleşmiştir. Aksam ve parçalarda bu dönemde dış ticaret açığı 17 milyon dolardır.

2016 yılında aksam ve parçalarda iç satışların (sektörün aksam ve parçalar yatırımının) % 24'ünün ithalatla karşılandığı ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da % 57 olarak gerçekleştiği görülmektedir.



PAGEV

TÜRK PLASTİK SANAYİCİLERİ
ARAŞTIRMA, GELİŞTİRME VE EĞİTİM VAKFI

	2015	2016	% Artış (2016/2015)
Üretim	123	151	23
İthalat	42	40	-5
İhracat	19	23	18
İç Satış	146	168	15
Dış Ticaret Açığı	-23	-17	-25
İthalat / İç Satış (%)	29	24	
İhracat / İthalat (%)	46	57	

Tablo 33: Aksam ve Parçalarda Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK

2016 yılında 10 ülkeden yapılan aksam ve parçalar ithalatı toplam ithalatın miktar bazında % 94'ünü değer bazında da % 90'ını oluşturmuştur. Almanya, Çin ve İtalya toplam parça ithalattan % 59 pay almıştır.

Aynı dönemde toplam aksam ve parça ihracatının miktar bazında % 47'sini ve değer bazında da % 59'unu 10 ülkeye yapılan ihracat oluşturmuştur. Almanya, İran, ve Bulgaristan toplam ihracattan % 40 pay almıştır.

İTHALAT					İHRACAT				
Ülkeler	1000 Ton	Milyon \$	Ton -%	\$- %	Ülkeler	1000 Ton	1000 \$	Ton -%	\$- %
Almanya	240	12	18	26	Almanya	413	4	20	18
Çin	660	8	50	17	İran	62	3	3	15
İtalya	130	8	10	16	Bulgaristan	202	2	10	7
Japonya	43	3	3	7	Makedonya	12	1	1	4
ABD	18	3	1	6	Romanya	68	1	3	4
Fransa	17	2	1	5	Rusya Fed.	28	1	1	3
İsviçre	11	2	1	4	ABD	58	1	3	2
Avusturya	24	1	2	3	İsviçre	15	0	1	2
Tayvan	75	1	6	3	Kazakistan	21	0	1	2
Hollanda	13	1	1	2	S. Arabistan	62	0	3	2
10 Ülke Toplam	1.231	42	94	90	10 Ülke Toplam	942	13	47	59
Diğerleri	82	5	6	10	Diğerleri	1.075	9	53	41
Toplam	1.313	46	100	100	Toplam	2.017	23	100	100

Tablo 34: Aksam ve Parçalar İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2016)

Kaynak: TÜİK

4. SONUÇ

4.1. SEKTÖRÜN BAŞLICA SORUNLARI

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 yüzde 80'ine yakınına ise ithal makineler hakimdir.

Türkiye plastik işleme makinaları dış ticaretinde net ithalatçıdır ve ihraç edilen makinaların birim fiyat karşılaştırmaları yüksek katma değer sağlamaktan çok 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 sektöründe üretimin giderek küçülmesine neden olmaktadır.

Türkiye plastik işleme makinaları sektöründe karşılaşılan en önemli sorunlar şunlardır;

- ✓ Sektörün belirli bir vizyonu yoktur.
- ✓ Firmalar arası yatay ve dikey rekabet öncesi işbirliği mevcut değildir.
- ✓ 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.
- ✓ Türkiye, plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçaları dış ticaretinde net ithalatçı ülke konumundadır ve katma değeri nisbi olarak daha düşük makineler ihraç ederken, pahalı makineleri ithal etmektedir.

4.2. ÖNERİLEN STRATEJİLER

Plastik işleme makinalarının da dahil olduğu makina imalat sanayi, sanayi sektörleri içinde yatırım mali 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.
- Yurt içi ve yurt dışında 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.

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.

Tüm Avrupa ülkelerinde faaliyet gösteren plastik işleme makinaları üretici sayısı 3000 - 3500 civarında olmasına rağmen Türkiye’de 600 civarında makine üreticisinin bulunması, firma başına ciro ve karlılığın düşük seviyede seyretmesine neden olmaktadır. Bu gün katma değer sağlayan makinelerin üretimi çok büyük AR-GE harcamaları gerektirmektedir. Tümü KOBİ düzeyinde bulunan çok sayıda yerli makine üreticilerinin ferdi olarak bu ölçeklerde AR-GE harcamaları yaparak batının makineleri düzeyinde teknolojik düzeye erişmeleri mevcut finansal güçlerinin yetersizliği nedeni ile zordur.

Bu nedenle 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.

Türk plastik işleme makineleri sektörünün katma değeri daha büyük makineler üretilip ihraç edebilmesi için temel stratejiler, Makine Sektörü İhracat Strateji Belgesinde de tarif edildiği gibi ; Genel Amaç; “Makina Sektörünün Geliştirilmesi ve Yüksek Teknolojili Ürünlerin İmal Edilmesinin Sağlanması” olmalıdır. Söz konusu genel amaca erişebilmek için kamu otoritelerince ve sektörcü benimsenmesi gereken başlıca hedefler;

- ✓ “Katma Değeri” ve “Marka Değeri” yüksek makina sanayine dönüşümü sağlayıcı her türlü düzenlemelerin ve yapısal tedbirlerin hayata geçirilmesi,
- ✓ Yurtiçi ve yurtdışında sürdürülebilir büyümeyi ve ölçek ekonomisinin avantajlarını yakalamak amacıyla sektöre yönelik sağlıklı finansal çözümlerin sağlanması,
- ✓ Sürdürülebilir, yetkinliğini kazanmış, yüksek performansa sahip, teknoloji odaklı, öğrenmeye ve değişime açık her düzeyde insan kaynağının sağlanması,
- ✓ Türkiye plastik işleme makinaları sektörünün kalite, güven ve teknoloji unsurlarının ön plana çıkarılması ve yurt içinde ve yurt dışında etkin bir şekilde tanıtımının yapılarak ihracatın arttırılması,
- ✓ Global düzeyde rekabet edebilen, katma değerleri yüksek makinaların üretilmesini sağlamak için gerekli AR-GE ve inovasyonun yapılması, sektöre yönelik AR-GE, ÜR-GE ve inovasyon desteklerinin arttırılması,
- ✓ Yabancı sermaye yatırımlarının çekilerek, sektörün geleneksel makine üretim yapısından katma değeri daha yüksek makineleri üreten bir yapıya ulaştırılması
- ✓ Sektörde global pazarlarda marka yaratacak daha büyük ölçekli enjeksiyon ve ekstrüzyon makine üreticilerinin yaratılması, diğer firmaların ise bu firmalara ve global makine üreticilerine aksam ve parça üreten yan sanayi firmaları olarak organize edilmesi,



- ✓ Sektörün verimliliğini yükseltmek ve sinerji sağlamak için kümelenme faaliyetlerinin geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması,
- ✓ Sektörün eğitilmiş ara eleman ihtiyacını karşılayacak ölçüde eğitim alt yapısının oluşturulması,
- ✓ Kayıtdışı üretimin ve haksız rekabetin önlenmesi,
- ✓ Tanıtım ve pazarlama amacıyla potansiyel dış pazarlarda ofislerin açılması, road show ve bileteral toplantıların organize edilmesi.
- ✓ Uzun vadeli ihracat satışlarında ihracatçıya kur ve vade garantisinin getirilmesi,
- ✓ AB standartlarını sağlamayan makinelerin Türkiye'ye girmesinin engellenmesi,
- ✓ Piyasa gözetimi ve denetimi faaliyetlerinin yeterli düzeye çıkarılması, standardizasyon kontrollerinin tavizsiz gerçekleştirilmesi sağlanması.

5. PAGEV PROJELERİ

Türkiye Plastik Sektörünün “Birleştirici Gücü” PAGEV, yukarıda özetlenen sorunların çözümüne yönelik değişik projeler geliştirmektedir. Bunlar özetle; “PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi” ve “Uluslararası Bölgesel Plastik Üretim Merkezi” dir.

5.1. PAGEV PLASTİK MÜKEMMELİYET MERKEZİ

Hayatın her alanında kullanılan plastik malzemeler, üstün özellikleri nedeniyle tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de diğer alternative ürünlerin hızla yerini almaktadır. Tüm sektörlerde kullanımı artan plastikler, 21. yüzyılın vazgeçilmez malzemesi haline dönüşmektedir. Ülkemizde genç olmasına rağmen en hızlı büyüyen sektörlerden biri olan Türkiye Plastik Endüstrisi, dünyada 6., Avrupa’da 2. sırada yer almaktadır. Avrupa’da liderlik hedefiyle büyüyen Türkiye Plastik Sektörü, ürünlerinin sertifikasyon ve katma değerini arttırmayı amaçlıyor. Türkiye Plastik Sektörü’nün “Birleştirici Gücü” PAGEV, bu amacın gerçekleştirilmesi için “PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi” ile sektöre öncülük etmektedir. PAGEV, Plastik Mükemmeliyet Merkezi’nin hedeflenen misyonu, aşağıdaki faaliyetleri içerecektir.

- ✓ Araştırma Geliştirme
- ✓ Test ve Labortuvar Hizmetleri
- ✓ Sertifikasyon
- ✓ Eğitim
- ✓ Yetkin Danışmanlık

Plastik sektörünün ihtiyaç duyduğu test ve laboratuvar desteğinin verileceği Mükemmeliyet Merkezi’yle; yüksek test maliyetleri, yurt dışına nakliye, gümrükleme, uzun test süreleri gibi zaman ve enerji kaybına yol açan birçok sorun ortadan kaldırılacaktır.

Sektörde bilgi ve birikim paylaşımını sağlayacak platformlar Merkez tarafından geliştirilecek ve detaylı eğitim programları hazırlanarak sektör yararına sunulacaktır. En yeni teknolojiler



üzerinde çalışmalar yaparken sanayi kuruluşları, üniversiteler, araştırma kurumları, mesleki birlikler ve sivil toplum kuruluşlarıyla iş birliği yapacak Mükemmeliyet Merkezi, AR-GE ve inovasyona dayalı çalışmalarıyla Türk Plastik Sektörünün dünya lideri olması için çalışacaktır.

Bilim, Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı desteği ile kurulmakta olan PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi, Türkiye'nin milli projelerinin temelini oluşturacak endüstriyel beceri ve yeteneklerin geliştirilmesini sağlayarak özelde plastik sektörünün, genelde Türkiye ekonomisinin gücüne güç katacaktır. Stratejik iş birliğiyle kurulacak PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi'ndeki; izlenebilir hedefleri olan, bilimsel nitelikli, ticarileşme potansiyeli yüksek araştırmalar ile plastik sektörünün daha hızlı büyümesi hedeflenmektedir.

Türk Plastik Endüstrisinin, AR-GE çalışmalarıyla desteklenen ileri teknolojiyle büyümesi, yüksek katma değer üretmesi ve dünya ile daha iyi rekabet edebilmesi için Türkiye'de ilk kez PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi kuruluyor.

Tamamlandığında 30 bin m²'nin üzerinde bir alana sahip olacak Mükemmeliyet Merkezi, İstanbul Küçükçekmece'deki PAGEV Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi'nin hemen yanı başında yükseliyor. Türkiye'yi, dünyada plastik üretiminin üssü haline getirecek PAGEV Plastik Mükemmeliyet Merkezi, inovatif projeler yürütecektir.

Bunun yanı sıra yurt dışına ihraç edilen ürünlere ilişkin bir kontrol mekanizması oluşturacak Merkez, Türkiye'de üretilen plastik ürünlerin uluslararası pazarlardaki güvenilirliğinin ve itibarının korunmasına da katkı sağlayacaktır. Diğer taraftan yurtdışından ithal edilen plastik ürünlerin, kesin ithalatı yapılmadan laboratuvarlarda teknik uygunluğunun belirlenmesi ile ülkemize kalitesiz ve standart dışı mal girişi engellenecektir.

Üstün bilgi altyapısı ile sektörün ihtiyacı olan önemli belgelendirmeleri daha ekonomik ve hızlı şekilde sektör oyuncularına sunacak Mükemmeliyet Merkezi ayrıca; AR-GE çalışmalarıyla sektörün gelişimini hızlandırarak, firmalarımızın rekabet gücünü artıracak ürün ve üretim teknolojilerinin geliştirilmesine odaklanacaktır.

Dünya plastik sektöründeki gelişmeleri takip ederek inovatif fikirler geliştirecek Mükemmeliyet Merkezi, uygun girdi malzemelerinin belirlenmesinden, üretim proses optimizasyonuna kadar bir çok alanda danışmanlık hizmeti vererek firmalarımızın rekabet gücünü arttıracaktır.

5.2. ULUSLARARASI BÖLGESEL PLASTİK ÜRETİM MERKEZİ

Türkiye Plastik Sektörü 9 milyon tona erişen proses kapasitesi ile dünya'da 6. Avrupa'da ise ikinci büyük plasti üretim potansiyeline sahip olmakla birlikte, ihtiyaç duyduğu plastik hammaddenin % 85'inden fazlasını ithalatla karşılamaktadır. Türkiye Plastik Sektörünün en önemli avantajlarından biri, petrol ve plastik hammadde üreticisi Orta Doğu ülkeleri ile plastik mamul tüketicisi Avrupa pazarının arasında bulunmasıdır. Bu coğrafi yapısını fırsata



çevirmeyi amaçlayan PAGEV, Türkiye'nin Güney Doğu Anadolu Bölgesi'nde kurmayı amaçladığı Uluslararası Bölgesel Plastik Üretim Merkezinde, Ortadoğu ülkelerini plastik hammadde üretim potansiyeli ile Türkiye Plastik Sektörünün yetkin mamul üretim yeteneğini ve tecrübesini birleştirmeyi hedeflemektedir. Kazan – Kazan prensibi ile kurulacak merkezde, hammadde üreticisi ülkeler, büyük hacimli ve güvenilir bir pazara kavuşurken, ucuz ve güvenilir hammadde tedarikine sahip olacak Türkiye Plastik Sektörü, daha büyüyecek üretim kapasitesi ve düşük maliyetleri ile küresel pazarlarda daha büyük rekabet olanaklarına sahip olacaktır.