



PAGEV

Türkiye Plastik İşleme Makinaları Sektör İzleme Raporu – 2023



PAGEV

TÜRKİYE PLASTİK İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖR İZLEME RAPORU

2023

ÖNSÖZ

Plastik sektörü, Türkiye ekonomisinin en önemli aktörlerinden birisidir. Bugün 10 milyon tonu geçen toplam üretimi, 45 milyar dolara yaklaşan cirosu, 7 milyar doları geçen direkt ihracatı ve son 10 senede GSMH büyümesini aşan yıllık büyüme ile plastik sektörünün ülke ekonomisine sağladığı katkı giderek artıyor. Sektörümüz, ulaştığı üretim kapasitesiyle Avrupa’da ikinciliğe, dünyada ise altıncılığa yükseldi. PAGEV olarak, Türkiye Plastik Sektörünün “Birleştirici Gücü” misyonumuz çerçevesinde başarıyla yoluna devam eden sektörümüzü hep daha ileriye taşıyacak projeleri sizlerle birlikte hayata geçiriyoruz.

Plastiğin hayatımızdaki vazgeçilmezliğini gözler önüne seren ve bilimsel verilere dayanan somut adımlarla sektör sorunlarımızı gidermeye yönelik çalışmalara imza atarken, doğru ve güvenilir veri ve bilgilere sahip olmanın çözümün en önemli parçası olduğunu da biliyoruz. Bu doğrultuda sürekli araştırıyor, yeni verileri topluyor, derliyor ve rapor haline getiriyoruz. Sektörümüzün gelişimi adına önemli olduğuna inandığımız raporlarımızı ve önemli bilgiler içeren kitapçıklarımızı plastik sektörü temsilcilerimizin, paydaşlarımızın ve kamu kurumlarımızın istifadesine sunuyoruz.

PAGEV olarak, uzun ve özverili araştırmalarımız neticesinde sektörümüze ciddi boyutta katkı sağlayacak bir rapor seti hazırladık. Raporlarımız ile Türkiye Plastik Sektörünün doğru ve güvenilir veriler ışığında hangi noktada olduğunu, ortak problemlerini ve somut çözüm arayışlarının neler olması gerektiğini uzman raportörlerimizin yorumları ile kitapçıklar haline getirdik. Başta üyelerimiz olmak üzere tüm paydaşlarımızın faydasına sunduğumuz rapor ve bilgilendirme setimizin plastik dünyasına yön vereceğine inanıyoruz. Bu çalışmalarımız ile aynı zamanda kamu kurumlarımızın da plastik sektörü ile ilgili en güncel veriler ve doğru bilgilere ulaşmasını sağlamaktan dolayı mutluyuz.

Bununla birlikte İngilizce olarak hazırladığımız sektör raporlarımızla da meslektaşlarımızın ülkemiz plastik sektörünün potansiyelini en güncel verilerle küresel pazardaki iş ortakları ile paylaşabileceklerini düşünüyoruz.

Bu vesile ile sizlerle paylaştığımız dosyamızda yer alan, sektörümüz ile güncel raporlarımızı ve bilgilendirme dosyalarımızı istifadelerinize sunar, ülkemiz kalkınmasında lokomotif bir misyon üstlenen sektörümüzün bu günlere erişmesinde emeği geçen tüm meslektaşlarımıza teşekkür ederiz.

**Saygılarımla,
Yavuz EROĞLU
PAGEV Başkanı**

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV’e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ

- 1. KAPASİTE KULLANIMI**
- 2. ÜRETİM**
- 3. DIŞ TİCARET**
 - 3.1. İTHALAT**
 - 3.2. İHRACAT**
 - 3.3. İTHALAT VE İHRACAT YAPILAN BAŞLICA ÜLKELER**
 - 3.4. İTHALAT VE İHRACAT FİYATLARI**
 - 3.5. DIŞ TİCARET AÇIĞI**
- 4. İÇ PAZAR SATIŞLARI**
- 5. SEKTÖRÜN MAKİNA PARKI**
- 6. ARZ VE TALEP**
 - 6.1. TOPLAM SEKTÖR**
 - 6.2. ENJEKSİYON MAKİNALARI**
 - 6.3. EKSTRÜZYON MAKİNALARI**
 - 6.4. ŞİŞİRME MAKİNALARI**
 - 6.5. TERMOFORM MAKİNALARI**
 - 6.6. PRESLER VE DİĞER MAKİNALAR**
 - 6.7. AKSAM VE PARÇALAR**
- 7. SEKTÖRÜN BAŞLICA SORUNLARI**
- 8. ÖNERİLER**

YÖNETİCİ ÖZETİ

Genel makine sektöründe kapasite kullanımı, 2023 yılında ortalama %75,2 olarak gerçekleşmiş olup 2022 yılı ortalamasının 0,5 puan üzerindedir.

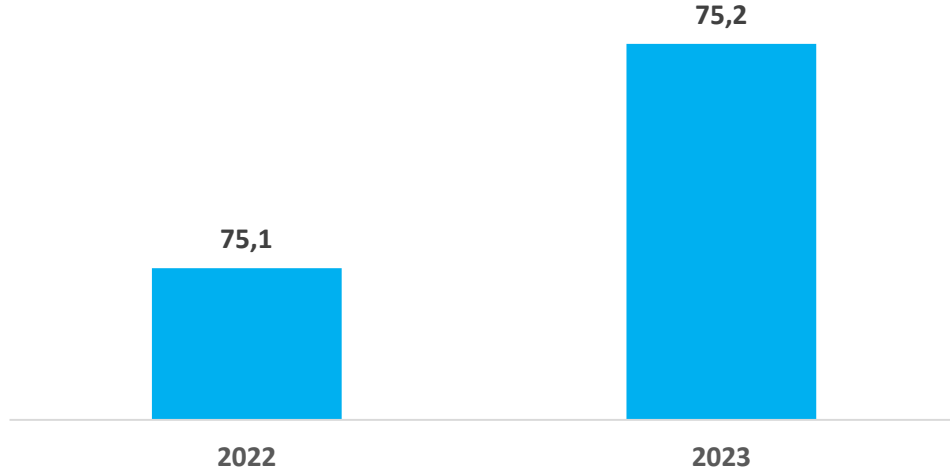
Plastik sektörü 2018– 2023 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 1 milyar 326 milyon dolarlık makina ve teçhizat yatırımı gerçekleştirmiş olup toplam yatırımın %40'ını presler ve diğer makinalar %20'sini enjeksiyon, %17'sini ekstrüzyon, %4'ünü termoform, %2'sini şişirme ve %17'sini de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

2023 yılında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 1 milyar 112 milyon dolar üretim, 926 milyon dolar ithalat, 349 milyon dolar ihracat ve 1 milyar 689 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

2023 yılında sektör 577 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün makine teçhizat yatırımının) %55'i ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da %38 olarak gerçekleşmiştir.

1. KAPASİTE KULLANIMI

Genel makine sektöründe kapasite kullanımı, 2023 yılında ortalama %75,2 olarak gerçekleşmiş olup 2022 yılı ortalamasının 0,5 puan üzerindedir.



Grafik 1: Genel Makine Sektöründe Ortalama Kapasite Kullanımı Kıyaslaması

Kaynak: TCMB

2. ÜRETİM

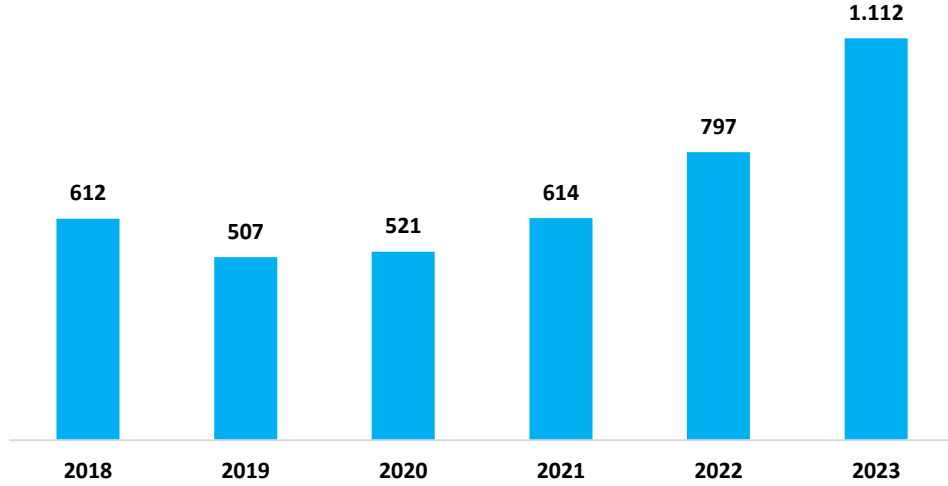
Plastik işleme makinaları üretimi, 2022 yılına kıyasla %40 artarak 2023 yılında 1 milyar 112 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	797	1.112	40	12,7

Tablo 1: Plastik İşleme Makinaları Üretimi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

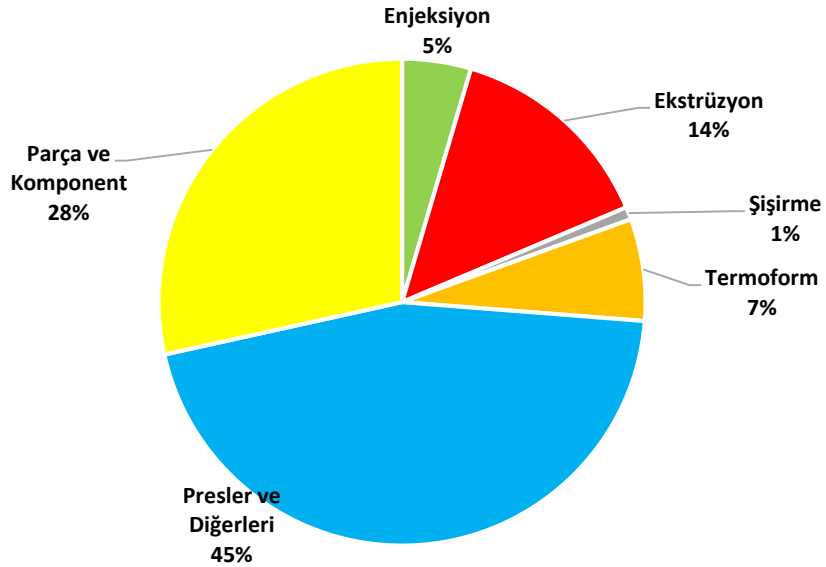
2018 – 2023 yılları arasında yılda ortalama %12,7 artış gösteren üretim 2023 yılında tarihi rekor düzeyine erişmiştir.



Grafik 2: Plastik İşleme Makinaları Üretimi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında 1 milyar 112 milyon dolarlık toplam üretimin %45'ini presler ve diğer makinalar, %28'ini aksam ve parçalar, %14'ünü ekstrüzyon, %7'sini termoform makinaları oluşturmuştur. Toplam üretim içinde enjeksiyon makinaları %5 şişirme makinaları ise %1 pay almıştır.



Grafik 3: Plastik İşleme Makinaları Üretiminin Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

3. DIŞ TİCARET

3.1. İTHALAT

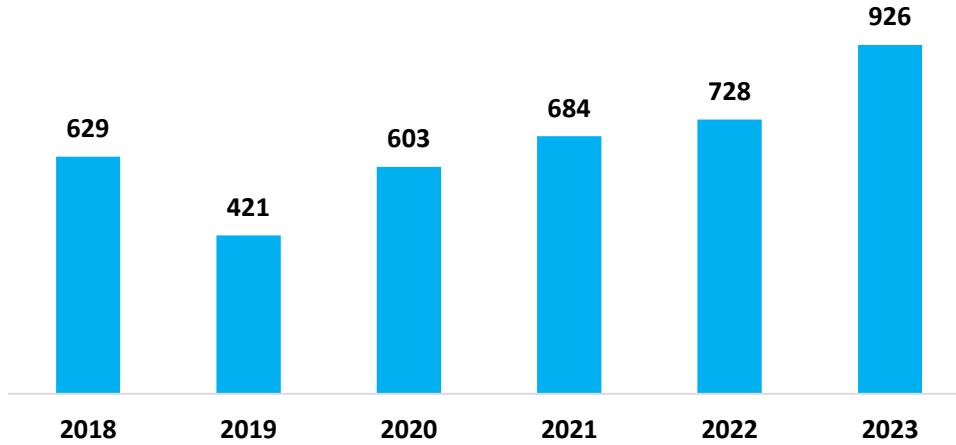
Plastik işleme makinaları ithalatı, 2023 yılında 2022 yılına kıyasla %27 oranında artmış ve 926 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
İthalat	728	926	27	8,0

Tablo 2: Plastik İşleme Makinaları İthalatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

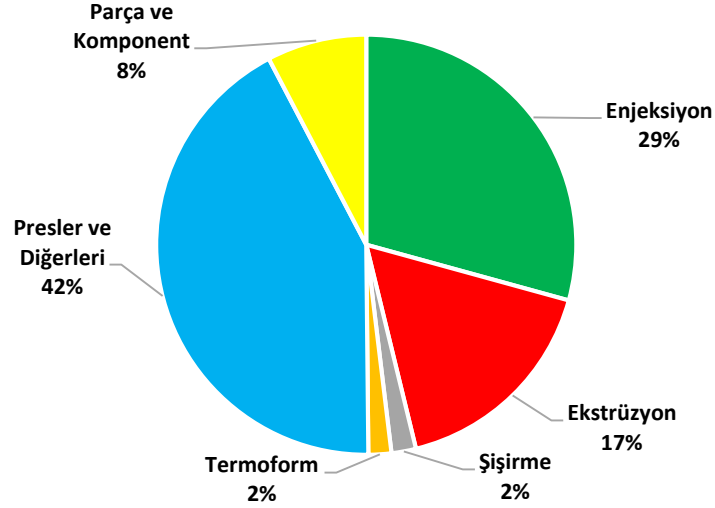
2018 – 2023 yılları arasında yılda ortalama %8 artış gösteren ithalat, 2023 yılında tarihi rekor düzeyine erişmiştir.



Grafik 4: Plastik İşleme Makinaları İthalatı (Milyon\$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında toplam plastik işleme makineleri ithalatı içinde, enjeksiyon makineleri %29 ekstrüzyon makineleri %17 şişirme makinaları %2 termoform makinaları %2 presler ve diğer makineler %42 ve aksam ve parçalar da %8 pay almıştır.



Grafik 5: Plastik İşleme Makinaları İthalatının Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

3.2. İHRACAT

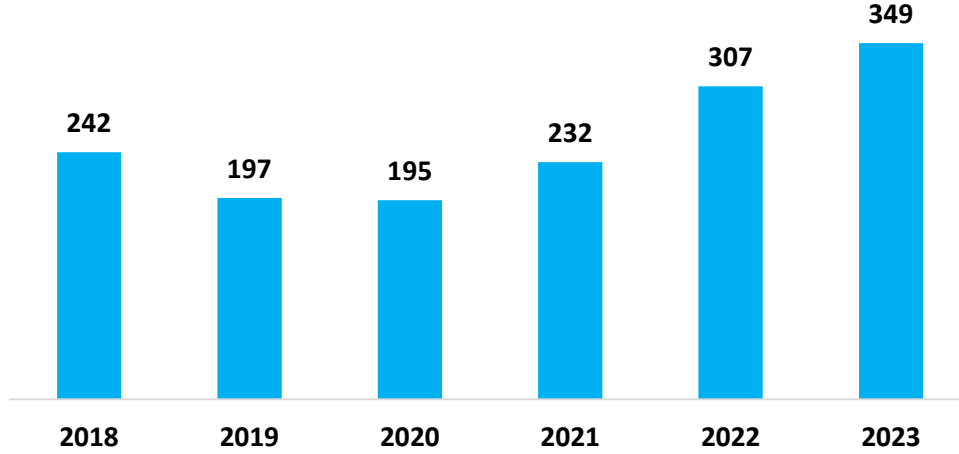
Plastik işleme makinaları ihracatı, 2023 yılında 2022 yılına kıyasla %14 artarak 349 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
İhracat	307	349	14	7,6

Tablo 3: Plastik İşleme Makinaları İhracatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

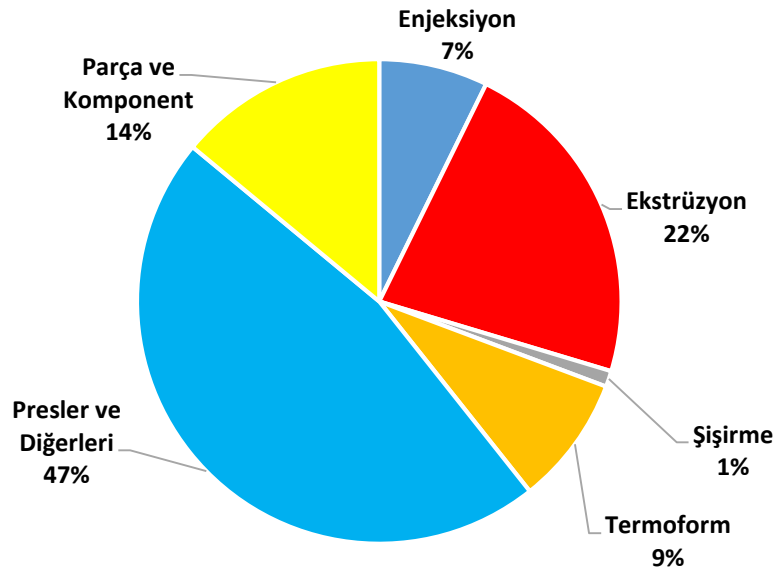
2018 – 2023 yılları arasında yılda ortalama %7,6 artış gösteren ihracat, 2023 yılında tarihi rekor düzeyine erişmiştir.



Grafik 6: Plastik İşleme Makinaları İhracatı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında toplam plastik işleme makineleri ihracatı içinde, enjeksiyon makineleri %7 ekstrüzyon makineleri %22 şişirme makinaları %1 termoform makinaları %9 presler ve diğer makineler %47 ve aksam ve parçalar da %14 pay almıştır.



Grafik 7: Plastik İşleme Makinaları İhracatının Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

3.3. İTHALAT VE İHRACAT YAPILAN BAŞLICA ÜLKELER

2023 yılında 10 ülkeden yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ithalatı, toplam ithalatın %94'ünü oluşturmuştur. Bu dönemde plastik işleme makineleri ithalatında ilk 3 sırayı Çin, Almanya ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %77 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ihracatı, toplam ihracatın %48'ini oluşturmuştur. 2023 yılında toplam plastik işleme makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Fed, ABD ve Cezayir almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %29 düzeyindedir.

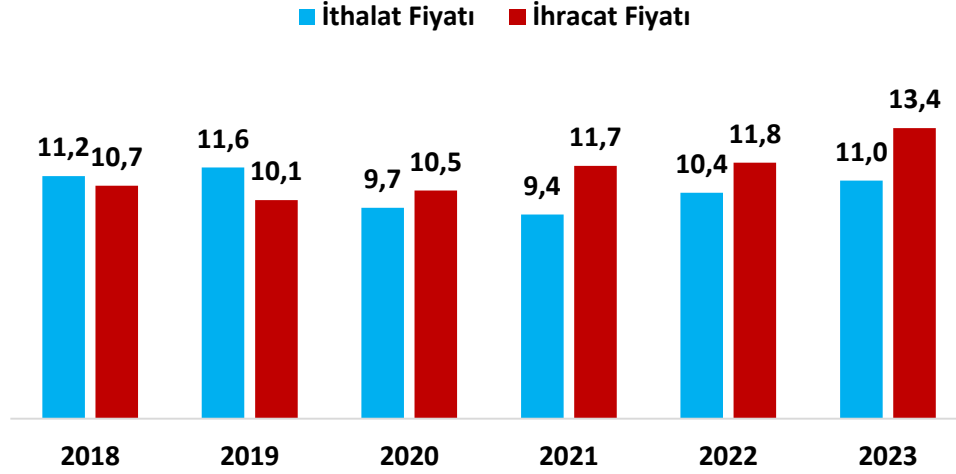
İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	348.919	38	Rusya Fed.	60.990	18
Almanya	285.044	31	ABD	22.237	7
İtalya	76.444	8	Cezayir	14.745	4
Avusturya	53.309	6	Almanya	11.237	3
Japonya	35.959	4	Hindistan	10.671	3
Tayvan	23.416	3	İspanya	8.439	3
İsviçre	18.107	2	Romanya	8.036	2
Hindistan	12.260	1	Brezilya	7.846	2
Güney Kore	11.107	1	Özbekistan	7.832	2
ABD	10.391	1	Polonya	7.645	2
10 Ülke Toplam	874.957	94	10 Ülke Toplam	159.678	48
Diğer Ülkeler	51.534	6	Diğer Ülkeler	175.829	52
Toplam	926.490	100	Toplam	335.508	100

Tablo 4: Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

3.4. BİRİM DIŞ TİCARET FİYATLARI

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ithal fiyatı 2023 yılında 11 \$/Kg olarak gerçekleşmiş olup, 2022 yılına kıyasla %6 artmıştır.



Grafik 8: Plastik İşleme Makinaları Birim Dış Ticaret Fiyatları (\$/Kg)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ihrac fiyatı 2023 yılında 13,4 \$/Kg olarak gerçekleşmiş olup, 2022 yılına kıyasla %14 artış göstermiştir.

Bu dönemde ortalama ihracat birim fiyatlarının, ortalama ithal fiyatlarının %22 üstünde gerçekleştiği görülmektedir.

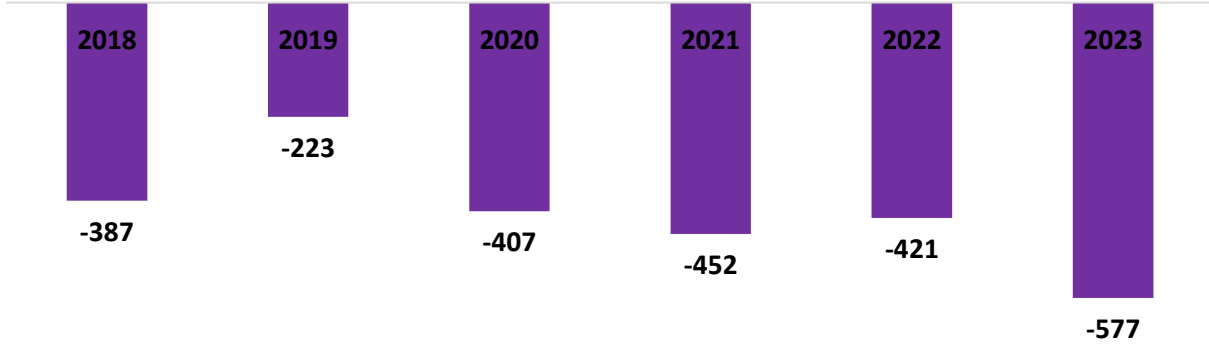
3.5. DIŞ TİCARET AÇIĞI

Plastik işleme makinaları dış ticaret açığı 2023 yılında 2022 yılına kıyasla %37 artarak 577milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış
Dış Ticaret Açığı	-421	-577	37

Tablo 5: Plastik İşleme Makinaları Dış Ticaret Açığı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



Grafik 9: Plastik İşleme Makinaları Dış Ticaret Açığı (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

4. İÇ PAZAR SATIŞLARI (PLASTİK SEKTÖRÜNÜN MAKİNE VE TEÇHİZAT YATIRIMI)

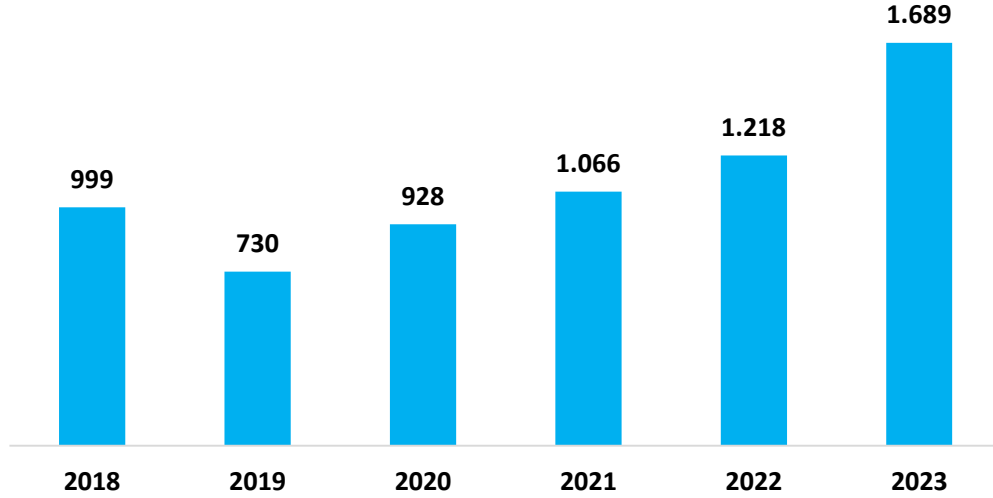
Plastik işleme makinaları iç pazar satışlarının 2023 yılında , 2022 yılına kıyasla %39 arttığı ve 1 milyar 689 milyon dolara çıktığı görülmektedir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
İç Pazar Satışları	1.218	1.689	39	11,1

Tablo-6: Plastik İşleme Makinaları İç Pazar Satışları (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

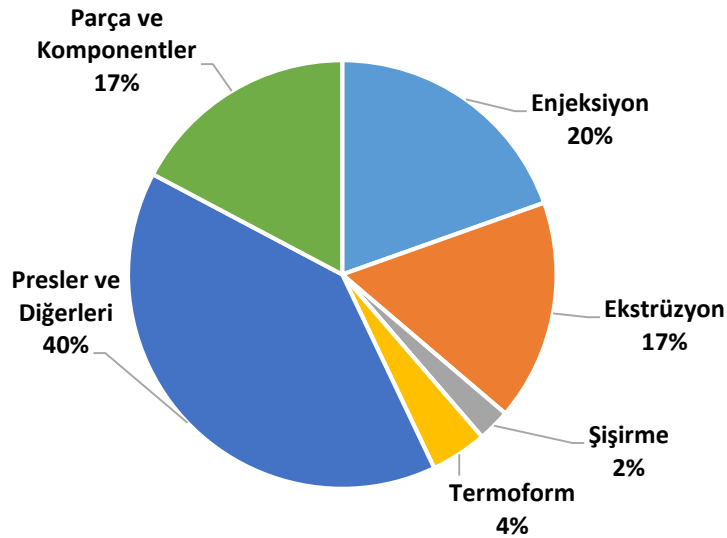
2018 – 2023 yılları arasında yılda ortalama %11,1 artış gösteren yurtiçi satışların (plastik sektörünün makine teçhizat yatırımı) 2023 yılında tarihi rekor düzeyine çıktığı görülmektedir.



Grafik 10: Plastik İşleme Makinaları İç Satışları (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Plastik sektörü 2018– 2023 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 1 milyar 326 milyon dolarlık makina ve teçhizat yatırımı gerçekleştirmiş olup toplam yatırımın %40'ını presler ve diğer makinalar %20'sini enjeksiyon, %17'sini ekstrüzyon, %4'ünü termofom, %2'sini şişirme ve %17'sini de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

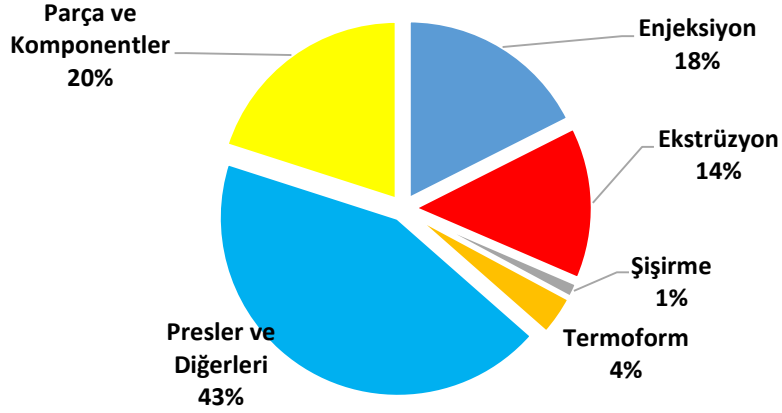


Grafik 11: Sektörün Son 5 Yıllık Makine Yatırımının % Dağılımı

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

2023 yılında plastik sektörünün toplam makine yatırımları içinde, enjeksiyon makineleri %18 ekstrüzyon makineleri %14 şişirme makinaları %1 termoform makinaları %4 presler ve diğer makineler %43 ve aksam ve parçalar da %20 pay almıştır.

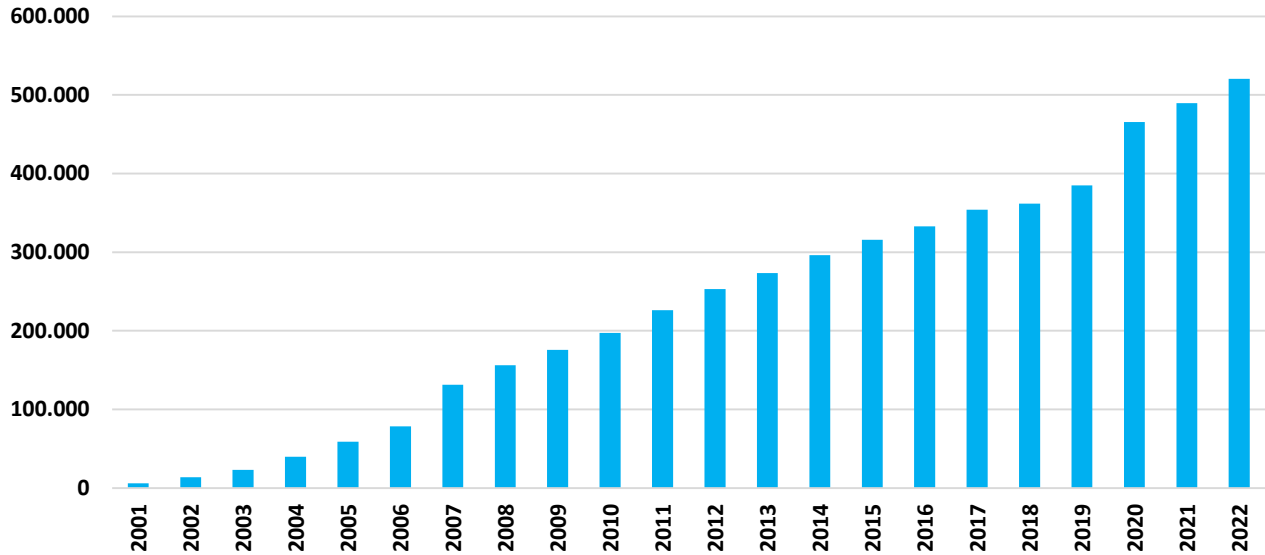


Grafik 12: Plastik sektörünün Yapmış Olduğu Makina Yatırımının Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

5. PLASTİK SEKTÖRÜNÜN MAKİNA PARKI

Türkiye plastik sektörü makina parkının 2022 yılında 908 bin adete ulaştığı görülmektedir.

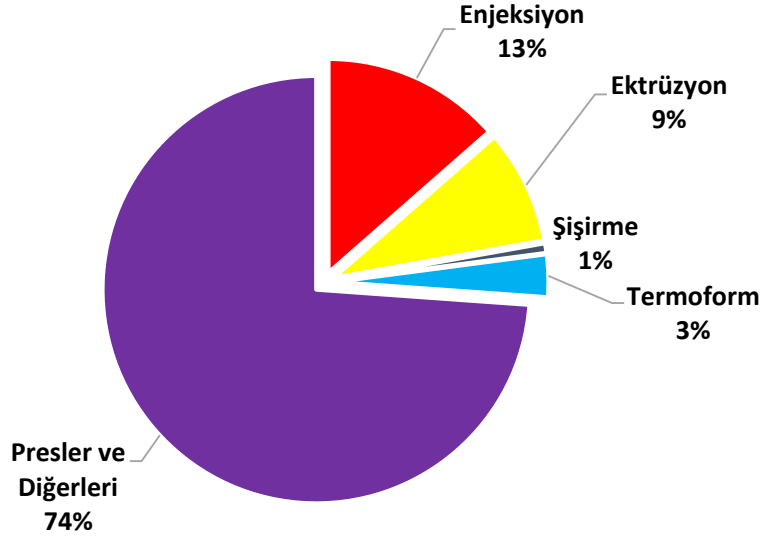


Grafik 13: Plastik Sektörü Proses Kapasitesi ve Makine Parkı Gelişimi

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

2022 yılı itibariyle Türkiye plastik sektöründe plastik işleme makinaları parkının %13'ünü enjeksiyon, %9'unu ekstrüzyon, %1'ini şişirme, %3'ünü termoform ve %74'ünü presler ve diğer makinaları oluşturmaktadır.



Grafik 14: Plastik Sektörü Makine Parkının Makine Cinslerine Göre Dağılımı (Adet)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2022 yılı itibariyle Türkiye plastik sektörü toplam makina parkının adet bazında %68'ini yerli üretimden satılan %32'sini de ithal edilen makinalar oluşturmaktadır.

	Adet			% Pay	
	Yerli Üretim	İthalat	Toplam	Üretim	İthalat
Enjeksiyon	49.100	73.853	122.953	40	60
Ekstrüzyon	44.848	33.755	78.603	57	43
Şişirme	2.592	4.028	6.620	39	61
Termoform	18.364	10.830	29.194	63	37
Presler ve Diğerleri	505.516	165.442	670.958	75	25
Toplam	620.420	287.908	908.328	68	32

Tablo 7: Plastik Sektörü Makine Parkı (Adet)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Adet bazında ithal makinalarının toplam makina parkı içindeki payı; enjeksiyon makinalarında %60, ekstrüzyon makinalarında %43, şişirme makinalarında %61, termoform makinalarında %37 presler ve diğerler makinalarda %25'tir.

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

Başka bir deyişle toplam parkın içinde adet bazında yerli makinaların payı; enjeksiyon makinalarında %40, ekstrüzyon makinalarında %57, şişirme makinalarında %39 termofom makinalarında %63 ve presler ve diğer makinalar da %75'tir.

Adet bazında ithal enjeksiyon makinaları parkının %96,5'ünü 10 ülkeden ithal edilen makinalar oluşturmaktadır. Parkın %43,7'sini Çin, %18,1'ini Almanya, %9,6'sını İtalya, %8,9'unu Tayvan ve %6,2'sini de Avusturya menşeli makinalar oluşturmaktadır.

Enjeksiyon		Ekstrüzyon		Şişirme		Termofom	
Ülkeler	% Pay	Ülkeler	% Pay	Ülkeler	% Pay	Ülkeler	% Pay
Çin	43,7	Çin	63,3	İtalya	30,5	Almanya	21,0
Almanya	18,1	Almanya	13,8	Almanya	21,5	Çin	18,8
İtalya	9,6	İtalya	7,3	Çin	9,4	İtalya	14,9
Tayvan	8,9	Tayvan	4,3	Fransa	8,4	Tayvan	10,0
Avusturya	6,2	Avusturya	3,9	Japonya	7,2	Fransa	5,7
İsviçre	2,8	G. Kore	1,6	Tayvan	4,5	İsrail	5,1
Fransa	2,7	Hindistan	1,1	İngiltere	4,0	İsviçre	4,5
Japonya	2,4	Japonya	0,8	İsviçre	3,5	ABD	4,2
G. Kore	1,2	ABD	0,8	Avusturya	3,0	G. Kore	3,4
Hindistan	0,9	İngiltere	0,7	Belçika	2,8	Avusturya	2,8
10 Ülke Toplam	96,5	10 Ülke Toplam	97,5	10 Ülke Toplam	94,9	10 Ülke Toplam	90,4
Diğerleri	3,5	Diğerleri	2,5	Diğerleri	5,1	Diğerleri	9,6

Tablo 8: İthal Plastik İşleme Makinaları Parkının Ülkelere Dağılımı (Adet Bazında)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Adet bazında ithal ekstrüzyon makinaları parkının %97,5'ünü 10 ülkeden ithal edilen makinalar oluşturmaktadır. Parkın %63,3'ünü Çin, %13,8'ini Almanya, %7,3'ünü İtalya, %4,3'ünü Tayvan ve %3,9'unu da Avusturya menşeli makinalar oluşturmaktadır.

Adet bazında ithal şişirme makinaları parkının %94,9'unu 10 ülkeden ithal edilen makinalar oluşturmaktadır. Parkın %30,5'unu İtalya, %21,5'unu Almanya, %9,4'ünü Çin, %8,4'ünü Fransa ve %7,2'sini de Japonya menşeli makinalar oluşturmaktadır.

Adet bazında ithal termofom makinaları parkının %90,4'ünü 10 ülkeden ithal edilen makinalar oluşturmaktadır. Parkın %21'ini Almanya, %18,8'ini Çin, %14,9'unu İtalya, %10'unu Tayvan ve %5,7'sini de Fransa menşeli makinalar oluşturmaktadır.

6. ARZ – TALEP DENGELERİ

6.1. TOPLAM SEKTÖR

2023 yılında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 1 milyar 112 milyon dolar üretim, 926 milyon dolar ithalat, 349 milyon dolar ihracat ve 1 milyar 689 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	797	1.112	40	12,7
İthalat	728	926	27	8,0
İhracat	307	349	14	7,6
İç Satış	1.218	1.689	39	11,1
Dış Ticaret Açığı	-421	-577	37	8,3
İthalat / İç Satış (%)	60	55		
İhracat / İthalat (%)	42	38		

Tablo 9: Plastik İşleme Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında sektör 577 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün makine teçhizat yatırımının) %55'i ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da %38 olarak gerçekleşmiştir.

6.2. PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNELERİ

2023 yılında plastik enjeksiyon makineleri sektöründe 50,8 milyon dolar üretim, 271,2 milyon dolar ithalat, 25,4 milyon dolar ihracat ve 296,6 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün enjeksiyon makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2023 yılında enjeksiyon makinaları sektörü 245,8 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün enjeksiyon makine yatırımının) %91'i ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da %9 olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	32,8	50,8	55	9,2
İthalat	230,7	271,2	18	10,7
İhracat	16,4	25,4	55	9,2
İç Satış	247,0	296,6	20	10,6
Dış Ticaret Açığı	-214,3	-245,8	15	10,9
İthalat / İç Satış (%)	93	91		

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

İhracat / İthalat (%)

7

9

Tablo 10: Enjeksiyon Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında 10 ülkeden yapılan plastik enjeksiyon makineleri ithalatı, toplam ithalatın %99'unu oluşturmuştur. Bu dönemde enjeksiyon makineleri ithalatında ilk 3 sırayı Çin, Almanya ve Avusturya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %82 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan enjeksiyon makineleri ihracatı, toplam ihracatın %79'unu oluşturmuştur. 2023 yılında enjeksiyon makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, ABD ve Cezayir almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %48 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	162.921	60	Rusya Fed.	6.214	24
Almanya	31.295	12	ABD	3.980	16
Avusturya	26.557	10	Cezayir	2.149	8
Japonya	21.621	8	İran	1.721	7
İtalya	6.802	3	Irak	1.615	6
Tayvan	6.047	2	Özbekistan	1.357	5
Güney Kore	5.153	2	Azerbaycan	1.205	5
İsviçre	3.975	1	Polonya	696	3
Kanada	2.485	1	Romanya	687	3
Slovakya	1.486	1	Bulgaristan	516	2
10 Ülke Toplamı	268.343	99	10 Ülke Toplamı	20.141	79
Diğer Ülkeler	2.861	1	Diğer Ülkeler	5.274	21
Toplam	271.204	100	Toplam	25.415	100

Tablo 11: Plastik Enjeksiyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.3. PLASTİK EKSTRÜZYON MAKİNELERİ

2023 yılında plastik ekstrüzyon makineleri sektöründe 156 milyon dolar üretim, 157 milyon dolar ithalat, 78 milyon dolar ihracat ve 235 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün ekstrüzyon makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2023 yılında ekstrüzyon makinaları sektörü 79 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün ekstrüzyon makine yatırımının) %67'si ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da %50 olarak gerçekleşmiştir.

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	162	156	-3	9,5
İthalat	155	157	1	4,3
İhracat	81	78	-3	9,5
İç Satış	235	235	0	5,9
Dış Ticaret Açığı	-74	-79	7	0,4
İthalat / İç Satış (%)	66	67		
İhracat / İthalat (%)	52	50		

Tablo 12: Ekstrüzyon Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında 10 ülkeden yapılan plastik ekstrüzyon makineleri ithalatı, toplam ithalatın %95'ini oluşturmuştur. Bu dönemde ekstrüzyon makineleri ithalatında ilk 3 sırayı Almanya, Çin ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %78 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan ekstrüzyon makineleri ihracatı, toplam ihracatın %62'sini oluşturmuştur. 2023 yılında ekstrüzyon makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, ABD ve Cezayir almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %40 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Almanya	64.566	40	Rusya Fed.	17.099	22
Çin	45.821	28	ABD	8.749	11
İtalya	15.328	10	Cezayir	5.198	7
Avusturya	6.906	4	İsrail	3.244	4
Tayvan	6.066	4	İran	2.713	3
Hindistan	4.862	3	Romanya	2.565	3
Almanya	3.903	2	Özbekistan	2.430	3
Japonya	2.785	2	İtalya	2.419	3
İngiltere	1.671	1	Sırbistan	2.104	3
Güney Kore	1.653	1	İngiltere	1.982	3
10 Ülke Toplam	153.562	95	10 Ülke Toplam	48.505	62
Diğerleri	7.317	5	Diğerleri	29.661	38
Toplam	160.879	100	Toplam	78.166	100

Tablo 13: Plastik Ekstrüzyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.4. ŞİŞİRME MAKİNELERİ

2023 yılında plastik şişirme makineleri sektöründe 9 milyon dolar üretim, 17 milyon dolar ithalat, 4 milyon dolar ihracat ve 23 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün şişirme makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

2023 yılında şişirme makinaları sektörü 14 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün şişirme makine yatırımının) %76’sı ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranını da %21 olarak gerçekleştirmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	11	9	-18	23,0
İthalat	31	17	-43	-0,4
İhracat	5	4	-18	23,0
İç Satış	38	23	-39	3,0
Dış Ticaret Açığı	-26	-14	-48	-3,6
İthalat / İç Satış (%)	82	76		
İhracat / İthalat (%)	15	21		

Tablo 14: Şişirme Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında şişirme makinaları toplam ithalatının %100’e yakını 10 ülkeden yapılmıştır. Bu dönemde Çin, Almanya ve Hindistan toplam ithalatın %70’ini paylaşan ülkeler olmuştur.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan şişirme makineleri ihracatı, toplam ihracatın %99’unu oluşturmuştur. 2023 yılında şişirme makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Özbekistan, Rusya Federasyonu ve BAE almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %68 düzeyindedir.

Ülkeler	İthalat		Ülkeler	İhracat	
	1000 \$	%- Pay		1000 \$	%- Pay
Çin	5.311	30	Özbekistan	1.115	30
Almanya	3.903	22	Rusya Fed.	934	25
Hindistan	3.221	18	BAE	487	13
İtalya	1.786	10	Bulgaristan	291	8
İsviçre	1.297	7	İran	280	8
Japonya	694	4	Kazakistan	252	7
Tayvan	576	3	Irak	135	4
Polonya	283	2	KKTC	115	3
Fransa	186	1	Moritanya	52	1
Güney Kore	146	1	Fas	46	1
10 Ülke Toplamı	17.404	100	10 Ülke Toplamı	3.706	99
Diğerleri	58	0	Diğerleri	24	1
Toplam	17.462	100	Toplam	3.731	100

Tablo 15: Plastik Şişirme Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV’e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

6.5. TERMOFORM MAKİNELERİ

2023 yılında plastik termoform makineleri sektöründe 75 milyon dolar üretim, 16 milyon dolar ithalat, 30 milyon dolar ihracat ve 61 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün termoform makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2023 yılında termoform makinaları sektörü 14 milyon dolar dış ticaret fazlası vermiş, iç satışların (sektörün termoform makine yatırımının) %27'si ithalatla karşılanmıştır.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	69	75	9	2,2
İthalat	16	16	5	3,0
İhracat	28	30	9	2,2
İç Satış	57	61	8	2,4
Dış Ticaret Açığı	12	14	15	1,4
İthalat / İç Satış (%)	27	27		

Tablo 16: Termoform Makineleri Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında 10 ülkeden yapılan termoform makinaları ithalatı, toplam ithalatın %98'ini oluşturmuştur. Bu dönemde termoform makinaları ithalatında ilk 3 sırayı Çin, İtalya ve Almanya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %84 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan termoform makinaları ihracatı, toplam ihracatın %56'sını oluşturmuştur. 2023 yılında termoform makinaları ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, İsrail ve BAE almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %25 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	5.807	36	Rusya Fed.	3.306	11
İtalya	4.041	25	İsrail	2.193	7
Almanya	3.808	23	BAE	1.987	7
Japonya	637	4	Kanada	1.881	6
Tayvan	619	4	S. Arabistan	1.775	6
ABD	428	3	Cezayir	1.248	4
İspanya	367	2	Hindistan	1.206	4
Avusturya	190	1	Mısır	1.154	4
Romanya	85	1	İspanya	1.125	4
Bulgaristan	76	0	Bulgaristan	1.023	3

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

10 Ülke Toplam	16.056	98	10 Ülke Toplam	16.898	56
Diğerleri	256	2	Diğerleri	13.195	44
Toplam	16.312	100	Toplam	30.093	100

Tablo 17: Termoform Makineleri İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.6. PRESLER VE DİĞER MAKİNELER

2023 yılında presler ve diğer makineler sektöründe 504 milyon dolar üretim, 394 milyon dolar ithalat, 163 milyon dolar ihracat ve 734 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün presler ve diğer makineler yatırımı) gerçekleşmiştir.

2023 yılında presler ve diğer makineler sektörü 230 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün presler ve diğer makineler yatırımının) %54'ü ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da %41 olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	315	504	60	10,6
İthalat	237	394	66	8,2
İhracat	126	163	30	6,0
İç Satış	426	734	73	10,4
Dış Ticaret Açığı	-111	-230	108	9,9
İthalat / İç Satış (%)	56	54		
İhracat / İthalat (%)	53	41		

Tablo 18: Presler ve Diğer Makineler Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2023 yılında 10 ülkeden yapılan presler ve diğer makineler ithalatı, toplam ithalatın %94'ünü oluşturmuştur. Bu dönemde presler ve diğer makineler ithalatında ilk 3 sırayı Almanya, Çin ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %79 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan presler ve diğer makineler ihracatı, toplam ihracatın %51'ini oluşturmuştur. 2023 yılında presler ve diğer makineler ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu ve Brezilya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %27 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Almanya	162.978	41	Rusya Fed.	25.622	17
Çin	110.605	28	Hindistan	7.933	5
İtalya	39.055	10	Brezilya	6.856	5
Avusturya	15.852	4	İspanya	6.005	4
İsviçre	9.345	2	Belarus	5.967	4
Tayvan	9.150	2	ABD	5.715	4
Japonya	8.659	2	Cezayir	5.220	3
ABD	6.581	2	G.Afrika Cum.	5.116	3
İngiltere	3.802	1	Almanya	3.683	2
G.Kore	3.696	1	Mısır	3.609	2
10 Ülke Toplam	369.724	94	10 Ülke Toplam	75.726	51
Diğerleri	23.850	6	Diğerleri	73.477	49
Toplam	393.574	100	Toplam	149.203	100

Tablo 19: Presler ve Diğer Makineler İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.7. AKSAM VE PARÇALAR

2023 yılında aksam ve parçalar sektöründe 316 milyon dolar üretim, 71 milyon dolar ithalat, 49 milyon dolar ihracat ve 339 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün aksam ve parçalar yatırımı) gerçekleşmiştir.

2023 yılında aksam ve parçalar sektörü 22 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün aksam ve parçalar yatırımının) %21'i ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranının da %69 olarak gerçekleşmiştir.

	2022	2023	% Artış 2023/2022	CAGR % 2018-2023
Üretim	207	316	53	24,6
İthalat	60	71	19	10,8
İhracat	52	49	-6	13,2
İç Satış	215	339	57	22,8
Dış Ticaret Açığı	-8	-22	187	6,5
İthalat / İç Satış (%)	28	21		
İhracat / İthalat (%)	87	69		

Tablo 20: Aksam ve Parçalarda Genel Arz – Talep Dengesi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

2023 yılında 10 ülkeden yapılan aksam ve parçalar ithalatı, toplam ithalatın %89'unu oluşturmuştur. Bu dönemde aksam ve parçalar ithalatında ilk 3 sırayı Almanya, Çin ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %65 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2023 yılında 10 ülkeye yapılan aksam ve parçalar ihracatı, toplam ihracatın %63'ünü oluşturmuştur. 2023 yılında aksam ve parçalar ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, Almanya ve Avusturya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %35 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Almanya	18.493	26	Rusya Fed.	7.815	16
Çin	18.454	26	Almanya	6.705	14
İtalya	9.434	13	Avusturya	3.675	8
Avusturya	3.805	5	ABD	2.835	6
ABD	2.964	4	İsviçre	2.458	5
Fransa	2.431	3	Polonya	2.403	5
Lüksemburg	2.245	3	Lüksemburg	1.353	3
İsviçre	2.237	3	Romanya	1.318	3
Japonya	1.563	2	İsveç	1.119	2
İsrail	1.417	2	Özbekistan	1.028	2
10 Ülke Toplam	63.042	89	10 Ülke Toplam	30.710	63
Diğerleri	8.106	11	Diğerleri	18.190	37
Toplam	71.148	100	Toplam	48.900	100

Tablo 21: Aksam ve Parçalar İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2023)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

7. SEKTÖRÜN BAŞLICA SORUNLARI

Makine imalat sanayiindeki genel sorunlar, plastik işleme makineleri için de geçerlidir. Bu genel sıkıntılara ek olarak özetlenebilecek temel sorunlar şunlardır;

- ✓ Türkiye, plastik işleme makinelerine yönelik olarak çok ciddi yatırım yapan plastik sektörüne sahiptir. Dolayısıyla Türkiye, bu alanda dünyanın en önemli pazarlarından biridir. Bu pazarın yaklaşık yüzde 70'i ithal makineler hakimdir. Ancak, yerli makine üreticileri yeterince korunmamaktadır.
- ✓ Plastik işleme makineleri sektörüne yönelik bir devlet stratejisinin bulunmaması ve plastik mamul üreticilerinin rekabet üstünlüğü sağlamak için ucuz ve ikinci el makine ithalatını tercih etmeleri, Türkiye'de plastik işleme makineleri sektöründe üretimin yeterince artmasını engellemektedir.

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

- ✓ Sektörde ciddi bir yer sorunu bulunmaktadır. Makine ve aksam üreticileri genelde fiziksel olarak küçük ve yetersiz mekanlarda faaliyetlerini sürdürmektedir. Daha büyük yerlere geçmek istediklerinde zaten kısıtlı olan işletme sermayelerini yüksek rant içeren toprağa gömmeleri gerekmektedir. Organize ve ranttan uzak sanayi arsası ihtiyacı sektörde had safhadadır.
- ✓ Sektörde AR – GE, ÜRGE, endüstriyel tasarım ve ürün geliştirme konularında çalışmalar yetersizdir.
- ✓ Sektörde patent, tescilli marka yatırımları yapılmamakta veya yeterli değildir.
- ✓ Sektörün uluslararası teknik mevzuata uyumu yetersizdir.
- ✓ Sektördeki firmaların öz kaynakları ve işletme sermayeleri yetersizdir.
- ✓ Enerji maliyetleri yüksektir.
- ✓ Sektörün pazarlama ve müşteri ilişkileri yönetimi konularında gelişime ihtiyacı vardır.

8. ÖNERİLER

PAGEV Değer Zinciri ilişkisi, makine / ekipman ve kalıp sektörümüz için çok önemlidir. Bunlar olmadan , ülkeye net döviz girişi sağlanamadığı gibi, teknoloji güvenliği ve işin sürdürülebilirliği sorun olarak ortaya çıkacaktır. Stratejik bir kararla yurtçindeki üretimin, yarattığı katma değer, istihdam ve çarpan etkisiyle desteklenesi gerekmektedir.

Kamunun. ARGE Merkezleri , Teknolojik Ürün Deneyim Belgesi, Teknoloji Geliştirme Bölgeleri , Teknolojik Ürün Yatırım Destek Programı, Tasarım Merkezi Destek Programı, Teknoloji ve Yenilik Destek Programı gibi destek mekanizmaları olmakla birlikte fazlasına ihtiyaç vardır.

Yerli olarak üretilen makinelerin kamuda alımı sadece %15 ile kalınmamalıdır. Gerekliyse zorunlu hale getirilmelidir. Yerli malı alan firmalara da vergisel destekler getirilmelidir.

Haksız rekabeti önleyip yerli üretimi koruyan gümrük, iç piyasa , uygunluk denetimleriyle haksız rekabet, kalitesiz/sağlıksız makine girişlerinin önlenmesi ve piyasa gözetim ve denetimi yapılmalıdır. Bu denetim kurumlarının bünyemizde oluşturulması gerekmektedir. Yapılması gerekenleri şu şekilde sıralamak mümkündür.

i. Ürün Standartlarının Gözden Geçirilmesi

Hem iç pazarda kalitenin artması hem de ihracatta hedef pazarların genişleyebilmesi için Avrupa Birliği'nin Makine Direktiflerine uyum sağlanması ve gerekli düzenlemelerin yapılması gerekmektedir.

Bu raporun fikri mülkiyet hakları PAGEV'e ait olup kaynak gösterilmeden kısmen de olsa alıntı yapılamaz.

ii. Piyasa Denetim ve Gözetim Faaliyetlerinde İşbirliklerinin Sağlanması

Sektör hakkında uzman görüşünün alınabilmesi ve güncel trendlerin izlenebilmesi amacıyla piyasa denetim ve gözetim organizasyonuna tarafsız görüş sunabilecek sektörel iş birliklerinin katılımı fayda sağlayacaktır.

iii. Gümrüklerde Kontrol Noktalarının Oluşturulması

Direktiflere / standartlara uygun olmayan ürünlerin üçüncü dünya ülkelerinden ithal edilmesi, yurt içi üretim kalitesini düşürmekte ve kullanıcı güvenliğini tehlikeye atmaktadır. Bu sebeple Avrupa Birliği ülkelerinde olduğu gibi denetim gümrükten itibaren başlamalıdır. Gümrüklerde engellenmesi gereken standartlar belirlenmeli ve belirlenen standartlara uygun olmayan ürünlerin ülkeye girişine izin verilmemelidir. Ürünlerin teknik olarak uygunluğunu belirten deklarasyonlar gümrük işlemlerinde denetlenmelidir.

iv. Yasaklı Firma Veri Tabanı Oluşturulması

Avrupa Birliği'nde uygulandığı gibi tüm gümrük noktalarının bu veri tabanına erişimi olmalıdır. Halihazırda Avrupa Birliği'nin sahip olduğu yasaklı firma listesinin temin edilip veri tabanına eklenmesi de gümrük denetimlerine olumlu katkı sağlayacaktır.

v. Ürün ve Performans Odaklı Teşvik Mekanizmasının Kurulması

Sektörde ürün odaklı teşvik uygulaması detaylanarak devam etmelidir. Ayrıca teşvik performans odaklı olmalıdır. (Örneğin ihracat yapana daha özel kurdan döviz bozma imkânı , Ar-GE teşviklerinin artışı)

vi. Sektörün Sanayi Arsa İhtiyacı Giderilmelidir

AR-GE ile katma değer üreten firmalara, kaliteli istihdam yapabilecekleri, şehirlere çok uzak olmayan bölgelerde , mülkiyeti devlete ait 49 yıllık kiralamalı bedelsiz tahsisler yapılmalıdır. Makine ve aksam üreticileri genelde fiziksel olarak küçük ve yetersiz mekanlarda faaliyetlerini sürdürmektedir. Daha büyük yerlere geçmek istediklerinde zaten kısıtlı olan işletme sermayelerini yüksek rant içeren toprağa gömmeleri gerekmektedir. Sektör acil olarak organize ve ranttan uzak sanayi arsasına ihtiyaç duymaktadır.

vii. Firmaların Finansman İhtiyaçları Giderilmelidir

Firmaların finansman ihtiyacı yurtdışında artan bir Eximbank faaliyeti, yurtiçinde ise teşvikli bir finans modeli ile desteklenmelidir. (AR-GE ve katma değer yaratma kapasitesi performans kriteri olabilir). Diğer taraftan yurt içinde sanayi bankacılığı ve proje finansmanı geliştirilmelidir.

viii. Mesleki Eğitimin Geliştirilmesi

Mesleki Eğitimin geliştirilmesi için, kalite odaklı, uygulamalı eğitim hedeflenmelidir. Yurtdışından gelecek teknisyenlerin desteklenmesi, bilgiye ulaşımın kolaylaştırılması ve Mükemmeliyet Merkezi örnek olabilecek uygulamalardır.

ix. Yurtdışı İhraç Pazarlarında Ortak Servis Sağlayıcılarının Oluşturulması

Makine ihraç edilen ülkelerde Türk KOBİ'lerinin müşterilerine ortak teknik servis sağlayacağı iş birliklerine gidilmelidir. Bunun için gerekli finansman konusunda İhracatçı Birliği kaynakları seferber edilmelidir.

x. Haksız Rekabetin Önlenmesi

Haksız rekabetin engellenmesi için PAGEV gibi sivil toplum kuruluşlarıyla da iş birliği kurulmalı ve sektöre girişin standartları ve denetim mekanizmaları oluşturulmalıdır.

xi. İşyeri ve Makine Veri Tabanının Oluşturulması

İşyeri ve ürün denetimlerinin sıklaştırılması ve denetimlerde makine imalat sektörü özelinde, gelişen teknolojiye de faydalanılarak işyeri (çalışan sayısı vb.) ve makine özelliklerinin (yaşı, markası, satın alınan ülke vb.) kayıt altına alınması sektörde kayıt dışı faaliyet gösteren firmaların azalmasını sağlayacaktır.



PAGEV

Türkiye Plastik İşleme Makinaları Sektör İzleme Raporu – 2023

**BİLİNÇLİ BİR TOPLUM
AYDINLIK BİR GELECEK
GÜZEL BİR ÜLKE VE
DAHA YAŞANILABİLİR
BİR DÜNYA İÇİN
AMBALAJ ATIKLARINI
KAYNAĞINDA
DOĞRU AYRIŞTIRARAK
GERİ DÖNÜŞÜME SEN DE
DESTEK OL**



PAGÇEV, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından
Ambalaj Atıklarının Yetkilendirilmiş Kuruluşudur
PAGÇEV bir PAGEV GERİ DÖNÜŞÜM İKTİSADİ İŞLETMESİDİR



PAGÇEV
pagcev.org



PAGEV

Türkiye Plastik İşleme Makinaları Sektör İzleme Raporu – 2023



PLASTİK SEKTÖRÜNÜN BİRLEŞTİRİCİ GÜCÜ



PAGEV

PAGEV'in üye olduğu uluslararası kuruluşlar

PlasticsEurope
Association of Plastics Manufacturers



pagev



pagev1989



pagev1989



pagev