



TÜRKİYE PLASTİK İŞLEME MAKİNELERİ SEKTÖR İZLEME RAPORU

2025

ÖNSÖZ

Plastik sektörü, Türkiye ekonomisinin en önemli aktörlerinden birisidir. Bugün 10 milyon ton civarında gerçekleşen toplam üretimi, 45 milyar doları geçen 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 MAKİNE 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, 2025 yılında ortalama %73,6 olarak gerçekleşmiş olup 2024 yılı ortalamasının 2,9 puan altındadır.

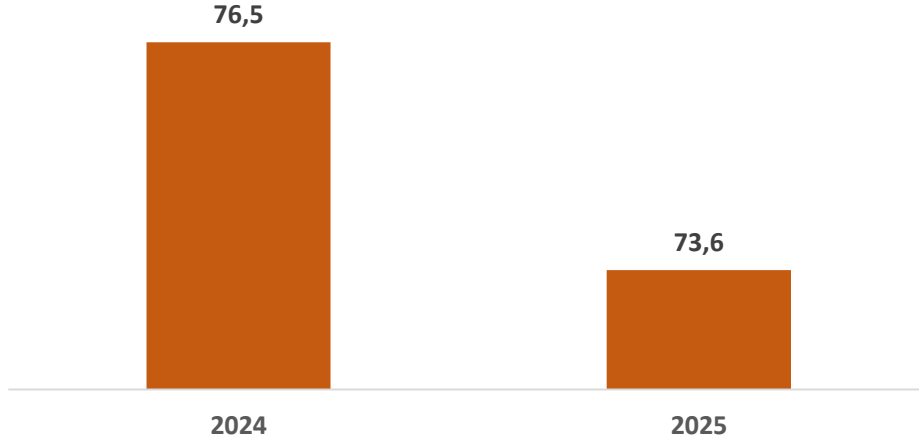
2021 – 2025 yılları arasında yılda ortalama %3,3 artış gösteren plastik işleme makineleri iç pazar satışları (plastik sektörünün makine teçhizat yatırımı) 2025 yılında 2024 yılına kıyasla %7,6 gerilemiş ve 1 milyar 216 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Plastik sektörü 2021 – 2025 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 1 milyar 253 milyon dolarlık makine ve teçhizat yatırımı gerçekleştirmiş olup toplam yatırımın %38’ini presler ve diğer makineler %21’ini enjeksiyon, %17’sini ekstrüzyon, %5’ini termoform, %3’ünü şişirme ve %16’sını de aksam ve parçalar oluşturmuştur.

2025 yılında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 771 milyon dolar üretim, 742 milyon dolar ithalat, 297 milyon dolar ihracat ve 1 milyar 216 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

1. KAPASİTE KULLANIMI

Genel makine sektöründe kapasite kullanımı, 2025 yılında ortalama %73,6 olarak gerçekleşmiş olup 2024 yılı ortalamasının 2,9 puan altındadır.



Grafik 1: Genel Makine Sektöründe Ortalama Kapasite Kullanımı Kıyaslaması

Kaynak: TCMB

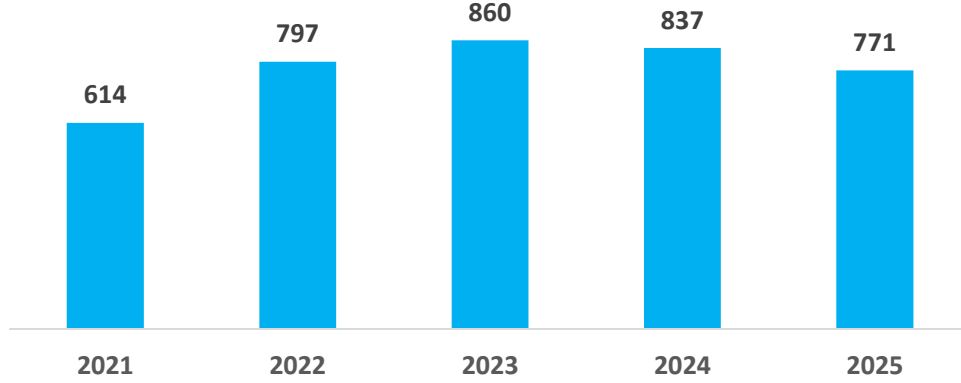
2. ÜRETİM

2021 – 2025 yılları arasında yılda ortalama %5,8 artış gösteren plastik işleme makineleri üretimi, 2024 yılına kıyasla %8 azalarak 2025 yılında 771 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
Üretim	837	771	-8	5,8

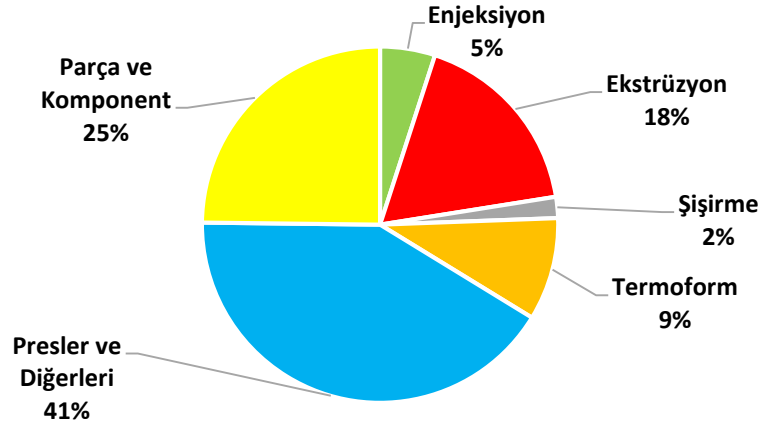
Tablo 1: Plastik İşleme Makineleri Üretimi (Milyon \$)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

**Grafik 2: Plastik İşleme Makineleri Üretimi (Milyon \$)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında 771 milyon dolarlık toplam üretimin %41'ini presler ve diğer makineler, %25'ini aksam ve parçalar, %18'ini ekstrüzyon, %9'unu termoform makineleri oluşturmuştur. Toplam üretim içinde enjeksiyon makineleri %5 şişirme makineleri ise %2 pay almıştır.

**Grafik 3: Plastik İşleme Makineleri Üretiminin Dağılımı (2025)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

3. DIŞ TİCARET

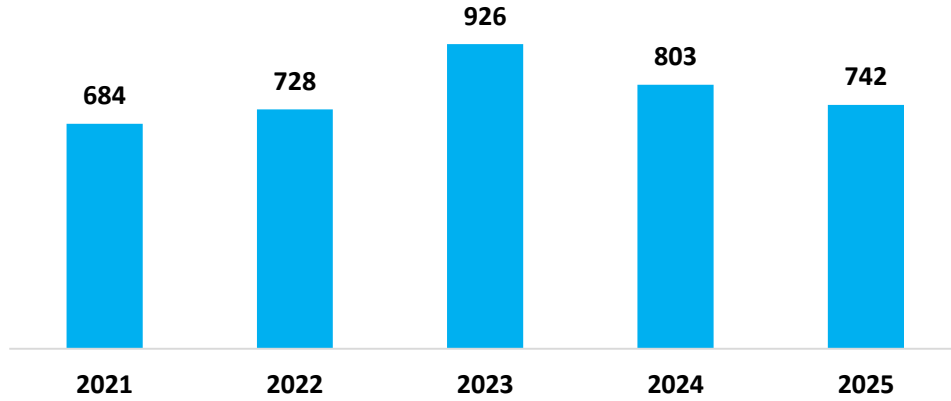
3.1. İTHALAT

2021 – 2025 yılları arasında yılda ortalama %2 artış gösteren plastik işleme makineleri ithalatı, 2025 yılında 2024 yılına kıyasla %7,6 oranında gerilemiş ve 742 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
İthalat	803	742	-7,6	2,0

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

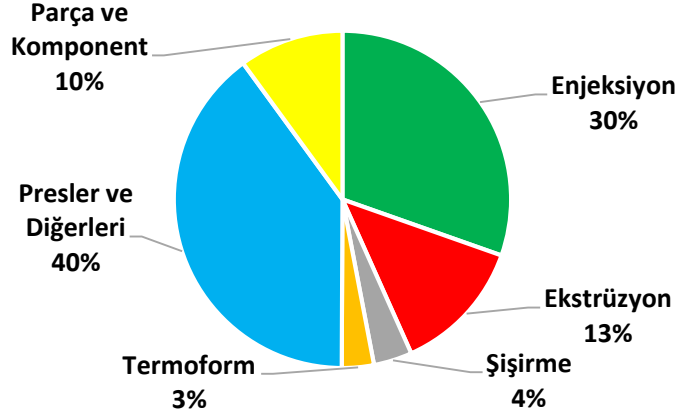
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında toplam plastik işleme makineleri ithalatı içinde, enjeksiyon makineleri %30 ekstrüzyon makineleri %13 şişirme makineleri %4 termoform makineleri %3 presler ve diğer makineler %40 ve aksam ve parçalar da %10 pay almıştır.



Grafik 5: Plastik İşleme Makineleri İthalatının Dağılımı (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

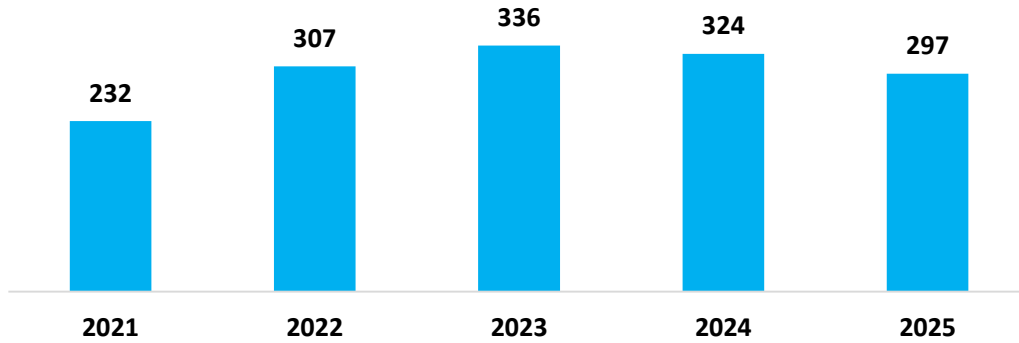
3.2. İHRACAT

2021 – 2025 yılları arasında yılda ortalama %6,3 artış gösteren plastik işleme makineleri ihracatı, 2025 yılında 2024 yılına kıyasla %8,4 azalarak 297 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
İhracat	324	297	-8,4	6,3

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

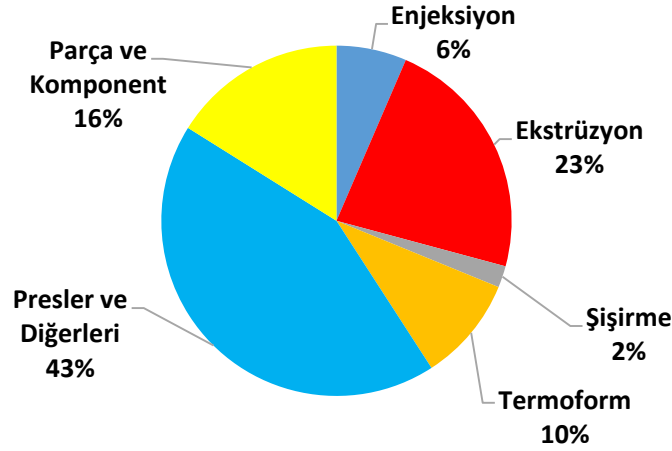
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında toplam plastik işleme makineleri ihracatı içinde, enjeksiyon makineleri %6 ekstrüzyon makineleri %23 şişirme makineleri %2 termoform makineleri %10 presler ve diğer makineler %43 ve aksam ve parçalar da %16 pay almıştır.



Grafik 7: Plastik İşleme Makineleri İhracatının Dağılımı (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

3.3. İTHALAT VE İHRACAT YAPILAN BAŞLICA ÜLKELER

2025 yılında 10 ülkeden yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ithalatı, toplam ithalatın %93,1' ini oluşturmuştur. Bu dönemde plastik işleme makineleri ithalatında ilk 3 sırayı Çin, Almanya ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %75,9 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan plastik işleme makineleri ile aksam ve parçalar ihracatı, toplam ihracatın %47,3' ünü oluşturmuştur. 2025 yılında toplam plastik işleme makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, ABD ve Romanya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %25,7 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	322,7	43,5	Rusya Fed.	35,5	12,0
Almanya	178,1	24,0	ABD	28,2	9,5
İtalya	62,7	8,4	Romanya	12,5	4,2
Avusturya	37,3	5,0	Özbekistan	11,7	3,9
İsviçre	21,5	2,9	Kazakistan	11,0	3,7
Japonya	17,8	2,4	Almanya	9,9	3,3
Tayvan	16,2	2,2	Bulgaristan	9,1	3,1
G.Kore	15,6	2,1	İran	8,8	3,0
Kanada	12,7	1,7	Fas	7,0	2,4

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

Slovenya	6,5	0,9	Cezayir	6,8	2,3
10 Ülke Toplam	691,1	93,1	10 Ülke Toplam	140,5	47,3
Diğer Ülkeler	50,8	6,9	Diğer Ülkeler	156,4	52,7
Toplam	741,9	100,0	Toplam	297,0	100,0

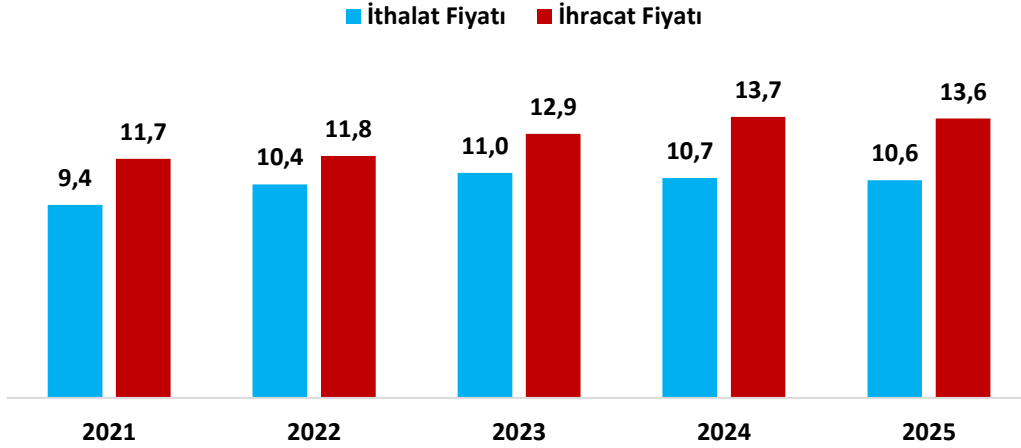
Tablo 4: Plastik İşleme Makineleri ve Aksam ve Parçaları Dış Ticaretinde İlk 10 Ülke (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

3.4. BİRİM DIŞ TİCARET FİYATLARI

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ihrac fiyatı 2025 yılında 13,6 \$/Kg ortalama ithalat birim fiyatları 10,6 \$/Kg olarak gerçekleşmiştir.

Plastik işleme makineleri ile bunların aksam ve parçalarının ortalama birim ithal fiyatı 2025 yılında 2024 yılına kıyasla %1 ortalama ihracat fiyatları %0,7 gerilemiştir.



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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

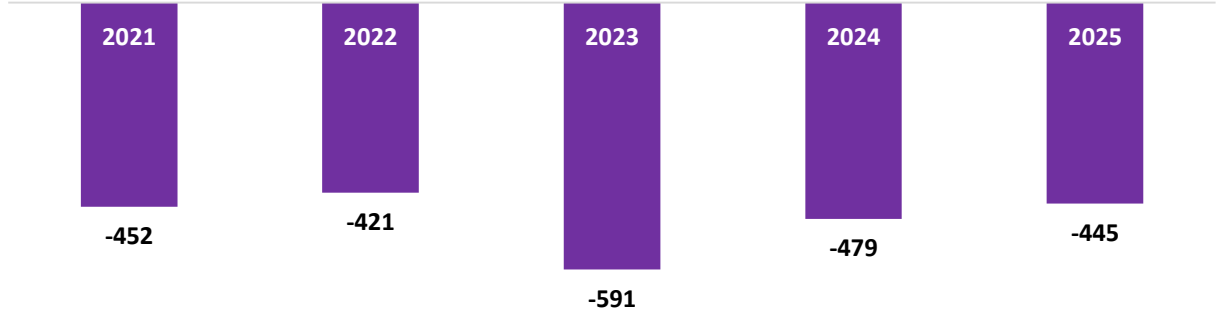
3.5. DIŞ TİCARET AÇIĞI

Plastik işleme makineleri dış ticaret açığı 2025 yılında 2024 yılına kıyasla %7,1 azalarak 445 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	% Artış
Dış Ticaret Açığı	-479	-445	-7,1

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

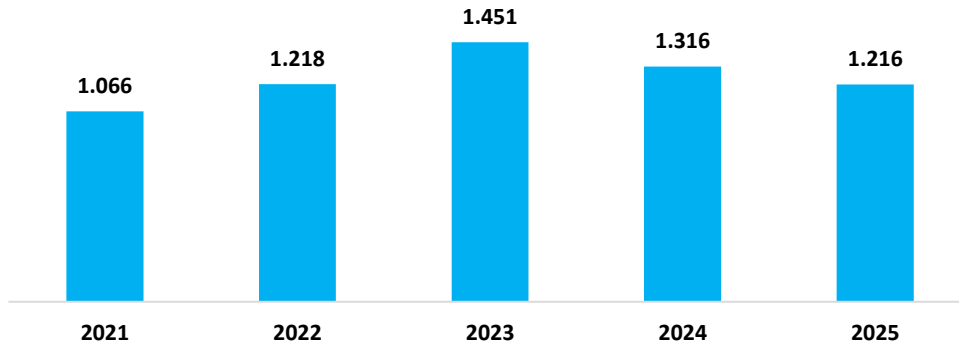
4. İÇ PAZAR SATIŞLARI (PLASTİK SEKTÖRÜNÜN MAKİNE VE TEÇHİZAT YATIRIMI)

2021 – 2025 yılları arasında yılda ortalama %3,3 artış gösteren plastik işleme makineleri iç pazar satışları (Plastik sektörünün makine teçhizat yatırımı) 2025 yılında 2024 yılına kıyasla %7,6 gerilemiş ve 1 milyar 216 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
İç Pazar Satışları	1.316	1.216	-7,6	3,3

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

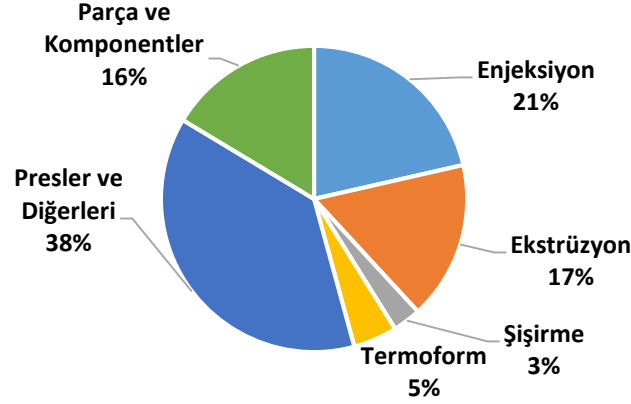
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

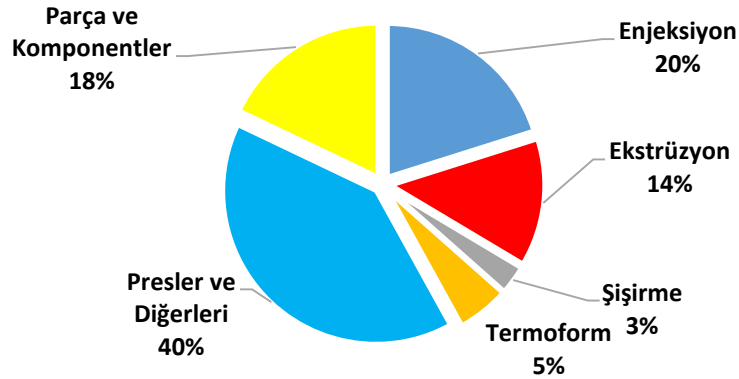
Plastik sektörü 2021 – 2025 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama 1 milyar 253 milyon dolarlık makine ve teçhizat yatırımı gerçekleştirmiş olup toplam yatırımın %38’ini presler ve diğer makineler %21’ini enjeksiyon, %17’sini ekstrüzyon, %5’ini termoform, %3’ünü şişirme ve %16’sını da aksam ve parçalar oluşturmuştur.



Grafik 11: Sektörün Son 5 Yıllık Makine Yatırımının % Dağılımı

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında plastik sektörünün toplam makine yatırımları içinde, enjeksiyon makineleri %20 ekstrüzyon makineleri %14 şişirme makineleri %3 termoform makineleri %5 presler ve diğer makineler %40 ve aksam ve parçalar da %18 pay almıştır.

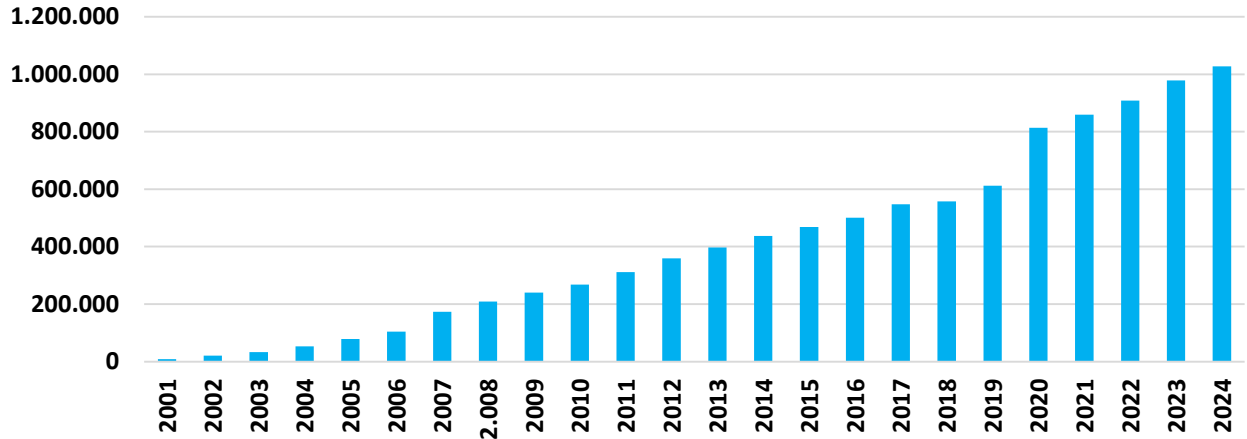


Grafik 12: Plastik sektörünün Yapmış Olduğu Makine Yatırımının Dağılımı (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

5. PLASTİK SEKTÖRÜNÜN MAKİNE PARKI

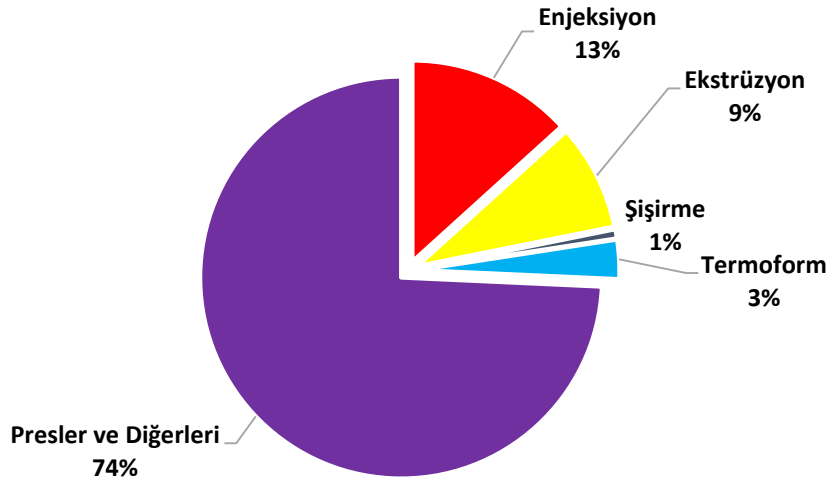
Türkiye plastik sektörü makine parkının 2024 yılında 1 milyon 268 bin adete ulaştığı görülmektedir.



Grafik 13: Plastik Sektörü Proses Kapasitesi ve Makine Parkı Gelişimi

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2024 yılı itibarıyla Türkiye plastik sektöründe plastik işleme makineleri parkının %13'ünü enjeksiyon, %9'unu ekstrüzyon, %1'ini şişirme, %3'ünü termoform ve %74'ünü presler ve diğer makineler oluşturmaktadır.



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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

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

2024 yılı itibariyle Türkiye plastik sektörü toplam makine parkının adet bazında %68'ini yerli üretimden satılan %32'sini de ithal edilen makineler oluşturmaktadır.

	Adet			% Pay	
	Yerli Üretim	İthalat	Toplam	Üretim	İthalat
Enjeksiyon	54.555	81.832	136.387	40	60
Ekstrüzyon	50.941	36.888	87.830	58	42
Şişirme	3.001	4.502	7.503	40	60
Termoform	20.341	11.946	32.287	63	37
Presler ve Diğerleri	571.927	190.642	762.569	75	25
Toplam	698.360	328.640	1.027.000	68	32

Tablo 7: Plastik Sektörü Makine Parkı (Adet)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Adet bazında ithal makinelerinin toplam makine parkı içindeki payı; enjeksiyon makinelerinde %60, ekstrüzyon makinelerinde %42, şişirme makinelerinde %60, termoform makinelerinde %37 presler ve diğerler makinelerde %25'tir.

Başka bir deyişle toplam parkın içinde adet bazında yerli makinelerin payı; enjeksiyon makinelerinde %40, ekstrüzyon makinelerinde %58, şişirme makinelerinde %40 termoform makinelerinde %63 ve presler ve diğer makinelerde %75'tir.

Adet bazında ithal enjeksiyon makineleri parkının %96,5'ünü 10 ülkeden ithal edilen makineler 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 makineler oluşturmaktadır.

Enjeksiyon		Ekstrüzyon		Şişirme		Termoform	
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 Makineleri Parkının Ülkelere Dağılımı (Adet Bazında)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

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

Adet bazında ithal ekstrüzyon makineleri parkının %97,5'ünü 10 ülkeden ithal edilen makineler 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 makineler oluşturmaktadır.

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

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

6. ARZ – TALEP DENGELERİ

6.1. TOPLAM SEKTÖR

2025 yılında plastik işleme makineleri ile aksam ve parçaları sektöründe 771 milyon dolar üretim, 742 milyon dolar ithalat, 297 milyon dolar ihracat ve 1 milyar 216 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün makine ve teçhizat yatırımı) gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
Üretim	837	771	-7,9	5,8
İthalat	803	742	-7,6	2,0
İhracat	324	297	-8,4	6,3
İç Satış	1.316	1.216	-7,6	3,3
Dış Ticaret Açığı	-479	-445	-7,1	-0,4
İthalat / İç Satış (%)	61	61		
İhracat / İthalat (%)	40	40		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında sektör 445 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün makine teçhizat yatırımının) %61'i ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da %40 olarak gerçekleşmiştir.

6.2. PLASTİK ENJEKSİYON MAKİNELERİ

2025 yılında plastik enjeksiyon makineleri sektöründe 38,5 milyon dolar üretim, 225,5 milyon dolar ithalat, 19,2 milyon dolar ihracat ve 244,7 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün enjeksiyon makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2025 yılında enjeksiyon makineleri sektörü 206,3 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün enjeksiyon makine yatırımının) %92'si ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı %9 olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021- 2025(%)
Üretim	39,9	38,5	-3	8,8
İthalat	285,2	225,5	-21	-1,1
İhracat	19,9	19,2	-3	8,8
İç Satış	305,2	244,7	-20	-0,5
Dış Ticaret Açığı	-265,3	-206,3	-22	-1,8
İthalat / İç Satış (%)	93	92		
İhracat / İthalat (%)	7	9		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında 10 ülkeden yapılan plastik enjeksiyon makineleri ithalatı, toplam ithalatın %98,3'ünü oluşturmuştur. Bu dönemde enjeksiyon makineleri ithalatında ilk 3 sırayı Çin, Almanya ve Avusturya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %79,4 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan enjeksiyon makineleri ihracatı, toplam ihracatın %73,7'sini oluşturmuştur. 2025 yılında enjeksiyon makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Suriye ve Azerbaycan almıştır. Bu 2 ülkenin toplam ve ihracattan aldığı pay %27,5 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	143,6	63,7	Suriye	2,7	14,2
Almanya	22,5	10,0	Özbekistan	2,6	13,3
Avusturya	12,8	5,7	Azerbaycan	1,9	9,7
Kanada	12,4	5,5	Kazakistan	1,7	8,8
İsviçre	12,1	5,3	Irak	1,4	7,1
Japonya	7,0	3,1	Kırgızistan	1,0	5,3
İtalya	5,9	2,6	Tacikistan	1,0	5,0
Tayvan	2,0	0,9	Bulgaristan	0,7	3,7
Güney Kore	1,9	0,8	Cezayir	0,7	3,5

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

Norveç	1,5	0,7	İran	0,6	3,3
10 Ülke Toplamı	221,6	98,3	10 Ülke Toplamı	14,2	73,7
Diğer Ülkeler	3,9	1,7	Diğer Ülkeler	5,1	26,3
Toplam	225,5	100,0	Toplam	19,2	100,0

Tablo 11: Plastik Enjeksiyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.3. PLASTİK EKSTRÜZYON MAKİNELERİ

2025 yılında plastik ekstrüzyon makineleri sektöründe 135 milyon dolar üretim, 96 milyon dolar ithalat, 67 milyon dolar ihracat ve 163 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün ekstrüzyon makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2025 yılında ekstrüzyon makineleri sektörü 28 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün ekstrüzyon makine yatırımının) %59'u ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da %70 olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
Üretim	151	135	-11	12,3
İthalat	144	96	-34	-10,8
İhracat	75	67	-11	12,3
İç Satış	220	163	-26	-4,2
Dış Ticaret Açığı	-69	-28	-59	-28,6
İthalat / İç Satış (%)	66	59		
İhracat / İthalat (%)	52	70		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında 10 ülkeden yapılan plastik ekstrüzyon makineleri ithalatı, toplam ithalatın %97'sini oluşturmuştur. Bu dönemde ekstrüzyon makineleri ithalatında ilk 3 sırayı Çin, Almanya ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %73,6 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan ekstrüzyon makineleri ihracatı, toplam ihracatın %61,5'ünü oluşturmuştur. 2025 yılında ekstrüzyon makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, Romanya ve Yunanistan almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %35,1 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	47,2	49,3	Rusya Fed.	14,9	22,1
Almanya	13,6	14,2	Romanya	5,3	7,9
İtalya	9,7	10,1	Yunanistan	3,5	5,1
İsviçre	5,0	5,2	Brezilya	3,4	5,0
Tayvan	4,2	4,4	İran	3,1	4,5
Finlandiya	3,6	3,8	İtalya	2,7	4,0
Avusturya	2,6	2,7	Bulgaristan	2,6	3,9
Güney Kore	2,4	2,5	ABD	2,6	3,9
Japonya	2,3	2,4	Özbekistan	1,8	2,6
Hindistan	2,2	2,3	Fransa	1,6	2,4
10 Ülke Toplam	92,9	97,0	10 Ülke Toplam	41,5	61,5
Diğerleri	2,9	3,0	Diğerleri	26,0	38,5
Toplam	95,8	100,0	Toplam	67,4	100,0

Tablo 13: Plastik Ekstrüzyon Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2025)

Kaynak: TUIK ve ITC Trade Statistics

6.4. ŞİŞİRME MAKİNELERİ

2025 yılında plastik şişirme makineleri sektöründe 15 milyon dolar üretim, 27 milyon dolar ithalat, 6 milyon dolar ihracat ve 36 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün şişirme makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2025 yılında şişirme makineleri sektörü 21 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün şişirme makine yatırımının) %76'sı ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da %22 olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021- 2025(%)
Üretim	41	15	-64	15,6
İthalat	35	27	-21	2,3
İhracat	16	6	-64	15,6
İç Satış	59	36	-39	4,9
Dış Ticaret Açığı	-18	-21	18	-0,3
İthalat / İç Satış (%)	58	76		
İhracat / İthalat (%)	47	22		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında şişirme makineleri toplam ithalatının %100'ü 10 ülkeden yapılmıştır. Bu dönemde Almanya, İtalya ve Çin toplam ithalatın %82,2'sini paylaştıkları ülkeler olmuştur.

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan şişirme makineleri ihracatı, toplam ihracatın %98,5 unu oluşturmuştur. 2025 yılında şişirme makineleri ihracatında ilk sırayı Özbekistan, İran, Bulgaristan ve Birleşik Arap Emirlikleri almıştır. Bu 4 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %70,4 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Almanya	10,0	36,7	Özbekistan	2,0	34,4
İtalya	6,9	25,3	İran	0,8	13,8
Çin	5,5	20,2	Bulgaristan	0,7	11,4
Fransa	2,0	7,3	BAE	0,6	10,8
Hindistan	1,6	5,8	Irak	0,4	7,0
İsviçre	0,5	1,8	Danimarka	0,4	6,5
Avusturya	0,4	1,3	Kazakistan	0,3	5,3
Japonya	0,2	0,8	Romanya	0,3	4,8
Tayvan	0,2	0,7	Azerbaycan	0,2	3,0
Hong Kong	0,0	0,0	Çad	0,1	1,5
10 Ülke Toplamı	27,4	100,0	10 Ülke Toplamı	5,8	98,5
Diğerleri			Diğerleri	0,1	1,5
Toplam			Toplam	5,9	100,0

Tablo 15: Plastik Şişirme Makineleri İthalat ve İhracatının Ülkelere Dağılımı (2025)

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

2025 yılında plastik termoform makineleri sektöründe 72 milyon dolar üretim, 23 milyon dolar ithalat, 29 milyon dolar ihracat ve 66 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün termoform makine yatırımı) gerçekleşmiştir.

2025 yılında termoform makineleri sektörü 6 milyon dolar dış ticaret fazlası vermiş, iç satışların (sektörün termoform makine yatırımının) %35'i ithalatla karşılanmıştır.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
Üretim	78	72	-8	5,9
İthalat	17	23	32	27,2
İhracat	31	29	-8	5,9
İç Satış	64	66	3	11,3
Dış Ticaret Açığı	14	6	-57	-19,4
İthalat / İç Satış (%)	27	35		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında 10 ülkeden yapılan termoform makineleri ithalatı, toplam ithalatın %100'ünü oluşturmuştur. Bu dönemde termoform makineleri ithalatında ilk 2 sırayı Çin ve Almanya almıştır. Bu 2 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay %67 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan termoform makineleri ihracatı, toplam ihracatın %53,2'sini oluşturmuştur. 2025 yılında termoform makineleri ihracatında ilk 3 sırayı Rusya Federasyonu, Belarus ve Mısır almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %24,9 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	9,9	43,6	Rusya Fed.	4,1	14,3
Almanya	5,3	23,4	Belarus	1,6	5,6
İtalya	1,8	7,9	Mısır	1,4	5,0
ABD	1,6	7,2	Kanada	1,3	4,4
G.Kore	1,6	7,0	İspanya	1,3	4,4
Tayvan	1,1	4,7	İran	1,2	4,2
Hollanda	0,6	2,8	Belçika	1,2	4,1
Litvanya	0,6	2,5	Suriye	1,2	4,0
Bulgaristan	0,2	0,8	S.Arabistan	1,0	3,6
Çin	9,9	43,6	Ürdün	1,0	3,6

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

10 Ülke Toplam	0,0	0,2	10 Ülke Toplam	15,3	53,2
Diğerleri	22,8	100,0	Diğerleri	13,5	46,8
Toplam			Toplam	28,8	100,0

Tablo 17: Termoform Makineleri İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.6. PRESLER VE DİĞER MAKİNELER

2025 yılında presler ve diğer makineler makineleri sektöründe 319 milyon dolar üretim, 296 milyon dolar ithalat, 128 milyon dolar ihracat ve 488 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün presler ve diğer makineler yatırımı) gerçekleşmiştir.

2025 yılında presler ve diğer makineler sektörü 168 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün presler ve diğer makineler yatırımının) %61'i ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da %43 olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
Üretim	329	319	-3	4,0
İthalat	247	296	20	8,5
İhracat	132	128	-3	4,0
İç Satış	445	488	10	6,6
Dış Ticaret Açığı	-116	-168	45	12,8
İthalat / İç Satış (%)	56	61		
İhracat / İthalat (%)	53	43		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında 10 ülkeden yapılan presler ve diğer makineler ithalatı, toplam ithalatın %97,2'sini oluşturmuştur. Bu dönemde presler ve diğer makineler ithalatında ilk 3 sırayı Almanya, Çin ve İtalya almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %78,5 düzeyindedir.

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan presler ve diğer makineler ihracatı, toplam ihracatın %50,5'ünü oluşturmuştur. 2025 yılında presler ve diğer makineler ihracatında ilk 3 sırayı ABD, Rusya Federasyonu ve Kazakistan almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %29,4 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Almanya	104,5	36,3	ABD	21,3	16,6
Çin	90,1	31,3	Rusya Fed.	10,9	8,5
İtalya	31,4	10,9	Kazakistan	5,5	4,3
Avusturya	18,0	6,2	Özbekistan	4,8	3,8
G.Kore	9,0	3,1	Fas	4,5	3,5
Tayvan	7,7	2,7	Romanya	4,1	3,2
Japonya	6,0	2,1	Bulgaristan	3,5	2,7
Slovenya	5,5	1,9	Cezayir	3,5	2,7
Danimarka	4,6	1,6	Güney Kore	3,3	2,6
İngiltere	2,8	1,0	Almanya	3,1	2,4
10 Ülke Toplam	279,4	97,2	10 Ülke Toplam	64,5	50,5
Diğerleri	8,2	2,8	Diğerleri	63,3	49,5
Toplam	287,5	100,0	Toplam	127,8	100,0

Tablo 19: Presler ve Diğer Makineler İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2025)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

6.7. AKSAM VE PARÇALAR

2025 yılında aksam ve parçalar sektöründe 191 milyon dolar üretim, 74 milyon dolar ithalat, 48 milyon dolar ihracat ve 218 milyon dolar da iç pazar satışları (plastik sektörünün aksam ve parçalar yatırımı) gerçekleşmiştir. 2025 yılında aksam ve parçalar sektörü 27 milyon dolar dış ticaret açığı vermiş, iç satışların (sektörün aksam ve parçalar yatırımının) %34'ü ithalatla karşılanmış ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da %64 olarak gerçekleşmiştir.

	2024	2025	Değişim 2025/2024 (%)	CAGR (%) 2021-2025(%)
Üretim	199	191	-4	4,0
İthalat	74	74	0	10,5
İhracat	50	48	-4	4,0
İç Satış	223	218	-2	6,0
Dış Ticaret Açığı	-25	-27	9	30,8
İthalat / İç Satış (%)	33	34		
İhracat / İthalat (%)	67	64		

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

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2025 yılında 10 ülkeden yapılan aksam ve parçalar ithalatı, toplam ithalatın %91,3'ünü oluşturmuştur. Bu dönemde aksam ve parçalar ithalatında ilk 2 sırayı Çin ve Almanya, almıştır. Bu 2 ülkenin toplam ithalattan aldığı pay yaklaşık %58,4 düzeyindedir.

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

Diğer taraftan, 2025 yılında 10 ülkeye yapılan aksam ve parçalar ihracatı, toplam ihracatın %56,5'ünü oluşturmuştur. 2025 yılında aksam ve parçalar ihracatında ilk 3 sırayı, Almanya, Rusya Federasyonu ve ABD almıştır. Bu 3 ülkenin toplam ihracattan aldığı pay %30,5 düzeyindedir.

İthalat			İhracat		
Ülkeler	1000 \$	%- Pay	Ülkeler	1000 \$	%- Pay
Çin	26,2	31,6	Almanya	5,8	12,1
Almanya	22,2	26,8	Rusya Fed.	5,3	11,0
İtalya	7,0	8,4	ABD	3,5	7,4
Lüksemburg	4,7	5,7	Avusturya	3,1	6,6
Avusturya	3,5	4,3	Hollanda	2,0	4,3
İsviçre	3,2	3,8	İsviçre	2,0	4,2
ABD	2,6	3,2	Romanya	1,8	3,7
Fransa	2,5	3,0	İtalya	1,2	2,5
Japonya	2,3	2,8	Bulgaristan	1,1	2,4
Hollanda	1,5	1,8	Azerbaycan	1,1	2,2
10 Ülke Toplam	75,7	91,3	10 Ülke Toplam	27,0	56,5
Diğerleri	7,2	8,7	Diğerleri	20,8	43,5
Toplam	82,9	100,0	Toplam	47,8	100,0

Tablo 21: Aksam ve Parçalar İthalat ve İhracatının Ükelere Dağılımı (2025)

Kaynak: TUIK 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.
- ✓ 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.

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

- ✓ 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 yurtiçindeki 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. Gerekiyorsa 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.

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.

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

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.



PLASTİK SEKTÖRÜNÜN BİRLEŞTİRİCİ GÜCÜ



PAGEV'in üye olduğu uluslararası kuruluşlar

PlasticsEurope
Association of Plastics Manufacturers

