



**PAGEV**

# **TÜRKİYE PLASTİK SEKTÖR İZLEME RAPORU**

**2018/5 Aylık**

## **ÖNSÖZ**

Plastik sektörü, Türkiye ekonomisinin en önemli aktörlerinden birisidir. Bugün 10 milyon tonu aşan toplam üretimi, 40 milyar dolara yaklaşan cirosu, 5 milyar dolara yaklaşan direkt ihracatı ve son 10 senede ortalama yüzde 10'ları 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**



**İÇİNDEKİLER**

<b>1. EKONOMİK DURUM</b> .....	3
1.1. DÜNYA EKONOMİSİ.....	3
1.2. TÜRKİYE EKONOMİSİ.....	4
<b>2. PLASTİK MAMUL SEKTÖRÜ</b> .....	7
2.1. ÜRETİM.....	7
2.2. KAPASİTE KULLANIMI.....	9
2.3. SEKTÖRÜN MAKİNA TEÇHİZAT YATIRIMI.....	10
2.4. DIŞ TİCARET.....	11
2.4.1. İTHALAT.....	11
2.4.2. İHRACAT.....	13
2.4.3. ÜLKELER İTİBARIYLA İHRACAT VE İTHALAT.....	15
2.4.4. DIŞ TİCARET BİRİM FİYATLARI.....	16
2.5. DIŞ TİCARET DENGESİ.....	17
2.6. İÇ PAZAR TÜKETİMİ.....	18
2.7. ARZ VE TALEP DENGESİ VE 2018 BEKLENTİLERİ.....	20
<b>3. PLASTİK HAMMADDE SEKTÖRÜ</b> .....	21
3.1. ÜRETİM .....	21
3.2. DIŞ TİCARET.....	22
3.2.1. İTHALAT.....	22
3.2.2. İHRACAT.....	23
3.2.3. ÜLKELER İTİBARIYLA İHRACAT VE İTHALAT .....	24
3.2.4. DIŞ TİCARET BİRİM FİYATLARI.....	25
3.2.5. DIŞ TİCARET DENGESİ.....	26
3.3. İÇ PAZAR TÜKETİMİ.....	27
3.4. ARZ VE TALEP DENGESİ VE 2018 BEKLENTİLERİ.....	27
<b>4. SONUÇ</b> .....	28
<b>5. PAGEV PROJELERİ</b> .....	30



## **1. EKONOMİK DURUM**

### **1.1. DÜNYA EKONOMİSİ**

- ✓ Dünya ekonomisinde jeopolitik riskler ve siyasi gelişmeler son yeniden gündemde ön plana çıkmıştır. ABD'nin İran'a karşı yaptırımları yeniden devreye alma konusundaki açıklamaları ve İtalya'da hükümetin kurulma süreci küresel piyasaların seyrinde etkili olmuştur.
- ✓ Ticarete korumacı önlemler gündemde kalmaya devam etmiştir. ABD'nin Çin'le yürüttüğü ticaret müzakereleri olumlu seyrederken, ABD'nin Çin'e gümrük vergisi koyacağını açıklaması endişeleri arttırmaktadır. Ayrıca, AB, Kanada ve Meksika gibi ülkelerin de gümrük vergilerine tabi olacaklarının ilan edilmesi küresel ticaret savaşı endişelerini desteklemektedir.
- ✓ Petrol fiyatları, jeopolitik risklerin artmasının da etkisiyle Kasım 2014'ten bu yana en yüksek seviyelerine kadar yükseldikten sonra hızla gerilemiştir.
- ✓ Fed'in Mayıs ayı toplantı tutanakları Merkez Bankası'nın Haziran ayı toplantısında faiz artıracığına dair beklentileri onaylar nitelikte olmuştur. Mayıs ayına ilişkin tarımdışı istihdam verilerinin ardından Fed'in Haziran ayı toplantısında faiz artırımına gitmesine kesin gözüyle bakılmaktadır.
- ✓ EUR/USD paritesi, Euro Alanı'nda ekonomik aktivitenin hız kestiğine dair sinyaller ve İtalya'daki siyasi gelişmelerle birlikte baskı altında kalmaktadır.
- ✓ Japonya ekonomisi yılın ilk çeyreğinde küçülürken, Çin'de resmi imalat PMI verisi beklentilerin üzerinde gerçekleşerek ekonomik aktiviteye ilişkin olumlu sinyaller vermektedir.
- ✓ Diğer taraftan İtalya'daki hükümet kurulma süreci küresel piyasalarda baskı yaratmaktadır.
- ✓ ABD'de ilk çeyrek büyüme oranı %2,2 ile daha önce açıklanan %2,3 değerinin altına revize edilmiştir.
- ✓ İngiltere Merkez Bankası BoE para politikasında değişiklik yapmamıştır.
- ✓ Japonya ekonomisi yılın ilk çeyreğinde yıllıklandırılmış bazda %0,6 oranında küçülmüştür. Ülke ekonomisinin önümüzdeki dönemde ABD ve Çin arasındaki olası ticaret savaşından olumsuz etkileneceği öngörülmektedir.
- ✓ Çin'de Mayıs ayı resmi imalat PMI verisi 51,9 ile öngörülerin üzerinde gerçekleşerek son 8 ayın en yüksek seviyesine çıkmıştır. ABD ile olan ticaret savaşı gerilimi ve borç konusunda alınan sıkı önlemler gelecek döneme yönelik ekonomik aktivite üzerinde soru işaretleri yaratırken, beklentilerin üzerinde gelen imalat PMI ekonomik yavaşlama ile ilgili endişeleri bir miktar gidererek ülke ekonomisine yönelik olumlu sinyaller vermiştir.
- ✓ Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) Mayıs ayı sonunda yayımladığı Ekonomik Görünüm raporunda küresel ekonomideki olumlu görünümün sürdüğünü belirtmiştir. Küresel



büyüme beklentilerinin 2018 ve 2019 için %3,8 ve %3,9 olduğunu belirten kuruluş ABD ekonomisinin belirtilen yıllarda sırasıyla %2,9 ve %2,8 büyüyeceğini öngörmekte Euro Alanı'nda ise işgücü piyasası ve ücretlerde toparlanmanın devam edeceği beklenirken bölgenin 2018 ve 2019 yıllarında sırasıyla %2,2 ve %2,1 büyüyeceği tahmin etmektedir. Bunun yanı sıra, raporda ticaret savaşının ve petrol fiyatlarının küresel büyüme için bir risk unsuru olduğuna dikkat çeken kuruluş bazı gelişmekte olan ülkelerin son dönemde baskı altında kalarak kırılgan bir hale geldiğine dikkat çekmektedir.

	2018	2019	Bir Önceki Tahmine Göre 2018 Farkı (%)
Dünya	3,8	3,9	-0,1
ABD	2,9	2,8	-
Euro Alanı	2,2	2,2	-0,1
Almanya	2,1	2,1	-0,3
Japonya	1,2	1,2	-0,3
İngiltere	1,4	1,3	0,1
Çin	6,7	6,4	-
Brezilya	2,0	2,8	-0,2
Türkiye	5,1	5,0	-0,2

**Tablo 1: OECD Büyüme Tahminleri**

Kaynak: OECD

2018 yılının ikinci yarısında dünya ekonomisinin yönünü ABD Merkez Bankası FED'in faiz artırımını sonrasında ortaya çıkacak gelişmeler ile her geçen gün artan jeopolitik risklerin belirlemesi beklenmektedir.

## 1.2. TÜRKİYE EKONOMİSİ

Bu dönemde, Türkiye ekonomisini ve dolayısı ile plastik sektörünü etkileyen ve etkilemesi beklenen başlıca gelişmeler şunlardır;

- ✓ Türkiye genelinde 15 ve daha yukarı yaştakilerde işsiz sayısı 2018 yılı Mart döneminde geçen yılın aynı dönemine göre 432 bin kişi azalarak 3 milyon 210 bin kişi olmuştur. İşsizlik oranı 1,6 puanlık azalış ile %10,1 seviyesinde gerçekleşmiş ve işgücüne katılım oranı % 52,4'e çıkmıştır.
- ✓ Sanayi üretimi yılın ilk çeyreğinde %9,8 artmıştır. Takvim etkisinden arındırılmış verilere göre sanayi üretimi Mart ayında yıllık bazda %7,6 artış kaydetmiş ve sanayi üretimi yılın ilk çeyreğinde %9,8 yükselmiştir. Aynı dönemde imalat sanayi %7,9 oranında büyüme kaydetmiştir.



- ✓ İmalat PMI art arda ikinci ayında da sektörde daralmaya işaret etmektedir. Nisan ayında 48,9 olan imalat PMI Mayıs ayında 46,4'e gerileyerek Nisan 2009'dan bu yana en düşük düzeyinde gerçekleşmiştir. Bu dönemde imalat sanayiinde faaliyet koşullarının bozulmasında etkili olduğu düşünülen temel faktörlerden birisi de piyasalardaki yüksek oynaklıktır.
- ✓ Bu gelişmelere karşılık, artan üretim maliyetleri nedeniyle enflasyonist baskıların güçlenmesi önümüzdeki döneme ilişkin fiyat gelişmeleri açısından olumsuz bir tablo çizmektedir.
- ✓ Reel kesim güven endeksi Mayıs'ta aylık bazda 1,3 puan gerileyerek 109,9 seviyesinde gerçekleşmiştir. Son 3 aya yönelik toplam sipariş miktarında iyileşme dikkat çekerken, gelecek 3 aya yönelik beklentilerde ve genel gidişatta hızlı bozulma görülmektedir. TÜİK tarafından açıklanan sektörel güven endeksleri de hizmet, perakende ticaret ve inşaat sektörlerinde güvenin bozulduğuna işaret etmektedir. Tüketici güven endeksi Mayıs'ta aylık bazda %2,8 azalarak 69,9 ile 2018 yılının en düşük değerine düşmüştür.
- ✓ Merkezi yönetim bütçe açığı Nisan ayında 2,8 milyar TL olarak gerçekleşmiştir.
- ✓ 2018 yılı Ocak – Mayıs döneminde kümülatif ihracat 69,3 milyar dolar, ithalat 104,5 milyar dolar dış ticaret açığı 35,2 milyar dolar ve ihracatın ithalatı karşılama oranı da % 66,3 olarak gerçekleşmiştir. 2017 yılının eş dönemine göre ihracat % 7,9 ithalat % 17,2 dış ticaret açığı da % 41,1 artıştır.
- ✓ 2018 Mayıs ayında yüksek teknoloji ürünlerin imalat sanayi ihracatı içindeki payı %4,1 orta yüksek teknoloji ürünlerin payı ise %37,2'dir.
- ✓ 2018 Mayıs ayında imalat sanayi ürünlerinin toplam ihracattaki payı %93,7'dir. Yüksek teknoloji ürünlerin imalat sanayi ithalatı içindeki payı %11,5 orta yüksek teknoloji ürünlerin payı ise %37,2'dir.
- ✓ Dış ticaret dengesindeki bozulma sürerken, tüketim malı ithalatında gerileme dikkat çekmiştir.
- ✓ Son aylarda olduğu gibi enflasyon Mayıs'ta da beklentilerin üzerinde gerçekleşmiştir. TÜFE aylık bazda %1,45'lik artış beklentisine karşılık %1,62 yükselmiştir. Yİ-ÜFE'deki aylık artış da Mayıs'ta %3,79 ile yüksek düzeyde gerçekleşmiştir.
- ✓ TÜFE'deki yıllık enflasyon Mayıs ayında %12,15 ile son altı ayın en yüksek seviyesine çıkmıştır. İç talepte özellikle yılın ikinci yarısında etkili olması beklenen normalleşme, enflasyon beklentileri açısından pozitif olsa da mevcut döviz kuru gelişmelerinin izleyen dönemde enflasyon üzerinde yukarı yönlü baskı yaratmaya devam edeceği tahmin edilmektedir. Bununla birlikte, TCMB'nin güçlü faiz artırımının ve önümüzdeki dönemde koruması beklenen sıkı para politikasının fiyat gelişmeleri üzerindeki olası olumlu etkileri de beklenmektedir.
- ✓ Haziran 2018 yükselişin ekonomik aktivite üzerinde baskı yaratacağına dikkat çeken Moody's Türkiye'ye yönelik 2018 ve 2019 büyüme tahminlerini güçlü bir şekilde aşağı yönlü revize etmiştir. Kuruluş daha önce %4 olan 2018 büyüme tahmini %2,5, %3,5 olan 2019 büyüme tahmini de %2 olarak açıklamıştır. Bu revizyonu izleyen günlerde Kuruluş Türkiye'nin kredi notunu makroekonomik politikalardaki belirsizlikleri gerekçe göstererek negatif izlemeye almıştır. Kuruluş en son 7 Mart'ta Türkiye'nin kredi notunu bir basamak indirerek yatırım yapılabilir seviyenin iki kademe altı olan Ba2 seviyesine çekmiştir.





- ✓ Fitch de 25 Türk bankasının kredi notlarının negatif izlemeye alındığını açıklamıştır. Kuruluş son dönemde piyasada gözlenen oynaklığın bankaların performansını, varlık kalitesini ve likidite koşullarını olumsuz etkileyebileceğini savunmuştur.
- ✓ Son dönemde Fed'in faiz artırımlarının hızlanabileceği yönündeki beklentiler gelişmekte olan ülkelere yönelik risk algısını olumsuz etkilemiştir. Türkiye'ye yönelik risk algısı siyasi ve jeopolitik nedenlerin de etkisiyle diğer gelişmekte olan ülkelerinkinden daha fazla bozulma yaşamıştır.
- ✓ 1 Mayıs'ta S&P'nin Türkiye'nin yatırım yapılabilir seviyenin iki basamak altındaki notunu bir kademe daha düşürmesinin ardından ilerleyen haftalarda diğer kredi derecelendirme kuruluşları tarafından da Türkiye ekonomisine ilişkin oldukça temkinli değerlendirmeler yapılmıştır. Bu gelişmelerin yanı sıra uluslararası piyasalarda doların güçlenmesi de Türk lirasını baskı altında bırakmıştır.
- ✓ Yurt içinde ekonomik aktivitenin 2018 yılının ilk çeyreğinde geçtiğimiz sene yakaladığı ivmeyi büyük ölçüde koruduğu gözlenmektedir. Sanayi üretimi verileri bu dönemde ekonomideki güçlü performansını teyit etmektedir. Ancak, yılın ikinci çeyreğinde iktisadi faaliyetteki ivme kaybı sinyallerinin belirginleştiği görülmektedir.
- ✓ Nisan ayının ardından Mayıs ayı PMI verisi de imalat sanayiinde küçülmeye işaret ederken, güven endeksleri de genel olarak zayıf seyretmektedir. Ayrıca, enflasyonun yüksek düzeylerde kalmaya devam etmesi, TL'deki değer kaybının enflasyon beklentilerindeki bozulmayı beslemesi ve cari açığı genişlemenin sürmesi yatırımcıların Türkiye'ye yönelik risk algısının bozulmasına neden olmaktadır.
- ✓ Söz konusu bozulma uluslararası derecelendirme kuruluşlarının olumsuz değerlendirmeleri ile daha da derinleşirken, TCMB aldığı kararlarla yurt içi piyasalardaki aşırı oynaklığın önüne geçmeye çalışmaktadır.
- ✓ 2018 yılında ekonomik büyümenin % 4,1'e gerilemesi, Cari Açık/GSYH oranının % 6,0 enflasyonunda % 12,0 olarak gerökleşebileceği tahmin edilmektedir.

Genel olarak değerlendirildiğinde 2018-2019 döneminde maliye politikalarının desteğiyle ekonomik büyümenin ön planda olacağı, genişleyici maliye politikalarından çıkışın ise 2020 yılı itibarıyla öngörüldüğü anlaşılmaktadır.

Gelişmeler, dünya ve Türkiye ekonomisinin, bazı olumlu gelişmeler gözlemlense de risk unsurlarının devam edeceğini göstermektedir. Bu nedenle belirsizliğin genelde riskten kaçışa ve temkinli bir kaynak kullanımına yol açacağı tahmin edilmektedir.

(Kaynaklar: T. İş Bankası ve Akbank Ekonomik Yayınlar, Kalkınma Bakanlığı, TÜİK)

		2015	2016	2017	2018
<b>GSYH</b>	Milyar \$	861	857	851	
<b>Büyüme Oranı</b>	%	6,1	2,9	7,4	7,4 (3 Ay)

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



TÜFE	%	8,8	8,53	11,92	12,15 (5 Ay)
ÜFE	%	5,7	9,94	15,47	20,16 (5 Ay)
İşsizlik Oranı	%	10,3	12,0	10,7	10,1 (3 Ay)
İhracat	Milyar \$	143,9	142,6	157	69,2 (5 Ay)
İthalat	Milyar \$	207,2	198,6	234	104,5 (5 Ay)
Dış Ticaret Açığı	Milyar \$	-63,3	-56,0	- 77	- 35,2 (5 Ay)
Karşılama Oranı	%	69,5	71,8	67	66,3 (5 Ay)
Cari Açık/GSYH	%	- 3,7	- 3,8		
Bütçe Dengesi/GSYH	%	-1, 0	- 1,1		
Toplam Borç Stoku	Milyar TL	612,1	677,6	890,8	921,1 (5 Ay)
USD/TL	TL	2,9207	2,9207	3,7916	4,5375 (5 Ay)
EURO/ TL	TL	3,1867	3,1867	4,5530	5,2966 (5 Ay)

**Tablo 2: Türkiye'nin Başlıca Ekonomik Göstergeleri**

Kaynak: TÜİK, Ekonomi Bakanlığı, Hazine Müsteşarlığı, Merkez Bankası

## 2. PLASTİK MAMUL SEKTÖRÜ

### 2.1. ÜRETİM

2017 yılının ilk 5 aylık döneminde 3 milyon 926 bin ton ve 14 milyar 812 milyon dolar olarak gerçekleşen plastik mamul üretimi 2018 yılının eş döneminde 4 milyon 282 bin tona ve 16 milyar 545 milyon dolara çıkmış ve üretim 2017 yılının eş dönemine kıyasla miktar bazında 9,1 değer bazında da % 11,7 artmıştır.

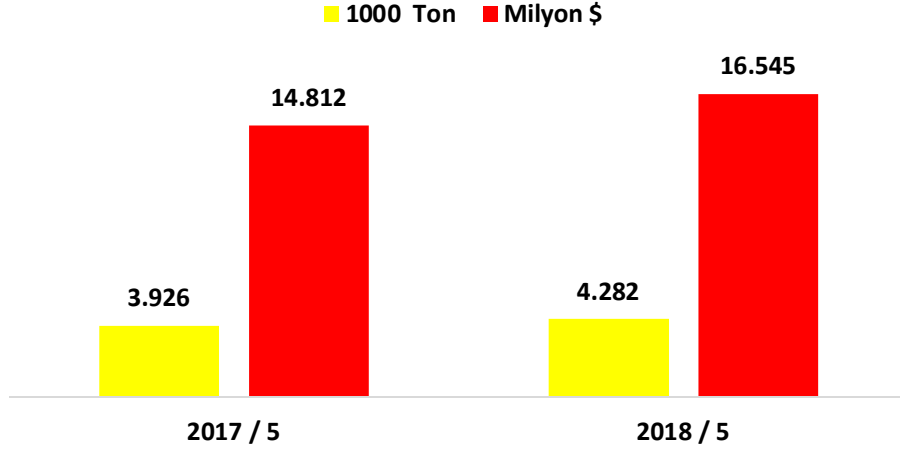
Plastik mamul üretiminin 2018 yılında 2017 yılına kıyasla miktar bazında % 6,8 artarak 10 milyon 277 bin tona ve değer bazında % 7,9 artarak 39 milyar 709 milyon dolara çıkacağı tahmin edilmektedir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
1000 Ton	3.926	9.624	4.282	10.277	9,1	6,8
Milyon \$	14.812	36.793	16.545	39.709	11,7	7,9

**Tablo 3: Plastik Mamul Üretimi**

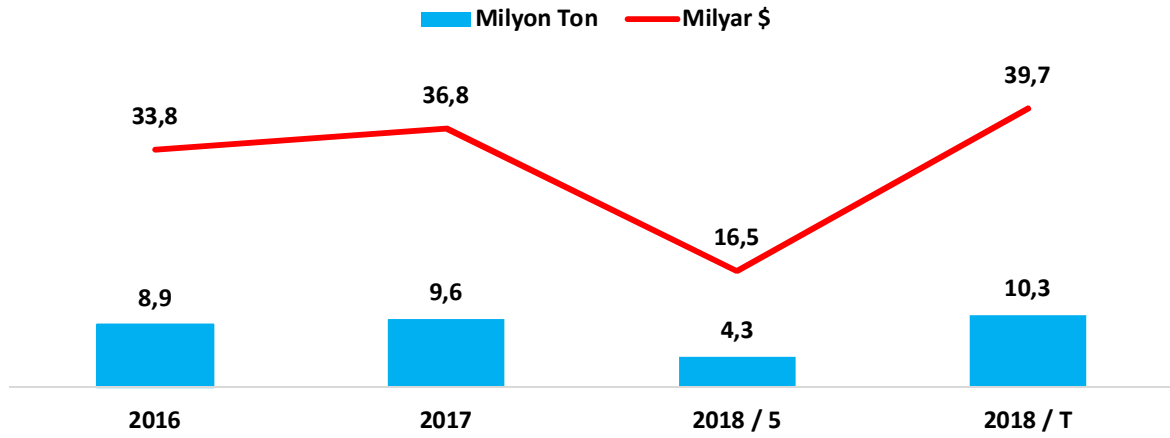
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics





**Grafik 1: Plastik Mamul Üretimi Eş Dönem Kıyaslaması**

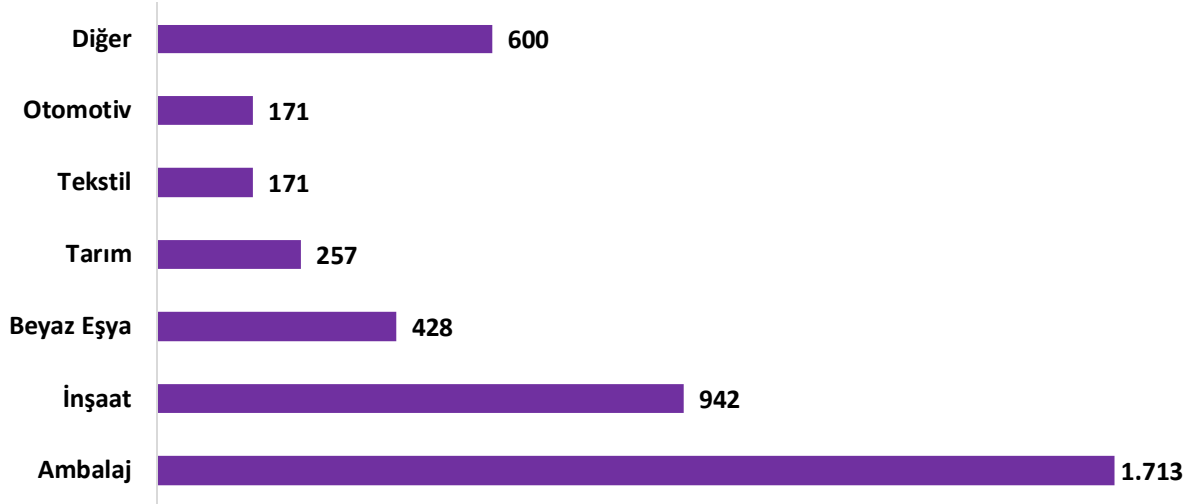
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



**Grafik 2: Plastik Mamul Üretimi**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 4 milyon 282 bin tonluk toplam plastik mamul üretimi içinde yaklaşık 1 milyon 713 bin ton ile plastik ambalaj malzemelerinin başı çektiği, plastik inşaat malzemeleri üretiminin ise 942 bin ton ile plastik ambalaj malzemelerini takip ettiği görülmektedir.

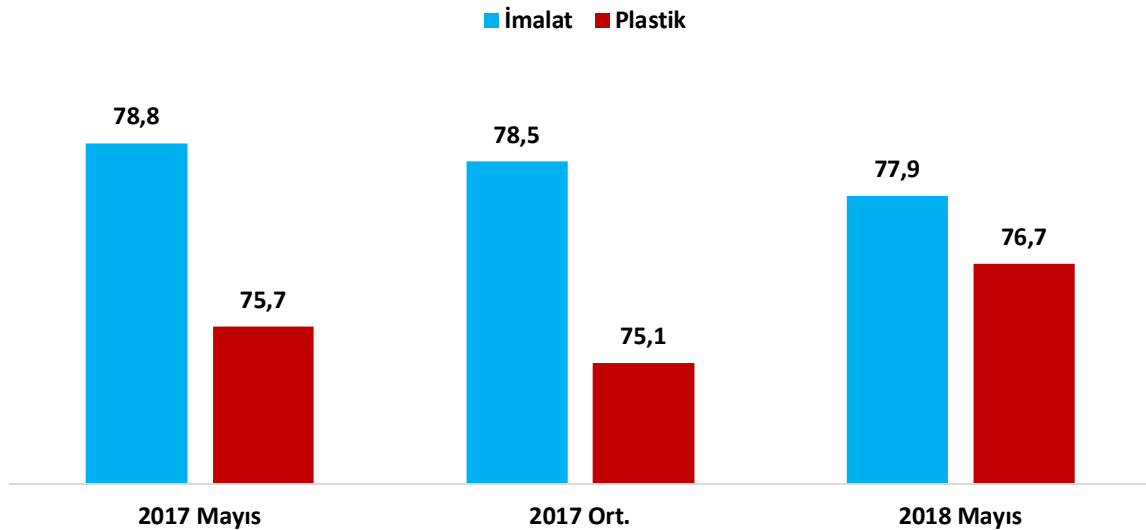


**Grafik 3: Alt Sektörler Bazında Plastik Mamul Üretimi – 2018/5 (1000 Ton)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

## 2.2. KAPASİTE KULLANIMI

Plastik sektöründe, 2018 yılının Mayıs ayında kapasite kullanımı % 76,7 olarak gerçekleşmiş olup, 2017 yılının eş dönemine kıyasla 1 puan artış göstermiştir.



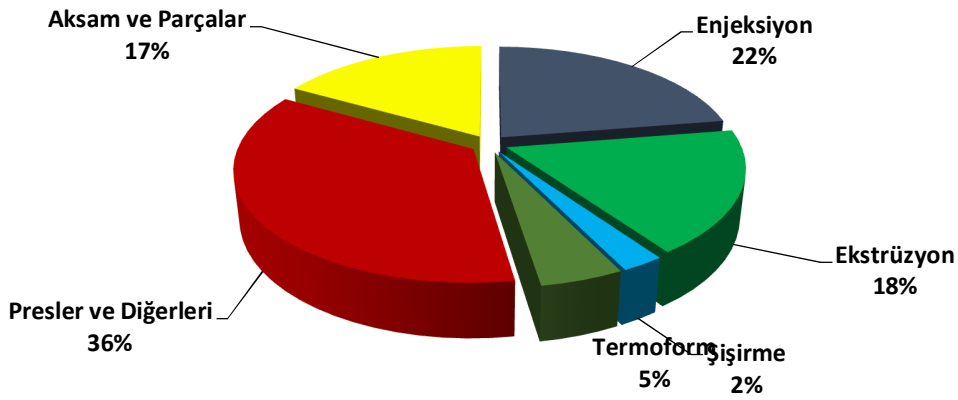
**Grafik 4: Plastik Sektöründe Kapasite Kullanımı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics, TCMB



### 2.3. MAKİNE TEÇHİZAT YATIRIMI

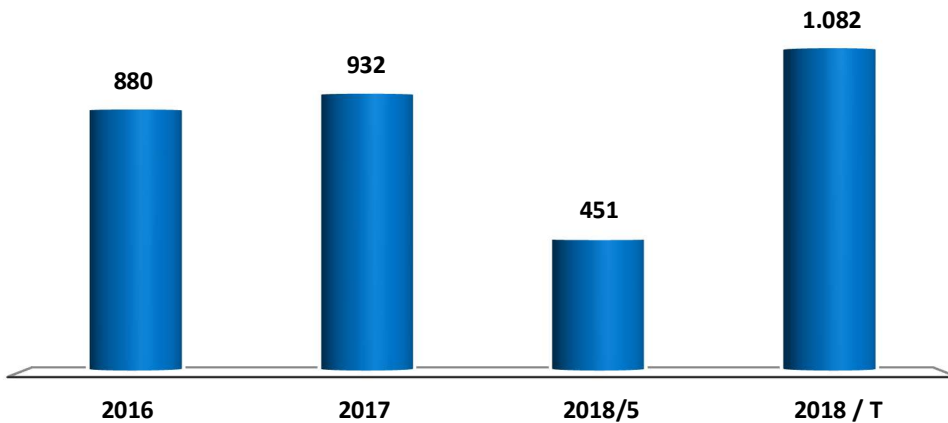
Plastik sektöründe 2013 – 2017 yıllarını kapsayan son 5 yıllık dönemde, yılda ortalama 850 milyon dolarlık makina ve teçhizat yatırımı gerçekleşmiş olup toplam yatırımın %36'sını presler ve diğer makineler, %22'sini enjeksiyon, %18'ini ekstrüzyon, %5'ini termoform, %2'sini şişirme ve %17'sini de aksam ve parçalar oluşturmuştur.



**Grafik 5: Sektörün 2013 – 2017 Döneminde Makine Yatırımının % Dağılımı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Plastik sektöründe makine teçhizat yatırımı 2018 yılının ilk 5 ayında 451 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, aynı trendle sürmesi halinde makine teçhizat yatırımının 2018 yılı sonunda 1 milyar 82 milyon dolara çıkacağı ve 2017 yılına kıyasla % 16 artacağı tahmin edilmektedir.

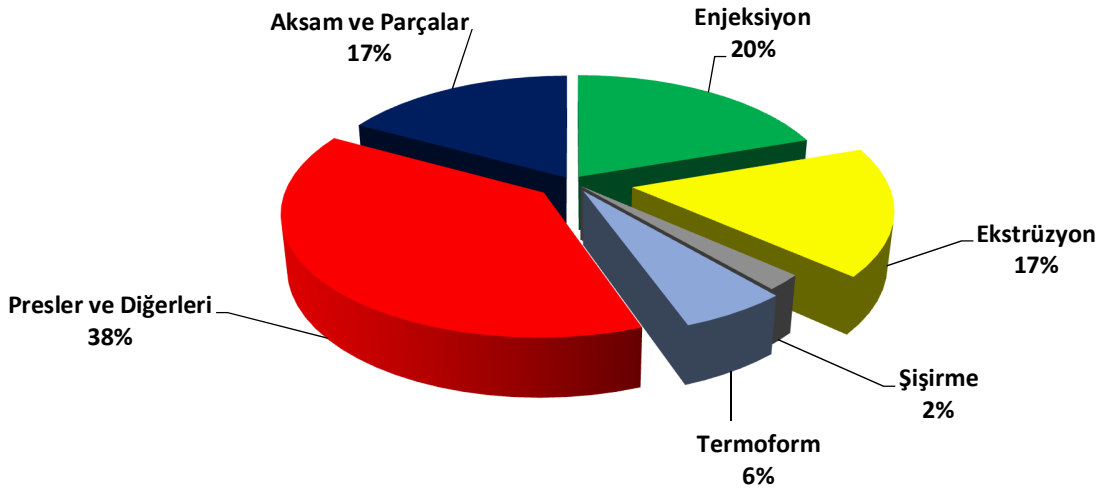


**Grafik 6: Plastik Sektörünün Makine ve Teçhizat Yatırımı (Milyon \$)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



2018 yılının ilk 5 ayında plastik sektörüne yapılan toplam 451 milyon dolarlık yatırımın % 20'sini enjeksiyon, % 17'sini ekstrüzyon, % 38'ini presler ve diğer makinalar, % 17'sini de aksam ve parçalar oluşturmuştur. Şişirme makinaları ve termoform toplam yatırımdan sırası ile % 2 ve % 6 pay almıştır.



**Grafik 7: Plastik Sektörünün Yapmış Olduğu Makina ve Teçhizat Yatırımı ( 2018/5)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

## 2.4. DIŞ TİCARET

### 2.4.1. İTHALAT

2018 yılının ilk 5 ayında 264 bin ton ve 1 milyar 314 milyon dolarlık plastik mamul ithal edilmiştir. Plastik mamul ithalatı 2017 yılının eş dönemine kıyasla miktar bazında % 8 değer bazında da % 8,7 artmıştır.

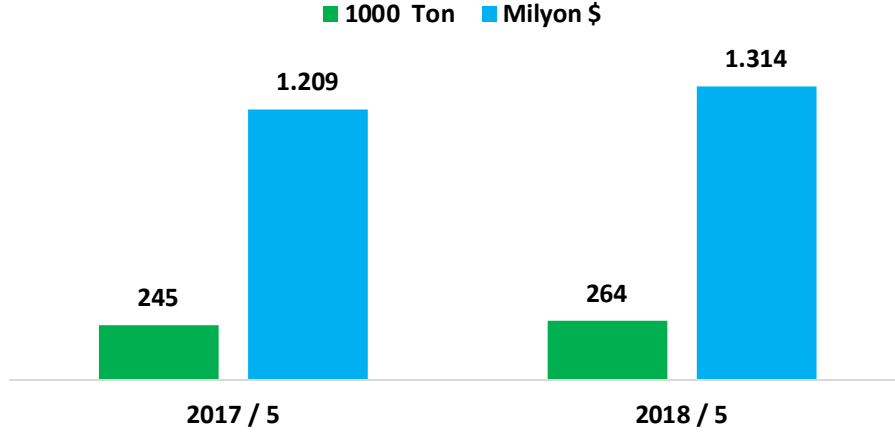
Aynı trendle sürmesi halinde plastik mamul ithalatının 2018 yılı sonunda miktar bazında % 2 ve değer bazında da % 1,6 artarak 635 bin tona ve 3 milyar 154 milyona çıkması beklenmektedir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
1000 Ton	245	622	264	635	8,0	2,0
Milyon \$	1.209	3.105	1.314	3.154	8,7	1,6

**Tablo 4: Plastik Mamul İthalatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

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



**Grafik 8: Plastik Mamul İthalatı Eş Dönem Kıyaslaması**

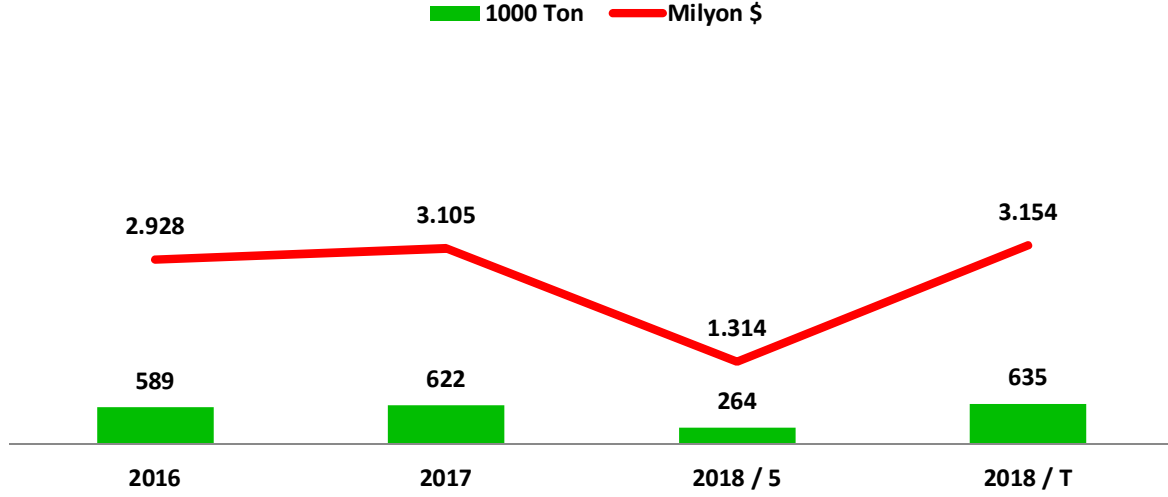
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde miktar ve değer bazında en yüksek ithalat 3920 GTİP no'lu (plastikten diğer levha, yaprak, pelikül, varak ve lamlar) mamul grubunda gerçekleşmiştir. Bu GTİP no'da yer alan mamullerin ithalatı, toplam plastik mamul ithalatının miktar bazında % 43'ünü değer bazında da % 30'unu oluşturmuştur.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMA	1000 Ton	Miktar % pay	Milyon \$	Değer - % pay
3916	Plastikten monofil, çubuk, profiller-enine kesiti 1 mm'yi geçen	5	2	25	2
3917	Plastikten tüpler, borular, hortumlar; conta, dirsek, rakor vb.	15	6	120	9
3918	Plastikten yer kaplamaları-duvar ve tavan kaplamaları dahil	8	3	28	2
3919	Plastikten yapışkan levha, yaprak, şerit, lam vb. düz şekilde	26	10	147	11
3920	Plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamlar	113	43	397	30
3921	Plastikten diğer levhalar, yaprak, pelikül, varak ve lamlar	31	12	122	9
3922	Plastikten küvet, duş, lavabo, hela küveti ve donanımları	2	1	12	1
3923	Eşya taşıma ambalajı için plastik mamulleri, tıpa, kapak, kapsül	26	10	124	9
3924	Plastikten sofa, mutfak ve diğer ev eşyası, tuvalet eşyası	4	2	27	2
3925	Plastikten inşaat malzemesi	5	2	17	1
3926	Plastikten diğer eşya	30	11	295	22
	<b>Plastik mamul toplamı</b>	<b>264</b>	<b>100</b>	<b>1.314</b>	<b>100</b>

**Tablo 5: GTİP Bazında Plastik Mamul İthalatı (2018/5)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



**Grafik 9: Plastik Mamul İthalatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

#### 2.4.2. İHRACAT

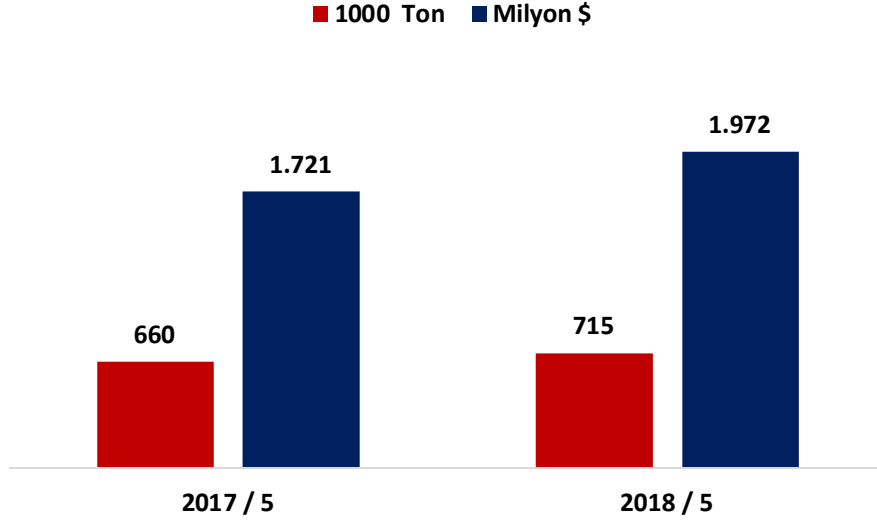
Plastik mamul ihracatı 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 715 bin ton ve 1 milyar 972 milyon dolar olarak gerçekleşmiş olup, 2017 yılının eş dönemine kıyasla miktar bazında % 8,3 değer bazında da % 14,6 artış göstermiştir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
<b>1000 Ton</b>	660	1.634	715	1.716	8,3	5,0
<b>Milyon \$</b>	1.721	4.340	1.972	4.732	14,6	9,0

**Tablo 6: Plastik Mamul İhracatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

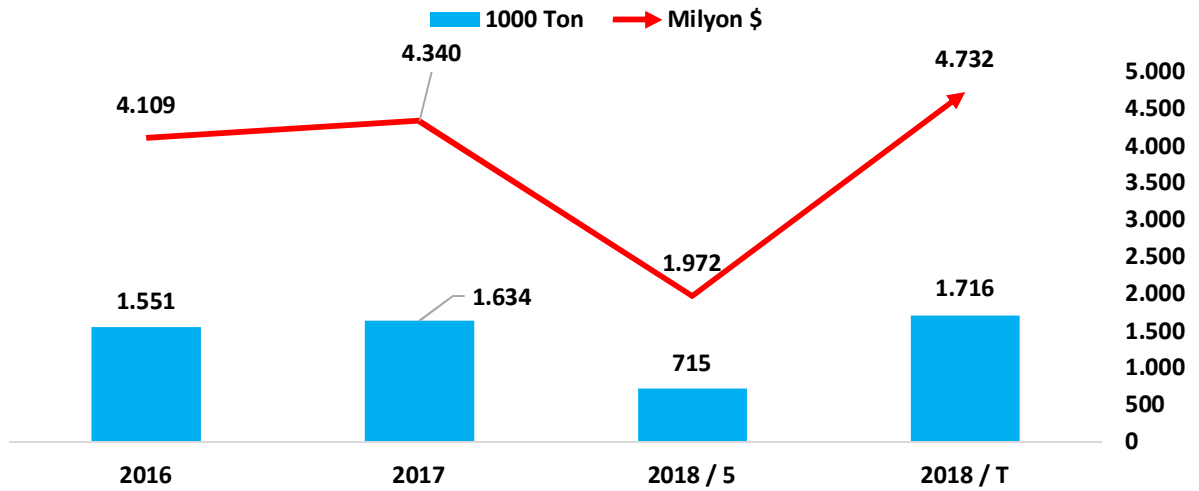




**Grafik 10: Plastik Mamul İhracatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Aynı trendle sürmesi halinde plastik mamul ihracatının 2018 sonunda 1 milyon 716 bin ton ve 4 milyar 732 milyon dolara çıkması ve 2017 yılına kıyasla miktar bazında % 5 değer bazında da % 9 artması beklenmektedir.



**Grafik 11: Plastik Mamul İhracatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde miktar ve değer bazında en büyük ihracat 3920 ( plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamlar ) ve 3923 ( eşya taşıma ambalajı için plastik mamuller, tıpa, kapak,

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

kapsül ) GTİP'lerdeki mamul gruplarında gerçekleşmiştir. Bu GTİP gruplarında yaralan mamullerin ihracatı toplam plastik mamul ihracatının miktar bazında % 47'sini değer bazında da % 44'ünü oluşturmuştur.

GTİP NO	GTİP AÇIKLAMA	1000 Ton	Miktar % pay	Milyon \$	Değer - % pay
3916	Plastikten monofil, çubuk, profiller-enine kesiti 1 mm'yi geçen	69	10	117	6
3917	Plastikten tüpler, borular, hortumlar; conta, dirsek, rakor vb.	82	12	231	12
3918	Plastikten yer kaplamaları-duvar ve tavan kaplamaları dahil	5	1	12	1
3919	Plastikten yapışkan levha, yaprak, şerit, lam vb. düz şekilde	8	1	44	2
3920	Plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamalar	174	24	454	23
3921	Plastikten diğer levhalar, yaprak, pelikül, varak ve lamalar	62	9	183	9
3922	Plastikten küvet, duş, lavabo, hela küveti ve donanımları	11	2	47	2
3923	Eşya taşıma ambalajı için plastik mamulleri, tıpa, kapak, kapsül	167	23	420	21
3924	Plastikten sofrta, mutfak ve diğer ev eşyası, tuvalet eşyası	66	9	188	10
3925	Plastikten inşaat malzemesi	34	5	93	5
3926	Plastikten diğer eşya	36	5	182	9
	<b>Plastik mamul toplamı</b>	<b>715</b>	<b>100</b>	<b>1.972</b>	<b>100</b>

**Tablo 7: GTİP Bazında Plastik Mamul İhracatı (2018/5)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 2.4.3. ÜLKELER İTİBARIYLA İTHALAT VE İHRACAT

Türkiye her yıl 100'ün üzerinde ülkeden plastik mamul ithalatı yaparken 200'e yakın ülkeye de plastik mamul ihraç etmektedir.

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 10 ülkeden yapılan ithalat, toplam ithalatın miktar bazında % 70'ini değer bazında da % 75'ini oluşturmuştur. Bu dönemde Çin'in toplam plastik mamul ithalatımızdan ton bazında % 28 ve değer bazında da % 19 pay aldığı görülmektedir. Çin'in dışında Almanya, İtalya, Fransa ve Güney Kore'nin toplam plastik mamullerde en büyük ithalat yaptığımız ülkeler konumunu koruduğu görülmektedir.

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 10 ülkeye yapılan ihracat, toplam ihracatın miktar bazında % 47'sini değer bazında da % 45'ini oluşturmuştur. Bu dönemde Irak, Almanya, İngiltere, İsrail ve Fransa plastik mamullerde en büyük ihraç pazarlarımızı oluşturmuştur.

İthalat					İhracat				
Ülke	1000 Ton	Milyon \$	Ton - %	\$ - %	Ülke	1000 Ton	Milyon \$	Ton - %	\$ - %
Almanya	39	253	15	19	Irak	83	158	12	8
Çin	73	245	28	19	Almanya	38	146	5	7
İtalya	20	111	7	8	İngiltere	37	99	5	5
Fransa	12	87	5	7	İsrail	42	94	6	5

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



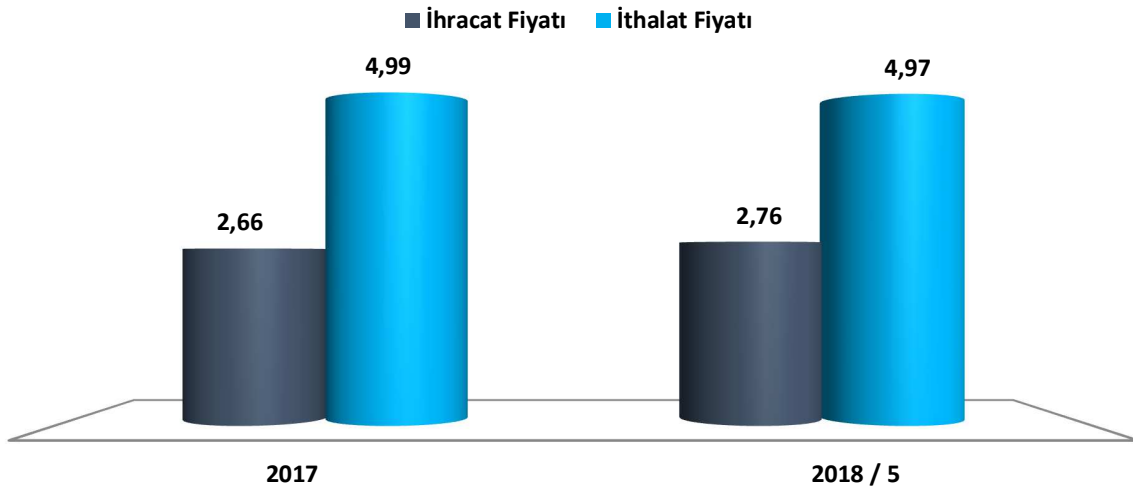
G.Kore	15	85	6	6	Fransa	25	87	4	4
ABD	4	53	2	4	İtalya	25	70	4	4
İngiltere	6	46	2	4	Romanya	23	67	3	3
Belçika	7	37	3	3	Bulgaristan	19	56	3	3
İspanya	7	35	3	3	İspanya	22	56	3	3
Japonya	2	28	1	2	ABD	17	50	2	3
<b>10 ülke</b>	<b>186</b>	<b>980</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>10 ülke</b>	<b>333</b>	<b>882</b>	<b>47</b>	<b>45</b>
<b>Diğerleri</b>	<b>79</b>	<b>335</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>Diğerleri</b>	<b>382</b>	<b>1.089</b>	<b>53</b>	<b>55</b>
<b>TOPLAM</b>	<b>264</b>	<b>1.314</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>TOPLAM</b>	<b>715</b>	<b>1.972</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

Tablo 8: Ülkeler İtibariyle Plastik Mamul İthalatı ve İhracatı (2018/5)

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

#### 2.4.4. DIŞ TİCARET FİYATLARI

Plastik mamullerde birim ithal fiyatları birim ihraç fiyatlarının daima üzerinde seyretmektedir.



Grafik 12: Plastik Mamuller Ortalama Dış Ticaret Fiyatları

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde plastik mamullerde ortalama ithalat fiyatları 4,97 \$/kg, ortalama ihracat fiyatları da 2,76 \$/kg olarak gerçekleşmiş olup, 2017 yılına kıyasla ortalama ithalat fiyatı % 0,4 gerilerken ortalama ihracat fiyatı da % 3,8 artmıştır.



GTİP	GTİP AÇIKLAMA	İthalat Fiyatı			İhracat Fiyatı		
		2017	2018/5	% Artış	2017	2018/5	% Artış
3916	Plastikten monofil, çubuk, profiller-enine kesiti 1 mm'yi geçen	4,46	4,80	7,6	1,67	1,71	2,8
3917	Plastikten tüpler, borular, hortumlar; conta, dirsek, rakor vb.	8,60	8,17	-5,0	2,48	2,81	13,3
3918	Plastikten yer kaplamaları-duvar ve tavan kaplamaları dahil	3,62	3,36	-7,2	2,15	2,17	1,0
3919	Plastikten yapışkan levha, yaprak, şerit, lam vb. düz şekilde	5,57	5,66	1,7	5,01	5,29	5,4
3920	Plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamlar	3,68	3,51	-4,6	2,54	2,61	2,8
3921	Plastikten diğer levhalar, yaprak, pelikül, varak ve lamlar	3,85	3,91	1,4	2,85	2,96	3,8
3922	Plastikten küvet, duş, lavabo, hela küveti ve donanımları	9,33	7,46	-20,0	4,05	4,20	3,6
3923	Eşya taşıma ambalajı için plastik mamulleri, tıpa, kapak, kapsül	4,48	4,78	6,7	2,43	2,51	3,3
3924	Plastikten sofraya, mutfak ve diğer ev eşyası, tuvalet eşyası	6,62	6,66	0,6	2,82	2,83	0,6
3925	Plastikten inşaat malzemesi	4,39	3,65	-16,8	2,55	2,74	7,7
3926	Plastikten diğer eşya	10,00	9,95	-0,5	5,21	5,06	-2,9
	<b>Ortalama</b>	<b>4,99</b>	<b>4,97</b>	<b>-0,4</b>	<b>2,66</b>	<b>2,76</b>	<b>3,8</b>

**Tablo 9: Plastik Mamullerde Ortalama Birim Dış Ticaret Fiyatları (\$/Ton)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

#### 2.4.5. DIŞ TİCARET DENGESİ

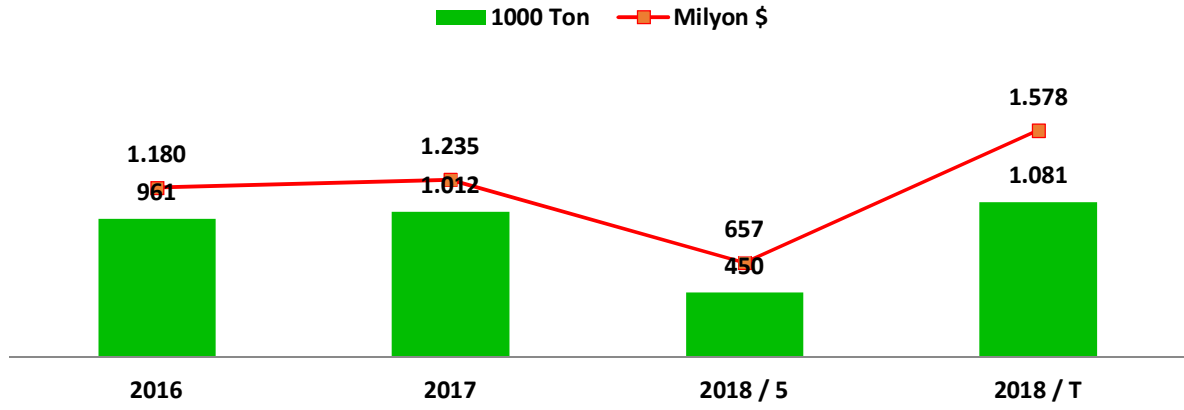
Türkiye plastik mamul dış ticaretinde daima dış ticaret fazlası vermektedir. Plastik mamul sektöründe 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 450 bin ton ve 657 milyon dolar dış ticaret fazlası verilmiştir. Dış ticaret fazlası 2017 yılının eş dönemine kıyasla miktar bazında % 8,5 değer bazında da % 28,4 artış göstermiştir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
<b>1000 Ton</b>	415	1.012	450	1.081	8,5	6,8
<b>Milyon \$</b>	512	1.235	657	1.578	28,4	27,8

**Tablo 10: Plastik Mamullerde Dış Ticaret Dengesi**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Aynı trendle sürmesi halinde plastik mamul dış ticaret fazlasının 2018 yılında 2017 yılına kıyasla miktar bazında % 6,8 ve değer bazında da % 27,8 artacağı ve 1 milyon 81 bin ton ve 1 milyar 578 milyon dolar olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir.



**Grafik 13: Plastik Mamullerde Dış Ticaret Fazlası**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

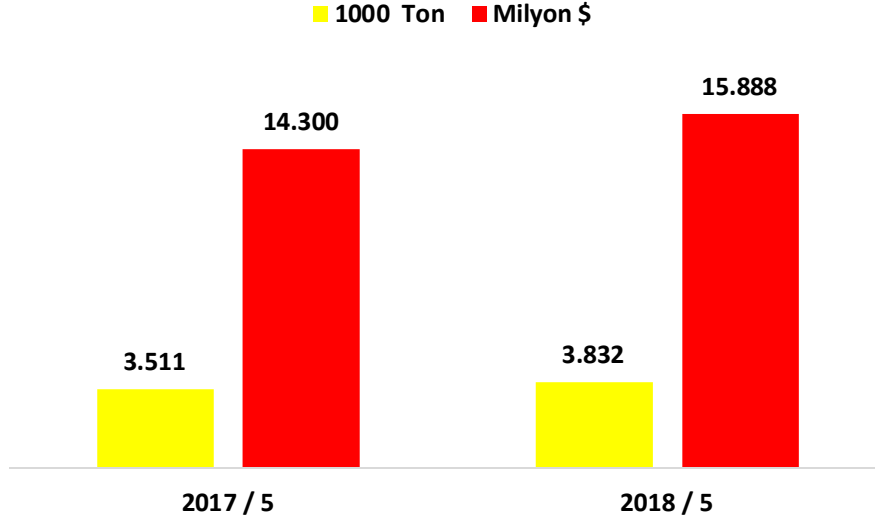
## 2.5. İÇ PAZAR TÜKETİMİ

Plastik mamul iç pazar tüketimi 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 3 milyon 832 bin ton ve 15 milyar 888 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. İç Pazar tüketimi 2017 yılının eş dönemine kıyasla miktar bazında % 10,79,1 değer bazında da % 11,1 artmıştır.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
<b>1000 Ton</b>	3.511	8.612	3.832	9.197	9,1	6,8
<b>Milyon \$</b>	14.300	35.558	15.888	38.131	11,1	7,2

**Tablo 11: Plastik Mamullerde İç Pazar Tüketimi**

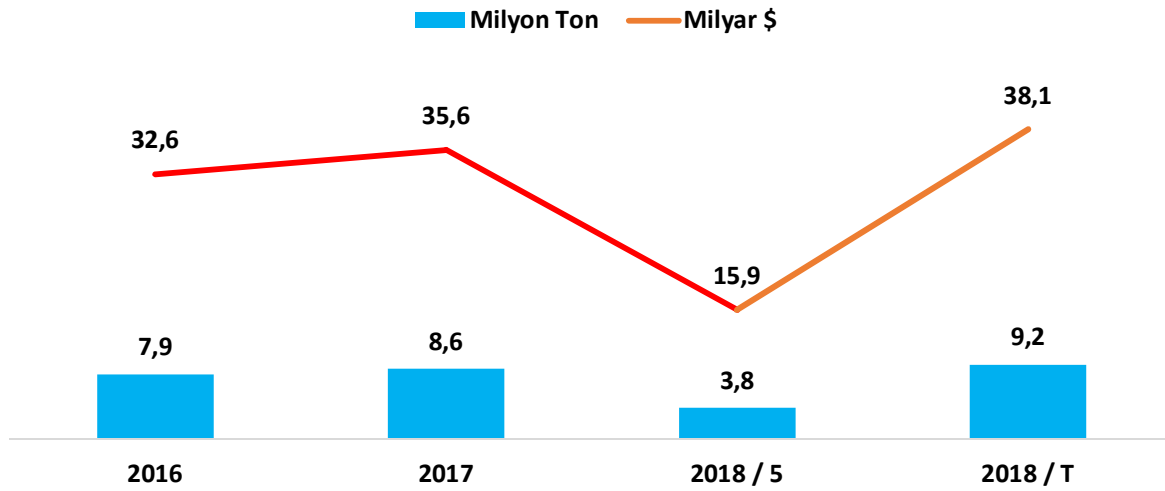
Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



**Grafik 14: Plastik Mamul İç Pazar Tüketimi Eş Dönem Kıyaslaması**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Aynı trendle sürmesi halinde plastik mamullerde iç pazar tüketiminin 2018 yılında 2017 yılına kıyasla miktar bazında % 6,8 değer bazında da % 7,2 artış göstererek yıl sonunda 9 milyon 197 bin ton ve 38 milyar 131 milyon dolara çıkması beklenmektedir.



**Grafik 15: Plastik Mamul İç Pazar Tüketimi**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics





2018 yılının ilk 5 ayında gerçekleşen 3 milyon 832 bin tonluk plastik mamul iç tüketimin yaklaşık 1,9 milyon tonu otomotiv, ambalaj, inşaat ve elektronik gibi ihracatçı sektörler kanalı ile yarı mamul ve mamul şeklinde dolaylı olarak ihraç edilmiştir. 1,9 milyon tonluk kısım ise doğrudan tüketici tarafından tüketilmiştir.

## 2.6. ARZ VE TALEP DENGESİ VE 2018 YILI BEKLENTİLERİ

Plastik mamul sektöründe **miktar bazında**, 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 2017 yılının eş döneminde ihracatın üretim içindeki payı % 17 ithalatın yurtiçi tüketim içindeki payı da % 7 olarak gerçekleşmiştir.

2018 yılında miktar bazında plastik mamul üretiminin 2017 yılına kıyasla % 6,8 artarak 10,3 milyon tona çıkacağı, 2018 sonunda 635 bin ton plastik mamul ithal edileceği, ihracatın 1,72 milyon tona, yurtiçi tüketimin 9,2 milyon tona çıkması ve sektörün 1 milyon 81 bin ton dış ticaret fazlası vermesi beklenmektedir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
Üretim	3.926	9.624	4.282	10.277	9,1	6,8
İthalat	245	622	264	635	8,0	2,0
İhracat	660	1.634	715	1.716	8,3	5,0
Yurtiçi Tüketim	3.511	8.612	3.832	9.197	9,1	6,8
Dış Ticaret Açığı/Fazlası	415	1.012	450	1.081	8,5	6,8
İhracat/Üretim (%)	17	17	17	17		
İthalat/Yurtiçi Tüketim (%)	7	7	7	7		
İhracat/İthalat (%)	269	263	270	270		

**Tablo 12: Plastik Mamul Sektöründe Arz ve Talep Dengesi (1000 Ton)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

Plastik mamul sektöründe 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde **değer bazında**; ihracatın üretim içindeki payı % 12 olarak sürmüştü, ithalatın yurtiçi tüketim içindeki payı da % 8 olarak gerçekleşmiştir.

2018 yılında değer bazında plastik mamul üretiminin 39,7 milyar dolara çıkması, 3,2 milyar dolarlık ithalat ve 4,7 milyar dolarlık ihracat yapılarak 1,6 milyar dolar dış ticaret fazlası verilmesi beklenmektedir. 2018 yılında dolaylı ihracat dahil yurtiçi tüketimin 38,1 milyar dolara çıkacağı tahmin edilmektedir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	% Artış Tahmini 2018/2017
Üretim	14.812	36.793	16.545	39.709	11,7	7,9
İthalat	1.209	3.105	1.314	3.154	8,7	1,6
İhracat	1.721	4.340	1.972	4.732	14,6	9,0
Yurtiçi Tüketim	14.300	35.558	15.888	38.131	11,1	7,2
Dış Ticaret Açığı/Fazlası	512	1.235	657	1.578	28,4	27,8
İhracat/Üretim (%)	12	12	12	12		
İthalat/Yurtiçi Tüketim (%)	8	9	8	8		
İhracat/İthalat (%)	142	140	150	150		

**Tablo 13: Plastik Mamullerde Arz ve Talep Dengesi (Milyon \$)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 3. PLASTİK HAMMADDE SEKTÖRÜ

#### 3.1. ÜRETİM

2017 yılının ilk 5 ayında toplam plastik hammadde üretiminin 423 bin ton civarında gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

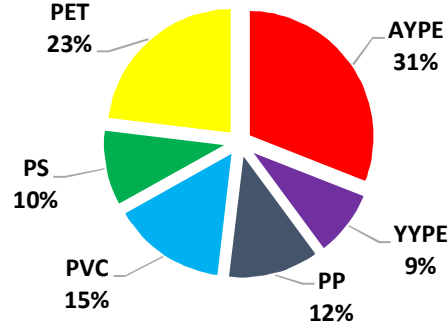
	1000 Ton
AYPE	131
YYPE	38
PE	168
PP	51
PVC	63
PS	43
PET	98
<b>TOPLAM ÜRETİM</b>	<b>423</b>

**Tablo 14: Plastik Hammadde Yerli Üretimi (2018/5)**

Kaynak: PETKİM ve diğer üreticiler

Türkiye’de 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde üretilen toplam plastik hammaddenin % 31’ini AYPE, % 9’unu YYPE, % 15’ini PVC, % 12’sini PP, % 10’unu PS, % 23’ünü de PET oluşturmuştur.

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



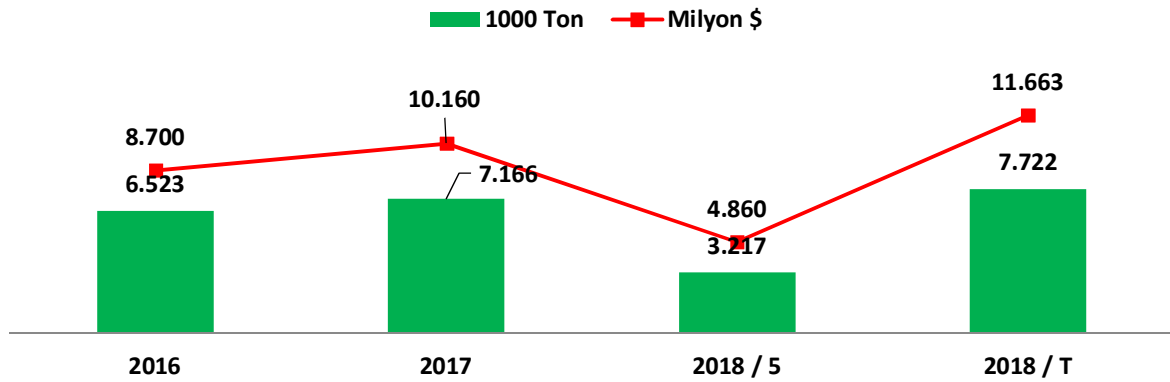
**Grafik 16: Plastik Hammadde Üretimi (2018/5)**

Kaynak: PETKİM ve diğer üreticiler

### 3.2. DIŞ TİCARET

#### 3.2.1. İTHALAT

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 3 milyon 217 bin ton ve 4 milyar 860 milyon dolarlık plastik hammadde ithalatı yapılmıştır. Aynı trendle sürmesi halinde plastik hammadde ithalatının 2018 sonunda 7,7 milyon tona ve 11,6 milyar dolara çıkacağı tahmin edilmektedir.



**Grafik 17: Plastik Hammadde İthalatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde miktar ve değer bazında en yüksek ithalat polietilen ve polipropilen de gerçekleşmiştir. Bu iki hammadde de yapılan ithalat toplam plastik hammadde ithalatı içinden miktar bazında % 54 değer bazında da % 50 pay almıştır.

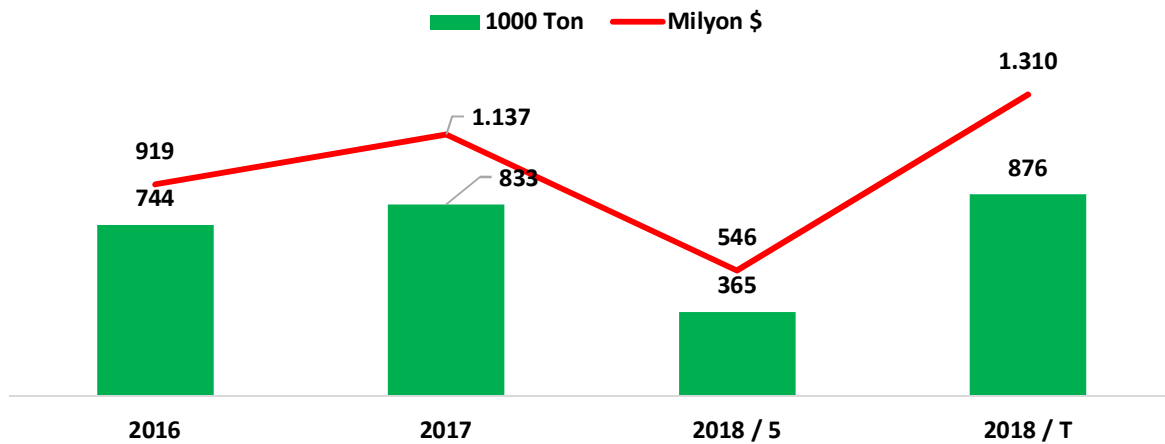
GTİP	Plastik Hammadde Tanımları	Ton	Miktar - %	Milyon \$	Değer - %
3901	Etilen polimerleri (ilk şekillerde)	786	24	1.082	22
3902	Propilen ve diğer olefinlerin polimerleri (ilk şekillerde)	951	30	1.340	28
3903	Stiren polimerleri (ilk şekillerde)	224	7	409	8
3904	Vinil klorür/halojenli diğer olefin polimerleri (ilk şekilde)	368	11	381	8
3905	Vinil asetat/diğer vinil esterlerinin polimerleri (ilk şekillerde)	21	1	54	1
3906	Akrilik polimerleri (ilk şekilde)	94	3	178	4
3907	Poliasetaller, diğer polieterler, epoksit-alkid reçineler (ilk şek)	358	11	694	14
3908	Poliamidler (ilk şekilde)	45	1	137	3
3909	Amino grup reçineler, fenolik reçineler, poliüretanlar (ilk şekilde)	102	3	285	6
3910	Silikonlar (ilk şekillerde)	18	1	83	2
3911	Petrol reçineleri, politerpenler	15	0	48	1
3912	Selüloz ve kimyasal türevleri (ilk şekilde)	21	1	86	2
3913	Tabii polimerler, değiştirilmiş tabii polimerler, türevleri (ilk şek)	2	0	13	0
3914	Polimer esasi iyon değiştiriciler (ilk şekilde)	3	0	9	0
3915	Plastikten döküntü, kalıntı ve hurdalar	209	6	60	1
	<b>Plastik Hammadde Toplam</b>	<b>3.217</b>	<b>100</b>	<b>4.860</b>	<b>100</b>

**Tablo 15: GTİP Bazında Plastik Hammadde İthalatı (2018/5)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 3.2.2. İHRACAT

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 365 bin ton ve 546 milyon dolarlık plastik hammadde ihraç edilmiştir. Aynı trenle sürmesi halinde ihracatın 2018 yılında 876 bin ton ve 1 milyar 310 milyon dolara çıkacağı tahmin edilmektedir.



**Grafik 18: Plastik Hammadde İhracatı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde miktar ve değer bazında en büyük ihracat 3906 ve 3907 GTİP gruplarında yer alan akrilik polimerler ve poliasataller de gerçekleşmiştir. Bu GTİP nolarında yer alan plastik hammaddelerin toplam ihracattan aldığı pay miktar bazında % 47 değer bazında da % 51 olarak gerçekleşmiştir.

GTİP	Plastik Hammadde Tanımları	1000 Ton	Miktar - %	Milyon \$	Değer - %
3901	Etilen polimerleri (ilk şekillerde)	51	14	65	12
3902	Propilen ve diğer olefinlerin polimerleri (ilk şekillerde)	11	3	15	3
3903	Stiren polimerleri (ilk şekillerde)	21	6	33	6
3904	Vinil klorür/halojenli diğer olefin polimerleri (ilk şekilde)	7	2	9	2
3905	Vinil asetat/diğer vinil esterlerinin polimerleri (ilk şekillerde)	24	7	22	4
3906	Akrilik polimerleri (ilk şekilde)	76	21	94	17
3907	Poliasataller, diğer polieterler, epoksit-alkid reçineler (ilk şekil)	96	26	185	34
3908	Poliamidler (ilk şekilde)	7	2	17	3
3909	Amino grup reçineler, fenolik reçineler, poliüretanlar (ilk şekilde)	41	11	60	11
3910	Silikonlar (ilk şekillerde)	2	1	9	2
3911	Petrol reçineleri, politerpenler	1	0	2	0
3912	Selüloz ve kimyasal türevleri (ilk şekilde)	21	6	27	5
3913	Tabii polimerler, değiştirilmiş tabii polimerler, türevleri (ilk şekil)	0	0	1	0
3914	Polimer esasi iyon değiştiriciler (ilk şekilde)	0	0	0	0
3915	Plastikten döküntü, kalıntı ve hurdalar	6	2	7	1
	<b>Plastik Hammadde Toplam</b>	<b>365</b>	<b>100</b>	<b>546</b>	<b>100</b>

**Tablo 16: GTİP Bazında Plastik Hammadde İhracatı (2018/5)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 3.2.3. ÜLKELER İTİBARIYLA İTHALAT VE İHRACAT

Türkiye, 100'ün üzerinde ülkeden plastik hammadde ithal ederken 100'e yakın ülkeye de plastik hammadde ihraç etmektedir.

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde toplam plastik hammadde ithalatının miktar bazında yaklaşık % 64'ü değer bazında da % 67'si 10 ülkeden yapılmıştır. Bu dönemde toplam plastik hammadde ithalatında ilk 3 sırayı S. Arabistan, G. Kore ve Almanya almış olup bu 3 ülkenin toplam plastik hammadde ithalatımızdan aldığı pay miktar bazında % 33 değer bazında % 35 olarak gerçekleşmiştir.

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde toplam plastik hammadde ihracatının miktar bazında % 47 değer bazında da % 49'u 10 ülkeye yapılmıştır. Bu dönemde toplam plastik hammadde ihracatında ilk 3 sırayı Almanya, İtalya ve Mısır almış olup bu 3 ülkenin toplam plastik hammadde ihracatımızdan aldığı pay miktar bazında % 24 değer bazında % 22 olarak gerçekleşmiştir.

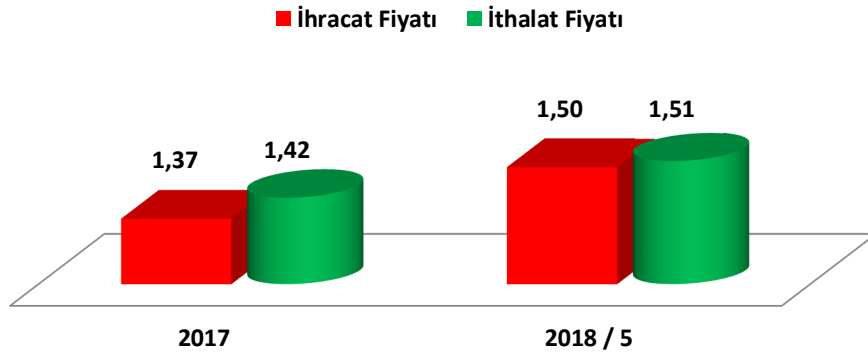
İthalat					İhracat				
ÜLKELER	1000 Ton	Milyon \$	Ton - %	\$ - %	ÜLKELER	1000 Ton	Milyon \$	Ton - %	\$ - %
S.Arabistan	535	714	17	15	Almanya	32	53	9	10
Güney Kore	296	487	9	10	İtalya	32	40	9	7
Almanya	232	484	7	10	Mısır	24	30	6	5
Belçika	200	332	6	7	Rusya Fed.	13	28	4	5
İran	186	237	6	5	Romanya	18	25	5	5
İtalya	109	223	3	5	İran	9	23	2	4
Hollanda	116	204	4	4	İspanya	11	18	3	3
İspanya	122	200	4	4	Bulgaristan	15	17	4	3
Mısır	143	186	4	4	İsrail	13	16	4	3
Fransa	121	182	4	4	Özbekistan	7	15	2	3
<b>10 Ülke</b>	<b>2.061</b>	<b>3.249</b>	<b>64</b>	<b>67</b>	<b>10 Ülke</b>	<b>173</b>	<b>265</b>	<b>47</b>	<b>49</b>
<b>Diğerleri</b>	<b>1.157</b>	<b>1.611</b>	<b>36</b>	<b>33</b>	<b>Diğerleri</b>	<b>192</b>	<b>281</b>	<b>53</b>	<b>51</b>
<b>Toplam</b>	<b>3.217</b>	<b>4.860</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>Toplam</b>	<b>365</b>	<b>546</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Tablo 17: Ülkeler Bazında Plastik Hammadde İthalat ve İhracatı (2018/5)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 3.2.4. DIŞ TİCARET BİRİM FİYATLARI

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde plastik hammadde ortalama birim ithal fiyatı 1,51 \$/Kg ve ortalama birim ihracat fiyatı 1,50 \$/Kg olarak gerçekleşmiş ve 2017 yılına kıyasla ithalat fiyatı % 6,5 ihracat fiyatı % 9,5 artmıştır.



**Grafik 19: Plastik Hammadde Ortalama Dış Ticaret Fiyatları (\$/kg)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



GTİP NO	İthalat Fiyatı			İhracat Fiyatı		
	2017	2018/5	% Artış	2017	2018/5	% Artış
3901	1,35	1,38	2,3	1,28	1,29	0,4
3902	1,27	1,41	10,6	1,30	1,39	7,5
3903	1,65	1,83	10,9	1,39	1,58	14,2
3904	1,05	1,04	-1,4	1,10	1,21	9,9
3905	2,36	2,60	10,4	0,79	0,91	16,3
3906	1,62	1,90	17,1	1,16	1,23	6,7
3907	1,69	1,93	14,6	1,64	1,92	17,2
3908	2,66	3,06	14,9	1,98	2,41	22,0
3909	2,36	2,78	18,1	1,47	1,45	-1,2
3910	3,87	4,64	19,9	3,20	3,86	20,9
3911	2,82	3,09	9,5	2,82	3,04	8,0
3912	3,82	4,14	8,3	1,12	1,27	14,2
3913	6,74	7,38	9,4	6,05	4,56	-24,7
3914	2,30	2,78	20,8	4,37	2,92	-33,3
3915	0,29	0,29	-0,6	1,10	1,12	2,0
<b>Ortalama</b>	<b>1,42</b>	<b>1,51</b>	<b>6,5</b>	<b>1,37</b>	<b>1,50</b>	<b>9,5</b>

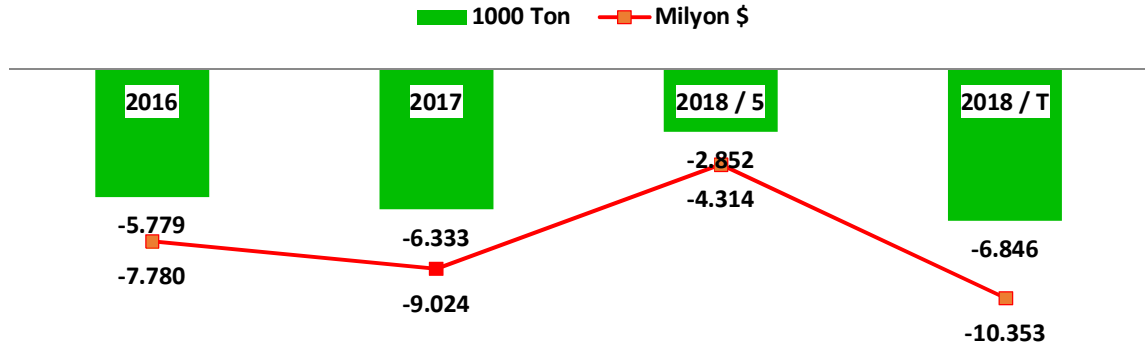
**Tablo 18: Plastik Hammaddelerde GTİP Bazında Ortalama İthal ve İhrac Birim Fiyatları (\$/kg)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 3.2.5. DIŞ TİCARET AÇIĞI

Türkiye plastik hammadde dış ticaretinde sürekli açık veren bir ülkedir. 2018 yılının ilk 5 aylık döneminde plastik hammadde dış ticaret açığı 2 milyon 852 bin ton ve 4 milyar 314 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

Aynı trende sürmesi halinde 2018 sonunda plastik hammadde dış ticaret açığının 6,8 milyon ton ve 10,4 milyar dolar olarak gerçekleşmesi beklenmektedir.



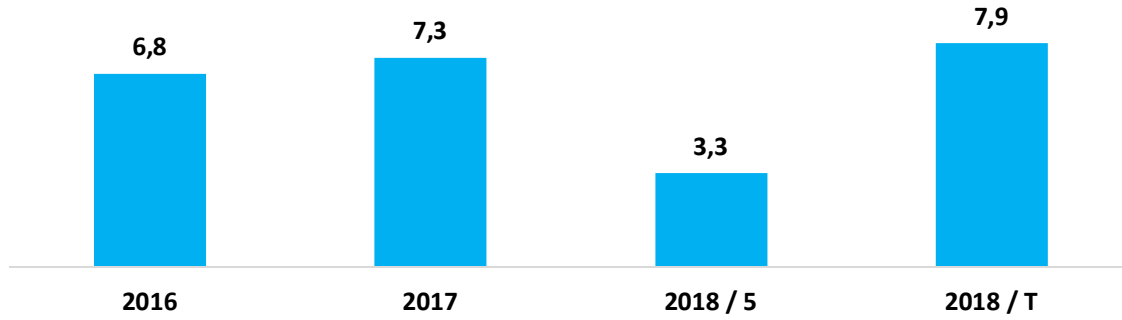
**Grafik 20: Plastik Hammadde Dış Ticaret Açığı**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics



### 3.3. İÇ PAZAR TÜKETİMİ

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde plastik hammadde iç pazar tüketimi 3,3 milyon ton olarak gerçekleşmiştir. Aynı trenle sürmesi halinde 2018 sonunda plastik hammadde iç pazar tüketiminin 7,9 milyon tona çıkması beklenmektedir.



**Grafik 21: Plastik Hammadde İç Pazar Tüketimi**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

### 3.4. ARZ VE TALEP DENGESİ VE 2018 BEKLENTİLERİ

2018 yılının ilk 5 aylık döneminde 2017 yılının eş dönemine kıyasla plastik hammadde ithalatı % 10,4 ihracatı % 8 yurt içi tüketimi % 9,2 ve dış ticaret açığı da % 10,7 artmıştır.

2018 yılında plastik mamul sektöründeki artış beklentilerine paralel olarak plastik hammadde sektöründe ithalatın 7,7 milyon tona, ihracatın 876 bin tona, yurtiçi tüketimin 7,9 milyon tona çıkacağı tahmin edilmektedir. 2018 yılında ihracatın üretim içindeki payının % 86 ve ithalatın toplam arz içindeki payının da % 88'e olarak sürmesi beklenmektedir.

	2017/5	2017	2018/5	2018/T	% Artış 2018/2017 (5 Ay)	%Artış Tahmini 2018/2017
Üretim	423	1.014	423	1.014	0,0	0,0
İthalat	2.915	7.166	3.217	7.722	10,4	7,8
İhracat	338	833	365	876	8,0	5,2
Yurtiçi Tüketim	3.000	7.347	3.275	7.860	9,2	7,0
Dış Ticaret Açığı/Fazlası	-2.577	-6.333	-2.852	-6.846	10,7	8,1
İhracat/Üretim (%)	80	82	86	86		
İthalat /Toplam Arz (%)	87	88	88	88		
İhracat/İthalat (%)	12	12	11	11		

**Tablo 19: Plastik Hammaddelerde Arz ve Talep Dengesi (1.000 Ton)**

Kaynak: TÜİK ve ITC Trade Statistics

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

#### 4. SONUÇ

Türkiye plastik sektörü hızla gelişmekte ve global pazarlardan daha fazla pay almaktadır. Sektörün, 2023 ihracat vizyonu, kimya sektörü için hedef alınan 50 Milyar dolarlık ihracat hedefinin en az 17 milyar dolarını gerçekleştirmektir. Mevcut durumda 17 milyar dolar ihracata erişilmesi son derece zor görülmektedir. Nitekim bu düzeyde bir ihracatın gerçekleştirilmesi için sektörün büyümesine paralel olarak artan sorunlarının çözümünün dışında, 3 \$/kg'ın altına inmiş birim ihraç fiyatlarının gelişmiş ülkeler ortalaması olan 4,5 \$/kg'a çıkaracak tedbirlerin alınmasının yanı sıra yatırım teşviklerinden de azami ölçüde yararlanması gerekmektedir.

Türkiye plastik sektörünün en önemli sorunu olan hammadde ithalatındaki yüksek vergi problemi onuncu plan döneminde de değişmemiştir. Önemli olan Türkiye'de katma değeri yüksek hammaddeleri üretmektir. Sektörün yurtiçinden ihtiyacını karşılayamadığı polipropilen ve polietilen gibi harç-ı alem hammaddeleri ithal ederken ödediğimiz vergiler rekabetimizi de olumsuz etkilemektedir. Bu olumsuzlukları ortadan kaldırdığımızda plastik sektörünün Türkiye ekonomisine sağladığı katma değeri daha da artıracığı bilinmektedir.

Plastik sektörünün temel sektörel vizyonu “ 2023 yılında Türk Plastik Sektörünü, teknoloji üreten, teknolojisini dünya pazarlarına kabul ettiren önder bir sanayi kolu ve plastik işleme kapasitesi ile Avrupa ülkeleri içinde birinci durumun getirmek” şeklinde belirlenmiştir.

Ancak, bu vizyonun gerçekleştirilebilmesi için gerekli şartlar aşağıda özetlenmektedir;

- i. İstikrarlı ve sürdürülebilir ekonomik büyüme,
- ii. Sektör için özel bir stratejik planın hazırlanması ve devletin bunu vizyon olarak kabulünün sağlanması,
- iii. Cazip yatırım teşvikleri ile yabancı sermayenin plastik hammadde ve katma değeri yüksek ürünlere doğrudan yatırım yapmasının sağlanması,
- iv. Rafineri - petrokimya entegrasyonu,
- v. Katma değeri yüksek ürünler imal etmek için AR – GE ve ÜR – GE çalışmalarına önem ve teşvik verilmesi, ortalama ihraç fiyatının 3 \$/kg 'dan en az 4,5 \$/kg'a çıkartılması,
- vi. Kaliteden ödün vermeden maliyet tasarrufu yaparak, global pazarlarda rekabet üstünlüğünün kazanılması,
- vii. Nitelikli eleman sorununun çözümü,
- viii. Geri dönüşüm altyapısının güçlendirilmesi.

Bu vizyonun gerçekleşmesi için sektörün temel stratejik amaçları ve politikaları ise şu şekilde belirlenmiştir;

- i. Hammadde de dışa bağımlılığın azaltılması,
- ii. Katma değer in yükseltilmesi amacıyla gelecekte hakim olacak teknolojilere yatırım yapılması,
- iii. Rekabet düzeyinin arttırılması,
- iv. Sektörün eğitim altyapısının iyileştirilmesi,
- v. Sektörün gelişimi ve yabancı sermaye yatırımlarının çekilmesi amacıyla ekonomik altyapının tesis edilmesi

Plastik sektöründe faaliyet gösteren 6500 firmanın sadece 389'unda (% 6) yabancı sermaye ortaklığı mevcut olup, bu durum, plastik sektöründe yabancı sermaye yatırımlarının düşük olduğunu göstermektedir. Ancak, plastik sektörü, doğrudan yabancı sermaye yatırımları açısından potansiyel bir yatırım alanıdır.

Türkiye'nin mevcut plastik hammadde üretim kapasitesi, sektör ihtiyacının % 15'inden azını karşılayacak düzeydedir. Sektörün büyüme hızı dikkate alındığında 2023 yılında 10 milyon tonun üzerinde plastik hammadde açığı ortaya çıkacaktır. Yabancı sermayenin bu alanlara çekilmesi için petrokimya yatırımları devlet tarafından özel teşvik kapsamına alınmalı ve büyük yatırım indirimleri ile özel olarak teşvik edilecek bir proje olarak değerlendirilmelidir.

Dünya ve Türkiye ekonomisindeki olumsuz gelişmeler, plastik sektöründe yerinde sayan hatta gerileyen satış fiyatları ile rekabet etmeyi zorlaştırmakta ve kar marjlarını daraltmaktadır.

Sektörün en önemli sorunu, yeterli katma değer sağlayamamasıdır. Üretim ve ihracatta daha yüksek katma değer sağlamanın başlıca 2 yolu vardır. Bunlar; katma değeri yüksek inovatif ürünler imal etmek ve / veya kaliteden ödün vermeden maliyetleri düşürerek kar marjını arttırmaktır. Sektörün kaliteden ödün vermeden küresel pazarlarda rekabetçi üretim ve ihracat olanaklarını arttırması için Avrupa standartlarında ve çevreye uyumlu üretim yapması kaçınılmazdır.

Rekabetin artması nedeniyle fiyatlarındaki değişikliklerle rekabet edemeyen firmalar artık, kârlılık için "Maliyet Rekabetini" ön plana çıkartmak zorundadır. Rekabeti başarılı kılacak maliyet farkı yaratmak için, bilinen yöntemlerin dışında değişen dünyanın değişen tasarruf tekniklerini uygulamak gerekmektedir.

Değişime uyum sağlamak için Ar – Ge ve Ür – Ge'ye önem verilirken, müşteri memnuniyeti odaklı bir değer zinciri oluşturulması gerekmektedir. Artan küresel rekabet karşısında, rekabet avantajı geliştirmenin tek yolu, bugünün ve geleceğin maliyetlerini yönetmek ve yeni bir maliyet yönetim sistemi kurmaktır. Sektörde yüksek teknoloji ürünlerine geçmek ve katma değer artışı sağlamak için teknolojik ve AR - GE yatırımlarına ihtiyaç duyduğundan, sektöre yönelik teşvik olanaklarının revize edilmesi gerekmektedir.

Türkiye'nin hayatı kolaylaştıracak ileri plastiklerin üretim merkezi olması için gerekli çalışmalar yapılmalıdır. Sektörde katma değer sağlamayan geleneksel üretim modelinin ileri plastiklerin üretimine dönüştürülmesi sağlanmalıdır.

Sektör, hammadde ihtiyacının sadece % 15'ini yerli üretimle karşılanmasına rağmen, yerli üretimin korunması amacıyla, daha ekonomik fiyatlarla hammadde temin olanaklarından, ithalata vergiler konularak mahrum edilmektedir. Bu durum, yerli hammadde üreticisinin korunması adına sektörün küresel piyasalarda rekabetçi ihracat olanaklarını azaltmaktadır. Yerli üretici, hammadde ithalatına vergiler konulması yerine, üretim ve yatırım maliyetlerini azaltacak teşvikler uygulanarak korunmalıdır. Plastik hammadde üretimi ihtiyacı karşılamıyorsa, ithalatın önündeki engeller kaldırılmalıdır. Plastik sektörü dış ticaret verilerine bakılmaksızın stratejik yatırımlar içine dâhil edilmeli ve asgari yatırım tutarı 5 milyon dolar olarak belirlenmelidir.

Plastik mamul üretiminde yerel bazda faaliyet göstermenin daha rasyonel olması sebebiyle, plastik sektörü her bölgede en az bir ilde desteklenmelidir. Sektörde nitelikli eleman temini için gerekli tedbirler alınmalıdır.

## **5. PAGEV PROJELERİ**

Türkiye plastik sektörünün “ Birleştirici Gücü “ PAGEV, yukarıda özetlenen sorunların çözümüne yönelik değişik projeler geliştirmektedir. Bunlar özetle; “ PGEV 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 Laboratuvar Hizmetleri
- ✓ Sertifikasyon
- ✓ Eğitim

✓ Yetkin Danışmanlık

Plastik sektörünün ihtiyaç duyduğu test ve laboratuvar desteğinin verileceği Mükemmeliyet Merkezi'yle; yüksek test maliyetleri, yurtdışına 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 m<sup>2</sup>'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 yurtdışına 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 birçok alanda danışmanlık hizmeti vererek firmalarımızın rekabet gücünü arttıracaktır.

## **5.2. ULUSLARARASI BÖLGESEL PLASTİK ÜRETİM MERKEZİ**

Türkiye plastik sektörü 9 milyon tona erişen süreç kapasitesi ile dünyada 6., Avrupa’da ise ikinci büyük plastik 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 Bölgesinde kurmayı amaçladığı Uluslararası bölgesel plastik üretim merkezinde, Ortadoğu ülkelerinin 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 sah olacak Türkiye plastik sektörü, daha büyüyecek üretim kapasitesi ve düşen maliyetleri ile küresel pazarlarda daha büyük rekabet olanaklarına sahip olacaktır.



**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



# PLASTİK SEKTÖRÜNÜN BİRLEŞTİRİCİ GÜCÜ



**PAGEV**

PAGEV'in üye olduğu uluslararası kuruluşlar

**PlasticsEurope**  
Association of Plastics Manufacturers



pagev



pagev1989



pagev1989



pagev

[www.pagev.org](http://www.pagev.org)

Halkalı Caddesi No: 132/1 Tez-İş İş Merkezi Kat: 4 Sefaköy- İstanbul  
Tel. +90 (212) 425 13 13 Fax. +90 (212) 624 49 26 E-Mail. [pagev@pagev.org.tr](mailto:pagev@pagev.org.tr)