



# SEKTÖR ANALİZ RAPORU

N i s a n 2 0 2 1

Uzman  
**Gediz GÜLŞEN**

İşbu rapor, TR42/21/TD/0007 numaralı Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi Projesi kapsamında hazırlanmıştır.



Doğu Marmara Kalkınma Ajansı  
Üretim Altyapılarının Geliştirilmesi Küçük Ölçekli Altyapı Mali Destek Programı

SAKARYA TİCARET VE SANAYİ ODASI

**“SAKARYA ULUSLARARASI TİCARETİ  
GELİŞTİRME MERKEZİ PROJESİ”**

**SEKTÖR ANALİZ RAPORU**

**Nisan 2021**



## İÇİNDEKİLER

## SAYFA

AMAÇ .....	3
YÖNTEM.....	4
1.Aşama- Sektörel Ön İnceleme .....	4
Ön İnceleme Kriterleri.....	4
2.Aşama- Temel Seçim Kriterlerine Göre Puanlama.....	5
Puanlama Tablosu .....	5
<b>SAKARYA İLİ EKONOMİK VERİLERİ .....</b>	<b>8</b>
Genel Ekonomik Göstergeler.....	8
İstihdam.....	8
Önemli Kamu Yatırımları .....	9
Dış Ticaret.....	11
<b>SAKARYA İLİ ÜRETİM YAPISI .....</b>	<b>16</b>
Sakarya İlinde Tarım ve Ormancılık.....	16
Hayvansal Üretim .....	17
Sakarya İlinde Sanayi .....	18
Organize Sanayi Bölgeleri .....	18
Sakarya İlinde Sektörel Dağılım .....	19
<b>SEKTÖRLERİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ .....</b>	<b>21</b>
SATSO Üyelerinin Meslek Grupları Bazında İncelenmesi .....	21
SATSO Üyelerinin Kategori Bazında İncelenmesi .....	22
Ön İnceleme Kriterlerine Uygun Kategoriler .....	23
Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Kategorisi .....	25
Madencilik ve Taş Ocakçılığı Kategorisi.....	32
İmalat Kategorisi.....	37
<b>ÖN İNCELEME KRİTERLERİNE GÖRE UYGUN OLAN SEKTÖRLER .....</b>	<b>44</b>
Gıda Ürünlerinin İmalatı (NACE 10) .....	45
Ağaç, Ağaç Ürünleri ve Mantar Ürünleri İmalatı (Mobilya Hariç) (NACE 16) .....	48
Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı/Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı (NACE 20 –22) .....	50
Başka Yerde Sınıflandırılmamış Makine ve Ekipman İmalatı (NACE 28).....	52
Mobilya İmalatı (NACE 31).....	53
<b>DEĞERLENDİRME SONUCU PROJE YARARLANICISI SEÇİLEN SEKTÖRLER..</b>	<b>55</b>
Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı Sektörü .....	56
Makine İmalat Sektörü.....	73
Mobilya İmalat Sektörü .....	86
<b>SONUÇ.....</b>	<b>94</b>
<b>KAYNAKLAR .....</b>	<b>97</b>



## AMAÇ

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı' nın Üretim Altyapılarının Geliştirilmesi Küçük Ölçekli Altyapı Mali Destek Programı kapsamında, Türkiye'nin 2023 ihracat stratejisi hedefleri doğrultusunda, değişen rekabet koşullarına ve ihtiyaca uygun olarak ihracatın gelişmesine olanak sağlamak amacıyla Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası tarafından geliştirilen "Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi Projesi" nin genel amacı, bölgedeki işletmelerin verimliliklerini, üretime ve istihdama katkılarını arttırmak, dolayısıyla bölgeye sağladıkları katma değer içindeki paylarını ve uluslararası rekabet güçlerini ve ihracat kapasitelerini artırarak; küresel ölçekte rekabet gücüne sahip, 2023 hedeflerini tamamlamış bir Türkiye hedefine katkıda bulunmaktır.

Projenin nihai yararlanıcıları, Sakarya' da faaliyet gösteren yaklaşık 15.000 firma ve tüm TR42 bölgesi firmalarıdır. Proje kapsamında hazırlanan Sektör Analiz Raporu' nun amacı, TR42 Bölgesi Sakarya ilinin ihracat potansiyeli, rekabet ve avantajı olan sektörlerin ve sektör katsayılarının firma puanlamasında kullanılmak üzere belirlenmesidir.

Bu Sektörel Analiz çalışması ile, bölgede katma değeri yüksek ve ihracat potansiyeli olan, konjonktüre göre ihracatını artıracak sektörlerin belirlenmesi ve Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi personeline verilecek "Rekabetçi Sektörler Analizi Eğitimi" ile, sektörlerin tüm detaylarıyla analiz edilebilmesi ve öne çıkan sektörlerin tespit edilebilmesi amacıyla yıllık analiz çalışmalarının her yıl Merkez personeli tarafından yapılabilmesi amaçlanmaktadır.

Bölgedeki işletmelerin % 90 ını oluşturan KOBİ ler, ciddi kısıtlar dahilinde hareket eden işletmelerdir. Hem etkili bir ihracat operasyonu yürütecek kalifiye işgücünü çalıştıramama, hem de uluslararası pazar araştırmalarına gereken kaynakları finansal olarak karşılayamama kısıtları bulunmaktadır. Ekonomide önemli bir yeri olan KOBİ lerin ihracata başlamadan önce ve ihracat operasyonlarında izlemeleri gereken yöntemler ve dikkate almaları gereken göstergeler konularında destek verecek olan Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi, işletmelere katkı sağlayarak; orta ve uzun vadede hem mikro ölçekte ihracat hedeflerine ulaşmada başarı sağlayacak hem de makro ölçekte ülkemizin ihracat hedeflerine katkı sağlayacaktır.

Bölgenin ihracat kapasitesini artırma amacıyla geliştirilen Projede; kurumsal altyapısı gelişmeye açık firmaların rekabet güçlerinin, ihracat hacminin, ihracat yapılan ülke sayısının ve ihracat desteklerinden faydalanan firma sayısının artırılması hedeflenmektedir. Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası da, bölgede ihracat yapmayan imalatçı firmaları ihracat yapar hale getirmeyi, ihracatı az ve düzenli olmayan firmaların ihracat potansiyellerini arttırmayı hedeflemektedir.



## YÖNTEM

Proje kapsamında Sakarya ilinde faaliyet gösteren tüm sektörler saptanarak bu sektörlerin özellikleri ve bölgesel yapılanmaları değerlendirilecek, bu değerlendirme ışığında ihracata yönelik olarak uygunlukları saptanacaktır. Bu analizi yapabilmek amacıyla, öncelikli sektörlerin seçilebileceği bir yöntem oluşturulmuştur.

### 1.AŞAMA- SEKTÖREL ÖN İNCELEME

#### Ön inceleme kriteri- 1

Sektörde ağırlıklı üretici firmalar olması

Öncelikli olarak, Sakarya genelinde faaliyet gösteren firmalar sektörel bazda incelenerek, üretici firma olup olmadıkları belirlenecek ve ağırlıklı olarak üretici firmaların yer aldığı sektörler araştırma çalışmasına dahil edilecektir.

#### Ön inceleme kriteri- 2

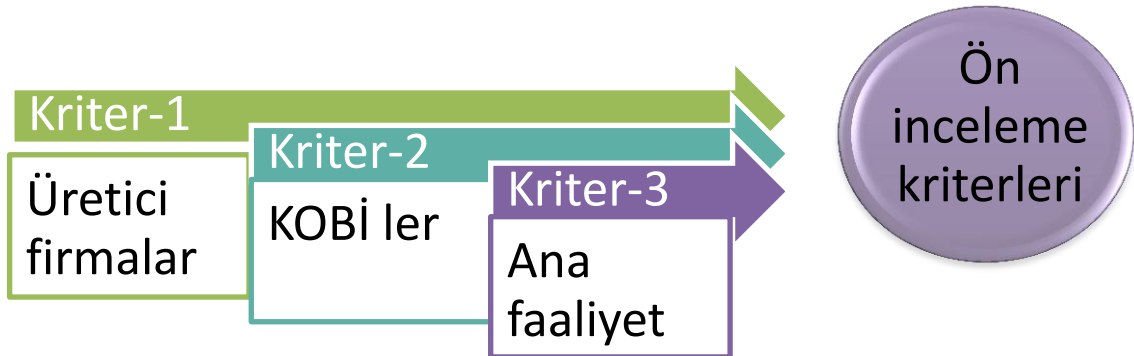
KOBİ lerin hakim olduğu sektörler

Bu sektörleri saptadıktan sonra, Proje amaçlarına uygun olacak şekilde, ihracat alanında gelişme potansiyeli olan ve Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi' nin vereceği danışmanlık hizmetlerine ihtiyacı olan KOBİ lerin ağırlıklı olarak faaliyet gösterdiği sektörler incelenecek, büyük ölçekli firmaların hakim olduğu sektörlerin proje yararlanıcısı olarak tercih edilmemesine dikkat edilecektir.

#### Ön inceleme kriteri- 3

Ana faaliyet konusu hedef sektör olan firmalar

Bu iki ön inceleme kriterine uygun olan sektörler ise firma yapıları itibariyle daha detaylı incelenerek, bu sektörde yer alan firmaların ana faaliyet konularının ne düzeyde uygun olduğu, üretici firma olarak geliştirilebilir olup olmadıkları değerlendirilecektir.



## 2.AŞAMA- TEMEL SEÇİM KRİTERLERİNE GÖRE PUANLAMA

Her üç ön inceleme kriterini de karşılayan sektörler, Proje Yararlanıcı sektör olmaya aday olarak belirlenecek ve bu analiz raporunda detaylı araştırmaya konu olacaktır.

Bu aşamada, seçilen sektörler; Firma sayısı, Dış Pazar Talebi, Arge/İnovasyona yatkınlık ve Dayanıklılık/ambalaj/lojistik konularındaki uygunluğu bakımından analiz edilerek toplanan veriler ışığında 5 üzerinden puanlanarak aşağıdaki tabloya işlenecek ve 4 puanın üzerindeki sektörler Proje Yararlanıcısı olarak seçilecektir.

**Tablo 1- Puanlama Tablosu**

TEMEL SEÇİM KRİTERLERİ					
Sektör Adı	Firma Sayısı	Dış Pazar Talebi ve İhracata Yatkınlık	Ar-ge ve İnovasyona Yatkınlık	Lojistik Dayanıklılık Paketleme	Ortalama Puan

- Seçim Kriterlerinin Açıklaması**

- Firma sayısı:** SATSO üyesi firma sayısı (puan)
- Dış Pazar Talebi:** Dünya geneli İthalat yönünde talep durumu (puan)
- Arge/İnovasyona yatkınlık :** Sektörde üretilen ürünlerin arge, inovasyona yatkınlığının belirgin/açık olup olmadığı (puan)
- Dayanıklılık/ambalaj/lojistik:** Ürünlerin dayanıklılık, ambalaj, lojistik açıdan uygunluğu (puan)



- **Puanlamanın Açıklaması:**

Her bir değerlendirme kriteri, sektörlerin analiz sonucuna göre çıkan veriler ve bu verilere dayalı yoruma göre;

**5 Puan = Yeterli**

**4 Puan = Potansiyeli Yüksek**

**3 Puan = Geliştirilebilir**

**2 Puan = Beklentinin altında**

**1 Puan = Yetersiz**

olarak değerlendirilecektir.

- **Analiz sırasında sırasıyla ele alınacak başlıklar:**

**1) Firma Sayısı:**

Sektör dahilinde yer alan firma adedi, ileride proje kapsamında yer alacak olan eylemler paralelinde geliştirilebilir ve yol gösterilebilir mahiyette olması açısından sayı olarak önemlidir.

**2) Dış Pazar Talebi ve İhracata Yatkinlık:**

Ele alınan ve değerlendirmeye tabi tutulan sektörün, dünya genelinde ithalat yönünde gördüğü talep ve bu doğrultudan hareketle ihracata yatkinlığı puanlama kriteri olarak analiz için puanlamada önem taşımaktadır.

**3) Ar-Ge ve İnovasyona Yatkinlık:**

Analize konu olacak sektör bünyesinde Ar-Ge çalışmalarına uyum barındırması, bu çalışmalar açısından sektörün yatkin olması gerekmektedir. Yine sektörde yer alan ve üretilen ürünlerin inovasyona tabi tutulabilir yönde olması irdelenmiş ve kriterler açısından analiz kapsamına alınmıştır.

**4) Dayanıklılık, Paketleme (Ambalaj) / Lojistik Uygunluk:**

Sektörde üretimi yapılan ürünlerin ihracata uygunluğu tespit edilirken hassasiyet açısından sevkiyata uygunluk, paketleme (ambalaj) avantaj / dezavantajı ve ürünün lojistik açısından başarı oranı değerlendirmeye tabi tutulmuştur. Bu alanda risk barındıran ve / veya barındıracağı öngörülen sektörler analiz için uygunluk sergilememektedir.

# SEKTÖR ANALİZ RAPORU

## SAKARYA İLİ EKONOMİK VERİLERİ

NİSAN 2021

“SAKARYA ULUSLARARASI TİCARETİ GELİŞTİRME  
MERKEZİ PROJESİ”



## SAKARYA İLİ EKONOMİK VERİLERİ

### Genel Ekonomik Göstergeler

Sakarya Valiliği Ocak 2021 İl Brifingi verilerine göre, Sakarya'nın nüfusu 2020 yılı sonu itibari ile 1.042.649'dur. Yıllık nüfus artış hızı Binde 12,5, İlin yüzölçümü 4.817 Km<sup>2</sup> olup, Km<sup>2</sup>'ye il genelinde 216 kişi düşmektedir. Sakarya, nüfus olarak iller arasında 22., yüzölçümü olarak 66. sıradadır. 1954 yılına kadar Kocaeli'ye bağlı bir ilçe olan Adapazarı, bu yıldan itibaren İl olarak Sakarya adını almıştır. 2000 yılında ise Büyükşehir Belediyesi statüsüne kavuşturulmuştur.

Sakarya'da kişi başına GSYİH 14.431 \$ dır. Türkiye'de kişi başına GSYİH ise 10.807 \$ dır. İlin Ülke GSYİH içindeki payı %1,6 dır. Sosyal Yaşam Endeksinde ise Türkiye sıralamasında 2. Sıradadır.

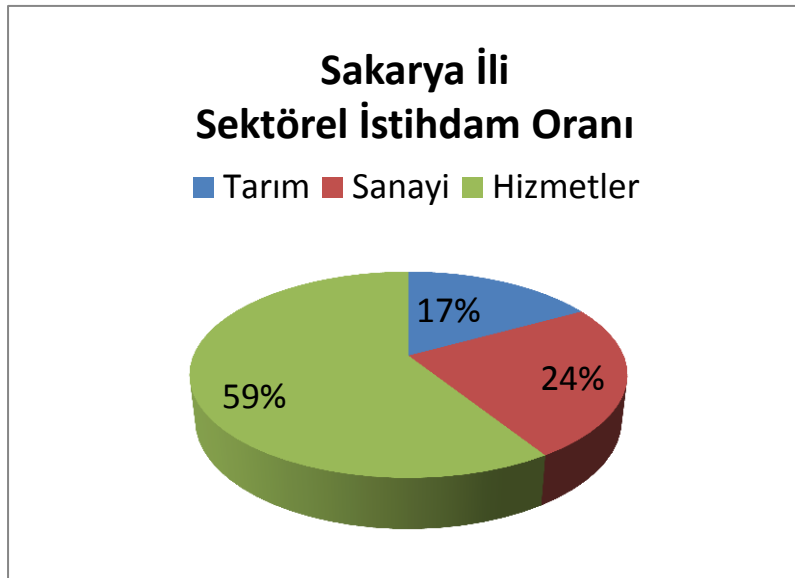
### İstihdam

Sosyal Güvenlik Kurumuna kayıtlı sigortalı sayısı; 2019 yılında 272.032 iken, 2020 yılı Eylül ayında 280.879 olmuştur. İldeki SSK lı çalışan sayılarına baktığımızda ise; 2018 yılında 208.892 iken, 2019 yılında 204.717 ye düşmüş ancak 2020 yılı Eylül ayında tekrar yükselerek 212.104 kişiye ulaşmıştır.

2020 Aralık itibarıyla, Sakarya'da istihdam oranı % 49,7, işsizlik oranı % 9,4 ve işgücüne katılma oranı % 54,8'dir. Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre ise Türkiye (TÜİK haber bülteni-Mart 2021), Türkiye genelinde, İstihdam oranı %42,8, İşsizlik oranı ise %13,2 seviyesinde gerçekleşmiştir. İşgücüne katılım oranı ise %49,3 olmuştur.

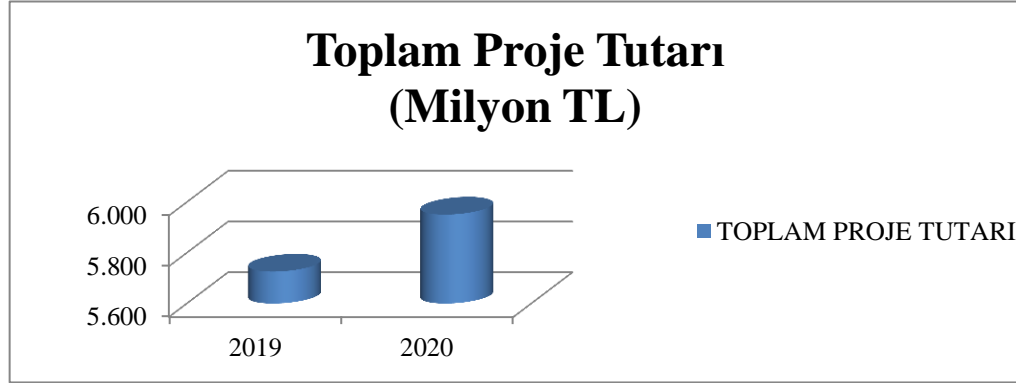
Sakarya ilinde istihdamın sektörel dağılımı, tarımda %17, sanayide %24, hizmetler sektöründe ise %59 dur. TÜİK Türkiye verilerine baktığımızda ise 2020 yılında, istihdam edilenlerin %17,6'sı tarım, %20,5'i sanayi, %5,7'si inşaat, %56,2'si ise hizmet sektöründe yer aldı. Sanayi ve Hizmetler sektöründe Sakarya istihdam oranları Türkiye verilerinin üzerinde gerçekleşirken, tarım sektöründe ülke oranları ile yakın bir paya sahiptir.

Sakarya' da en düşük istihdamın %17 ile tarım sektörüne, en yüksek istihdamın ise %59 ile hizmetler sektöründe olduğu görülmektedir.



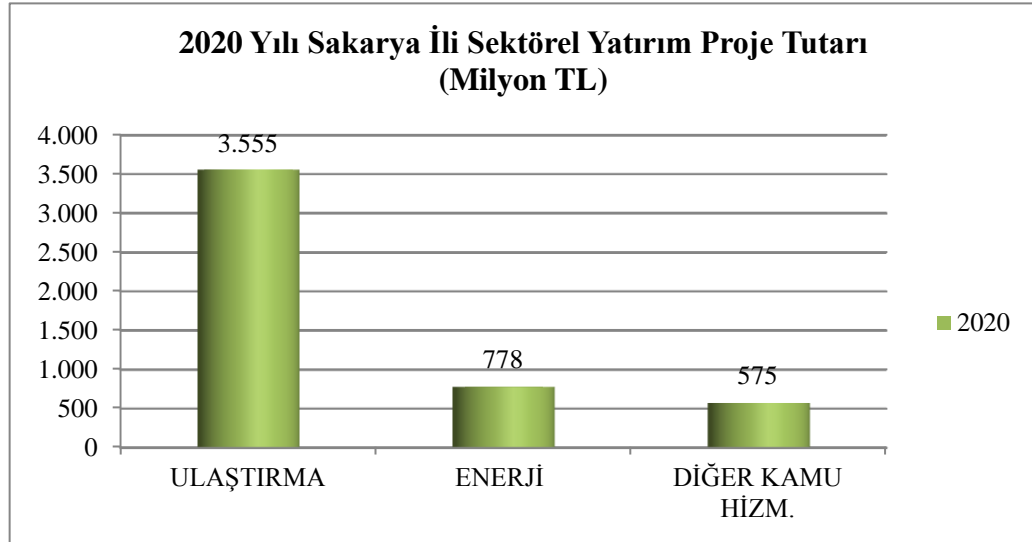
## Önemli Kamu Yatırımları

2019 yılı Sakarya ili kamu yatırımlarının proje tutarı 5 milyar 726 milyon TL. iken, 2020 yılı proje tutarı 5 milyar 951 milyon TL olarak gerçekleşmiştir. 2020 yılında 2019 yılına göre kamu yatırımları proje tutarında % 3,9 artış olmuştur.



2020 yılında proje tutarını sektörlere göre incelediğimizde; sırasıyla Ulaştırma sektörü 3 milyar 555 milyon TL., Enerji sektörü 778 milyon TL. ve Diğer Kamu Hizmetleri sektörü 575 milyon TL. ile ilk üç sırayı almaktadır.

2019 yılı yatırımlarının toplam ödeneği 619 milyon TL. iken 2020 yılı yatırımlarının toplam ödeneği 709 milyon TL.'dir. 2020 yılı ödenek miktarını sektörlere göre incelediğimizde; sırasıyla Diğer Kamu Hizmetleri sektörü 243 milyon TL., Enerji Sektörü 132 milyon TL. ve Sağlık sektörü 106 milyon TL. ile ilk üç sırayı paylaşmaktadır.



Karasu Limanının Adapazarı-Karasu demiryolu hattı ile Ulusal Demiryolu şebekesine bağlanması, Limanı Türkiye’de önemli alternatif limanlardan biri haline getirecektir. Böylece Karadeniz ülkeleri ile yapılacak olan ticaretin büyük bir kısmının Karasu limanı üzerinden yapılması sağlanmış olacaktır. Bununla beraber hattın Adapazarı ayırımından itibaren İç Anadolu’ya ve Marmara Bölgesi’ne açılması, demiryolu ağına ayrı bir ticari önem kazandıracaktır.

Yatırım teşvik belgeleri incelendiğinde ise, 2019 yılı itibariyle Doğu Marmara Bölgesi içinde Sakarya’ nın payı aşağıdaki gibidir:

**Tablo-2 2019 Yatırım Teşvik Belgeleri (Milyon TL)**

Teşvikler	Türkiye	Doğu Marmara	Sakarya	Sakarya/ Doğu Marmara
Belge Sayısı	5662	403	77	19,11%
Sabit Yatırım Tutarı	162.458	12.622	2.820	22,34%
İstihdam	209.562	15.126	2.560	16,92%

Kaynak: Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı-2019 verileri

Sakarya ilinde yer alan 1 adet Teknoloji Geliştirme Bölgesinde faaliyet gösteren 88 firmada toplam 437 kişi istihdam edilmektedir.

Patent sayılarına baktığımızda ise, 2010-2019 yılları arasında Doğu Marmara Bölgesi itibarıyla en yüksek artış oranı %740 artışla Sakarya ilinde görülmektedir.

**Tablo-3 2010 - 2019 Yılları Arası Patent Tescil Sayıları**

Yıllar	Türkiye	Doğu Marmara	Sakarya
2010	642	33	5
2011	847	42	13
2012	1.025	76	14
2013	1.244	93	13
2014	1.251	77	18
2015	1.730	126	20
2016	1.794	103	27
2017	1.964	116	41
2018	2.805	179	61
2019	9.544	143	42
2010-2019 Artış	1387%	333%	740%

Kaynak: Türk Patent ve Marka Kurumu



## Dış Ticaret

Türkiye Cumhuriyeti Ekonomi Bakanlığı-2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı'nda, 2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı'nın önemli bir hedefinin ihracatçı sayısı ve ihracat kapasitesinin artırılması hedefi olduğu belirtilmiştir. Bu başlık altındaki en önemli göstergelerden birisi de, ihracatçı sayısının 2023 yılına kadar iki kat artarak 100.000 rakamına ulaşmasıdır. Böyle bir hedef, ekonomimizin bel kemiğini oluşturan Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin (KOBİ) yurt içi üretimin yanı sıra ihracata da yönelmesiyle mümkün olacaktır. Bu sebeple 2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı kapsamında, başta KOBİ'ler olmak üzere ihracatçı firmaların, üretim alt yapıları ile Ar-Ge ve inovasyon yeteneklerini geliştirerek uluslararası pazarlarda rekabet güçlerinin artırılması, ihracata yönlendirilmeleri ve uluslararası pazarlarda tanınmalarının sağlanması hedeflenmektedir. İhracatçılarımızın rekabet yeteneklerini artırmaya, marka oluşturmalarına ve pazarlarda tutunmalarına yönelik olarak günümüz ihtiyaç ve eğilimlerine göre şekillendirilen destek programlarının, kapsam ve çeşitliliğinin Strateji bağlamında genişletilmesi planlanmaktadır.

Sakarya ilini incelediğimizde, ihracata yönelik üretimde teknoloji düzeyi orta-ileri sektörlerin payı hem ülke içindeki orandan, hem de il içinde diğer düzeylere göre yüksektir.

Sakarya ili Türkiye'de dış ticaret fazlası veren iller arasında yer almaktadır. Uzun yıllardır ilin ihracatı ülke ve bölgenin aksine ithalattan yüksek olmuştur. Bir adet Gümrük Müdürlüğü'nün bulunduğu ilde 2016 yılı son çeyreğinde faaliyete geçen Karasu Limanı haricinde doğrudan dışarı açılan bir kapı bulunmamasına rağmen dış ticarete aktif bir ildir. Karasu Limanı'nın faaliyete geçmiş olması, devam eden karayolu ve demiryolu yatırımları ile lojistik ve ulaşım ağlarına entegre edildiğinde önemli bir dış ticaret odağı olması beklenmektedir.

Sakarya ilinin en fazla İhracat ve İthalat yaptığı ülkeler şöyledir:

**Tablo-4 Sakarya'nın En Fazla İhracat Yaptığı Ülkeler**

Sıra	Ülke	Pay
1	Birleşik Krallık	10,20%
2	Fransa	9,90%
3	Almanya	7,60%
4	İspanya	7,10%
5	Polonya	6,80%
6	İsrail	6,80%
7	İtalya	6,70%
8	ABD	6,10%
9	İsveç	4,60%
10	Belçika	3,50%
	Diğer	30,50%

Kaynak: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı- Doğu Marmara Bölgesi Kalkınma Göstergeleri-VII 2020



Sakarya'nın ihracat miktarının en yüksek olduğu ülkeler arasında Avrupa ülkeleri öne çıkmaktadır. Orta Doğu ülkeleri %30,50 lik dilimin içinde yer alırken, İsrail'e yönelik ihracatta düzenli bir artış bulunmaktadır. ABD ise %6,10 ihracat payı ile 8. Sırada yer almaktadır.

**Tablo-5 Sakarya'nın En Fazla İthalat Yaptığı Ülkeler**

Sıra	Ülke	Pay
1	Japonya	37,80%
2	Birleşik Krallık	11,30%
3	Almanya	9,30%
4	Çek Cumhuriyeti	6,40%
5	Polonya	4,90%
6	İspanya	4,70%
7	Fransa	3,70%
8	Çin Halk Cum.	2,60%
9	İtalya / Italy	2,20%
10	Avusturya	2,20%
	Diğer	15,00%

Kaynak: Doğu Marmara Kalkınma Ajansı- Doğu Marmara Bölgesi Kalkınma Göstergeleri-VII 2020

Sakarya'nın en yüksek ithalat yaptığı ülkeler arasında en üst sırayı %37,80 ile Japonya almaktadır. Birleşik Krallık ihracatta birinci, ithalatta ise ikinci sırada yer alırken, Almanya her iki sıralamada da üçüncü olarak yer almıştır. Polonya, İspanya, Fransa ve İtalya da yine, karşılıklı dış ticaret yapılan öncelikli ülkeler olarak dikkat çekmektedir.

Dış ticaret fazlası veren illerden olan Sakarya; ABD başta olmak üzere Orta Doğu, Kuzey Afrika, Orta Asya ve Avrasya ile Batı Avrupa ülkeleri ile Afrika'da dış ticaret fazlasına sahiptir. Sakarya ili 2020 yılında İhracatın İthalatı karşılama oranı % 158'dir. Dış ticaret hacmi yüksek iller arasında İhracatın İthalatı karşılama oranı bakımından 1 nci sıradadır.

Firma sayıları bazında baktığımızda ise, Sakaryalı firmaların en Çok İhracat Gerçekleştirdiği ülkeler şöyledir:

**Tablo-6 Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası- En Çok Firma Sayısı İle İhracat Gerçekleştirilen Ülkeler**

Sıralama	İhracat Yapılan Ülke	İhracat Yapan Sakaryalı Firma Sayısı
1	Almanya	177
2	Irak	110
3	Bulgaristan	100
4	İsrail	92
5	Gürcistan	89
6	Fransa	86
7	Romanya	86
8	Azerbaycan-Nahçıvan	82
9	Birleşik Krallık	80
10	KKTC	67

Kaynak: Satso- Sakarya 2020 Yılı İhracat Analizi- Şubat 2021

Karadeniz Havzası ile işbirliği ve ticaretin güçlendirilmesi Doğu Marmara Bölge Planı'nda bölgenin 2023'te Karadeniz'e açılan en önemli kapısının Karasu Limanı olması hedeflenmektedir. Limanla entegre demiryolu ve karayolu ağının da etkisiyle yalnız Sakarya'nın değil tüm Doğu Marmara'nın Karadeniz havzası ile ticaret olanakları gelişebilecektir.

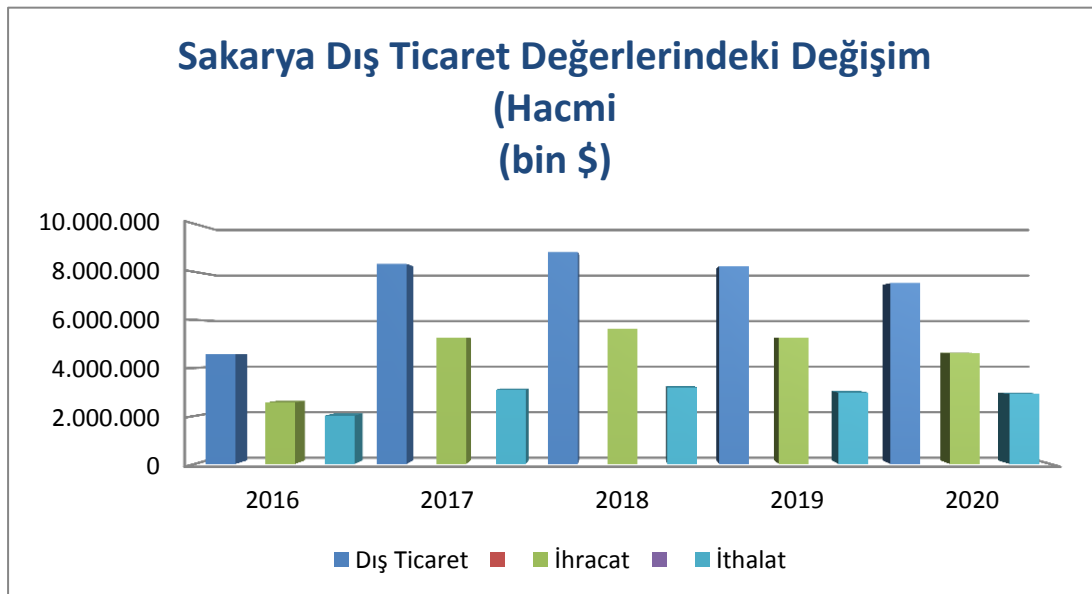
Türkiye İstatistik Kurumu verilerine göre, son 5 yılda Sakarya ili Dış Ticaret verileri aşağıdaki gibidir:

**Tablo-7 Sakarya' nın Dış Ticaret Değerlerindeki Değişim**

	2016		2017		2018		2019		2020	
	Hacmi (bin \$)	Ülke Sırala ması	Hacmi (bin \$)	Ülke Sırala ması	Hacmi (bin \$)	Ülke Sırala ması	Hacmi (bin\$)	Ülke Sırala ması	Hacmi (bin \$)	Ülke Sırala ması
Dış Ticaret	4.567.383	7	8.336.396	7	8.822.394	7	8.240.340	7	7.537.144	7
İhracat	2.553.935	7	5.249.921	7	5.639.475	7	5.267.999	7	4.622.463	7
İthalat	2.013.448	9	3.086.475	9	3.182.919	8	2.972.341	8	2.914.681	8

Ticaret İller Sıralamasında Sakarya(TÜİK-2020);

İhracatın 2018 yılına yükseliş gösterirken, son iki yılda düşme eğilimine girdiği görülmektedir. Ancak, ihracatta ülke sıralamasındaki yerinde 7.liği koruduğu ve 2020 yılında pandemiden dolayı yaşanan global ekonomik kriz dikkate alındığında, 2020 yılı ihracat rakamlarının yeterli olduğu düşünülebilir. İthalatta ise, hacim olarak azalma izlense de, son üç yılda ülke sıralamasında dokuzuncu sıradan sekizinciliğe yükselmiş olması dikkat çekicidir.



Sakarya' daki sektörel dağılım itibariyle bakıldığında, toplam il ihracat rakamının %89,77 sinin otomotiv sanayine ait olduğu görülmektedir. Dolayısıyla, diğer sektörlerin de ihracat açısından desteklenmesinin gerekliliği, bu Proje kapsamında Kurulan Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi' nin önemini ortaya koymaktadır.

**Tablo-8 SAKARYA İLİ 2020 YILI SEKTÖREL İHRACAT RAKAMLARI**

Sektör	İhracat Rakamı	İl Yüzdesi
Otomotiv Endüstrisi	4.003.855,77	89,77%
Demir ve Demir Dışı Metaller	76.527,20	1,72%
İklimlendirme Sanayi	61.364,52	1,38%
Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	55.120,61	1,24%
Makine ve Aksamları	48.664,33	1,09%
Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	45.988,21	1,03%
Çelik	35.476,18	0,80%
Elektrik Elektronik	34.633,01	0,78%
Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohum ve Mamulleri	22.951,70	0,51%
Mobilya,Kağıt ve Orman Ürünleri	16.084,52	0,36%
Hazırgiyim ve Konfeksiyon	12.012,99	0,27%
Fındık ve Mamulleri	9.194,39	0,21%
Meyve Sebze Mamulleri	8.693,96	0,19%
Kuru Meyve ve Mamulleri	7.148,65	0,16%
Mücevher	7.090,29	0,16%
Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	6.980,08	0,16%
Süs Bitkileri ve Mam.	2.428,42	0,05%
Madencilik Ürünleri	1.866,89	0,04%
Halı	1.181,17	0,03%
Tekstil ve Hammaddeleri	1.137,78	0,03%
Tütün	724,78	0,02%
Deri ve Deri Mamulleri	330,93	0,01%
Zeytin ve Zeytinyağı	185,96	0,00%
Diğer Sanayi Ürünleri	129,69	0,00%
Gemi ve Yat	87,77	0,00%
Yaş Meyve ve Sebze	18,77	0,00%
Savunma ve Havacılık Sanayi	4,66	0,00%
<b>TOPLAM</b>	<b>4.459.883,22</b>	<b>100,00%</b>

Kaynak: Sakarya 2020 Yılı İhracat Analizi – SATSO Şubat 2021

# SEKTÖR ANALİZ RAPORU

## SAKARYA İLİ ÜRETİM YAPISI

NİSAN 2021

“SAKARYA ULUSLARARASI TİCARETİ GELİŞTİRME  
MERKEZİ PROJESİ”



## SAKARYA İLİ ÜRETİM YAPISI

### Sakarya İlinde Tarım ve Ormancılık

Sakarya Valiliği Ocak 2021 İl Brifingi verilerine göre, Sakarya’da 5 Orman İşletme Müdürlüğü ile 1 Fidanlık Müdürlüğü bulunmaktadır. İlde 2020 yılı itibariyle 208.226 Hektar ormanlık alan mevcuttur. Toplam 488.650 Hektar genel sahanın %43 ü ormanlık alandan oluşmaktadır. 2005-2018 yılları arasında dikilen toplam fidan sayısı 21.954.000 iken, 2019 yılı itibariyle bu sayı 2.052.475 olarak gerçekleşmiştir.

İldeki tarımsal gelirden en yüksek pay 2019 yılı itibariyle %53,86 pay ve 3.637.660.837 TL lık üretim değeri ile hayvancılık sektörüne (ağırlıklı olarak (broiler) tavukçuluk) aittir.

İkinci sırada %32,64 oranı ve 2.204.476.551 tl lık üretim değeri ile meyve üretimi gelmektedir. Bu iki sektör Sakarya ilindeki tarımsal ekonominin toplam % 86,50 sini oluşturmaktadır.

**Tablo-9 Tarımın İl Ekonomisindeki Yeri**

Üretim	2017 Sektörel Üretim Değeri (TL)	% Oranı	2018 Sektörel Üretim Değeri (TL)	% Oranı	2019 Sektörel Üretim Değeri (TL)	% Oranı
Hayvansal Üretim	2.401.871.084	50,9	3.009.791.548	55,1	3.637.660.837	53,86
Meyve Üretimi	1.682.105.250	35,6	1.610.134.250	29,5	2.204.476.551	32,64
Tarla Bitkileri Üretimi	390.335.850	8,3	532.585.290	9,8	591.788.151	8,76
Sebze Üretimi	238.687.950	5,1	285.202.600	5,2	286.477.545	4,24
Su Ürünleri Üretimi	8.515.305	0,2	24.580.084	0,4	32.916.781	0,49
<b>Toplam</b>	<b>4.721.515.439</b>	<b>100</b>	<b>5.462.293.772</b>	<b>100</b>	<b>6.753.319.865</b>	<b>100</b>

Kaynak: Sakarya Valiliği Ocak 2021 İl Brifingi

Tarım alanlarına bakıldığında, toplam 2.043.595 dekar alanın %44,10 unda meyve üretimi yapılırken, %39,57 sinde tarla bitkileri üretilmektedir. Bu iki sektör, toplam tarım alanlarının %83,67 sini oluşturmaktadır.

**Tablo- 10 Tarım Alanlarının Dağılımı**

Tarım Alanları	Dekar	% Oranı
Tarla Bitkileri	808.550	39,57
Meyve	901.181	44,10
Sebze	85.021	4,16
Süs Bitkileri	10.754	0,53
*Diğer Kullanım Amaçlı Arazi	238.089	11,65
<b>TOPLAM</b>	<b>2.043.595</b>	<b>100</b>

\* Kavak, tescili yapılmamış alanlar, vasfını kaybetmiş tarım arazileri.

Meyvecilik gelirleri içinde en büyük payı ise fındık ve ayva almaktadır.



## Hayvansal Üretim

Sakarya ilinde 2019 yılı itibaiyle hayvan mevcudu aşağıdaki gibidir:

**Tablo-11 Sakarya İli Hayvan Mevcudu- 2019 Yılı**

Büyükbaş (adet)	Küçükbaş (adet)	Kanatlı (dönem)	Arılı Kovan (adet)	Tek Tırnaklı (adet)	Köpek (adet)	Kedi (adet)
185.615	82.297	35.926.406	86.659	480	8.517	1.421

İldeki hayvansal üretime bakıldığında, 2019 yılı itibariyle yumurta, süt ve beyaz et sektörü öne çıkan ürünlerdir. Etlik kanatlı tavuk işletme ve kümes sayısı açısından yüksek bir farkla birinci sırada yer alırken, yumurtacı kanatlılar ikinci sırada yer almaktadır. Etlik Kanatlı işletmeleri içinde Tavuk işletmelerinin en yüksek kapasite sayısına da sahip olduğu görülmektedir. Kapasitede ikinci sırada, kuluçkahanelerde yine tavukçuluğun yer aldığı görülmektedir.

**Tablo- 12 Kanatlı İşletmeleri 2019 Yılı**

Kanatlı İşletmeleri	İşletme Türü	İşletme Sayısı	Kümes Sayısı	Kapasite
Damızlık Kanatlı	Tavuk	32	188	2.203.877
Etlik Kanatlı	Tavuk	873	1266	31.782.386
	Hindi	47	54	359.490
Yumurtacı Kanatlı	Açık	56	66	218.783
	Kapalı	53	64	1.361.870
Kanatlı Yarka	-	3	18	520.000
Kuluçkahane	Tavuk	3	3	22.858.624
	Hindi	1	1	9.360.000

Yıllara göre hayvansal üretime baktığımızda, bal hariç diğer ürünlerde artış görülmektedir. Son dört yılda en yüksek artış %44,69 ile yumurta üretiminde görülürken, onu %22,87 ile süt ve %20,06 ile kırmızı et üretimi izlemektedir.

**Tablo-13 Yıllara Göre Hayvansal Üretim (Ton)**

ÜRÜN	2016	2017	2018	2019	2016-2019 Fark
Kırmızı et	17.677	19.081	20.259	21.223	20,06%
Beyaz et	261.737	266.108	276.428	282.117	7,79%
Süt	245.253	265.646	282.141	301.334	22,87%
Bal	697	635	669	636	-8,75%
Yumurta (Adet )	387.315.000	549.847.500	524.133.000	560.409.000	44,69%



## Sakarya İlinde Sanayi

### Organize Sanayi Bölgeleri

Sakarya’da 7 adet Organize Sanayi Bölgesi toplam 44.300 istihdam kapasitesine sahiptir. 2020 yılı itibarıyla fiili istihdam 22.955 kişi, yani %51,82 dir. Organize Sanayi Bölgeleri; Sakarya 1.OSB (Merkez), Sakarya 2.OSB (Hendek), Sakarya 3.OSB (Söğüt), Karasu OSB, Ferizli OSB, Kaynarca Mob. İhtisas OSB, Kaynarca Doğu Marmara Mak. İmal. OSB olarak faaliyet göstermektedir.

Ayrıca, 8 adet küçüksanayi sitesinde toplam 1.185 işyeri bulunmaktadır. Bu sitelerdeki toplam çalışan sayısı ise 2.917 dir. Küçük Sanayi Siteleri, S.S. Geyve KSS Yapı Koop., S.S. Hendek KSS Yapı Koop., S.S. Karasu Sahil Yolu KSS Yapı Koop., Adapazarı Oto Sanko Serdivan KSS Yapı Koop., Atatürk San. Sitesi Koruma ve Güzelleştirme Derneği, S.S. Adapazarı Ziraat Aletleri İmal ve Tam. KSS Yapı Koop., S.S. Ferizli KSS Yapı Koop. ve Akyazı KSS. olarak yer almaktadır.

Sakarya’daki organize sanayi bölgeleri, ağırlıklı olarak 1. ve 2. düzeyde rekabet gücü yüksek sektörlerde faaliyet gösteren firmalarca tercih edilmektedir.

**Tablo 14- Sakarya İlindeki OSB’lerde sektörlerin dağılımı**

I.OSB	II.OSB	III.OSB	Ferizli OSB
%22 Makine-Metal	%49 Otomotiv ve San. ve Madeni Eşya San.	%23,53 Gıda San.	%35,48 Metal
%20 Tekstil-Giyim	%14 Yapı Elemanları	%19,61 Yapı Eleman.	%22,58 Makine San.
%18 Otomotiv	%10 Kimya Sanayi	%11,76 Makine ve Makine Yan Sanayi	%12,90 Ağaç San.
%13 Demir-Çelik	%10 Plastik Sanayi	%11,76 Plastik San.	%9,68 Plastik San.
%9 Elektrik-Elektronik	%6 Gıda Sanayi	%7,84 Tekstil San.	%6,45 Ambalaj San. %6,45 Kimya San.
%5 Sağlık	%6 Orman Ürünleri	%5,88 Demir Çelik/ Demir dışı Metaller	%3,23 Tarım Sanayi %3,23 Yapı Eleman.
%2 Gıda	%3 Elektrik Malzemeleri	%5,88 Kimya/ Petrokimya Sanayi	
%2 Ambalaj	%1 Kağıt ve Ürünleri	%3,92 Kağıt Sanayi %3,92 Yem Sanayi	
	%1 Tekstil Sanayi	%1,96 Otomotiv San. %1,96 Mobilya San. %1,96 Yağ San.	

Kaynak: 2030 Sakarya Stratejik Planı

## Sakarya İlinde Sektörel Dağılım

Sakarya’da sanayi; otomotiv, makine, mobilya, gıda, tarım ve hayvancılık sektörleri ile öne çıkmaktadır. İldeki sektörlerin rekabet gücü açısından 1.öncelikli sektörler ise; makine sanayi, mobilya, gıda, tarım ve hayvancılık sektörleridir.

**Tablo 15- Sakarya’daki sektörlerin rekabet gücü açısından sıralaması**



Sakarya ilinde bir yandan KOBİ ağırlıklı bir firma yapılanması görülürken bir yandan da, Türkiye sanayinin öncü firmaları yer almaktadır. Özellikle Otomotiv ve Gıda sektörlerindeki bu firmaların etkileri, dış ticaret rakamlarına ve çalışan ve işyeri sayılarına yansımaktadır.

**Tablo- 16 ISO-2019 yılı Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu**

İlk 500 içinde sıra	Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası' na Bağlı Firmalar
3	Toyota Otomotiv
66	Şenpiliç Gıda
173	Tırsan Treyler
175	Daikin Isıtma ve Soğutma Sistemleri
187	Toyota Boshoku Türkiye
202	Balsu Gıda
478	Gizem Seramik Frit ve Glazür

Kaynak- İstanbul Sanayi Odası-ISO 500 2020 yayını



# SEKTÖR ANALİZ RAPORU

## SEKTÖRLERİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

NİSAN 2021

“SAKARYA ULUSLARARASI TİCARETİ GELİŞTİRME  
MERKEZİ PROJESİ”



## SEKTÖRLERİN GENEL DEĞERLENDİRİLMESİ

Sakarya İlindeki sektörlerin yapılarını ön inceleme kriterlerine göre değerlendirebilmek amacıyla, firma verilerini taşıyan çeşitli kaynaklar araştırılmıştır. Yapılan kaynak tarama çalışmasında, sektörlerin firma bazında en güncel ve detaylı bilgilerinin Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası verilerinde yer aldığı saptanmıştır. Oda' ya üye firmalar, genelde Sakarya ve Bölgesini temsil edecek sayıda olduğu için, ön inceleme değerlendirmeleri açısından bu verilerden yararlanılmıştır.

### SATSO Üyelerinin Meslek Grupları Bazında İncelenmesi

Öncelikle Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası' nın üye firmaları, 34 Meslek Grubu bazında incelemiştir. Her meslek grubundaki firmaların sayısı, iştiğal konuları ve üretici olup olmadıkları, bazı firmalar için firma web sitelerine dahi bakılarak incelenmiştir.

<b>Tablo-17</b>	<b>Meslek Grupları Bazında SATSO Firma Adetleri</b>	<b>Firma Adedi</b>
1. Tarım Ürünleri Üretimi ve Ticareti		279
2. Altyapı İnşaat Faaliyetleri, Maden Ocakları ve Mermereçiler		147
3. Toptan ve Perakende Gıda		734
4. Tarım ve Hayvancılık Meslek Grubu		188
5. Yiyecek, İçecek ve Konaklama Hizmetleri		340
6. Tekstil, Deri ve Hazır Giyim Ticaret		252
7. Isıtma, Soğutma ve Mekanik Tesisatçılar		101
8. Mobilya, Halı ve Ev Dekorasyon Ürünleri Ticareti		107
9. Dayanıklı Tüketim Malları Ticareti		122
10. Elektrik - Elektronik ve Elektromekanik Grubu		172
11. Altın ve Mücevher Ticareti		155
12. Kitap, Kırtasiye, Basım, Reklam, Medya ve Yayın Kuruluşları		165
13. İnşaat Malzemeleri Toptan ve Perakende Ticareti		230
14. Hırdavatçılar, Metal Ticareti ve Geri Dönüşümcüler		207
15. Sağlık, Temizlik ve Kozmetik Ürünleri Ticareti		267
16. Sigortacılık ve Finans		322
17. Kooperatifler, Enerji Altyapı ve Hafriyatçılar		177
18. Mühendislik, Mimarlık ve Taahhüt Hizmetleri		375
19. Ulaşım ve Taşımacılık Grubu		542
20. Enerji ve Petrol Ürünleri		252
21. Otomotiv ve Yedek Parça Ticareti		385
22. Otomotiv ve Yan Sanayi		138
23. Konstrüksiyon ve Metal İşleme		372
24. Tekstil-Brode-Konfeksiyon		123
25. Ağaç Sanayi ve Orman Ürünleri		138
26. Mobilya İmalatçıları ve Malzemecileri		97
27. Unlu Mamuller - Et ve Süt Ürünleri		250
28. Danışmanlık ve Emlak Müşavirliği		414
29. Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri		126
30. Yaş Sebze-Meyve ve Kuru Gıda Toptancıları		114
31. Bilişim ve Telekomünikasyon		207
32. Kauçuk ve Plastik İmalatçıları		204
33. Makine ve Otomasyon Sistemleri Üreticileri		319
34. Mühendislik Faaliyetleri		896

Kaynak- Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası İnternet Sitesi



## SATSO Üyelerinin Kategori Bazında İncelenmesi

Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası -Ticaret Portalı Web Sitesi dahilindeki Sektör Kategorileri incelendiğinde, bu kategorilerin NACE kodu baz alınarak yapıldığı belirlenmiş, dolayısıyla Sektör analizi çalışmasında öncelikle kategoriler üzerinde çalışma yapılmıştır.

Sektörel kategoriler bazında incelendiğinde, Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası üyelerinin yer aldığı 22 kategori grubu aşağıda listelenmektedir:

Tablo-18 SATSO TİCARET PORTALI- KATEGORİLER
A. Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık
B. Madencilik ve Taş Ocakçılığı
C. İmalat
D. Elektrik, Gaz, Buhar ve İklimlendirme Üretimi ve Dağıtım
E. Su Temini; Kanalizasyon, Atık Yön. ve İyileştirme Faaliyetleri
F. İnşaat
G. Toptan ve Perakende Tic.; Motorlu Taşıt ve Motosiklet Onarımı
H. Ulaştırma ve Depolama
I. Konaklama ve Yiyecek Hizmetleri Faaliyetleri
J. Bilgi ve İletişim
K. Finans ve Sigorta Faaliyetleri
L. Gayrimenkul Faaliyetleri
M. Mesleki, Bilimsel ve Teknik Faaliyetler
N. İdari ve Destek Hizmet Faaliyetleri
O. Kamu Yönetimi ve Savunma; Zorunlu Sosyal Güvenlik
P. Eğitim
Q. İnsan Sağlığı ve Sosyal Hizmet Faaliyetleri
R. Kültür, Sanat, Eğlence, Dinlenme ve Spor
S. Diğer Hizmet Faaliyetleri
T. Hane halklarının İşverenler Olarak Faaliyetleri
U. Uluslararası Örgütler ve Temsilciliklerin Faaliyetleri
V. Kendi Adına Menkul Sermaye İradı Faaliyetleri

## • Ön İnceleme Kriterlerine Uygun Kategoriler:

Yapılan 1. Aşama Ön Çalışma sonucunda, Sakarya’da faaliyet gösteren firmaların yer aldığı 3 ana kategori altında yer alan sektörler aşağıdaki kriterlere uygun olarak incelemeye değer bulunmuştur.

### Ön inceleme kriteri- 1

Sektörde ağırlıklı üretici firmalar olması

### Ön inceleme kriteri- 2

KOBİ lerin hakim olduğu sektörler

### Ön inceleme kriteri- 3

Ana faaliyet konusu hedef sektör olan firmalar

NACE Kodu bazında yer alan 22 kategoriden A, B ve C haricindeki kategoriler genelde hizmet ve ticaret ağırlıklı faaliyetleri içerdiğinden, Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi Projesi Sektör Analizi çalışmasının kapsamına alınamamıştır.

## Sektör Analizi Çalışması 2. Aşama Kapsamına Uygun Kategoriler



Uygun görülen kategoriler içinde sanayi üretiminin ağırlıklı olduğu ilk 3 kategori, Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık, Madencilik ve Taş Ocakçılığı ve İmalat kategorileridir. Seçilen kategorilerin alt grupları ise şu şekildedir:

Tablo-19      Sektör Analizi Çalışması Kapsamına Alınan Kategoriler
<b>A. Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık</b>
01 - Bitkisel ve hayvansal üretim ile avcılık ve ilgili hizmet faaliyetleri
02 - Ormancılık ile endüstriyel ve yakacak odun üretimi
03 - Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği
<b>B. Madencilik ve Taş Ocakçılığı</b>
05 - Kömür ve linyit çıkartılması
06 - Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı
07 - Metal cevherleri madenciliği
08 - Diğer madencilik ve taş ocakçılığı
09 - Madencilik destekleyici hizmet faaliyetleri
<b>C. İmalat</b>
10 - Gıda ürünlerinin imalatı
11 - İçeceklerin imalatı
12 - Tütün ürünleri imalatı
13 - Tekstil ürünlerinin imalatı
14 - Giyim eşyalarının imalatı
15 - Deri ve ilgili ürünlerin imalatı
16 - Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)
17 - Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı
18 - Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması
19 - Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı
20 - Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı
21 - Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malz. imalatı
22 - Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı
23 - Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı
24 - Ana metal sanayi
25 - Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)
26 - Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı
27 - Elektrikli teçhizat imalatı
28 - Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı
29 - Motorlu kara taşıtı, treyler (römork) ve yarı treyler
30 - Diğer ulaşım araçlarının imalatı
31 - Mobilya imalatı
32 - Diğer imalatlar
33 - Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı

**Üretim ve ihracat faaliyetlerine yönelik olarak incelemeye değer bulunan kategoriler ile ilgili bulgular aşağıdadır:**

- **Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık Kategorisi**

**Tarım, Ormancılık ve Balıkçılık**

**Alt Gruplar**

**01 - Bitkisel ve hayvansal üretim**

**02 - Ormancılık ile endüstriyel ve yakacak odun üretimi**

**03 - Balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği**

- Dünya nüfusunun hayati ihtiyacı olan beslenme yanında, **tarım ve hayvancılık sektörü**, ülke ekonomilerinin önemli bir gelir sağlayıcı faaliyetidir.

Özellikle kategori içerisinde yer alan alt grup Hayvansal Üretim segmentinde yer alan **“Kümes Hayvanları Yetiştiriciliği”** ve **“Bitkisel Üretim”** kategorilerde firma adedi yoğunlaşması nedeniyle; söz konusu kategori detaylandırılarak incelenmiştir.

Ülkemizin cumhuriyet dönemi ekonomisinde tarım ve hayvancılık sektörü giderek azalmış ve ülkemiz içinde bulunduğu coğrafi ve iklim avantajlarına rağmen, tarım ve hayvancılık ürünlerini ithal eder konuma gelmiştir.

Elde edilen tüm veriler Türkiye’de tarım ve hayvancılığın giderek küçüldüğünü, kayıt dışı ekonomi ile devam ettiğini ve yine de istihdam içerisinde **% 25** oranında bir pay aldığını göstermektedir.

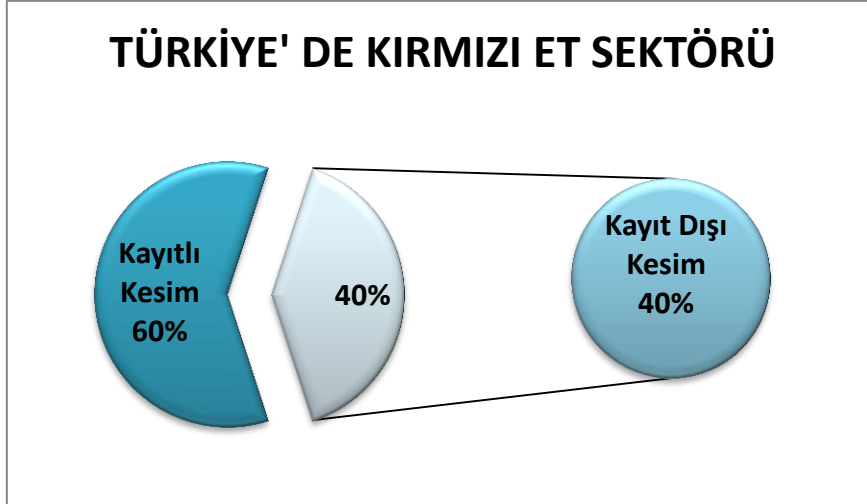
- **Sakarya’nın** coğrafi özellikleri ve iklim koşulları nedeni ile oluşan avantajları; Sakarya’da giderek artan nüfusu, değişen ekonomik ve demografik yapısı ile olumsuz değişime uğramaktadır.

Doğal zenginlikleri ve avantajları açısından Sakarya’nın avantajları ekonomik sonuçlara dönüşmemiştir. Sakarya’nın tarım ve hayvancılık ekonomisinde başarılı sonuçlar alması için sistematik ve planlı çalışmalar yapılmalıdır.

- **Türkiye’de** işletme başına düşen ortalama alan 6 hektar; 5 hektardan daha küçük alana sahip işletmelerin oranının ise **% 65**’dir. Küçük çiftliklerde modern donanım ve binalara yapılan büyük yatırımlardan ekonomik getiri elde etme olanakları sınırlıdır. Küçük çiftlikler aynı zamanda işgücüne yeterli istihdamı sağlamamaktadır. Bu kısıtlamalara ek olarak, çoğunluğa tekabül eden bu küçük işletmeler; hane halkının büyük bir bölümünün düşük gelirli ya da yoksulluk sınırında olması gibi sosyal sorunlar doğurmaktadır.

- Türkiye’de **geleneksel hayvancılık** yöntemleri nedeniyle verimlilik çok düşüktür. Çiftliklerin küçük ölçekli olması, yüksek maliyetli ve yetersiz yem üretimi tehdit konusudur.

- **Kırmızı et** sektörünün önemli problemlerinden biri kasap, çiftlik ve belirli kesimhanelerde yapılan kayıt dışı kesimlerdir. Toplam kayıt dışı üretim, kırmızı et üretiminin yaklaşık % 40'ını oluşturmaktadır.



- **Kanatlı hayvan** grubuna ticari amaçla yetiştirilen tavuk, hindi, kaz, ördek, devekuşu, keklik, sülün ve bıldırcın gibi çeşitli kanatlı türler girmektedir. Bunlardan ekonomik değeri daha yüksek olan tavuk, eti ve yumurtası için yaygınca yetiştirilmekte ve tüketilmektedir.

Dünya genelinde ve ülkemizde yumurta ve etlik piliç üretimi gibi aslında her biri kendi başına bir sektör sayılabilecek alanların geliştiği görülmektedir. Bu üretim aynı zamanda yem sanayi, kafes, suluk ve yemlik gibi araç ve gereç yapımı, aşı ve ilaç sanayi ve gıda sanayinin gelişmesine de katkı sağlamaktadır. Beyaz etin daha pahalı konumdaki kırmızı et yerine ikame edilebilmesi ise özellikle dünya genelinde nüfusu daha fazla olan dar gelirli ailelerin protein gereksinimlerini karşılamada önem arz etmektedir.

Dünya **piliç eti** tüketiminde Amerika, Brezilya, Hong Kong, Arjantin ve Avustralya ilk 5 sırayı paylaşırken Türkiye 10. sırada yer almaktadır.

Et tavukçuluğu ( Broiler ) sektörü Türkiye’de artan bir pazar payına sahiptir. Türkiye'deki tavuk üretimi genelde Kuzey Batı ve Batı bölgelerinde yapılmaktadır.

TÜİK / Ocak 2021 verilerine göre, ülkemizde üretim 173.290 tondur. Bu dönemde kırmızı et arzının yetersizliği, nüfustaki ve gelirdeki artışlar ve kanatlı et fiyatlarının makul seviyelerde olması bu artışın sebepleridir. Kanatlı et üretiminin büyük bölümünü (%95) tavuk eti, geri kalanının çoğunluğunu da hindi eti oluşturmaktadır.

Et tavukçuluğu **Sakarya'da** endüstriyel bir sektör olarak Türkiye ekonomisi içerisinde önemli bir yer işgal ederken, kırmızı et hayvancılığında gerileme görülmektedir.

- Türkiye'nin üç tarafının denizlerle çevrili olmasına, ırmakları, doğal ve yapay gölleriyle 26,2 milyon hektarlık su yüzeyi bulunmasına rağmen, **balıkçılık** sektörünün GSMH içindeki payı yalnızca % 0,40 ve toplam tarımsal üretimin içindeki payı % 3,5 değerlerindedir.





Yıllar itibariyle avlanan deniz balıklarının toplamdaki payı azalırken kültür balıklarının payı artmıştır. Son yıllarda ülkemiz balık ticaretinde net ihracatçı konumuna ulaşmıştır. Türkiye'den 80 dış pazara ihraç edilen çiftlik balıklarından elde edilen gelir 2019 yılında 1 milyar doları aşmış bulunmaktadır. ( Ticaret Bakanlığı, Ticaret Araştırmaları Genel Müdürlüğü /24.01.2020 )

Su ürünleri sektöründe istenen gelişimin sağlanabilmesi amacıyla hedeflere yönelik politikalar incelendiğinde, sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla özellikle “doğal kaynakların etkin kullanılması” odağında buluşmak gerekmektedir.

- **Organik tarım**, çevreye yönelik yanlış uygulamaların sonucu olarak bozulan doğal dengenin yeniden yapılandırılması amacına yönelik “alternatif üretim yöntemi”dir. Bu tür üretime yönelik hem iç piyasada, hem de ihracat pazarlarında büyüyen bir pazar mevcuttur.

Türkiye'de, doğal kaynakların korunması, tarımda sürdürülebilirlik ve izlenebilirlik ile gıda güvenliğinin sağlanması bakımından çevre, hayvan ve kamu sağlığına zararsız tarımsal üretimi amaçlayan tarım uygulamaları gibi İyi Tarım Uygulamaları'nı tanımlayan birçok yasal düzenleme vardır.

Türkiye'de iyi tarım uygulamalarına ait sertifikalandırmalar, 2003 yılında başlamıştır. Bu yıldan itibaren, Avrupa ülkelerine yönelik ihracat yapan yaş meyve sebze sektöründe iyi tarım uygulamaları yapılmaktadır. **Sakarya'da** da organik tarım ve iyi tarım uygulamaları bu yıllardan itibaren başlatılmıştır.

- **Sakarya** rakamları içerisinde öne çıkan rakamlardan biri de; il alanının %50 sinin tarım toprağı olmasına rağmen, sadece **% 8'i** sulanmaktadır.

Sakarya 120 cm. derinliğe ulaşan en verimli toprak türü olan alüvyon toprağı sahiptir. Sulanabilme kabiliyetine haiz 93.000 hektarlık alanın yaklaşık 20 bin hektarlık (toplam alanın % 8'i) bölümünde sulama ünitelerinden fiilen yararlanılarak sulu tarım yapılmaktadır. Bu oranın düşük olma sebebi olarak, Sakarya İli'nin yağış alması, toprak yapısının özellikleri sayılmakla birlikte, tarımsal verimlilik açısından % 8 oranının az olduğu bütün otoriteler tarafından kabul edilmektedir.

**Sakarya'nın** % 33,6'sı ( Sakarya Ovası ) yaklaşık 100.000 hektar büyüklüğünde bir alanı kapsamaktadır. Sakarya ili genelinde yer alan tarım alanlarının yüksek verim kapasitesine sahip toprak yapısına ve buralarda yapılan üretimin oldukça yüksek olmasına rağmen; alanlar **çok parçalı** durumdadır.

Toplamda 245.356 Hektar tarım alanı mevcuttur.

**Sakarya'nın** içinde yer aldığı bölgedeki yaratılan bitkisel üretim değerinin ekonomik değer içerisindeki yeri incelendiğinde; Sakarya'nın açık ara öndedir. Sakarya, bölgede yaratılan bitkisel üretim değerinin % 43 ünü oluştururken, Türkiye içinde ise % 1,4 ünü gerçekleştirmektedir.

Aynı şekilde Sakarya'nın içinde yer aldığı bölgedeki canlı hayvan değeri incelendiğinde **Sakarya'nın**, Bolu ile birlikte önde olduğu görülmektedir. Sakarya, bölgedeki canlı hayvan değerinin % 35 ini oluştururken, Türkiye'deki canlı hayvan değerinin % 1,4 ünü oluşturmaktadır.





İldeki tarımsal gelirden **en yüksek pay** hayvancılık sektörüne (broiler) aittir. Bu sebeple et tavukçuluğu Sakarya'da ayrı bir sektör olarak değerlendirilmektedir. Sakarya' da Taraklı İlçesinde yoğunlaşmış durumdadır. **Sakarya**; etlik tavuk üretiminde Bolu, Manisa ve Balıkesir'den sonra 4. sıradadır. Broiler yetiştiriciliğinde örnek sayılacak entegre firmaların bulunduğu Sakarya “sözleşmeli üretim modeli” yaygın olarak uygulanmaktadır. Ancak sektörde yer alan firmalar arasında bir adet büyük firma mevcuttur, diğer firmaların ise birden fazla iştegal konusu olup, sadece et tavukçuluğu yapmamaktadırlar.

- Türkiye'de TUIK kayıtlarına göre 33 ilde fındık üretimi kaydedilirken **fındık** üretiminin ruhsatlı yapıldığı il sayısı 14'dür. Fındık üretimi il bazında incelendiğinde en fazla üretim alanı Ordu ilinde olup (% 32), Giresun ve **Sakarya** takip etmektedir. Dikim alanlarının % 73'üne tekabül eden 514.115 hektarlık alan, fındığın ekolojik bölgesi olan Doğu Karadeniz'de yer almaktadır.

Sakarya' da meyveler içerisinde **ayva** üretimi öne çıkmakta ve Geyve Ayvası marka olacak özellikleri ile farklılığını tüketici nezdinde göstermektedir. Ayva yetiştiriciliği Geyve, Pamukova ve Sapanca Gölü çevresinde yoğunlaşmıştır. Sofralık tüketimi yanında tarımsal sanayiye hammadde olma özelliğiyle gerek anakentlere ve gerekse yaş meyve ihracatçılarına hitap eden bir meyve çeşididir.

- **Süs bitkileri sektörü** özellikle 20. yüzyılın ikinci yarısında katma değer ve istihdam oluşturma değeri yüksek olan bir sektör olması sebebiyle birçok ülke için önemli ve vazgeçilmez bir alt sektör konumuna gelmiştir. Ticari süs bitkisi yetiştiriciliği, ağırlıklı kesme çiçek olarak başlamış ve iç ve dış mekan süs bitkileri gibi faaliyet alanlarına doğru genişleyerek hızlı bir büyüme göstermiştir.

1970'li yıllar başta kesme çiçekler olmak üzere dünya süs bitkileri üretim ve ticaretinde dönüşümlerin başladığı yıllardır. Bu yıllardan sonra; başta İsrail olmak üzere, Güney Afrika, Kenya, Tayland ve Ekvator ve Türkiye gibi ülkeler iklim avantajlarını kullanarak ürettikleri ürünleri ihraç etmeye başlamışlardır. 1940'lı yıllarda İstanbul ve çevresinde başlayan süs bitkileri üretimi daha sonra Yalova çevresine yayılmış, 1975 yılı itibariyle İzmir'de, 1985'den sonra da Antalya'da yaygınlaşmıştır. Türkiye'de süs bitkileri sektörü yüksek katma değer ve yüksek istihdam yaratan bir sektördür. Türkiye'de halen 28 ilde süs bitkileri üretimi yapılmaktadır. Üretimin en fazla yapıldığı iller ise sırasıyla İzmir, **Sakarya**, Antalya, Yalova, Bursa ve Isparta'dır.

Son yıllarda Sakarya ilinde de dış mekan süs bitkileri üretimindeki artışa paralel olarak ihracatın arttığı görülmektedir. Sakarya istatistiklerden görülmeyen ama son 5 yıldır çok önemli dış mekan süs bitkileri üretimi yapılan bir bölgedir. Bu bölgede üretimin ihracata yönelik konumlandırıldığı 500 hektara yakın üretim alanı bulunmaktadır. Özellikle **Sakarya** merkez olmak üzere Arifiye, Sapanca, Pamukova ilçelerinde yoğun üretim alanları görülmektedir. Sakarya İli'nde ağırlıklı üretilen bitki türlerine akça ağaç, çınar, ligustrum, erguvan, selvi ve selvi melezleri, prunus (süs meyveleri) türleri örnek olarak verilebilir.



**Bu kategorinin değerlendirmeye alınmaması hususunda dikkate alınan konular:**

- Avrupa Birliği(AB) tarafından sağlanan katılım öncesi mali yardımlar kapsamında; tarım, gıda ve hayvancılık alanlarında üreticilerin kullanımına tahsis edilen hibe destekleri **IPARD** adı altında verilmektedir. Bu program kapsamında 41 il AB desteklerinden çağrılar ile faydalanmaktadır. 2021 Ocak ayında yapılan duyuruya göre Sakarya IPARD kapsamında değildir.

- Sakarya'da lisanslı **depo** bulunmamaktadır. Tarım ürünleri özel tüccarlar aracılığı ile depolanmaktadır. Oysa ki; lisanslı depoculuk sistemi tarım ürünlerine dayalı ticarete ve küresel ekonomide önemi giderek artan vadeli işlem piyasalarında rekabet üstünlüğü sağlayacak önemli bir kurumsal altyapıdır. Lisanslı depolar, ürün sahiplerine ürünlerini depoda kaliteli bir şekilde (bozulmadan korunmuş) olmalarını sağlayacaklarına dair verecekleri belge karşılığında bankadan kredi olmalarına olanak sağlayan etkilere de sahip olacaktır.

ABD ve Kanada dışında, Polonya, Bulgaristan, Romanya, Macaristan, İngiltere gibi ülkelerde de lisanslı depoculuk uygulamaları vardır. Son yıllarda Tanzanya, Zimbabve, Ghana gibi az gelişmiş ülkelerde tarımsal piyasaların düzenlenmesi ve tarımsal kalkınmayı sağlamak için lisanslı depoculuk konusunda çalışmalar yapılmaktadır.

Sektörde **girdi** maliyetlerinin ve kalitelerinin artırılması da verimliliği etkileyen bir başka husustur. Modern mekanizasyon, modern gübre üretimi, yeni gübreleme ve sulama teknolojileri, bitki besleme stratejileri ve yönetimi, tarımsal biyoteknoloji, topraksız kültür, modern fertigasyon ve yapraktan gübreleme gibi konularda oldukça geri kalmıştır. Gübre, ilaç, damızlık, serum ve yem maddelerinde kısmen de olsa yurtdışı bağımlılık bulunmaktadır.

- **Parçali** tarım arazilerinin birleştirilerek üretimin geniş alanlarda organize şekilde yapılması sağlanmalıdır. Arazi toplulaştırma ya da organize ve ortak üretim yapılması için çalışmalar gerçekleştirilmelidir. Bölgede üretilen tarımsal ürünlerin birlikler kanalıyla pazarlanması hem üreticilerin gelirini artıracaktır hem de tarımsal birliklerin üreticilerine daha nitelikli hizmet vermelerini sağlayacaktır.

- Sakarya göç alan bir ildir ve sürekli imar ihtiyacı oluşmaktadır. Deprem sonrası bu ihtiyaç daha da artmıştır. Tarım arazilerinin **imara açılması** sebebi ile verimli toprakları azalmaya devam etmektedir.

- Arazilerin miras yoluyla **bölünmesi** nedeniyle, tarım işletmeleri giderek küçülmüş ve böylece ürünlerin üretim miktarı, karlılığı, verimliliği ve kalitesi düşmüştür. Böylece tarım ve hayvancılıkla uğraşan işletmelerde teknoloji kullanımları yetersiz seviyede kalmıştır.

- Sürekli OSB açılmasına rağmen sanayi-tarım entegrasyonu yetersiz olup, Sakarya tarıma dayalı sanayi şehri olmak yerine, **sanayi kenti** olmaya doğru hızla gitmektedir.

- Sakarya sulu topraklara sahip olmasına rağmen, iklim değişikliği, bitki düzeninde değişimler ve **2. ürün** yetiştirilmesi nedenleri sulama ihtiyacını doğurmuştur.



- Aşırı yağışlarda **su baskınları** yaşanmaktadır. İklim değişmektedir. Sakarya nehri kirlenmektedir. Nehir kenarlarına yapılan taş ocakları ve sanayi işletmeleri tehlike yaratmaktadır.
- Tarım ve Hayvancılık alanında uygulamalı eğitimler az olup, ara eleman ihtiyacı ve nitelikli elemanların çalışabileceği yenilik ve bilim merkezleri mevcut değildir. Tarım ve hayvancılıkta **ara eleman** ihtiyacı vardır.
- Sakarya'da tarım ve hayvancılıkta **makro** planlamada sıkıntılar mevcuttur.
- Sektörün **pazarlama, depolama ve paketleme** tesisleri yetersizdir. Soğuk hava depoları kapalı olup, meyve-sebze depolama altyapısı sorunludur.
- Sakarya'ya özel ürünler (Müşkile Üzümlü, Eşme Ayvası, Kazımpaşa karpuzu, Kestane Kabağı-Akkabak, v.b) **kaybolmaya** başlamıştır.
- Tarımsal ürünlerin fiyatı ve kazancı iyi olmadığı için ev halkı kendi tarım işinde **çalışmamaktadır**. Böylece tarım ve hayvancılığın en önemli avantajı olarak kabul edilen işgücü maliyetinden kazanç sağlanamamaktadır. Sakarya'daki gençlik tarım ve hayvancılık yapmak istememektedir. Sebzeçilikte yoğun işgücü, kent dışından gelen kişilerden sağlanmaktadır.
- Sakarya'da **uygulamalı çiftçi eğitimi** (yaygın eğitim) yetersiz kalmıştır. Çiftçiler birbirlerinden görerek üretim yapmaktadırlar.
- Sakarya'da hayvancılık alanında ciddi şekilde sertifikalı **ara eleman** (hayvan bakıcısı vb.) sıkıntısı yaşanmaktadır. Hayvancılıkta en önemli maliyet kalemi yemdir. Ülke olarak yemde dışa bağımlılık hatta saman ithal edilmektedir. Artan yem maliyetleri hayvancılıktan çıkışa sebebiyet vermektedir.
- Ayrıca; bu konuda yapılan muhtelif çalıştaylarda da saptandığı üzere; Sakarya'da **tarımın** temel sorunları çok sayıdadır ve aşağıdaki listede belirtilmiştir:
  - Parçalı arazi
  - Devlet desteklerinin azlığı
  - Maliyetler ve karlılığın düşüklüğü
  - Verim düşüklüğü
  - Sulama yetersizliği / bilgisizliği / problemleri
  - Tarım arazilerinin sanayiye ve toplu konuta açılması
  - Depolama ve taşıma sorunu
  - Pazarlama ve satış
  - Bilimsel bilgi ve ar-ge olmaması / kullanılmaması
  - Kooperatiflerin/birliklerin doğru ve etkin çalışmaması



- Sakarya'da **hayvancılığın** temel sorunları ise aşağıda sıralanmıştır:
  - Maliyetler ve karlılığın düşüklüğü
  - Aile hayvancılığı yapılması – organize hayvancılık yapılmaması
  - Devlet desteklerinin azlığı
  - Hayvancılıkta kayıt dışı ekonomi
  - Pazarlama ve satış
  - Bilimsel bilgi ve ar-ge olmaması / kullanılmaması
  - İşletme başına düşen hayvan sayısının azlığı
  - Kooperatiflerin/birliklerin doğru ve etkin çalışmaması
  - Koruyucu veteriner hekimlik hizmetlerinin yetersizliği
  - Çiğ süt toplanması, altyapı ve soğuk zincir sorunları
- Tarım arazilerinin **küçük** ve **parçalı** olması, pazarlama mekanizmalarının yeterince gelişmemesi, işletmelerin rekabet gücünün düşük olması, araştırma-yayım-üretici zincirinin etkinliğinin yeterli olmaması, üretim planlamasına temel oluşturacak bütünleşik bilgi sisteminin eksikliği tarımsal üretim kategorisinin zayıf yönleri olarak tespit edilmiştir.
- Sakarya tarımsal verimlilik açısından ülkenin en önde gelen illeri arasındadır. Ancak, yakın mesafedeki İstanbul, Kocaeli, Bursa ve Ankara pazarlar ve bu illerdeki gıda sanayi başta olmak üzere **işlenmemiş** şekilde pazarlanmaktadır. Ayrıca, üretici birlikleri yeterli işbirliğini göstermede zayıf kalmaktadır. Üretici başı tarım arazisi büyüklüğü de organize tarım faaliyetlerini kısıtlamaktadır. Tarımsal ürünlerin işlenmesinde yetersizlikler sektörün ileriye gitmesini engellemektedir.
- Tarım arazilerinin tarım dışı kullanımına yönelik talepler, tarım arazilerinin parçalanmasının devam etmesi, bazı tarımsal girdilerde dışa bağımlılık ve maliyetlerin yüksekliği, bilinçsiz kimyasal gübre-ilaç kullanımları sonucu yüzey / yeraltı sularında kirliliğin artması, bilinçsiz sulamalar, biyoyakıtlara talebin artması, iklim değişiklikleri, su kaynaklarının azalması ve kuraklık, Dünya Ticaret Örgütü- Avrupa Birliği ve diğer uluslararası kuruluşların politikaları, alıcı ülkelerin dış ticaret politikalarındaki değişiklikler ve rekabetin artması tarımsal üretim açısından **tehdit** olarak görülmüştür.
- Yine bu kategoriler arasında değerlendirmeye tabi tutulabilecek birkaç büyük firma olduğu, bunların dışında kalan firmaların ise mesleki iştiğal konularının farklılıklar arz ettiği tespit edilmiştir. Ayrıca; işletmelerin küçük, yetersiz ve pazarlama faaliyetlerinin zayıf olması da **geliştirilebilir yönde değildir**.

- **Madencilik ve Taş Ocakçılığı Kategorisi**

**Alt Gruplar**

[05 - Kömür ve linyit çıkartılması](#)

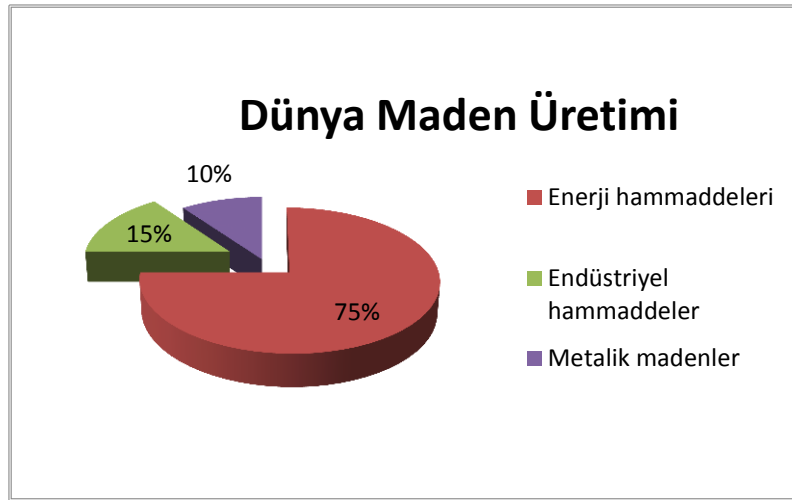
[06 - Ham petrol ve doğal gaz çıkarımı](#)

[07 - Metal cevherleri madenciliği](#)

[08 - Diğer madencilik ve taş ocakçılığı](#)

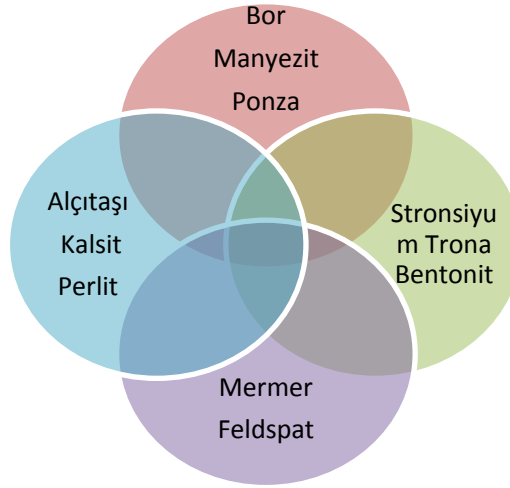
[09 - Madenciliği destekleyici hizmet faaliyetleri](#)

- Dünyadaki maden üretiminin % 75’lik büyük kısmı enerji hammaddelerine aittir. Endüstriyel hammaddeler % 15, metalik madenler ise % 10 paya sahiptir.



- Enerji hammaddeleri dışındaki minerallerden, demir, alüminyum ve krom sırasıyla en çok üretilenlerdir. Çin, demir ve kromun en büyük ithalatçısı konumundadır. Avustralya ve Brezilya ise önde gelen demir ihracatçısı ülkelerdir. Alüminyum üretimi açısından Çin büyük bir paya sahipken, krom üretimi büyük oranda Güney Afrika’ya aittir.

## Türkiye'nin Önde Gelen Madenleri



- **Türkiye**, jeolojik yapısının bir getirisi olarak maden çeşitliliği açısından zengin bir ülkedir. Dünyada ticareti yapılan 90 çeşit madenden yalnızca 13 tanesi Türkiye’de bulunmamaktadır. Türkiye’de bulunan maden çeşitlerinin de 50 tanesi kaynak bakımından çok zengin veya zengin olarak nitelendirilmektedir. Ancak, çeşitlilik bakımından dünyada 10. sırada yer alan Türkiye, maden üretimi açısından 28. sırada kalmaktadır. Türkiye’nin rezerv yönünden önde gelen madenleri şöyledir: bor, trona, bentonit, mermer, feldspat, manyezit, alçıtaşı, ponza, perlit, stronsiyum ve kalsit.

Türkiye maden kaynakları bakımından zengin bir ülke olmakla birlikte bunların çıkartılıp işletilmesi ve ekonomik açıdan bir değer ifade etmesi için rezerv miktarlarının **yeterli** olması gerekir. Bu bakımdan, demir, bakır, manganez, kükürt, linyit, uranyum, kurşun-çinko rezervleri ülke ihtiyacına yeterlidir. Buna karşılık taşkömürü, petrol, doğalgaz, nikel ve volfram gibi madenlerin rezervleri yeterli değildir. Rezerv ve üretimi fazla olan madenlerimiz ise krom, bor tuzları, tuz rezervleri ve mermer yataklarıdır. Bunlardan özellikle krom ve bor madenleri dünya çapında önemlidir.

Dünyada yaklaşık 400 milyar ABD Doları değerinde ve 7 milyar ton civarında maden üretilmekte, Türkiye’de ise yaklaşık 2.2 milyar ABD Doları değerinde ve 150 milyon ton civarında **üretim** yapılmaktadır. Türkiye’nin en önemli ihracat kalemlerini başta bor tuzları olmak üzere, krom, manyezit ve mermer gibi madenler oluşturmuştur. Madencilik sektörü ithalatı içinde ise ham petrol ve doğalgaz en önemli ürünler olmaya devam etmektedir.

**Tablo-20 DÜNYADA VE TÜRKİYE' DE MADEN ÜRETİMİ**

Üretim Değeri	Dünya	Türkiye	%
ABD Doları (milyon)	400.000	2.200	0,55%
Ton (milyon)	7.000	150	2,14%

Yer kabuğunun içinde kayaçların bileşiminde yer alan madenler büyük ölçüde yerin jeolojik yapısına, o yapının oluşum zamanına ve yaşına bağlıdır. Bu bakımdan madenler metalik madenler (krom, demir, cıva, uranyum, manganez, boksit, altın, çinko, alüminyum vb.), metal dışı madenler (mermer, kaolin, dolomit, zımpara, lületaşı, asbest, kükürt, sodyum, sülfat, bor tuzları ve süs taşları olan elmas, yakut ametist, opal vb.) ve yakıt madenleri (kömür, petrol vb.) olmak üzere gruplara ayrılır. Madenler **kullanım alanlarına** göre de sanayi hammaddesi olan madenler (metal ana sanayi, kimyasal sanayi ve taş ve toprağa dayalı sanayi) ve enerji kaynağı olan madenler olmak üzere ayrılabilir.

Dünya madencilik üretiminin **hacim** ve **değer** açısından ağırlığı, petrol, doğal gaz ve kömür gibi yakıt madenleri, demir, manganez, nikel gibi demir-çelik sanayisine ana girdi sağlayan metaller, bakır, çinko, kurşun, kalay, altın, alüminyum gibi baz metaller ile fosfat, potas ve kükürt gibi endüstriyel madenlerden oluşmaktadır. Bunların dışında kalan diğer bütün madenler hem hacim hem de değer açısından fazla bir önem taşımamaktadır.

Metallerin **birim değerleri**, dünya piyasalarını ve birbirlerini yakından izleyen New York ve Londra'daki borsalarda oluşan fiyatlarla belirlenmektedir. Fiyatlar kimi madenler için ise günden güne hatta saatten saate değişmektedir.

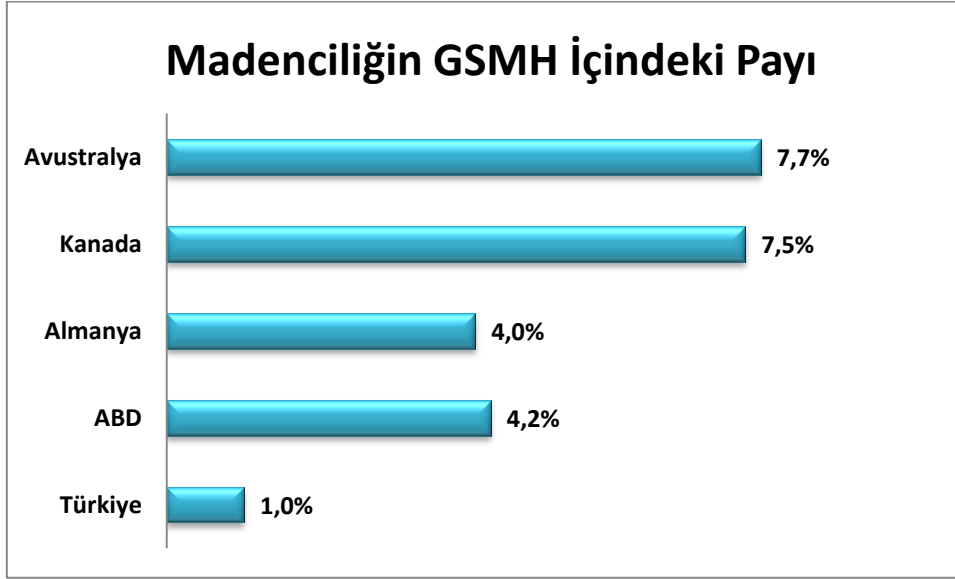
Maden fiyatlarının sürekli bir şekilde güncel ihtiyaca göre artıp, azalması faaliyet gösteren madencilik şirketlerini zora sokmaktadır.

- Türkiye'nin özellikle metal cevherleri madenciliğinde ( demir vb.) ve konsantre üreten ülke olmaktan çıkıp, metal üreten katma değeri daha düşük ürünler yerine daha yüksek ürünler üreten ülke konumuna gelmesi için metal madenciliğinin **stratejik ve kritik yatırımlar** kapsamına alınıp desteklenmesi gerekmektedir. Türkiye demir-çelikte yılda yaklaşık 4-5 milyar dolar, metal ve kıymetli metallerde fiyatlara bağlı olarak yılda 7-10 milyar dolar olmak üzere net 11-15 milyar dolar net cari açık vermektedir.

Karayollarının ve çeşitli kamu kuruluşlarının ihtiyaçları doğrultusunda agrega ve mıcır olarak yer yer ponzanın hatta perlitin bile kullanıldığı tespit edilmiştir. Bu durum **kaynak verimliliği** açısından bazı sakıncalar doğurmaktadır.

Madenciliğin ön plana çıkarılarak ayrıcalıklı bir sektör olarak ele alınmasına, birçok kurumun alt yapısı hazırlanmasına ve kanun, tüzük, yönetmelikler hızla çıkarılarak yürürlüğe konulmasına rağmen günümüzde madenlerimize dayalı sanayileşmenin **yeterli düzeyde** gerçekleştirilmemiş olması nedeniyle maden üretimimiz, mamul maddeye dönüştürülmeden ağırlıklı olarak ara ürün ya da hammadde boyutunda kalmıştır.





Ülkemizdeki madenciliğin GSMH içindeki **payı** % 1 civarındadır. Madenciliğin GSMH içindeki payı ABD’de % 4.2, Almanya’da % 4.0, Kanada’da % 7.5, Avustralya’da % 7.7’dir.

- **Sakarya’da** faaliyet gösteren madencilik şirketlerinin yapması gereken; ham maddeyi çıkardığı yerde işleyip, iç ve dış pazara bu ürünleri işlenmiş bir şekilde satmaktır. Fakat bugüne dek bu husus sektör tarafından dikkate alınmamış olup, hammadde olarak pazara sunulmuştur.

Madenciliği geliştirmek için yapılması gereken en önemli husus; Sakarya İli’nde madencilik sektöründe faaliyet gösteren şirketlere bu yönde danışmanlık yapmak ve onları bir kümelenme mantığıyla bir arada toplamak, özellikle küçük şirketlerin büyük ortaklıklar kurarak ham maddeyi işleyip ihraç etmesine teşvik etmek ve bu tür organizasyonları mali olarak desteklemektir. Böylece **yerel potansiyel** harekete geçirilip bölgesel kalkınmaya önemli katma değer sağlanabilir.

Örneğin; ülkemizde bilinen **talk** yatakları Sivas, Aydın, Balıkesir, Bolu, Eskişehir, **Sakarya** illerinde bulunmaktadır. Toplam rezerv (görünür + muhtemel-iyi kalite) 425 Bin ton civarındadır. Ülkemizde yapılan araştırmalara göre talk üretimi tüketime göre yapıldığından tüketim üretimle eşdeğerdir. Ülkemizde en çok talk tüketimi %25 oranla lastik sanayindedir.

Talk, ayrıca kağıt endüstrisi, ilaç, boya yapımı, kozmetik sanayi gibi bir çok farklı alanda kullanılan bir madendir.

- Madencilik sektörü kuşkusuz ki sanayi için önemli bir **hammadde** kaynağıdır. Bunun yanı sıra enerji kaynakları açısından da baskın bir rol oynamaktadır.

Madencilik, **istihdam** sağlama yönüyle de ekonomiye olumlu katkı sağlamaktadır. Madenciliğin en önemli özelliklerinden bir diğeri de doğal kaynağın bulunduğu yerde yapılması zorunluluğudur. Bu nedenle, madencilik, yerel ve bölgesel kalkınmada olumlu etkisi olan bir sektördür ve kırsaldan kente olan göçü önleyecek potansiyele sahiptir.

Ancak; madencilikte ilk maliyetlerin yüksek olması yatırımların önünde **engel** oluşturmaktadır. Madencilikte rekabet edebilirlik açısından etkili olan konular arama faaliyetlerinin yaygınlaştırılması, yeni teknolojilerin takip edilmesi, araştırma-geliştirme (Ar-ge) faaliyetlerine önem verilmesi ve çevre ile iş güvenliği ve sağlığı konularına dikkat edilmesi olarak





sıralanabilir.

- 2020 yılı madencilik ve taşocakçılığı sektörü **ihracatı** toplamda 4,27 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. (İMİB,2021)

2021 Ocak ayı verilerine göre 2020 itibarıyla maden sektöründe doğal taş ihracatı toplamda 1.736.574 milyar dolar olmuştur. En çok ihracat yapılan ülkeler sırasıyla Çin, ABD ve Suudi Arabistandır. Aynı yıl mineral ihracatı toplamı ise 2.534.830 dolar ile kapanmış olup, sırasıyla en çok ihracat yapılan ülkeler Çin, Belçika, Bulgaristan, ABD ve Almanyadır.

- **Türkiye’de** üretilen madenler düşük katma değerli olarak ihraç edilmekte, katma değeri yüksek ürünler olarak tekrar ithal edilmektedir. Yüksek rezervlerin varlığının yanı sıra madenlerin katma değeri yüksek olan nihai ürünlere dönüştürülmesi son derece önemlidir. Bu nedenle yerli sanayi için girdi sağlanması ihracattan öncelikli olmalıdır.

Madencilik faaliyetlerinde, **çevre** konusu ayrı bir önem taşımaktadır. İşletmelerin çevre konusundaki hassasiyeti sektörün imajını etkilemekte, alınan çevresel tedbirler zaman zaman önemli yatırımlar gerektirmektedir. Ayrıca doğal kaynakların yeri madencilik faaliyetlerini mekansal olarak sınırlandırabilmektedir.

Sürdürülebilir kalkınmanın üç temel ayağından biri olan çevre konusunda madencilerin bilinçlendirilmesi gereklidir. Her ne kadar çevre konusunda duyarlı olan işletmeler bulunsun da, duyarlı olmayan işletmelerin oluşturduğu kötü imaj tüm sektörü etkilemektedir.

Bölgelere özgü doğal taşların tanıtımının yapılması ve işletmelerin dış ticaretle ilgili kurumsal kapasitelerinin artırılması ve maden ürünlerini **katma değeri yüksek** ürünlere -mamul veya en azından yarı mamule- dönüştürmeye yönelik zenginleştirme ve işleme tesislerinin desteklenmesi gerekmektedir.

Madencilik, uygun stratejiler benimsendiği zaman bir ülkenin dışa bağımlılığını büyük oranda azaltacak, yüksek kazanç sağlayıp **yerel kalkınmayı** tetikleyecek bir sektördür. Türkiye madencilik sektöründe yüksek miktarda ithalat yapmakta, kendi madenlerini yarı mamul veya mamule dönüştürmede yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle madenlerin ekonomiye sağlayabileceği katkı tam olarak değerlendirilememektedir. Bunların yanı sıra mevzuat ve ilgili kurumların mevcut yapısı da sektörü olumsuz etkilemektedir.

Madencilik sektöründeki sorunlar ağırlıklı olarak **ülke genelindeki** sorunlardır ve Sakarya ili özelindeki sorunlar daha hafif kalmaktadır. Özellikle katma değeri artırıcı yatırımlara yönelik fizibilitelerin hazırlanıp hayata geçirilmesinin desteklenmesi gerekmektedir. Sektörle ilgili sorunların çözülmesi ve potansiyelin değerlendirilmesine yönelik çalışmaların hayata geçirilmesi ile madencilik faaliyetleri bölgenin ekonomik durumuna önemli katkı sağlayacaktır.

- **Bu kategoride yer alan alt grupların fazla olmasına rağmen; kategori bütünündeki firma sayısının yeterli olmaması ve tehditlerin varlığı analize konu edilmemesi açısından önemli bulgulardır.**



- **İmalat Kategorisi**

### **Alt Gruplar**

- [10 - Gıda ürünlerinin imalatı](#)
- [11 - İçeceklerin imalatı](#)
- [12 - Tütün ürünleri imalatı](#)
- [13 - Tekstil ürünlerinin imalatı](#)
- [14 - Giyim eşyalarının imalatı](#)
- [15 - Deri ve ilgili ürünlerin imalatı](#)
- [16 - Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı \(mobilya hariç\)](#)
- [17 - Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı](#)
- [18 - Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması](#)
- [19 - Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı](#)
- [20 - Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı](#)
- [21 - Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malzemelerin imalatı](#)
- [22 - Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı](#)
- [23 - Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı](#)
- [24 - Ana metal sanayi](#)
- [25 - Fabrikasyon metal ürünleri imalatı \(makine ve teçhizat hariç\)](#)
- [26 - Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı](#)
- [27 - Elektrikli teçhizat imalatı](#)
- [28 - Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı](#)
- [29 - Motorlu kara taşıtı, treyler \(römork\) ve yarı treyler \(yarı römork\) imalatı](#)
- [30 - Diğer ulaşım araçlarının imalatı](#)
- [31 - Mobilya imalatı](#)
- [32 - Diğer imalatlar](#)
- [33 - Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı](#)

- ***“Sektör Analizi”ne dahil edilmek üzere kategoriler içinde C. İmalat kategorisi detaylıca incelenmiş ve bu kategori içerisinde yer alan segmentler raporlanmak üzere araştırılmıştır.***

2015 ve 2020 yılları Sakarya ilinde öne çıkan sektörler ve üretim yapısına ilişkin sanayi verileri incelendiğinde, firma adedi ve çalışan sayısı açısından karşılaştırmalı sonuçlar aşağıdaki gibidir:

**Tablo-21 Sakarya İmalat Sektörü 2015-2020 Firma ve Çalışan Sayıları**

SIRA NO	SEKTÖRLER	2015	2020	FİRMA ADEDİ YILDA ARTIŞ %	2015	2020	2015	2020	ÇALIŞAN SAYISI YILDA ARTIŞ %	2015
		FİRMA ADEDİ	FİRMA ADEDİ		TOPLAM FİRMAYA GÖRE %	TOPLAM FİRMAYA GÖRE %				TOPLAM ÇALIŞANA GÖRE %
1	Gıda Sanayi	250	266	6,40%	19,87%	17,04%	10.614	11.419	7,58%	14,98%
2	Mobilya ve Orman Ür. San.	218	234	7,34%	17,33%	14,99%	5.432	5.584	2,80%	7,67%
3	Çelik, Metal, Demir İşl. San.	193	265	37,31%	15,34%	16,98%	16.411	12.926	-21,24%	23,16%
4	Makina Sanayi	110	149	35,45%	8,74%	9,55%	3.389	4.006	18,21%	4,78%
5	Otomotiv ve Kara Taş. Sanayi	103	107	3,88%	8,19%	6,85%	17.334	18.516	6,82%	24,47%
6	Plastik, Kauçuk Ve Cam Sanayi	94	155	64,89%	7,47%	9,93%	2.643	5.484	107,49%	3,73%
7	Tekstil Ve Giyim Sanayi	94	118	25,53%	7,47%	7,56%	9.083	8.770	-3,45%	12,82%
8	İnşaat Ekipman. Sanayi	73	22	-69,86%	5,80%	1,41%	2.172	271	-87,52%	3,07%
9	Kimya Sanayi	40	52	30,00%	3,18%	3,33%	1.731	2.157	24,61%	2,44%
10	Madencilik, Mermer ve Taş Ocakçılığı Sanayi	39	30	-23,08%	3,10%	1,92%	441	316	-28,34%	0,62%
11	Elektronik, Elektrik Sanayi	24	40	66,67%	1,91%	2,56%	1.014	1.217	20,02%	1,43%
12	Diğer	20	123	515,00%	1,59%	7,88%	588	1.620	175,51%	0,83%
	<b>TOPLAM</b>	<b>1.258</b>	<b>1.561</b>	<b>24,09%</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>	<b>70.852</b>	<b>72.286</b>	<b>2,02%</b>	<b>100,00%</b>

Kaynak: Sakarya Valiliği İl Brifingi- Ocak 2021 ve Sakarya Ticaret Ve Sanayi Odası İl Brifingi- Ağustos 2015

Türkiye’deki sektörel firma adetleri incelendiğinde ise, sektör sıralamasında Sakarya ile benzerlik gösterdiği görülmektedir. Firma sayısı ve oranlar açısından Sakarya Gıda Sektörü ülkede bu sektördeki firmaların % 2,06 sına ve çalışanların %2,86 sına sahipken, Sakarya Mobilya Sektörü ise ülkenin %3,53 ü oranında firma ve %4,61 çalışanını istihdam etmektedir.

**Tablo-22 TÜRKİYE İMALAT SEKTÖRÜ FİRMA VE ÇALIŞAN SAYILARI**

SIR A	NACE KODU BAZINDA SEKTÖR SIRALAMASI	FİRMA SAYISI	ÇALIŞAN SAYISI
1	(25) Fabrikasyon metal ürünleri imalatı (makine ve teçhizat hariç)	14.050	269.685
2	(10) Gıda ürünlerinin imalatı	12.924	398.704
3	(14) Giyim eşyalarının imalatı	10.696	426.420
4	(28) Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı	10.415	227.259
5	(13) Tekstil ürünlerinin imalatı	8.172	410.669
6	(22) Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı	7.450	199.974
7	(31) Mobilya imalatı	6.623	121.204
8	(33) Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı	6.538	77.241
9	(23) Diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı	6.279	210.421
10	(27) Elektrikli teçhizat imalatı	4.293	166.421
11	(20) Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı	4.111	89.511
12	(32) Diğer imalatlar	3.578	52.234
13	(18) Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	3.520	31.666
14	(24) Ana metal sanayi	2.787	158.822
15	(29) Motorlu kara taşıtı, treyler ve yarı treyler imalatı	2.669	189.396
16	(16) Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç)	2.486	45.495
17	(15) Deri ve ilgili ürünlerin imalatı	2.436	49.506
18	(17) Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	2.292	71.637
19	(26) Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	1.138	48.866
20	(30) Diğer ulaşım araçlarının imalatı	891	49.927
21	(11) İçeceklerin imalatı	501	17.490
22	(21) Temel eczacılık ürünlerinin ve eczacılığa ilişkin malz. imalatı	474	40.229
23	(19) Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ürünleri imalatı	210	9.857
24	(12) Tütün ürünleri imalatı	33	3.824
	<b>TOPLAM</b>	<b>114.566</b>	<b>3.366.458</b>

Kaynak- TCMB- Sektör bilançoları- 2019-4

- **“İmalat Sanayi”nin detaylıca incelenme nedenleri:**

Türkiye’de mevcut durum itibarıyla imalat sanayinin güçlü yanları ile imalat sanayine ilişkin uluslararası fırsat alanları son derece güçlüdür.

- **Güçlü Yanlar:** Çin, Amerika Birleşik Devletleri (ABD) gibi ülkelere göre oldukça küçük olsa da Türkiye’nin dünyanın en büyük sanayi üretimi yapan ülkeleri arasında olması yeni bir sıçrama için önemli bir temel oluşturmaktadır. Türkiye’nin hali hazırda ürettiği sanayi ürünleri göz önüne alındığında sınai ve teknolojik açıdan yüksek bilgi ve kapasite birikimi gerektiren sektörlere sıçrama yapabilecek temel üretim altyapısına sahip olduğu görülmektedir.

İmalat sanayine yönelik girişim, finansman, Ar-Ge çalışmalarına ve yatırımlarına giderek daha fazla ağırlık verilmeye başlanması ve oluşturulan politikaların uygulanmasındaki kararlı tutum sektörün **güçlü** yanlarını oluşturmaktadır. Son yıllarda karar alıcılar nezdinde imalat sanayinin öncelikli hale gelmesi de sektörün güçlü tarafları arasında sayılabilir.

Ayrıca;

- İmalat sanayinde üretkenlik artışının diğer sektörlerle göre daha yüksek olması,
- Bağlantı ve taşıma etkilerinin imalat sanayinde diğer sektörlerle kıyasla yüksek olması ve bu nedenle pozitif dışsalılık yaratması,
- Alt sektörler itibarıyla en yüksek üretim endeksi artış hızına ve ortalama sanayi üretim endeksi değerine sahip sektörler arasında ilk beş sırada ileri teknoloji gerektiren alt sektörlerin yer alıyor olması,
- Girişimciliğin artırılmasına yönelik destek mekanizmalarının kurulması ve geliştirilmesi,
- Bürokratik süreçlerin elektronik ortama aktarılması ve kolaylaştırılması,
- İhracat desteklerinin çeşitliliği ve bilinirliğinin artırılması,
- Yatırımları özendirici teşvik sisteminin geliştirilmesi de sektör analizi yapılırken tercih sebebi olmuştur.

- **Fırsatlar:** Sektöre ilişkin beşeri sermaye, girişim olanakları ve teknolojik gelişmenin desteklenme çabasının devam etmesi ulusal düzeyde tüm ekonomi üzerinde olumlu bir sinerji yaratması adına önemli bir **fırsattır**. Teknolojik gelişmelerin desteklenmesi, imalat sanayine ilişkin çalışmaların kararlılıkla devam ediyor olması da uluslararası düzeyde rekabet gücünü sürdürülebilir kılması ve yükseltilebilmesi açısından **önemlidir**.

İmalat sanayinin geleneksel yapısındaki orta-düşük teknolojili alt sektörlerin ağırlığı ve 2000’li yıllardan itibaren dünya ekonomisinde gerçekleşen gelişmeler karşısında Türkiye imalat sanayinde yapısal dönüşümün gerekliliği hissedilmiş ve son Kalkınma Planları’nda bu dönüşüm hedeflenmiştir.

Kalkınma Planları dahilinde 2023 dönemine ilişkin Türkiye Vizyonu ve Uzun Vadeli Stratejilerde, Türkiye’nin küresel ölçekte rekabet gücüne sahip bir imalat sanayine sahip olması **hedeflenmiştir**. Dokuzuncu ve Onuncu Kalkınma Planlarında beşeri sermayenin geliştirilmesi, yatırım ortamının iyileştirmesi, Ar-Ge faaliyetlerinin arttırılması, bilgi teknolojilerine yapılan



yatırımın arttırılması, ileri teknoloji kullanımının teşviki gibi hedefler imalat sanayinde verimliliğin ve yüksek katma değerli üretimin arttırılması için gerekli görülmüştür.

Yaşanan bu süreçlere karşın, dünya ihracatının büyük kısmını **sanayi ürünleri** oluşturmakta ve yüksek ihracat yapan ülkelerin büyük kısmı sanayi ürünleri ihracatçısı olan yüksek gelirli ülkelerden oluşmaktadır. Gelişmiş ülkeler temelde ikincil sektör ürünleri olan sanayi ürünleri ihracatçısı olarak döviz kazanırken, gelişmekte olan ülkeler ağırlıklı olarak birincil sektör ürünlerini düşük fiyatlarla ihraç ederek cari açık sorunu yaşamaktadırlar.

- İmalat sanayi, teknolojik gelişim ve yenilikçilik, büyüme ve orta gelir tuzağından çıkış, dış ticarete döviz gelirleri kazanımı gibi faktörler açısından **kritik öneme sahiptir**.

Bu vizyon doğrultusunda gerçekleştirilecek **sınai dönüşüm**, hem Türkiye'nin rekabet gücü sahibi olduğu geleneksel sektörleri hem de dinamik rekabet gücü oluşturulması gereken yeni sektörleri kapsayacaktır. Dinamik rekabet gücü oluşturmak amacıyla imalat sanayi içindeki sektörler için uzun vadeli stratejik özelliğe sahip, farklılaşmış, markalaşmış, üreticinin dış pazarlarda fiyatlama gücüne sahip olduğu alanlara öncelik verilmelidir.

Bu bakış açısıyla Türkiye için öncelikli sanayi alt sektörlerine **aday** bazı sektörler şu şekilde sıralanmıştır: Bina ve altyapı inşaatlarında kullanılan sınai ürünler; tıbbi cihazlar ve ilaç; kimya ve kişisel bakım ürünleri; enerji makineleri; mikroelektronik, elektronik, görüntüleme ve görüntü işleme, bilgi teknolojileri ürünleri ve elektronik haberleşme ürünleri; robotlar, 3 boyutlu yazıcılar, ileri üretim teknikleri, suni zeka; ulaşım araçları (otomobil, otonom araçlar, havacılık); çevre, atık ve kaynak tasarrufu teknolojileri.

İmalat sanayi sürdürülebilir ekonomik büyümeyi besleyen temel sektörlerdendir.

İmalat sanayi tarım ve hizmetler sektörüne kıyasla daha **sermaye-yoğun** bir üretim teknolojisiye sahiptir.

- **Şubat / 2021 itibarıyla imalat sanayinin toplam ihracattaki payı %94,2 olmuştur.** Ekonomik faaliyetlere göre ihracatta, 2021 Şubat ayında imalat sanayinin payı % 94,2, tarım, ormancılık ve balıkçılık sektörünün payı % 3,6, madencilik ve taşocaklığı sektörünün payı % 1,8 olarak gerçekleşmiştir. ( TÜİK / Şubat 2021 )

**Tablo-23 Sektörlere Göre Dış Ticaret, Şubat 2021**

(Milyon ABD \$)

Sektörler	Şubat					Ocak-Şubat				
	2020		2021		Değişim (%)	2020		2021		Değişim (%)
	Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)		Değer	Pay (%)	Değer	Pay (%)	
ISIC Rev.4	İhracat (FOB)									
Toplam	14 608	100,0	16 009	100,0	9,6	29 310	100,0	31 038	100,0	5,9
Tarım, ormancılık ve balıkçılık	476	3,3	570	3,6	19,8	1 046	3,6	1 173	3,8	12,1
Madencilik ve taşocakçılığı	183	1,3	289	1,8	58,0	433	1,5	541	1,7	24,7
İmalat	13 879	95,0	15 075	94,2	8,6	27 703	94,5	29 171	94,0	5,3
Diğer	71	0,5	75	0,5	5,9	127	0,4	154	0,5	20,9
BEC	İthalat (CIF)									
Toplam	17 644	100,0	19 308	100,0	9,4	36 858	100,0	37 388	100,0	1,4
Sermaye (yatırım) malları	2 187	12,4	2 650	13,7	21,2	4 488	12,2	5 172	13,8	15,2
Ara (ham madde) malları	13 448	76,2	14 501	75,1	7,8	28 447	77,2	28 288	75,7	-0,6
Tüketim malları	1 967	11,1	2 114	10,9	7,5	3 772	10,2	3 867	10,3	2,5
Diğer	41	0,2	43	0,2	4,7	151	0,4	62	0,2	-58,9

Tablodaki rakamlar, yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

ISIC: Tüm Ekonomik Faaliyetlerin Uluslararası Standart Sanayi Sınıflaması

BEC: Geniş Ekonomik Grupların Sınıflaması

- Türkiye’de imalat sanayi alt sektörlerinin yakın dönem performansında önemli farklılıklar bulunmaktadır. Son 10 yıla dair veriler incelendiğinde ve 2010 ve 2020 yıllarına ait imalat sanayi katma değer verileri kıyaslandığında; kağıt ve kağıt ürünleri, **plastik kauçuk ürünleri**, ana metal sanayi, metal sanayi, büro muhasebe bilgi işleme makineleri, elektrikli makine ve cihaz, diğer ulaşım araçları ve **mobilya** sektörlerinin bu dönemde diğer sektörlerle kıyasla daha hızlı büyüdükleri görülmektedir.
- Tütün ürünleri, tekstil ürünleri, basım yayım, kok kömürü, rafine edilmiş petrol ürünleri ve taşıt araçları ve karoseri gibi imalat sanayinin alt sektörlerinin katma değer olarak toplam imalat sanayi içinden almış oldukları payın 2020’te 2010’a göre azaldığı görülmektedir.



# SEKTÖR ANALİZ RAPORU

## ÖN İNCELEME KRİTERLERİNE UYGUN OLAN SEKTÖRLER

NİSAN 2021

“SAKARYA ULUSLARARASI TİCARETİ GELİŞTİRME  
MERKEZİ PROJESİ”

- ***C Grubu”İmalat” kategorisinde bulunan 23 sektör arasından öncelikli olarak sektör içinde yer alan alt sektör firma adedine ve yapısına bakılmış olup, diğer değerlendirme kriterleri uygulandığında öne çıkan sektörler ihracat potansiyeli açısından incelemeye değer bulunmuştur.***

- “Sektör Analizi” hedefi doğrultusunda öncelikli olarak seçilen sektör göstergeleri yıllar itibariyle ele alınmış, her bir gösterge için gelişim sürecine göre alt sektörler nezdinde incelenmiştir.

- Ortaya konulacak profil çalışmasında her bir gösterge için en yüksek performansa sahip sektörler belirlenmiş ve istatistiki bilgi varlığına bağlı olarak aşağıdaki tablo dahilinde puanlama yöntemiyle incelemeye konu edilmiştir.

- İncelemelerde referans alınan tarih aralığı son veriler (2019-2020) olup, bazı göstergelerde veri kısıtı sebebiyle daha eski dönemlerdir.

Ön inceleme sonucu detaylı analiz yapılarak 2. Aşama Kriterler açısından değerlendirmeye alınmaya uygun görülen sektörler tablodaki 4 kriter üzerinden değerlendirilmek amacıyla, her sektör kapsamlı olarak incelemeye alınmıştır.

### ÖN İNCELEME KRİTERLERİNE UYGUN SEKTÖRLER

TEMEL SEÇİM KRİTERLERİ					
Sektör Adı	Firma Sayısı	Dış Pazar Talebi ve İhracata Yatkinlik	Ar-ge ve İnovasyona Yatkinlik	Lojistik Dayanıklılık Paketleme	Ortalama Puan
<b>10- Gıda</b>					
<b>16- Ağaç Ürünleri</b>					
<b>20- Kimyasallar</b>					
<b>22- Plastik ve Kauçuk</b>					
<b>28- Makine İmalatı</b>					
<b>31- Mobilya</b>					

- **Türkiye ve Sakarya ili verileri üzerinden incelenen ve ön analizi gerçekleştirilen sektörlere ait bulgular aşağıda özetlenmiştir:**

### KRİTERLERE UYGUN SEKTÖRLER

SEKTÖR ADI	SATSO ÜYESİ FİRMA ADEDİ
10-Gıda	240
16- Ağaç	80
20- Kimyasal	74
22- Plastik ve kauçuk	121
28- Makine	227
31- Mobilya	66

- **GIDA ÜRÜNLERİNİN İMALATI (NACE 10):**

#### GIDA ÜRÜNLERİNİN İMALATI

##### Alt Gruplar

[10.1 - Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı](#)

[10.2 - Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması](#)

[10.3 - Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması](#)

[10.4 - Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı](#)

[10.5 - Süt ürünleri imalatı](#)

[10.6 - Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı](#)

[10.7 - Fırın ve unlu mamuller imalatı](#)

[10.8 - Diğer gıda maddelerinin imalatı](#)

[10.9 - Hazır hayvan yemleri imalatı](#)

**Ön inceleme kriterlerine uygun bulunan sektörlerin alt gruplar bazında firma adetleri**

NACE KODU	SEKTÖR	FİRMA ADEDİ
<b>10</b>	<b>10 - Gıda</b>	<b>240</b>
11.0	11.0 - İçeceklerin imalatı	19
<b>16</b>	<b>16 - Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç); saz, saman ve benzeri malzemelerden örülerek yapılan eşyaların imalatı</b>	<b>80</b>
16.1	16.1 - Ağaçların biçilmesi ve planyalanması	31
16.2	16.2 - Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı	49
<b>20</b>	<b>20 - Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı</b>	<b>74</b>
20.1	20.1 - Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı	32
20.2	20.2 - Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı	6
20.3	20.3 - Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı	6
20.4	20.4 - Sabun ve deterjan, temizlik ve parlaticı maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı	13
20.5	20.5 - Diğer kimyasal ürünlerin imalatı	14
20.6	20.6 - Suni veya sentetik elyaf imalatı	3
<b>22</b>	<b>22 - Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı</b>	<b>121</b>
22.1	22.1 - Kauçuk ürünlerin imalatı	24
22.2	22.2 - Plastik ürünlerin imalatı	97
<b>28</b>	<b>28 - Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı</b>	<b>227</b>
28.1	28.1 - Genel amaçlı makinelerin imalatı	26
28.2	28.2 - Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı	53
28.3	28.3 - Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı	25
28.4	28.4 - Metal işleme makineleri ve takım tezgahları imalatı	18
28.9	28.9 - Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı	105
<b>31</b>	<b>31 - Mobilya imalatı</b>	<b>66</b>
31.0	31.0 - Mobilya imalatı	66
<b>33</b>	<b>33 - Makine ve ekipmanların kurulumu ve onarımı</b>	<b>95</b>
33.1	33.1 - Fabrikasyon metal ürünlerin, makinelerin ve ekipmanların onarımı	58
33.2	33.2 - Sanayi makine ve ekipmanlarının kurulumu	37



- Gıda ürünlerinin imalatı **alt sektörü**;

Etin işlenmesi ve saklanması ile et ürünlerinin imalatı, Balık, kabuklu deniz hayvanları ve yumuşakçaların işlenmesi ve saklanması, Sebze ve meyvelerin işlenmesi ve saklanması, Bitkisel ve hayvansal sıvı ve katı yağların imalatı, Süt ürünleri imalatı, Öğütülmüş tahıl ürünleri, nişasta ve nişastalı ürünlerin imalatı, Fırın ve unlu mamuller imalatı, Diğer gıda maddelerinin imalatı, Hazır hayvan yemleri imalatı alt gruplarını içermektedir.

Sektörde üretim, 2017 yılı itibariyle Fırın ve Unlu Mamuller imalatında **en yüksek** artış hızına sahiptir. Sektör ortalamasının üzerinde olan diğer alt sektörler; Hazır hayvan yemleri imalatı ve süt ürünleri imalatıdır. Sektör düşük teknoloji sınıflamasında yer almaktadır.

Sektörün temel özelliği yarattığı **istihdamdır**. İmalat sanayinde oluşan istihdamın % 12,9'u sektörde yer almaktadır. Girişim sayısı bakımından da imalat sanayinin % 12,6'sı gıda sektöründe faaliyet göstermektedir. 2017 itibariyle sektörün yıllık ortalama Ar-Ge harcamalarının içinde yatırım harcamalarının payı ortalama % 6 seviyesindedir. Sektöre yapılan Ar-Ge yatırımları toplam Ar-Ge yatırımlarının ortalama % 0,5'idir.

- **Gıda ürünlerinin imalatı alt sektörü temel göstergelerine ilişkin değerlendirme verileri:**

Kapasite Kullanım Oranı, 2017 yılı itibariyle incelendiğinde, gıda ürünleri imalatı sektörü ortalama % 72 değeri almıştır.

Dış Ticaret bakımından ihracatın ithalatı aşan ve dış ticaret dengesine **olumlu** etki eden nadir sektörlerdendir. 2017 itibariyle incelendiğinde; ihracat miktarında 2015 ve 2016 yıllarında azalma göstermiş, ancak dış ticaret dengesine olumlu etkisi değişmemiştir.

İşyeri Sayısı bakımından, imalat sanayi içinde **en yüksek** üçüncü girişim sayısına sahip sektördür. İmalat sanayi işyeri sayısının ortalama % 13'ü bu alt sektördedir. Benzer biçimde istihdam payı da imalat sanayinin % 13'ünü oluşturmaktadır.

Üretim Miktarı açısından sektör, gerek sanayi gerekse imalat sanayi ortalama üretiminin **altında** artış göstermiştir. Yıllık ortalama üretim artış hızında da özellikle 2017 yılında ortalamanın altında artış hızı yaşanmıştır.

Çalışan Kişi Başına Verimlilik bakımından sektör yılında imalat sanayi ortalamasının az da olsa **üzerinde** performans göstermiştir.

Faktör Maliyeti İle Katma Değer incelendiğinde, sektör imalat sanayinde yaratılan katma değer % 11.5'ini oluşturmaktadır. Ar-Ge yatırımı bakımından toplam yatırımların yaklaşık %2-3 oranını oluşturmaktadır.

- **Gıda Sektörü, puanlamada yer aldığı sıra bakımından ve sektörde yer alan büyük firmalar dışında KOBİ segmentinde yer alan firmaların adet yetersizliği nedeniyle analiz raporunda ver edinememiştir.**

- **AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ İMALATI (MOBİLYA HARIÇ) (NACE 16)**

## **AĞAÇ, AĞAÇ ÜRÜNLERİ VE MANTAR ÜRÜNLERİ İMALATI**

### **Alt Gruplar**

#### 16.1 - Ağaçların biçilmesi ve planyalanması

#### 16.2 - Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı

- Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı alt sektörü; Ağaçların biçilmesi ve planlanması, Ağaç, mantar, kamış ve örgü malzeme ürünü imalatı alt gruplarını içermektedir.

Düşük teknoloji sınıflamasında yer alan sektör 2019 döneminde yıllık ortalama Ar-Ge harcamalarının yatırım harcamalarının payı bakımından en yüksek **ikinci** sektördür. Bu yıllarda sektörde üretim endeksi de imalat sanayi ortalamasının üzerine çıkmıştır.

- ***Ağaç, ağaç ürünleri ve mantar ürünleri imalatı (mobilya hariç) alt sektörü temel göstergelerine ilişkin veriler:***

- ***Türkiye’de*** ağaç, orman ve kâğıt ürünleri üretim sektörünün büyüklüğü 2019’da 17 milyar doların üzerindedir. 2030 yılına kadar yıllık ortalama %4,8 büyüyeceği düşünülen sektörün büyüklüğünü 30 milyar dolara ulaştıracacağı öngörülmektedir. (Kolay İhracat 2020)

Ağaç mamulleri ve orman ürünleri sektörünün **ihracat** büyüklüğü 2019 yılında 3,6 milyar dolara yaklaşmıştır. Son 4 yıldır yıllık ortalama % 8 büyümeye kaydeden sektörde en büyük ihracat pazarları sırasıyla Irak, İngiltere, İran, İsrail ve Almanya’dır. (Kolay İhracat 2020)

Türkiye’de daha ziyade iç piyasanın ihtiyaçlarını karşılayan sektörde küçük ölçekli işletme sayısı kurumsallaşmış işletmelere göre daha **fazladır**. Küreselleşmenin ve uluslararası ticaret imkanlarının gelişmesiyle Türkiye’deki işletmeler Avrupa Birliği (AB), Ortadoğu ve Kuzey Afrika pazarlarını kendilerine hedef pazar olarak seçmişler ve ihracatı artırmak üzere buralarda yoğun çalışmalar yürütmektedirler. Hedef pazarın büyümesiyle ortaya çıkan talep artışı işletmeleri daha büyük ölçekli, daha verimli çalışan fabrikalara dönüştürmüş, Ar-Ge yatırımlarının artması ihtiyacını ortaya çıkarmıştır. Düşük teknoloji ve emek yoğun faaliyet gösteren sektör, bilgi ve sermaye yoğun bir sektör olmak zorundadır.

- Kapasite Kullanım Oranı, 2017 itibariyle yıllık ortalama % 73,8 olarak gerçekleşmiş ve sektör imalat sanayi içinde **ikinci** sırada yer almıştır.

Dış Ticaret istatistiklerinde ihracatta 2017 döneminde sektörün toplam içindeki payı ortalama % 0,5 seviyesindedir.



İşyeri Sayısı açısından sektör, imalat sanayi içindeki toplam işyeri sayısının ortalama % 6,5-7'sini kapsamaktadır.

Çalışan sayısı bakımından ise sektör, çalışanların ortalama % 2'sini istihdam etmektedir. Yıllar itibariyle incelendiğinde, gerek işyeri sayısı gerek çalışan sayısı bakımından sektörde azalma yaşanmıştır.

Üretim Miktarı bakımından sektör, 2017 yılında imalat sanayinin üretim değerinin ve cirosunun ortalama %1,4'ünü gerçekleştirmiştir.

Çalışan Kişi Başına Verimlilik bakımından ise dönemde imalat sanayi ortalamasının **üzerinde** performans göstermiştir.

Faktör Maliyeti İle Katma Değeri ele alındığında, imalat sanayi katma değerinin ortalama % 1,5'inin söz konusu sektör tarafından yaratıldığı görülmektedir. Sektörde faktör maliyeti ile katma değeri imalat sanayi ortalamasının altındadır.

**Sektör içerisinde kriter puanlama tablosu içerisine dahil edilmiş olup, ön analizi yapılmış ancak; puanlamada yer aldığı sıra bakımından ve sektörde yer alan bir-iki adet büyük firma dışında KOBİ segmentinde yer alan firmaların adet yetersizliği nedeniyle analiz raporunda yer edinememiştir.**





- **KİMYASALLARIN VE KİMYASAL ÜRÜNLERİN İMALATI / KAÜÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLERİN İMALATI (NACE 20 –NACE 22):**

**A.Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı**

**Alt Gruplar**

**Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı**

20.1 - Temel kimyasal maddelerin, kimyasal gübre ve azot bileşikleri, birincil formda plastik ve sentetik kauçuk imalatı

20.2 - Haşere ilaçları ve diğer zirai-kimyasal ürünlerin imalatı

20.3 - Boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı

20.4 - Sabun ve deterjan, temizlik ve parlaticı maddeleri; parfüm; kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı

20.5 - Diğer kimyasal ürünlerin imalatı

20.6 - Suni veya sentetik elyaf imalatı

**B.Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı**

**Alt Gruplar**

22.1 - Kauçuk ürünlerin imalatı

22.2 - Plastik ürünlerin imalatı

- Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı **Alt Sektörü**; Temel Kimyasal Maddelerin, Kimyasal Gübre ve Azot Bileşikleri, İlk Formda Plastik ve Sentetik Kauçuk, Haşere İlaçları ve Diğer Zirai-Kimyasal Ürünlerin İmalatı, Boya, Vernik ve Benzeri Kaplayıcı Maddeler İle Matbaa Mürekkebi ve Macun İmalatı, Sabun ve Deterjan, Temizlik ve Parlaticı Maddeleri, Parfüm, Kozmetik ve Tuvalet Malzemeleri İmalatı, Diğer Kimyasal Ürünlerin İmalatı, Suni veya Sentetik Elyaf İmalatı alt gruplarını içermektedir.

2017 yılı raporlamalarına göre alt gruplarda **en yüksek üretim** haşere ilaçları ve diğer zirai kimyasal ürünlerin imalatı, boya, vernik ve benzeri kaplayıcı maddeler ile matbaa mürekkebi ve macun imalatı, sabun ve deterjan, temizlik ve parlatici maddeleri, parfüm, kozmetik ve tuvalet malzemeleri imalatı alt sektörlerinde gerçekleşmiştir. Orta-yüksek teknoloji sınıflamasında olan sektör yıllar itibariyle ortalama üretim artış hızı bakımından imalat sanayi ortalamasının üzerinde performans göstermektedir.

- **Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı alt sektörü temel göstergelerine ilişkin veriler:**

Kapasite Kullanım Oranı, 2017 itibariyle imalat sanayi ortalamasının **üzerinde** gerçekleşmiştir. Sektör dönemsel olarak değerlendirildiğinde, genel ortalaması yaklaşık % 70 ile imalat sanayi ortalamasının üzerindedir.

Dış Ticaret bakımından sektör ihracatı imalat sanayi toplam ihracatının yaklaşık %5'ini oluşturmaktadır.

İşyeri Sayısı açısından imalat sanayinde faaliyet gösteren firmaların yaklaşık %1,1'i bu sektörde faaliyet göstermektedir.

Çalışan kişi sayısı bakımından ise imalat sanayinde çalışanların ortalama % 2'si bu alt sektörde istihdam edilmektedir.

Üretim Miktarının 2017 verileri incelendiğinde kimyasalların ve kimyasal ürünlerin imalatı sektörü imalat sanayi ortalamasının her yıl **altında** üretim artışına sahiptir.

Ciro bakımından imalat sanayinde oluşan cironun %5,1'i sektörde oluşmaktadır.

Çalışan Kişi Başına Verimlilik sektörde imalat sanayi ortalamasının az da olsa **üzerinde** gerçekleşmektedir.

Faktör Maliyeti İle Katma Değer imalat sanayinde üretilen katma değer % 4,7'sini oluşturmaktadır.

### **Kimyasalların ve kimyasal ürünlerin İmalat Sektörü ile Karşılaştırması (2017)**

Sektör Göstergesi	İmalat Sanayi içindeki payı
İhracat	5,00%
İşyeri Sayısı	1,10%
Çalışan Sayısı	2,00%
Ciro	5,10%
Katma Değer	4,70%

- **Kimyasalların ve Kimyasal Ürünlerin İmalatı / Kauçuk Ve Plastik Ürünlerin İmalatı (Nace 20 –Nace 22) sektörleri, elde edilen veiler doğrultusunda hem ayrı ayrı hem de birlikte incelenmiş olup, Kauçuk ve Plastik İmalat Sanayi geliştirilebilir olması ve sektör değerlendirme kriterlerine göre seçime uygun görülmüştür.**

- **BAŞKA YERDE SINIFLANDIRILMAMIŞ MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI (NACE 28):**

### MAKİNE VE EKİPMAN İMALATI

#### Alt Gruplar

[28.1 - Genel amaçlı makinelerin imalatı](#)

[28.2 - Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı](#)

[28.3 - Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı](#)

[28.4 - Metal işleme makineleri ve takım tezgahları imalatı](#)

[28.9 - Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı](#)

- Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı **alt sektörü**; Genel amaçlı makinelerin imalatı, Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı, Tarım ve ormancılık makineleri imalatı, Metal işleme makineleri ve takım tezgahları imalatı, Diğer özel-amaçlı makinelerin imalatı alt gruplarını içermektedir.

Orta-yüksek teknoloji sınıflamasında yer alan sektör, Türkiye’de üretim artış hızı bakımından 2017 yılında imalat sanayi ortalamasının **altında** yer almıştır. Ancak; sektörde üretim artış hızı ve imalat sanayi genelinde üretim endeksi yıllar itibariyle **yükselmektedir**.

Sektörde Ar-Ge yatırımlarının da ortalama % **17-18** oranında yatırım harcaması olarak değerlendirildiği görülmektedir.

- **Başka yerde sınıflandırılmamış makine ve ekipman imalatı alt sektörü temel göstergelerine ilişkin değerlendirme verileri:**

Kapasite Kullanım Oranı, 2017 yılı itibariyle imalat sanayi ortalamasının **altında** gerçekleşmiştir. İlerleyen yıllarda artış meydana gelmiş olmakla birlikte, bu artışın sebepleri arasında yıllar itibariyle girişim sayısının azalması, çalışan sayısının ise artması olarak değerlendirilebilir.

Dış Ticaret bakımından 2017 itibariyle sektör, toplam ihracat içindeki payı bakımından ortalama % 8’lik paya sahiptir.

İşyeri Sayısı azalmıştır. Sektörde faaliyet gösteren işyerinin oranı, imalat sanayinin yaklaşık % **3-4**’ü bandında değişmektedir. Üretim Miktarı bakımından 2017 itibariyle sektör, ortalama % 13-16 bandında artış göstermiştir. Toplam üretim değeri içinde sektörün payı % 4-5 aralığında değişmektedir.

Çalışan Kişi Başına Verimlilik bakımından, imalat sanayi ortalamasının üzerinde performans göstermiştir.

Faktör Maliyeti İle Katma Değer düşüş göstermiştir. İmalat sanayi toplam faktör maliyeti ile katma değer içinde sektörün oranı yaklaşık %6'dır.

- **Bu sektör geliştirilebilir olması ve sektör değerlendirme kriterlerine göre yüksek puan alması nedeniyle seçime uygun görülmüştür.**

- **MOBİLYA İMALATI (NACE 31):**

### Alt Gruplar

#### 31.0 - Mobilya imalatı

- Düşük teknoloji ürün sınıflamasında yer almaktadır. Sektörün yıllık ortalama üretim endeksi imalat sanayi ortalamasının altında gerçekleşmektedir.

- Sektörde çalışan sayısında az da olsa artış vardır. Ancak çalışan sayısı artış oranı 2017 yılı itibariyle imalat sanayi ortalamasının altında gerçekleşmiştir.

- **Mobilya imalatı alt sektörü temel göstergelerine ilişkin değerlendirme verileri:**

Kapasite Kullanım Oranı, 2017 itibariyle imalat sanayi ortalamasının altında gerçekleşmiştir. Ancak sektör performansı artış yönündedir.

Dış Ticaret verileri bakımından, üretim artış hızına paralel olarak ihracat hızı artmıştır.

İşyeri Sayısı ele alındığında ise, 2017 ve izleyen yıllarda girişim sayısında azalma meydana geldiği görülmektedir.

Sektörde girişim sayısı imalat sanayinin % 10,7'sini kapsarken, çalışan kişi sayısı yaklaşık imalat sanayi toplam çalışan sayısının % 5,4'ünü oluşturmaktadır.

Üretim Miktarı incelendiğinde, 2017 yılına kadar üretim değeri bakımından istisnasız artış göstermiştir. Sektörde ortalama yıllık üretim artış hızı imalat sanayi sektörleri arasında % 9,6 ile en üst sıradadır. Üretim değeri açısından sektör imalat sanayi toplam üretiminin yaklaşık % 2'sini gerçekleştirmektedir.

Çalışan Kişi Başına Verimlilik artış oranı % 9,9 ile imalat sanayi ortalamasının altında değere sahiptir.

Faktör Maliyeti İle Katma Değer azalma göstermektedir. 2017 yılı itibariyle yıllık ortalama çalışan kişi başına katma değer imalat sanayi ortalamasının altında oluşmuştur. Çalışan sayısına paralel olarak imalat sanayinde genelinde oluşan katma değer ortalama % 2,4'ü mobilya imalatı sektöründe oluşmaktadır.

- ❖ Bu sektör geliştirilebilir olması ve sektör değerlendirme kriterlerine göre yüksek puan alması nedeniyle seçime uygun görülmüştür.

### **DEĞERLENDİRME SONUCU PROJE YARARLANICISI SEÇİLEN SEKTÖRLER**

Ön inceleme sonucu Proje açısından değerlendirmeye alınan sektörler kriterlere göre detaylı incelenerek her sektör için 5 üzerinden kriter puanlaması yapılmıştır. Puanlamada 5-Uygun, 4-Potansiyeli Yüksek , 3 – Geliştirilebilir, 2- Beklentinin altında ve 1 –Yetersiz olarak yorumlanmıştır.

Araştırma kapsamında yetersiz bulunan sektörlerin 1. Aşamada kapsam dışı kalması nedeniyle 2. Aşamada 1 alan sektör olmamıştır. Ayrıca, seçilen 6 sektörün de kaydadeğer özellikleri olmakla birlikte, Yöntem bakımından 4 ve üzeri puan alan sektörlerin “Proje Yararlanıcısı Sektörler” olarak seçilmesine karar verilmesi nedeniyle Gıda, Ağaç Ürünleri ve Kimyasallar sektörleri bu aşamadan sonra kapsama alınamamıştır.

### **SEKTÖR PUANLARI**

TEMEL SEÇİM KRİTERLERİ					
Sektör Adı	Firma Sayısı	Dış Pazar Talebi ve İhracata Yatkınlık	Ar-ge ve İnovasyona Yatkınlık	Lojistik Dayanıklılık Paketleme	Ortalama Puan
10- Gıda	5	3	2	3	3,25
16- Ağaç Ürünleri	3	2	3	2	2,50
20- Kimyasallar	3	3	2	3	2,75
22- Plastik ve Kauçuk	4	5	4	4	4,25
28- Makine İmalatı	5	3	4	5	4,25
31- Mobilya	4	4	4	5	4,25

- **PROJE YARARLANICISI SEÇİLEN SEKTÖRLERİN ANALİZİ**
- **Puanlama tablosuna göre 4 ve üzeri puan alan ve sektör analizine tabi tutulan sektörler ve açıklamalar:**

Proje kapsamına alınan üç sektör (Kauçuk ve Plastik, Makine İmalatı, Mobilya) projenin devamında kullanılacak veri oluşturmak üzere detaylı olarak incelenmiştir.

- **KAUÇUK VE PLASTİK ÜRÜNLERİN İMALATI SEKTÖRÜ**

**Kauçuk ve plastik ürünlerin imalatı**  
**Alt Gruplar**

**22.1 - Kauçuk ürünlerin imalatı**

**22.2 - Plastik ürünlerin imalatı**

- **Polimer (plastik ve kauçuk)**, 20. Yüzyılın ikinci yarısından 21. Yüzyılın ilk yarısına dek demir ve çeliğin 19. Yüzyılda dünya ekonomisi için oynadığı temel rolü üstlenmiştir. Bu rol hem üretim için ara malı olma, hem de tüketim malları için vazgeçilmez bir girdi olma özelliğine dayanır.

Plastiğin hem dayanıklı oluşu, hem de mikro ölçekte dahi kolayca şekillendirilebilişi vazgeçilmez bir girdi ve nihai ürün olmasını sağlamıştır. Kentleşme ve orta sınıf tüketim kalıplarında görülen benzeşme plastiğe olan talebi her geçen yıl artırmaktadır. Öyle ki; kişi başına düşen plastiğe olan talebin, kişi başına düşen GSYH (Gayri Safi Yurtiçi Hasıla) rakamının büyüme hızından çok daha hızlı artması normal kabul edilmektedir. Rakamlar da bu kabulü destekler niteliktedir; son otuz yılda sektör küresel ölçekte genel olarak % 500 büyümüştür.

Plastik ve kauçuk ürünleri imalatı sanayi, 2017 itibarıyla imalat sanayi toplam istihdamındaki payı açısından 23 sektör arasında sekizinci sırada yer almaktadır. Genel bir değerlendirme ile ara malı üreten bir sektör niteliğinde olan plastik sektörü başta inşaat, tarım, dayanıklı tüketim malları, otomotiv ve elektronik olmak üzere imalat sanayi sektörü yanında ambalaj malzemeleri gibi ürünlerle hizmet sektörünün de çok önemli bir **tedarikçisi** konumundadır.

- Çin ve Hindistan kadar Afrika ülkelerinin de bu yeni yüzyılda kentleşme ve orta sınıflaşma trendini güçlendirerek sürdüreceğini göz önünde bulunduran sektör temsilcileri plastik ve kauçuk sanayinin, genel imalat sanayinden **daha hızlı** büyüyeceğini tahmin etmektedirler. Bu büyümede Hindistan ve Çin'in ortalama kişi başına düşen plastik malzeme talebinin dünya ortalamalarına yakınsama hızı büyüme eğrisinin şeklini belirleyecektir. Kuzey Amerika ve Batı Avrupa'da kişi başına yıllık plastik talebi 100 kg. düzeyindedir. Asya ve Afrika ülkelerinde halen 20 kg. olan bu rakamın hızla Batı ülkelerini yakalayacağı tahmin edilmektedir. Tüm Dünya genelinde plastik ve kauçuk sanayi üretimi 1 trilyon dolar civarındadır.

- **KAUÇUK**

- Kauçuk ürünleri imalatı sanayinin ürünleri başta otomotiv olmak üzere inşaat, havacılık, sağlık, madencilik, makine, giyim, ayakkabıcılık, büro eşyaları, mobilya, oyuncak ve benzeri çeşitli sanayilerde kullanılmaktadır. Boru, hortum, taşıma bantları, kayışlar, sızdırmazlık elemanları, hareketli mekanizmalarda titreşim sönmüleyici takozlar, körükler gibi pek çok ürünün hammaddesini kauçuk oluşturmaktadır.



Kauçuk ürünlerinin imalatı sanayi NACE sınıflandırmasında “22 Kauçuk ve Plastik Ürünlerin İmalatı” başlığı altında yer almaktadır. Kauçuk ürünlerinin imalatı “22.1” numarası ile gruplandırılmaktadır. Bu grup iki alt gruba sahiptir. Bunlar “22.11 İç ve dış lastik imalatı; lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi” ile “22.19 Diğer kauçuk ürünleri imalatı”dır.

- Kauçuk sanayi ürünleri tüketim ve iç pazar büyüklüğü 2010 yılından itibaren hızlı bir genişleme göstermiştir. 2010 yılında 274 bin ton olan tüketim 2017 itibarıyla 803 bin tona yükselmiş olup, pazar büyüklüğü ise 2010 yılında 3,34 milyar dolar iken 2017 yılında 7,5 milyar dolara yükselmiştir.

İç pazarın ilk ayağını iç ve dış lastikler oluşturmaktadır. Türkiye’de motorlu kara taşıtları sektörü önemli bir gelişme göstermektedir. Bu çerçevede Türkiye’de her yıl büyüyen bir otomotiv lastik sektörü faaliyet göstermektedir. Türkiye’de 25 milyonu otomobiller olmak üzere yaklaşık yıllık 33 milyon adet üretim kapasitesi bulunmaktadır. Üretimin önemli bir bölümü ihraç edilirken, geri kalanı otomotiv sektörü üretiminde ve yenileme pazarında kullanılmaktadır. Üretimde ve yenileme pazarında kullanılmak üzere önemli ölçüde lastik ithalatı da gerçekleşmektedir. Birçok küresel marka Türkiye’de otomotiv lastiği üretmektedir. Bunun yanı sıra Türk üreticileri ve markaları da küresel oyuncu olma yolunda ilerlemektedir.

İç pazarın ikinci ayağını oluşturan diğer kauçuk ürünlerinde Türkiye birçok önemli üründe önemli bir üretici ve ihracatçı konumunda bulunmaktadır. Hemen tüm önemli ürünlerde üretim de yıllar itibarıyla artış göstermektedir. Önemli ürün grupları tüp ile boru ve hortumlar, ip-kordon-levha-tabaka şerit-çubuk ve profiller, birincil formda veya levha, tabaka veya şerit halinde rejenere kauçuk ürünleridir. Konveyör bantları ile yer döşemeleri de diğer önemli ürün gruplarıdır. Başka yerde sınıflanmayan vulkanize kauçuktan diğer ürünler de önemli bir ürün grubunu oluşturmaktadır. Bu grup içinde contalar en yüksek üretim yapılan ürünü oluşturmaktadır. Traktörler ve motorlu kara taşıtları için kalıplanmış kauçuk parçaları, yine traktör ve motorlu kara taşıtları için kauçuktan metal bağlantı parçaları ile ayakkabı sanayi için dış taban ve topuklar diğer önemli ürünlerdir.

- Kauçuk ürünleri imalatı sanayinin **toplam ihracatı** 2017 yılında 2,2 milyar dolara yükselmiştir. Türkiye’nin toplam ihracatı içindeki payı % 1,52 olmuştur.

2017 yılında iç ve dış lastik ihracatı 999 milyon dolar olmuştur. İç ve dış lastik alt grubunda en yüksek ihracat gerçekleştirilen ürünler yeni otobüs ve kamyon lastikleri ile yeni otomobil lastikleridir.

Diğer kauçuk ürünlerinin ihracatı ise, 2017 yılında 1,2 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. Diğer kauçuk ürünleri grubunda en çok ihracatı gerçekleştirilen ürünler ise vulkanize kauçuktan diğer eşyalar, vulkanize kauçuktan tüp ve borular ile vulkanize kauçuktan levha ve tabaka ile şeritlerdir.

- Türkiye’nin kauçuk ürünleri imalatı sanayinde ihracat pazarları **üç ana gruptan** oluşmaktadır. İlk grupta Avrupa Birliği ülkeleri yer almaktadır. İkinci grubu yakın ve komşu ülkeler oluşturmaktadır. Üçüncü grupta ise ABD ve Güney Afrika Cumhuriyeti gibi uzak pazarlar yer almaktadır. Avrupa Birliği içinde Almanya, İtalya, İspanya, Fransa, Hollanda ve Polonya önemli ihracat pazarlarıdır. Komşu ve yakın ülke pazarları içinde Mısır, Fas, İran, Bulgaristan ve Romanya gibi ülkeler yer almaktadır. Uzak pazarlar olarak ise ABD ve Güney Afrika Cumhuriyeti’ne ihracat yapılmaktadır.

Kauçuk sanayi ürünleri dış ticaretinde ABD 23,5 milyar dolar ile en çok ithalat yapan ülkedir. İkinci sırada 12,6 milyar dolar ile Almanya yer almaktadır. İthalatçı ülkeler olarak daha sonra





Fransa, Meksika, Kanada ve en büyük ihracatçı olan Çin sıralanmaktadır. Japonya, Avustralya, Rusya ve Brezilya da önemli **ithalatçı** ülkelerdir.

Dünya ekonomisindeki toparlanmaya ve büyüme hızındaki artışa bağlı olarak kauçuk sanayi ürünlerine olan talebin de önümüzdeki yıllarda artması beklenmektedir.

- Kauçuk sektörünün en önemli sorunu hammaddede **dışa bağımlılıktır**. Daha önce Petkim tarafından üretilen, özelleştirme sonrası Tüpraş'a geçen ve Tüpraş tarafından üretimi durdurulan sentetik kauçuk ve karbon siyahının da ithal edilmeye başlanmasıyla, sektör hammadde olarak tamamen dışa bağımlı hale gelmiştir. Türkiye doğal kauçukta % 100, sentetik kauçukta ise % 99 ithalata bağımlıdır.

Türkiye Odalar Borsalar Birliği'nin sanayi veri tabanında ise Türkiye'de 2 firmanın sentetik kauçuk, 107 firmanın kauçuk esaslı solüsyonlar ve 5 firmanın da kauçuk katkı maddeleri ürettikleri bilgisi yer almaktadır.

- Türkiye'nin kauçuk hammadde dış ticaret hadlerinde ihracat birim fiyatları son beş yıldır ithalat birim fiyatlarının **üzerinde** gerçekleşmektedir. Türkiye'de hammaddelerin işlemekten geçerek ihraç edilmesi ile birim fiyatları artmaktadır.

Türkiye'de üretim yapan lastik sanayinin uluslararası rekabet gücü yüksektir. Buna bağlı olarak üretimin artan oranda payı **ihraç** edilmektedir. Türkiye'nin dış lastik ihracatı artma eğilimindedir. İhracat 2016 yılında 18,4 milyon adede ulaşmıştır. 2017 yılının ilk 6 ayında ise 10,7 milyon adet dış lastik ihraç edilmiştir. Otomobil yanı sıra otobüs ve kamyon dış lastikleri ihracatı da artmaktadır.

Türkiye'de kauçuk ürünleri imalatı sanayi, sanayinin birçok önemli ürününde önemli bir üretici ve ihracatçı konumunda bulunmaktadır. Hemen tüm önemli ürünlerde üretim de yıllar itibarıyla artış göstermektedir. Üretimin miktar olarak **en çok** yapıldığı ürün grubu başka yerde sınıflandırılmamış vulkanize kauçuktan diğer eşyalardır.

Diğer kauçuk ürünleri içinde yılda 250 bin ton ile tüp ile boru ve hortumlar en yüksek üretim yapılan **ikinci** ürün grubudur. Yine 2017 yılında, 250 bin tona yakın üretimi ile ip, kordon, levha, tabaka, şerit, çubuk ve profiller önemli bir ürün grubudur. Sanayide 2017 yılı itibarıyla 42,5 bin ton birincil formda veya levha, tabaka veya şerit halinde rejenere kauçuk üretilmiştir. Konveyör bantları ile yer döşemeleri de diğer önemli ürün gruplarıdır.

Başka yerde sınıflanmayan vulkanize kauçuktan diğer ürünler **önemli** bir ürün grubunu oluşturmaktadır. Bu grup içinde contalar, 2017 yılındaki 161 bin ton üretimi ile en yüksek üretim yapılan ürünü oluşturmaktadır. Traktörler ve motorlu kara taşıtları için kalıplanmış kauçuk parçaları 68 bin ton üretimi ile ikinci büyük ürün grubudur. Ayakkabı sanayi için dış taban ve topuklarda da yine 2017 yılında 44,5 bin ton üretim yapılmıştır. Bu ürün grubu üretiminde diğer ürün gruplarını da girdi olarak kullanmaktadır.

Kauçuk hammaddesinin en büyük **tüketici** ülkeleri Çin, ABD, Almanya ve Japonya'dır. Çin, ABD, Almanya, Fransa ve İtalya gibi bazı ülkeler giderek doğal kauçuk ithalatına yönelmeye başlamışlardır. Çin ve Hindistan gibi ülkeler hem kauçuk hammaddesinin üretiminde hem de kauçuk mamul maddelerin üretiminde yer alırken ABD, Japonya, Almanya gibi ülkeler katma değeri yüksek ürünlerin üretimini yapmakta ve hammadde üretimini sınırlı tutmaktadır.

- Dünya ekonomisindeki toparlanmaya ve büyüme hızındaki artışa bağlı olarak kauçuk sanayi ürünlerine olan talebin de önümüzdeki yıllarda **artması** beklenmektedir. Bu çerçevede



tarımsal ve endüstriyel kullanıma yönelik kauçuk ürünleri talebi yeniden hızlanacaktır. İnşaat sektörü ile otomotiv, savunma, havacılık, elektronik ve elektrikli teçhizat sanayilerinde talebin daha hızlı gelişmesi beklenmektedir.

Endüstriyel kauçuk sanayi ürünlerine talebin gelişen ülkelerden olduğu kadar gelişmiş ülkelerden de geleceği öngörülmektedir. Nitekim ABD ve AB ekonomilerinde büyüme giderek hızlanmaktadır. Diğer gelişmiş ülkeler ise daha istikrarlı bir büyüme sürecine girmişlerdir. Sanayileşme süreci ve kişi başı gelir seviyelerinin yükselmesine bağlı olarak bölgesel talep artışı inşaat makinelerinden, elektrikli ev eşyalarına ve motorlu araçlara kadar uzanan alanlarda üretim artışını ve kauçuk girdi talebini **olumlu** etkilemeye devam edecektir.

Motorlu kara taşıtları, iş makineleri, endüstriyel makineler ile tarımdaki motorlu araçları kapsayan endüstriyel ekipmanların endüstriyel kauçuk ürünler için en büyük pazar olmaya devam edeceği öngörülmektedir. İnşaat ve madencilik makineleri gibi ağır endüstriyel ekipmana olan talepteki **artış** da büyümeyi destekleyecektir.

Anahtar ürün segmenti olan ve mekanik kauçuk ürünleri, kauçuk hortumları, kayışları, şeritleri ve benzeri ürünleri içeren endüstriyel kauçuk ürünler pazarının yakın dönemde yıllık % 5-6 arasında büyümesi beklenmektedir. Buna ek olarak, gelişmekte olan pazarların giderek güçlenmesi ile dünya motorlu araçlar parkı daha **hızlı** gelişecek, bu da satış sonrası talebin artmasını destekleyecektir.

- Türkiye kauçuk sanayindeki gelişmelere rağmen sektördeki önemli bir **ihtiyaç**, yüksek katma değerli ileri teknoloji içeren mamul ürünlerin daha çok üretilmesidir. Kauçuk sanayinde son yıllarda motorlu kara taşıtları lastikleri ile birlikte endüstriyel kauçuk ürünleri üretiminde kalite ve standartlar yükselmektedir. Bu çerçevede endüstriyel kauçuklar içinde teknolojik yetkinlik içeren “mekanik kauçuk ürünler” gibi alanlarda yoğunlaşmak faydalı olacaktır. Kamu destekleri de böyle bir seçicilik göstermektedir.

Kauçuk ürünleri imalatı sanayinde yetkinlikler ve ölçekler de süreç içinde gelişmektedir. Ancak firmalar daha çok küçük ve orta ölçekli olup kurumsallaşmaları sınırlıdır. Bu nedenle firmalar açısından öncelikle kurumsallaşmalarını tamamlamaları, Ar-Ge altyapılarını güçlendirmeleri, sürekli yeni ürünler geliştirmeleri, firma yönetimlerini ve kültürlerini yenilikçi yaklaşımla gözden geçirmeleri ve nitelikli insan kaynaklarını güçlendirmeleri gerekmektedir.

- Türkiye kauçuk sektörü, kimya ve imalat sanayimizin önemli sektörlerinden biri olup, dünya toplam kauçuk ihracatından % 1,4 ithalatından da % 1,3 pay almaktadır. Hammadde de hemen hemen tümüyle dışa bağımlı olan sektör başta otomotiv olmak üzere ihracatçı birçok sektör kanalı ile dolaylı ihracat da yapmakta olup direk ve dolaylı olarak ekonomiye yılda 4 milyar doların üzerinde **döviz girdisi** sağlamaktadır.

2017 yılında sektör 200 bin ton ve 499 milyon dolar kauçuk mamul **dış ticaret fazlası** verirken, üretimin miktar bazında % 72’si değer bazında da % 64’ü ihraç edilmiş, yurtiçi tüketimin miktar bazında % 62’si değer bazında da % 58’i ithalatla karşılanmıştır.

Hammadde de tamamen dışa bağımlı olmasına rağmen Türkiye kauçuk sektörü, hammadde de yüksek ithal bağımlılığına kaşı ithal ettiği hammaddeyi mamule çevirip **katma değer** yaratarak Almanya, İtalya, İspanya, Fransa, İngiltere ve ABD gibi ülkelere kauçuk mamul ihraç etmektedir.

Kauçuk ürünler başta otomotiv olmak üzere inşaat, havacılık, sağlık, madencilik, makine, giyim, ayakkabıcılık, büro eşyaları, mobilya, oyuncak ve benzeri çeşitli sektörlerde kullanılmaktadır.



Boru, hortum, taşıma bantları, kayışlar, sızdırmazlık elemanları, hareketli mekanizmalarda titreşim sönümleyici takozlar, körükler gibi pek çok ürünün hammaddesini kauçuk oluşturmaktadır. En yaygın olarak ulaşım araçlarının lastik tekerleklerinde kullanılmasının yanı sıra ayakkabı tabanları, bağlantı parçaları, contalar vb. farklı pek çok alanda kauçuk ürünler kullanılmaktadır.

NACE 1 gruplandırmasında, kauçuk ürünleri imalatı **251** kodu altında toplanmaktadır. Kauçuk ürünleri imalatı sanayi alt sektörleri ise;

- 2511. İç ve dış lastik imalatı
- 2512. Lastiğe sırt geçirilmesi ve yeniden işlenmesi
- 2513. Diğer kauçuk ürünleri imalatı olarak sıralanmaktadır.

Türk Gümrük Tarife Cetveli **GTİP'e** göre 40 ile başlayan kod 'Kauçuk ve Kauçuktan Eşyayı kapsamaktadır. Bu grupta 4001- 4007 arası malzemeler kauçuk hammaddelerini, 4008 - 4017 arası malzemeler ise bitmiş kauçuk mamullerini göstermektedir.

Kauçuk mamulleri ihracatı, 2017 yılında 534 bin ton ve 2 milyar 355 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir.

2017 yılında 2016 yılına kıyasla kauçuk mamul ihracatı miktar bazında % 11,7 değer bazında da % 13,3 **artış** göstermiştir.

2017 yılında 150'nin üzerinde ülkeye kauçuk mamul ihracatı yapılmış olup, en çok ihracat yapılan 10 ülke, toplam kauçuk mamul ihracatından miktar bazında % 55, değer bazında da % 60 pay almıştır. **Türkiye** kauçuk sektörü, hammadde de yüksek ithal bağımlılığına karşı ithal ettiği hammaddeyi mamule çevirip katma değer yaratarak Almanya, İtalya, ABD, Hollanda ve Polonya gibi ülkelere kauçuk mamul ihraç etmektedir.

Türkiye'de dış lastik ihracatı **artma** eğilimindedir. İhracatın 2017 yılında 21,2 milyon adede çıktığı görülmektedir.

Türkiye'de 2017 yılında yaklaşık 30 milyon adet dış lastik üretilmiş, bunun 21 milyonu ihraç edilmiş, 30 milyona yaklaşan iç tüketimin 21 milyon adedi ithalatla karşılanmıştır. 2017 yılında Türkiye'de üretilen dış lastiklerin % 71'i ihraç edilmiş iç pazar tüketiminin de % 70'i ithalatla karşılanmıştır.

- Kauçuk ürünleri imalat sanayi genel olarak **ara malı** üreten bir sektör niteliğindedir. Kullanım alanlarına bakıldığında; en çok ambalaj sanayinde yer bulurken; inşaat sektöründe de sağlam, dayanıklı, bakım gerektirmemesi ve korozyona dayanıklı olması nedeni ile tercih edilmektedir. En sık görülen uygulama alanları; kapı-pencere profilleri, pis ve temiz su boruları, su depoları, çatı cephe kaplamalarıdır. Tarımdaki uygulamaları; sera örtüleri, fide örtüleri, sulama boruları şeklindedir. Elektrikli küçük ev eşyaları, beyaz eşyalar, elektronik aletler, fiber optik iletişim kabloları, klasik güç dağıtım kablolarının üretiminde plastik malzemelerden faydalanılmaktadır. Plastikler otomotiv sektöründe; daha hafif ve daha güvenilir araçlar üretilmesini sağlamaktadır. Kauçuk ürünlerin; başta otomotiv olmak üzere, ayakkabı, giyim sektörlerinde kullanım alanı bulduğu görülmektedir. Boru, hortum, taşıma bantları ve kayışlarda kauçuk malzeme tercih edilmektedir. Araçlar, donanımlar, hareketli makineler, uçaklar, oyuncaklar, mobilyalarda kullanılan tekerleklerdeki lastiklerde ve ayrıca ayakkabı tabanları, bağlantı parçaları ve contalar gibi farklı ürünlerde de kauçuk ürünler



kullanılmaktadır.

Kauçuk Ürünleri İmalat Sanayi başta otomotiv olmak üzere, ayakkabı, giyim gibi sektörler yanında boru, hortum, taşıma bantları, kayışlar v.b. ürünlerle imalat sanayinin birçok sektörüne ara mal üretmektedir. Sektörün bir diğer özelliği ürünlerinin birçoğunun aynı zamanda yenileme pazarına yönelik olması nedeniyle nihai ürün niteliğini taşımasıdır.

Plastik ve Kauçuk sektörünün girdileri % 90 oranında **petrokimya** sanayinden temin edilmekte, bu sebeple de girdi maliyetleri petrol fiyatlarından doğrudan etkilenmektedir. Her iki sektörün temel girdisi olan hammadde tedarikçilerinde, uluslararası alanda oligopol bir pazar yapısının olduğu görülmektedir.

Kauçuk ürünleri imalatı sanayinin imalat sanayi katma değeri içindeki payı üretimdeki payından çok daha **yüksektir**. Diğer yandan kauçuk ürünleri sanayi, imalat sanayi katma değeri içinde payında artan sektörler arasında bulunma özelliğini taşımaktadır.

İki ana alt ürün grubu itibarıyla ihracat pazarları değerlendirildiğinde iç ve dış lastik ürünleri ihracatında ilk pazarları Almanya, İtalya, Mısır, Hollanda ve İngiltere oluşturmaktadır.

Diğer kauçuk ürünleri ihracatında ise ilk 5 pazar Almanya, ABD, Bulgaristan, İtalya ve Fransa'dır.

Türkiye, 2017 yılında 2,2 milyar kauçuk ürünleri ihracatı ile dünyanın 132,1 milyar dolar olan ihracatı içinde % 1,64 pay almıştır. Alt ürün grupları itibarıyla değerlendirildiğinde ise Türkiye'nin diğer kauçuk sanayi ürünleri ihracatı dünya toplam ihracatı içinde 2017 yılı itibarıyla % 2 pay almaktadır. Diğer kauçuk ürünleri ihracatı payı artmaktadır.

### Plastik ürünlerin imalatı

#### Alt Gruplar

22.21 - Plastik tabaka, levha, tüp ve profil imalatı

22.22 - Plastik torba, çanta, poşet, çuval, kutu,

damacana, şişe, makara vb. paketlenme malzemelerinin imalatı

22.23 - Plastik inşaat malzemesi imalatı

22.29 - Diğer plastik ürünlerin imalatı

- Tüm dünyada olduğu gibi plastik sektörü, Türkiye ekonomisi ve sanayisinin en önemli aktörlerinden biri konumuna yerleşmiştir. Otomotivden inşaata, ambalajdan medikal ürünlere kadar birçok alanda kullanılmaktadır ve çok geniş bir ürün yelpazesi mevcuttur.

- **Türk Plastik Sektörünün Ekonomik Boyutu**

Plastik sektörü, Türkiye ekonomisinin en önemli aktörlerinden birisidir. Bugün 9 milyon tonu aşan toplam üretimi, 35 milyar dolarlık cirosu ve son 10 senede ortalama yüzde 12'lere yaklaşan yıllık büyüme ile plastik sektörünün ülke ekonomisine sağladığı katkı giderek artmaktadır.

Dolayısıyla, Türk plastik sektöründeki büyüme rakamları dünya ortalamasının üzerindedir. Sektör Avrupa'nın 2. büyüğü haline gelmiştir. Türk plastik sektörü dünya ölçeğinde ise 6. sıradadır. Bu rakamlar plastik sektörünün çok dinamik bir sektör olduğunu göstermektedir.

Yaklaşık 14.000 firmanın faaliyet gösterdiği sektörden 175 ülkeye yaklaşık 12 milyar dolarlık ihracat yapılmaktadır. Yaklaşık 2 milyar dolar ihracat fazlası vermektedir. Türkiye'de bu durumu sadece plastik sektörü gerçekleştirmektedir. Yılda 37 milyar dolar ile GSMH da % 4 lük payı olan plastik sektörü, 250.000 kişiye istihdam sağlamaktadır. Ülkemizin 2023 hedefleri doğrultusunda büyüme devam ettiği sürece ki bu ülke ortalamasının üzerindedir istihdamın 400.000 rakamına ulaşacağı düşünülmektedir.

#### Türkiye Plastik Sektörü Ekonomik Göstergeleri

Sektör Göstergesi	Gerçekleşme
İhracat (milyon \$)	12.000
İhracat fazlası (milyon \$)	2.000
GSMH (milyon \$)	37.000
Türkiye GSMH' da payı	4,00%
Faaliyet yaptığı ülke sayısı	175
İşyeri Sayısı	14.000
Çalışan Sayısı	250.000

- Türkiye'de plastik kullanımı % 40 ile ambalaj sektörü birinci, % 22 ile inşaat sektörü ikinci sırada yer almaktadır. Türkiye'de kişi başı plastik tüketimi 75 kg. ile dünya ortalamasının üzerinde olmasına rağmen gelişmiş ülkelerin altında seyretmektedir. Bu durum Türkiye'nin potansiyelinin çok yüksek olduğunu göstermektedir. Plastik sektörü tüm dünyada hızlı bir şekilde büyümektedir. Dünya genelinde 350 milyon ton plastik kullanılmaktadır. 2040 yılında Dünya'da 800 milyon ton plastik ve kauçuk kullanılacağı tahmin edilmektedir.

- Plastik; otomotiv, inşaat, beyaz eşya ve tekstil gibi ana sektörlerin lokomotividir. Plastik sektörü yıllık ortalama 12 milyar dolar ihracata imza atmaktadır. Ülkemizin 2023 hedefleri arasında bugün 1,5 dolar / kg olan ihracat rakamını 3 dolar / kg çıkarmak yer almaktadır. Oysaki Türkiye plastik sektörü ihracat rakamı 2019 itibariyle 3 dolar/kg olarak gerçekleşmektedir. Bugün itibariyle ülkemizin 2023 hedefi plastik sektörü olarak yakalanmış durumdadır. Bu gösterge plastik sektörünün ülke ekonomisine olan katkısını ortaya koymaktadır.

- Plastik sektörünün işleme kapasitesi bugün itibariyle Avrupa'da ikinci sıradadır. Sektörün gelecek ana hedefi Avrupa'da birinci olmaktır. Cumhuriyetimizin 100. yılında plastik



sektörünün ana ihracat hedefi 18 milyar dolar olarak hedeflenmiştir. Bu yönüyle bakıldığında sektör mevcut kapasitesini gelecek 2 yıl içinde % 50 büyüme zorundadır.

Bu rakamlar plastik sektörünün gelecekte daha iyi yerlerde olacağını göstermektedir ve Türk plastik sektörünün öncü bir sektör olduğunu göstermektedir.

Sektörde standart termoplastik kullanımının % 4, PET % 10, polipropilen % 6, PVC % 1.5, mühendislik plastikleri kullanımının % 6.5, PC % 9.5, PMMA % 3, anti mikrobik ürünlerin kullanımının artacağı tahmin edilmektedir. Metaller ile yer değiştirebilecek plastik türleri gelişecektir. 2040 yılında 800 milyon ton plastik ve kauçuk kullanılacağı tahmin edilmektedir. Bu rakamlar sektörde aynı zamanda insan kaynağının da artacağını göstermektedir.

- Türk plastik sektörü, 8,1 milyon ton plastik üretimiyle AB ülkeleri içinde, Almanya'dan sonra 2.nci sırada, dünyada ise % 2,8 payla 7.nci sırada yer almaktadır. Diğer taraftan, Türk plastik sektörünün 19,5 milyar dolarlık dış ticaret hacmi dünya plastik dış ticaret hacmi içindeki payı % 2 düzeyindedir. Türkiye plastik sektörü küresel plastik mamul ihracatından % 1, ithalatından % 1,3 pay alırken hammadde ithalatından % 3,4 ihracatından da % 0,7 pay almaktadır.

Plastik sektöründe teknoloji kullanımındaki artışa paralel olarak ihracat yapan ve dünya pazarlarında rekabet eden firma sayısı da giderek artmaktadır. Kimya Sektörü toplam ihracatı içinde % 30 pay alan plastik sektörü 5,6 milyar dolarlık direk mamul ve hammadde ihracat gerçekleştirirken, ihracatçı sektörler kanalı ile de en az 6 milyar doların üzerinde dolaylı ihracat yapmaktadır.

İhracatın ithalatı karşılama oranı ise; ton bazında % 282, değer bazında da % 158 olarak gerçekleşmiştir. Türk plastik sektörünün plastik hammaddede ithalat bağımlılığı (toplam plastik hammadde arzının içinde ithalatın oranı) % 88 olarak gerçekleşmiştir.

- Sektörün, 2023 ihracat vizyonu, kimya sektörü için hedef alınan 50 Milyar dolarlık ihracat hedefinin en az 18 milyar dolarını gerçekleştirmektir. Bu düzeyde bir ihracatın gerçekleştirilmesi için sektörün büyümesine paralel olarak artan sorunlarının çözümünün dışında, yatırım teşviklerinden de azami ölçüde yararlanması gerekmektedir.

Son 10 yıllık veriler incelendiğinde; ihracatta yıllık bazda ortalama % 22 artış gözlenmektedir. İhracatımızda ilk sırada yer alan Irak'ın, 39 fasıl başlığıyla başlayan plastik sektörü ihracatı içerisindeki payı % 11,60'dır. Bu ülkeyi sırasıyla, Almanya (% 6,1), Rusya (% 6), Azerbaycan (% 4,9) ve İran (% 4,5) izlemektedir.

## PLASTİK SEKTÖRÜ İHRACATINDA EN YÜKSEK ÜLKE PAYLARI

ÜLKE	İHRACATTA PAYI
Irak	11,60%
Almanya	6,10%
Rusya	6%
Azerbaycan	4,90%
İran	4,50%

Ürün bazında (GTİP) dağılımına bakıldığında, 0,84 milyar USD ile “Plastikten Hortumlar” ilk sırada yer almaktadır. Sırasıyla diğer ürünlerin ihracatı şu şekildedir; 0,76 milyar USD ile “Plastikten plaka ve filmler” ikinci, 0,66 milyar USD ile “Plastikten tıpa ve kapaklar” üçüncü sıradadır.

Yüksek kaynak verimi, düşük üretim ve geri kazanım maliyeti ve tasarım ve uygulama zenginliği nedeni ile plastik üretimi tüm dünyada 50 yıldır hızlı gelişimini sürdürmektedir.

Plastikler küresel bir başarı hikayesi olarak kabul edilmektedir.



Otomotiv plastikleri üretiminin, otomotiv sektörünün büyümesi ile doğrudan ilişkisi vardır, ancak; bunun da ötesinde sektörün yeni ürün ve malzemeleri üretmek ve talep artışını karşılamak için yeni yatırımlara ihtiyacı çok fazladır.

Taşıt araçlarında **plastik**, en fazla döşeme ve yolcu bölümleri başta olmak üzere ışıktandırma ve tampon sistemlerinde, yakıt depo ve temin sistemlerinde, kanal ve çamurluklarda, dış karoser panellerinde, yeni teknoloji ürünlerle motor kısımlarında kaput altı diğer parçalarda kullanılmaktadır. Yeni geliştirilen teknolojilerle cam elyafı plastiklerin hava manifoldları için kullanılmaya başlandığı, gürültü, ağırlık ve verimde büyük değişim olduğu, ön taraf modüllerinde plastik-metal kombinasyonlarının yaygınlaştığı, bunun da gelecekte plastiğin ağırlığının daha da fazla artacağı görülmektedir.

Otomotiv ürünlerinde plastik kullanımının yeni ve ileri malzemelerle birlikte teknolojik olarak **tercih** edilmeye başlandığı bir gerçektir.

Buna neden olarak plastikler; daha hafif, daha güçlü, güvenilir olup, güvenlik sağlamaktadır. Nitekim; plastik parçalar, güvenlik ile hafiflik arasındaki dengenin muhafaza edilmesine neden olmaktadır. Plastikler olmaksızın, bugünün otomobillerin en azından 200 kilo daha ağır olacağı ve bunun sonucunda yakıt tüketiminin artacağı bilinmektedir. Ayrıca; araçta yüksek performans sağlaması ve araç üretim ve kullanım maliyetini azaltması, çok yönlü ve esnek kullanımı sayesinde teknolojik yenilik ile tasarım özgürlüğüne imkan tanınması, daha yüksek konfor taleplerine uyumlu olması, otomotiv sektörünün gelişmiş, estetik, güvenlik, konfor, yakıt verimi gibi mühendislik taleplerini kolayca karşılaması, elektronik performans maliyeti azaltacak şekilde uyum sağlayabilmesi, geri dönüşümü kolay bir malzeme olması ve çevreye





olumlu etkileri nedeniyle bu alandaki plastik kullanımının hızla artacak olması neden olarak sayılabilir.

Buradan hareketle sektörün **kabiliyeti** çok fazladır. Yeni teknolojileri takip eden katma değeri yüksek ürünlerin bu sektörde üretilmesi mümkündür.

Ülkemizin elektronik ve beyaz eşyada dünyada çok kuvvetli olmasının nedeni plastik sektörüdür. Bu sektörün otomotivde de aynı başarıyı yakalaması an meselesidir. Kısaca sürdürülebilir **rekabet** için plastik gereklidir. Bütün sektörlerde plastiğe olan talep artmaktadır. Plastik geleceğin malzemesidir.

- *Inovasyon ve Plastik*

Türk plastik sektörü inovasyona çok uygun bir sektördür. Günümüzde herkesin yaygın olarak kullandığı bir çok ürün (cep telefonu, tablet PC...) plastikten yapılmaktadır. Genel olarak inovatif ürünler ortalama kg fiyatı 2.000 dolar civarında alıcı bulmaktadır. Bu rakam uzay ve uydu araçlarında 100.000 dolar seviyelerini bulmaktadır.

- *Çevre ve Sağlık Algısı*

Plastikler çok göz önünde olup, alternatif ürünlere göre kullanımları çok daha fazladır. Cam, ahşap metal ürünlere göre daha fazla kullanılmaktadır. Aslında işin çevre yanı, belediyelerin yani yerel yönetimlerin sorumluluğundadır. Ambalaj atıkları yönetmeliğine göre plastiklerin kaynağında ayrıştırılması ve toplanması işi, belediyelerin alanına girmektedir. Bu yapılamadığı için; bilinçsizce plastiklerin etrafa atılması plastikleri zan altında bırakmaktadır. İlgili kamu ve özel kurumların ve insanların yapamadığı veya yapmadığı görev sektöre ve plastiklere fatura edilmektedir. Bu konuda çok ciddi bilinçlendirme eğitimleri yapılması şarttır. Bu nedenle plastiklerin bilinçle kaynağında ayrıştırılması ve tekrar ekonomiye kazandırılması gerekir. Plastik hammadde girdilerin ithalata bağımlı olduğu ülkemizde bu çok önem arz etmektedir. Örneğin; Almanya plastik işleme kapasitesi olarak 15 milyon ton ile Avrupa'da ilk sıradadır. Ancak kaynağında ayrıştırma yaptığı için plastikte bu olumsuz algı Almanya'da söz konusu değildir. Kısaca plastiğin çözüme bile ciddi **ekonomik değer**dir. Ayrıca plastikle ilgili algıda, alternatif sektörlerin olumsuz etkisi de söz konusudur.

Plastik sektörü özellikle 20. yüzyılın ilk çeyreğinden sonra çok farklı alanlarda kullanım alanı bulmuş, pek çok alt sektöre girdi sağlayarak insan hayatının vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir. Plastik sektörü hem ülkelerin ekonomik büyümesine hem de istihdam yaratılmasına katkıda bulunmaktadır.

Dünyada 50 yıldır hızlı gelişimini sürdüren plastik sektöründe, Çin dünya plastik mamul ihracatında ilk sırayı alırken, dünya plastik mamul ithalatında ABD ön plana çıkmaktadır.

2017 yılında Türkiye ekonomisi % 7,4 oranında büyürken, Türk plastik sektörü yurtiçi talebin katkısıyla Türkiye ekonomisinin **üzerinde** % 8 oranında büyümüştür. 2017 yılında yakaladığı başarılı üretim performansı ile Türk plastik sektörü Avrupa'daki ikinciliğini, dünyada ise altıncılığını korumuştur.

2018 yılı ilk yarısına iyi bir başlangıç yapan Türkiye plastik sektörü, 2018 yılı ilk altı aylık dönemi için % 6,2 **büyüme performansı** sergilemiştir. 2018 yılsonu itibarıyla üretim kapasitesi 10,5 milyon tona ve ciro ise 40,3 milyar dolara ulaşmıştır.



Otomotiv ve beyaz eşya, yapı-inşaat ve plastik ambalaj sektörünün her geçen yıl üretimlerinde kullanılan plastik miktarı artan otomotiv plastiklerine, alt yapı, üst yapı ve yalıtım gibi alanlarda daha fazla ihtiyaç duyulan inşaat plastiklerine ihtiyaç artacaktır. Dünya genelinde büyük ölçekli altyapı yatırımları, ulaştırma ve enerji projeleri değerlendirildiğinde plastik inşaat malzemelerine **talebin artması** beklenmektedir.

Türkiye'nin plastik mamul ihracatında bölgesel bazda en önemli pazarı AB ve dolayısı ile Avrupa ülkeleridir. Daha sonra Asya, Orta Doğu ve Afrika ülkeleri önemli pazarlarımızı oluşturmaktadır.

2018 yılının ilk 6 ayında ise, Türk plastik sektörünün mamul **ihracatı** miktar bazında 856,2 bin ton, değer bazında ise 2,35 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Ocak-Haziran 2018 döneminde plastik sektörünün en çok plastik mamul ihracatı yaptığı ülkeler arasında Almanya, Mısır, Rusya, Romanya ve İtalya ilk beşte yer alırken, plastik mutfak ürünleri % 17 artışla ihracatta en büyük artış gerçekleştiren alt sektör olmuştur.

Türkiye plastik mamul dış ticaretinde, **dış ticaret fazlası** vermektedir. 2017 yılında 1 milyon 12 bin ton ve 1,24 milyar dolar dış ticaret fazlası verilmiştir. Dış ticaret fazlası 2017 yılında 2016 yılına kıyasla miktar bazında % 5,3 değer bazında da % 4,7 artmıştır.

Sektör verilerine göre; firmaların yaklaşık % 30'u ambalaj, % 15'i inşaat, % 11'i tekstil, % 10'u ev eşyası, % 10'u otomotiv ve % 9'u teknik parça sektörlerine mamul üretmektedir. İlgili sektörlerin genel olarak ihracatçı yapıya sahip olması ve bu sektörlerin ihraç pazarlarının istikrarlı bir görünüm sergilemesi sektöre ilişkin beklentileri **olumlu** yönde etkilemektedir.

Plastik mamul ihracatında firmaların ağırlıklı olarak, Avrupa, Ortadoğu, Uzakdoğu ülkeleri, Kuzey Afrika ve Kuzey Amerika'yı tercih ettikleri görülmektedir. Sektörde faaliyet gösteren firmalar üretim kapasitelerini artırarak, müşteri odaklı büyüme stratejilerini sürdürmektedir.

#### • Sektörün Temel Sorunları

- Hammaddede yüksek oranda ithalata bağımlılık
- Katma değer sağlamayan geleneksel üretim modelinin kullanılması
- AB harici ülkelere hammadde ithalatına gümrük vergisi konulması
- İkincil kullanım plastik hammaddenin girişinin yasaklanması
- Gerileyen satış fiyatlarının rekabeti olumsuz etkilemesi ve kar marjlarının daralması
- İhracat birim fiyatlarının düşmesi
- Yüksek enerji maliyetleri
- Nitelikli ara eleman sıkıntısı
- Bürokratik ve hukuki süreçlerde yaşanan zorluklar

• Plastik ambalaj mal grubu 2021 yılı Ocak ayı **ihracatı** toplam 213,7 milyon dolar olarak saptanmıştır. En yüksek ihracat, % 12,97 pay ve 27,7 milyon dolar ihracat ile 392321000019 GTIP'li "Etilen Polimerlerinden Olan Torbalar ve Çantalar" üzerinden yapılmıştır.

Sonrasında sırasıyla; "392020210011 - Propilen Polimerinden Baskılı Bioryente Filmler, 392020210019 - Propilen Polimerlerinden Bioryente Levha - "392310900000 - Kutular, Kasalar, Sandıklar Ve Benzeri Eşya-Diğerleri" ve "392010250000 - Plastik Diğer Plaka, Levha, Film Vb-Polietilenden." gelmekte olup, bu ürün grupları da yapılan ihracatın % 23,41'ine tekabül etmektedir.



Ülkelere göre plastik ambalaj mal grubu 2021 yılı Ocak ayı ihracatına göre incelendiğinde, toplamda 178 ülkeye ihracat yapıldığı görülmektedir. En çok ihracat yapılan ülkeler sırasıyla Birleşik Krallık, Almanya, İsrail, ABD ve Irak'tır.

Toplam 213,7 milyon dolarlık ihracatın % 9,19'u 19,6 milyon dolar ile Birleşik Krallık'a yapılmış olup, Ocak ayında ağırlıklı olarak 392321000019 GTIP'li "Etilen Polimerlerinden Olan Torbalar ve Çantalar"ın ihracatı yapılmıştır.

Birleşik Krallık'tan sonra, ülkelere yapılan ihracat ise sırası ile; % 8,59'luk payla 18,3 milyon dolarlık ihracat Almanya'ya, % 6,03'lük pay ile 12,9 milyon dolarlık ihracat ise İsrail'e gerçekleşmiştir.

Genel olarak değerlendirildiğinde; **ilk 5** ülkeye yapılan ihracat, toplam ihracatın % 33,54'üne, aralarında İtalya, İspanya, Romanya, Fransa, Hollanda'nın da yer aldığı ilk 10 ülkeye ihracat ise toplam plastik ambalaj mal grubu ihracatının % 51'ine karşılık gelmektedir.

- G.T.İ.P. numarasına göre plastik ambalaj mal grubu Ocak 2020 - 2021 **ihracatını** karşılaştırıldığında; 2020 yılında 202,1 milyon dolar ihracat gerçekleştirildiği, 2021 yılında gerçekleştirilen 213,7 milyon dolarlık ihracatın önceki yıla göre % 5,71 oranında arttığı, her iki yılda da ilk dört sırada "392321000019 - Etilen Polimerlerinden Olan Torbalar Ve Çantalar", "392020210011 - Propilen Polimerinden Baskılı Bioryente Filmler", "392020210019 - Propilen Polimerlerinden Bioryente Levha" ve "392310900000 - Kutular, Kasalar, Sandıklar Ve Benzeri Eşya-Diğerleri"ni yer aldığı, 2020 Ocak'ta 5. sırada bulunan "392330100019 - Hacmi 2 Lt.Yi Geçmeyen Damacanalar.Şişeler.Mataralar Ve Benzeri Eşyalar" ihracatının ise % 21,84 oranında düşerek 8. sıraya gerilediği görülmektedir.

2021 Ocak ayında en fazla ihraç edilen 392321000019 G.T.İ.P. numaralı ürün grubu, ilgili mal grubunda aynı yıl yapılan ihracatın yaklaşık % 13'üne tekabül etmektedir.

Bununla birlikte belirgin biçimde artış gösteren ürün grupları olarak, "392061000000 - Polikarbonatlardan Şeritler", "392190600013 - Polipropilenden Levha.Yaprak. Film.Folye. Şeritler- Gözeneksiz", "392059900000 - Diğer Akrilik Polimerlerden Şeritler", "391990803011 - Genişliği 1 Metre'yi Geçen Dijital Baskı Folyoları" ve "391990802000 - Kondensasyon Veya Çevrilme Polimerizasyonu Ürünlerinden Olanlar" ürünleri sayılabilir.

Ülkelere göre plastik ambalaj mal grubu Ocak 2020-2021 **ihracatı** karşılaştırıldığında; 2020 yılında 17,58 milyon dolar ile ilk sırada Birleşik Krallık yer alırken, sonrasında Almanya (16,6 milyon dolar) ve devamında İsrail (11,89 milyon dolar) gelmektedir.

2021 Ocak ayı ihracatında ilk sırada ise; önceki yıla göre % 11,68 artış ve % 9,19 payla yine Birleşik Krallık (19,6 milyon dolar) yer almakta, Almanya'ya (18,3 milyon dolar) yapılan ihracat % 10,45'lik artış göstererek % 8,59 payla 2. sırada, İsrail'e (12,9 milyon dolar) yapılan ihracat ise % 9,03'lük artış göstererek 3. sırada yer almaktadır. Bu ilk üç ülkeye yapılan ihracat, toplam ihracatın % 23,85'ine karşılık gelmektedir.

Önceki yıla oranla belirgin şekilde ihracat artışı görünen ülkeler arasında Özbekistan, Kanada, İzmir Serbest Bölge, Meksika, Brezilya, Rusya, Şili, Tacikistan, Bahreyn ve Endonezya yer alırken; 2020 Ocak'ta hiç ihracat yapılmayan ancak 2021 Ocak ayında ihracat gerçekleştirilen ülkeler arasında Bolivya, Nikaragua, Zimbabve, Güney Sudan, Gine-Bissau, St.Kitts Ve Nevis, Amerikan Samoası, Brunei, Benin, Cape Verde, Küba, Kuzey Kore Demokrati, Lihtenştayn ve Nepal bulunmaktadır. İhracatın büyük oranda düştüğü ülkeler ise Suudi Arabistan ve Etiyopyadır.



Plastik ambalaj mal grubunda Ocak 2021 döneminde en çok ihracat yapılan ülkelerin başında gelen Birleşik Krallık'ın 2019 yılı ithalatına bakıldığında; Trademap verilerine göre 6'lı G.T.İ.P. bazında 6 milyar dolar civarında olan ithalatının % 4 payla 248 milyon doları, en çok ihracat yaptığımız ikinci ülke olan Almanya'nın toplam 9,79 milyar dolarlık ithalatının % 2,5 payla 245,3 milyon dolarının **Türkiye** tarafından karşılandığı görülmektedir.

Plastik ambalaj ithalatında % 18,35 ile payımızın en yüksek olduğu ülke İsrail'in Türkiye'den ithalatı ise 120,3 milyon dolar olmuştur. Dünyanın en büyük plastik ambalaj ithalatçısı olan A.B.D. de ihtiyacının % 0,9'una denk gelen 151,6 milyon dolarlık kısmını Türkiye'den karşılamıştır.

- **Korona virüs** salgınının küresel ölçekte hızla yayılması ile plastik imalat sanayinde talep kaynaklı bir gerileme görülmüştür. Salgın, Türkiye plastik sektörüne alt sektörler bazında değişik etkilerde bulunmuştur.

Otomotiv sektörünün ana tedarikçilerinden olan plastik sektörü ise bu gelişmeden oldukça olumsuz etkilenmiş durumdadır. Otomotiv sektörünün plastik tüketimi 2019 yılında % 6,8'e çıkmıştır. Bu açıdan bakıldığında otomotiv sektörü için mamul ve yarı mamul üreten firmalarda bu dönemde büyük oranda iş kaybı doğmuştur.

**Ambalaj** sektörü, genel olarak endüstriyel ve gıda ambalajları imal etmektedir. Endüstri sektöründe üretim yavaşlamasına bağlı olarak bir gerileme görülmekle birlikte nihai tüketiciye hitap eden tek kullanımlık ambalaj ve film sektöründe son dönemde önemli bir artış gözlemlenmektedir. Salgının yaygınlaşması ile plastik ambalajların hijyen ve toplum sağlığı açısından oynadığı kritik rol bir kez daha ortaya çıkmıştır. Buna bağlı olarak tüm bu ürünlere olan talep artmıştır. Özellikle kolonya ve antiseptik solüsyon şişelerine olan talepteki hızlı artış sonrası sektör firmaları üretimi yetiştirmekte zorlanmaktadır ve üretim ancak iç pazar ihtiyaçlarına cevap verebilmektedir.

**Medikal** sektöründe plastik ürünlere olan talepte çok hızlı bir artış yaşanmıştır. Maske ve eldiven ihtiyacının karşılanması için tüm firmalar yüksek kapasite ile çalışmaya başlamışlardır. Salgının ne kadar süre ile devam edeceği konusunda net bir öngörü olmasa dahi kısa vadede medikal sektöründe talep artışının gerilemeyeceği tahmin edilmektedir.

Korona virüs salgınının dış talepte yarattığı etki ile, plastik mamul ihracatı 2020 yılının ilk 3 çeyreğinde bir önceki yılın eş dönemine kıyasla miktar bazında %10 **artarak** ve değer bazında da % 2 azalarak 550 bin ton ve 1,26 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

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

2020 yılının ilk çeyreğinde 10 ülkeye yapılan ihracat, toplam ihracatın miktar bazında % 48'ini, değer bazında da % 47'sini oluşturmuştur. Bu dönemde Irak, Almanya, İngiltere, İsrail ve Fransa, plastik mamullerde en büyük ihrac pazarlarımızı oluşturmuştur.

- Türkiye, plastik mamul dış ticaretinde daima **fazla** vermektedir. Bu sektörde, 2020 yılı Ocak - Eylül döneminde 1 milyon 274 bin ton ve 1 milyar 881 milyon dolar dış ticaret fazlası verilmiştir. Dış ticaret fazlası, 2019 yılının eş dönemine kıyasla miktar bazında % 25,8 değer bazında da % 10,7 artmıştır.

2020 yılı Ocak - Eylül döneminde toplam plastik hammadde ihracatının miktar bazında % 55'i



değer bazında da % 52'si 10 ülkeye yapılmıştır. Bu dönemde toplam plastik hammadde ihracatında ilk 3 sırayı Romanya, Almanya ve Mısır almış olup bu 3 ülkenin toplam plastik hammadde ihracatımızdan aldığı pay miktar bazında % 26 değer bazında % 20 olarak gerçekleşmiştir.

Korona virüs salgını hijyen ve medikal başta olmak üzere gıdadan ambalaja kadar pek çok alanda plastiklerin hayati öneme sahip olduğu gerçeğini teyit etmiştir. Avrupa'nın birçok ülkesinde plastik sektörü hükümetlerce "Hayati öneme sahip sektör" olarak tanımlanmıştır. Türkiye'de olduğu gibi Avrupa'da da tek kullanımlık plastikler ve gıda ambalajlarının kullanımı artış göstermektedir.

Türkiye'de korona virüs salgını ile ilgili tedbirlere mart ayı ortalarında başlanıldığından 2020 yılının ilk üç ayında virüsün imalat sanayine etkisi sınırlı olmuştur. Virüsün imalat sanayine olumsuz etkileri özellikle Nisan ayından itibaren hissedilmeye başlanmıştır.

Nitekim genel imalat sanayinde kapasite kullanımı 2020 yılının Ocak- Mart döneminde 2019 eş dönemine kıyasla daha yüksek iken, Nisan ayında minimuma inmiş, ancak müteakip aylarda yükselerek Eylül ayında 2019 seviyelerine yaklaşmıştır.

Plastik mamul sektöründe iç pazar talebi gerilemesine rağmen, üretimdeki büyük düşüşleri engelleyen faktör **ihracat artışları** olmuştur. Plastik mamul sektöründe miktar bazında, 2020 yılı Ocak - Eylül döneminde ihracatın üretim içindeki payı % 23'e çıkarken ithalatın yurtiçi tüketim içindeki payı da % 7 düzeyinde kalmıştır.

2020 yılının kalan süresinde korona virüsün makro ekonomiye yönelik muhtemel olumsuz etkileri ve plastik tüketen sektörlerdeki beklentilere paralel olarak plastik mamul sektöründe 2019 yılına kıyasla üretimin miktar bazında % 1 yurtiçi tüketimin % 5 azalmış, ancak ihracat %16 **artmıştır**.

2020 yılı Ocak - Eylül döneminde plastik hammadde ihracatında miktar ve değer bazında en büyük ihracat 3907 GTİP gruplarında yer alan poliasetaller ve 3906 da yer alan akrilik polimerlerde gerçekleşmiştir. Bu GTİP gruplarında yer alan plastik hammaddelerin toplam ihracattan aldığı pay miktar bazında % 54 değer bazında da % 56 olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılı Ocak - Eylül döneminde toplam plastik hammadde ihracatının miktar bazında % 55'i değer bazında da % 52'si 10 ülkeye yapılmıştır. Bu dönemde toplam plastik hammadde ihracatında ilk 3 sırayı Romanya, Almanya ve Mısır almış olup, bu 3 ülkenin toplam plastik hammadde ihracatımızdan aldığı pay miktar bazında % 26 değer bazında % 20 olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılı Ocak - Eylül döneminde miktar ve değer bazında en büyük ihracat 3920 (plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamalar) ve 3923 (eşya taşıma ambalajı için plastik mamuller, tıpa, kapak, kapsül) GTİP'lerdeki mamul gruplarında gerçekleşmiştir. Bu GTİP gruplarında yaralan mamullerin ihracatı toplam plastik mamul ihracatının miktar bazında % 46 ve değer bazında % 47'sini oluşturmuştur.

2020 yılının Ocak – Eylül döneminde 2019 yılının eş dönemine kıyasla ihracatı en çok artış gösteren mamul alt grupları; 3926 (Plastikten diğer eşya) 3918 (Plastikten yer kaplamaları-duvar ve tavan kaplamaları) ve 3920 ( Plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamalar) olmuştur. Bu mamul gruplarında ihracat artışı miktar bazında % 32 ile % 139 değer bazında da % 27 ile % 61 arasında değişmektedir.





İMMİB kayıtlarına göre plastik sektörü toplam ihracatı 2020 yılının Ocak – Eylül döneminde 4 milyar 518 milyon dolar olarak gerçekleşmiş ve 2019 yılının eş dönemine kıyasla % 1 oranında azalmıştır. Plastik toplam ihracatının toplam kimya sektör ihracatı içindeki payı 2019 yılının 9 ayında % 30,3 iken 2020 yılının 9 ayında % 34,4'e yükselmiştir. Plastik sektör ihracatı toplam kimya sektör ihracatında **birinci sırasını** korumuştur.

Söz konusu dönemde 10 ülkeye yapılan ihracat, toplam ihracatın miktar bazında % 51'ini, değer bazında da % 49'unu oluşturmuştur. Bu dönemde Irak, Almanya, İngiltere, İsrail ve ABD, plastik mamullerde en büyük ihraç pazarlarımızı oluşturmuştur.

2020 yılı Ocak - Eylül döneminde plastik mamuller içinde ihracat fiyatına oranla en yüksek katma değer 3919 (Plastikten yapışkan levha, yaprak, şerit, lam vb.) ve 3922 (Plastikten yapışkan levha, yaprak, şerit, lam vb.) GTİP no.larda yer alan mamullerde yaratılmış olup, yaratılan katma değer ihracat fiyatına oranı % 77 ve % 70 olarak gerçekleşmiştir.

Bu ürünlerin Türkiye'nin toplam plastik mamul ihracatı içindeki payları % 2 kadar azdır. Diğer taraftan toplam plastik mamul ihracatı içinde % 22 ve % 21 pay alan 3920 (Plastikten diğer levha, yaprak, pelikül ve lamalar) ve 3923 (Eşya taşıma ambalajı için plastik mamulleri, tıpa, kapak, kapsül) GTİP no.lu ürünlerde birim ihracat fiyatına yaratılan katma değer % 53 ve % 52 civarındadır. Bu mamullerin toplam plastik mamul ithalatı içindeki paylarının da yüksek olduğu dikkate alındığında, Türkiye'nin katma değeri yüksek mamulleri ithal ederken, katma değeri daha düşük mamulleri ihraç ettiği ortaya çıkmaktadır. Türkiye'nin **katma değeri yüksek** olan mamullerin ihracatına yoğunlaşması kaçınılmazdır.

2020 yılının kalan süresinde korona virüsün makro ekonomiye yönelik olumsuz etkileri ve plastik tüketen sektörlerdeki olumsuz beklentilere paralel olarak plastik mamul sektöründe 2019 yılına kıyasla üretimin değer bazında % 6,6, yurtiçi tüketimin % 2,5 azalmış olup, diğer taraftan ithalat % 5 **ihracat** da % 7 **artmıştır**. Plastik mamul sektöründe 2020 yılında 2,5 milyar dolar dış ticaret fazlası verilerek, üretimin % 16'sının ihraç edilmiştir.

- Sektörün en önemli sorunlarından biri 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.

Sektörün diğer önemli bir sorunu da hammadde ihtiyacının sadece % 12'sini yerli üretimle karşılanmasına rağmen, yerli üretimin korunması amacıyla, daha ekonomik fiyatlarla hammadde temin olanaklarından, ithalata vergiler konularak mahrum edilmesidir. 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.

- **2020 Yılında Plastik Ambalaj Sektörü yüzde 2,2 büyüme göstermiştir.**

Salgın sürecinde ambalaj kullanan sektörlerdeki üreticilerin acil durum taleplerine yanıt verme zorunluluğu nedeni ile, COVID-19, ambalaj sektöründeki inovasyon çalışmalarının ertelenmesine neden olmuştur. Bunun dışında, birçok perakendecinin hijyen nedenlerinden dolayı tek kullanımlık tip ambalaja geri döndüğü görülmüştür. Örneğin; kafelerde yeniden kullanılabilir bardaklar ve hatta bazı perakendecilerde yeniden kullanılabilir poşetler yasaklanmıştır. Bu nedenle tek kullanımlık ambalajlara olan talep artmıştır.



Salgın sürecinde, evde kalma ekonomisinin yükselmesi nedeniyle artan dijital teslimat siparişlerini karşılamak için ambalajlara olan talep artış göstermiştir. Tek kullanımlık ambalajlara yönelik talep seviyelerinin salgın sonuna kadar yüksek kalması beklendiğinden, ambalaj üreticilerinin değişen tüketici tercihlerine uyum sağlamaları gerektiği anlaşılmaktadır. Tüketiciler daha önce ambalajlarda büyük ölçüde görünüme önem verirlerken, artık hijyen faktörlerine daha fazla odaklanmışlar ve paketlenmiş bir ürünün ne kadar korunduğuna ve ambalajın mikrop veya virüssüz olup olmadığına öncelik verir duruma gelmişlerdir.

Korona virüs salgını yayıldıkça ve etkisi büyüdükçe, gıda ve gerekli malzemeleri tüketicilere güvenli bir şekilde sağlamak gibi temel ihtiyaçları karşılamaya yardımcı olan endüstriler giderek daha fazla **öne çıkmıştır**. Ambalaj endüstrisinin en büyük faaliyet alanı gıda ambalajı olduğundan, dünya çapında yılda 900 milyar dolarlık endüstri ön saflarda yer almıştır. Yiyecek, sağlık ürünleri ve e-ticaret taşımacılığına yönelik ambalajlara olan talep keskin bir şekilde artarken, endüstriyel, lüks ve bazı nakliye ambalajlarına olan talep düşmüştür. Covid-19 salgını nedeniyle restoranların ve yiyecek servisi satış yerlerinin kapanması gıda ambalaj talebini arttırırken, tüketicilerin harcamalarını kısmaları gıda dışı ve kaliteli ambalajlara olan talebin gerilemesine neden olmaktadır.

Bunun dışında, esnek blister folyolar, pompalar, kapaklar ve sert plastikler dahil olmak üzere farklı sağlık hizmeti ambalaj ürünlerine **talep** artmaktadır. Karton kutular, plastik kaplar veya çelik variller gibi koruyucu ambalajlar, malların ve ürünlerin bir varış noktasından diğerine taşınması için gereklidir. Yiyeceklerin güvenli bir şekilde süpermarkete ulaştırılması için koruyucu ambalaj içinde gönderilmesi gerekmektedir. Cep telefonunun, dizüstü bilgisayarın veya televizyonunun evlere ulaştırılması için koruyucu ambalajlara ihtiyacı vardır. Hastanelere tıbbi malzeme, kişisel koruyucu ekipman ve aşı taşımak için koruyucu ambalaja ihtiyaç duyulmaya devam edildiğinden koruyucu ambalaj talebinde gerileme olmamıştır.

2015 - 2020 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama miktar bazında % 9,3 değer bazında da % 6,4 artan plastik ambalaj malzemeleri **ihracatı**, 2020 yılında 2019 yılına kıyasla miktar bazında % 16,9 ve değer bazında % 13,6 **artmıştır**. 2020 yılında plastik ambalaj malzemeleri ihracatı 1,27 milyon ton ve 3,04 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir. 2019 yılında plastik ambalaj malzemeleri ihracatı, toplam plastik malzemeleri ihracatı içinden miktar ve değer bazında da % 55 pay alırken, 2020 yılında payı miktar bazında % 53'e inmiş değer bazında % 55'te kalmıştır.

- Türkiye, 200'ün üzerinde ülkeye plastik ambalaj malzemeleri **ihraç** etmekte olup, 2020 yılında en büyük 10 pazar, toplam ihracatımızdan miktar bazında % 46, değer bazında da % 48 pay almıştır. 2020 yılında İngiltere, Almanya, Irak, ABD ve İsrail plastik ambalaj malzemeleri ihraç ettiğimiz ve toplam ihracattan % 37 pay alan ilk 5 büyük pazarını oluşturmuştur.

Türkiye, toplam plastik ambalaj malzemeleri dış ticaretinde miktar ve değer bazında **dış ticaret fazlası** veren net ihracatçı bir ülkedir. 2015 - 2020 yıllarını kapsayan son 5 yılda, yılda ortalama miktar bazında % 17, değer bazında da % 22 artan plastik ambalaj malzemeleri dış ticaret fazlası, 2020 yılında 2019 yılına kıyasla miktar bazında % 10,328 ve değer bazında % 21 **artmıştır**. İhracatın artması ve ithalatın azalması sonucu 2020 yılında plastik ambalaj malzemeleri dış ticaret fazlası 836 bin ton ve 1,36 milyar dolar olarak gerçekleşmiştir.

2020 yılında sektörde miktar bazında toplam üretimin % 33'ü ihraç edilmiş, yurtiçi tüketimin % 14'ü ithalatla karşılanmıştır. Değer bazında ise toplam üretimin % 24'ü ihraç edilmiş, yurtiçi tüketimin % 15'i ithalatla karşılanmıştır.

Plastik sektöründe gerek artan talep, gerekse Uzak Doğu menşeli ürünler yerine Türk



ürünlerinin tercih edilmesinin ihracatta yarattığı artış tanıtım faaliyetleri ile **kahıcı** hale getirilmelidir.

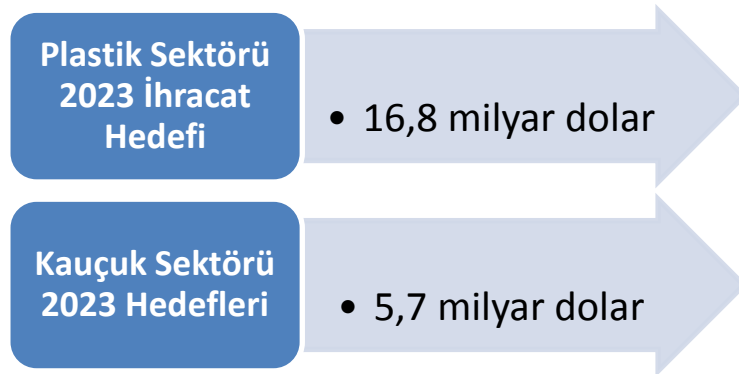
Türkiye'nin 11. Kalkınma Planında belirlenmiş olduğu katma değerli üretimin artırılması hedefine yönelik orta-yüksek ve yüksek teknoloji seviyesindeki odak sektörlerde, yerli üretimin sağlanması veya üretim kapasitesinin artırılması için öncelik verilecek ürünler listesi güncellenmiştir.

Ülke içerisinde üretilmesi halinde yerli üretimi güçlendirecek, ekonomik ve toplumsal kalkınmaya katkı sunacak Teknoloji Odaklı Sanayi Hamlesi Programı Ürün Listesi kimya ve makine sektörlerini de içeren 7 sektörde bine yakın ürün Resmi Gazete'de yayınlanmıştır.

Petrokimyasal ürünler, kalsiyum karbonat, maleik anhidrit, pigment, TPE, TPV, PP kompaundları gibi plastik sektörü tarafından kullanılan ürünler de listede yer alırken, plastik enjeksiyon ve ambalaj makineleri de Öncelikli Ürün Listesi dahilinde desteklenecektir.

- Plastik ve kauçuk sektörleri için hedeflenen toplam ihracat vizyonunda plastik sektörünün 2023 **hedefi**; 16,8 milyar dolar ve 7,2 milyon tondur.

2023 ihracat vizyonunda kimya sektör ihracatının 2023 yılında 50 Milyar dolar ihracat yapması, bu ihracatın % 51'ini oluşturan 22,5 milyar doların da plastik ve kauçuk sektörlerince gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.



2023 İhracat Vizyonu uyarınca Plastik ve Kauçuk sektörünün toplamda 22,5 milyar dolar ve Plastik ihracatının ise tek başına 16,8 milyar dolara yükselmesi hedeflenmektedir. Türkiye ürettiği plastik ürünlerin %20'sini ihraç etmektedir.

- **MAKİNE İMALAT SEKTÖRÜ**

## MAKİNE İMALAT SEKTÖRÜ

### Alt Gruplar

[28.1 - Genel amaçlı makinelerin imalatı](#)

[28.2 - Genel amaçlı diğer makinelerin imalatı](#)

[28.3 - Tarım ve ormancılık makinelerinin imalatı](#)

[28.4 - Metal işleme makineleri ve takım tezgahları imalatı](#)

[28.9 - Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı](#)



- Makine siparişleri yerini tesis ve sistem siparişlerine bırakmaktadır.
- Müşteriler kendilerine özel tasarım ve model talebini artırmaktadır.
- Makine talebi yerini komple hizmet talebine bırakmaktadır.
- Finansman paketlerinin önemi artmaktadır.
- Rekabette standartların belirleyiciliği artmaktadır.
- Üretim kapasitesi artışı yerine yenilikçi yatırımlar için makine talebi artmaktadır.

NACE-2 sınıflandırmasına dayalı olarak kullanılan bilgilerde makine imalat sanayinde üretici Türkiye geneli firma sayısı 2017 yılında 13.212 adet olmuştur.

Sanayi Sicil Kayıtlarına göre ise 28 NACE Makine İmalat Sektöründe faaliyet gösteren ve yasal zorunluluk olan “Sanayi Sicil Belgesine” sahip toplam 9.139 firma mevcuttur. Bunların KOBİ tanımında yer alan çalışan sayısına göre 111’i büyük işletme (%1,2), 696’sı orta boy işletme (%7,6), 3257’si küçük işletme ve 4977’si mikro işletmedir.

Makine imalat sanayi, bazı iller çevresinde daha fazla yoğunlaşmış bulunmaktadır.

Bunlar; İstanbul, Bursa, Kocaeli, Trakya dahil Marmara Bölgesi, İzmir, Eskişehir, Ankara, Konya, Gaziantep gibi illerdir.

Kocaeli Gebze VI (İMES) Makine İhtisas OSB (Kocaeli-Dilovası), Makine İhtisas OSB (Kocaeli-Dilovası) ve Sakarya Kaynarca Doğu Marmara Makine İmalatçıları İhtisas OSB (Sakarya-Kaynarca) adını taşıyan 3 makine ihtisas OSB mevcuttur. Bu sektörde Sakarya ilinde OSB bulunması ve aynı alanda faaliyet gösteren firmaların bir arada yer almaları avantaj olarak değerlendirilmiştir.

Makine sanayinde istihdam 2017 yılında 215.382 olarak gerçekleşmiştir. Makine sanayi istihdamının toplam imalat sanayi istihdamı içindeki payı da 2009 yılında yüzde 5,14 iken, 2017 yılında yüzde 5,9’e yükselmiştir.

2017 itibariyle en çok ihracat yapılan alt sektörler endüstriyel klima ve soğutma makineleri, inşaat ve madencilik makineleri, diğer makineler ve aksesuarları, pompa ve kompresörler ile metal işleme ve takım tezgahlarıdır. Türkiye özellikle bu beş alt sektörde ihracatını yoğunlaştırmaktadır. Bunları izleyen 7 alt sektörde de son iki yıl hariç ihracatın arttığı görülmektedir.

İhracatı en çok arttırılan sektörler endüstriyel klimalar, tekstil makineleri, tarım makineleri, diğer makineler ile aksesuarları ve reaktörler ile kazanlar olmuştur. 22 alt sektörden 7 tanesi, ihracatını 100 milyonlardan fazla arttırmıştır. 6 sektörde artış 10 ile 99 milyon dolar arasında gerçekleşmiştir. 5 sektörde çok sınırlı artış yaşanmıştır.

Makine ihracatı 2017 yılında % 12,8’lik artışla 14,638 milyar dolara erişerek, ihracatın ithalatı karşılama oranı % 52 olmuştur.

Alt sektör grupları ihracatı 2017 yılı itibariyle değerlendirildiğinde; Türkiye, dünya ihracatı içinden en yüksek payı % 2,51 ile reaktör ve kazanlar almaktadır. Bunu, sırası ile % 1,92 payı ile endüstriyel klima ve soğutma makineleri, % 1,69 payı ile tekstil makineleri, % 1,58 payı ile gıda makineleri ve % 1,19 payı ile tarım makineleri izlemektedir.

2010-2017 yılları ele alındığında; dünya makine ihracatı, ancak % 3 artarken Çin % 15 ve Türkiye % 40’lık bir artış sağlamıştır. Dolayısıyla dünyadaki daralmaya karşın Türkiye makine sektöründe büyüme söz konusudur. Bu dönemde, makine sektörü üretim, ciro, katma değer üretimi ve istihdam bakımından imalat sanayinden aldığı paylarda artış sağlamıştır.



- **Sektörün Güçlü Yönleri ve Fırsatlar:**

- Girişimci ve dinamik özel sektör
- Genç ve gelişime açık insan kaynağı; görece ucuz iş gücü
- KOBİ yapısının sağladığı esneklik
- Gelişen iç pazar
- Gelişmiş mühendislik becerileri ve yeniliklere çabuk uyum sağlama
- Coğrafi konum avantajı
- Ortadoğu, Afrika ve Güney Amerika gibi yeni pazarlar
- Rusya ve Türk Cumhuriyetleri ile olumlu ilişkilerden yararlanma
- STA'lar, Gümrük Birliği ve AB teknik mevzuat uyumunun sektörün rekabet gücüne etkisi
- Kamu alımları ile yerli sanayiye destekleme yaklaşımı
- Sektörün örgütlenme düzeyi yüksekliği

- **On Birinci Kalkınma Planı (2023 Yılı) Hedefleri:**

- İnsan Kaynağının Nitelik ve Yetkinliğini Geliştirmek
- Makine Sektöründe Ar-Ge ve İnovasyona Dayalı Üretimi Geliştirmek
- Sanayinin Dijital Dönüşümü Sürecinde Makine Sanayinin Etkinliğini Artırmak
- Rekabet Gücü Arttırılarak Makine Sektöründe Dış Ticaret Açığını Azaltmak

Son dönemlerde yaşanan ekonomik krizler, iklim değişikliği gibi çevresel ve ekonomik problemler, sürdürülebilir kalkınma çerçevesi altında yeşil büyüme, yeşil ekonomi ve yeşil üretim gibi kavramları gündeme getirmiştir.

Makine sanayi, imalat sanayinin diğer sektörlerine kıyasla daha az malzeme ve enerji kullanmakta ve çevreye ve insan sağlığına daha az zarar vermektedir. Ancak Makine sanayinin yenilikçi üretimlerin yapılabilmesine imkan sağlaması, gelişmiş teknolojilere ulaşabilmek için araç olması, katma değeri yüksek ürünler üretebilmesi gibi faktörlerle stratejik bir konuma sahip olduğundan yeşil imalat için öncü bir sektör olduğu düşünülmektedir.

Üretici firmalar, sürdürülebilirlikleri bakımından; zamanında, kalite kriterlerine uygun ve rekabet edilebilir maliyette üretim yapabilmeyi esas kılmaktadır. Bu bakımdan yüksek kapasite kullanım oranlarına rağmen, plansız duruşu asgari olan ve uzun ömürlü makineler tercih sebebi olmaktadır. Makine yatırımı yapılırken; ilk yatırım maliyeti düşük olanın tercihi ile şirketlerin seçimleri uzun vade de kendi karlılıklarını düşürmekte, rekabet gücü azalmaktadır. Yatırım yaparken genelde alternatifler arasında yaşam döngü maliyeti hesaplamak karar vermeyi kolaylaştırmaktadır. Ekonomik kullanım ömrüne göre toplam bakım maliyeti/toplam üretim, kalite hurda maliyeti/toplam üretim, işletme maliyeti/toplam üretim oranlarının karşılaştırmaları yapılmalıdır.

- Günümüzde ikinci ve üçüncü kuşak iyi eğitilmiş yöneticilerin iş başında olduğu dünya ile entegre işletmelerin ürünlerini 200'ü aşkın ülkeye ihracat yaptığı bir sektör yapısına kavuşulmuştur.

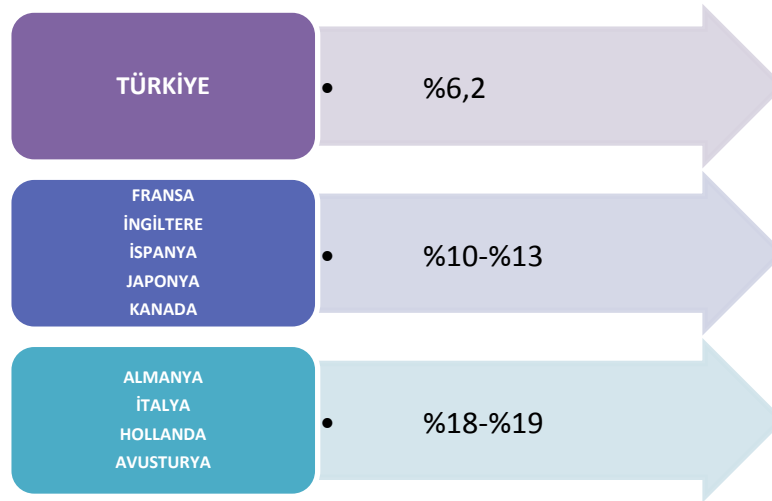
Bununla birlikte sektördeki temel sorunların başında ölçek ekonomisi gelmektedir. Sektördeki girişim sayısı çok fazladır. Çoğunlukla genel makineler alanında faaliyet gösteren büyük ölçekli 111 firmanın ise, uluslararası dünya devi rakipleri ile kıyaslandıklarında da önlerinde kat edecekleri uzun bir yol olduğu görülmektedir.

Ar-Ge ve inovasyonun en yaygın görüldüğü alanların başında makine sektörü gelmektedir. Sektördeki Ar-Ge merkezi sayısındaki hızlı artış bu durumun bir göstergesi olarak kabul edilebilir. Bu alanda sektöre teknoloji koçluğu yapacak olan enstitülerin kurulması önem arz etmektedir. Bununla birlikte mühendislik fakültelerinde Almanya’da yaygın olarak görüldüğü gibi alt sektörlerde ihtisasa gidilmesinin üniversite sanayi iş birliklerini hızlandıracağı düşünülmektedir.

Kamunun sektöre verdiği önem birçok kamusal dokümanda görülmekle birlikte, 2023 ihracat stratejisinde sektöre bugün % 7’lerde olan ihracat payının % 20’ye yükseltilerek 100 milyar dolar hedefi konmuştur.

Makine sektörünün ülke imalat sanayi içerisindeki payı % 6,2 iken bu oranın Almanya, İtalya, Hollanda ve Avusturya’da % 18-19 civarlarında ve Fransa, İngiltere, İspanya, Japonya ve Kanada’da % 10-13 aralığında olması ülkemizin bu alanda bir atılım yapmasını kaçınılmaz kılmaktadır.

### MAKİNE SEKTÖRÜNÜN ÜLKE İMALAT SANAYİ İÇERİSİNDEKİ PAYI



- Makine imalat sanayi imalat sanayinin hemen hemen bütün sektörlerine **girdi** verir, bu sektörlerin **itici gücü** olur. Makine imalatının gelişmesi diğer imalat sanayinin gelişmesi ile iç içedir. Örneğin; gıda sanayi, gelişmesi ile ihtiyacı olan makineleri bu sektörden alır, hem makine imalat sanayini geliştirir hem de bu sektördeki mühendislik disiplini harekete geçirerek kendi gelişme trendini yükseltir. Bu durum birçok sektöre yatırım malı ürettiği için, diğerlerinde de aynen geçerlidir. Özellikle otomotiv sanayi, metal eşya sanayi, tekstil sanayi, metal ana sanayi yatırımlarının ana makine ve donanımlarını sağlayan sektör, yeni gereksinme ve taleplere göre gelişme hızını ve üretim kompozisyonlarını belirler. Yeni makine imalatları ile sanayinin ve ekonominin itici gücü olur.

Makine imalat sektörü, imalat sanayi içinden sağladığı girdilerle, hem sanayinin diğer sektörlerine çok çeşitli mal ve hizmet üreten makine, aksam ve aletleri imal ederek, hem de bu makinelerin ürettiklerini dünya boyutunda tüketiciye sunarak öncelikli ve ayrıcalıklı bir **işlev** yüklenir.

Bu sektörün üretimlerinin diğer sektörlerden **farkı**, her aşamada proje, Ar-ge ve mühendislik tasarımlarının yapılması zorunluluğudur. Makineler, makine aksam ve aletleri, talep edenin (diğer sektör ve kullanıcılar) isteğine ve diğer ürünlerin çeşitlilik ve fonksiyonlarına göre tasarım ve proje aşamasından geçer, yeniden planlanır ve imalata girer. Yine kullanıcı isteklerine göre takım ve aparatlar da değiştirilir, modifiye edilir ve yeniden üretilir. Ürün geliştirme veya yeni ürün tasarımı Ar-ge çalışmaları ile yapılır. Makine imalat sanayi Ar-ge ile



iç içe yaşar. Ar-ge çalışmaları bu sektörün gelişmesinde, teknolojisinin yenilenmesinde önemli bir rol oynar.

- Makine imalat sanayi **iki** temel makine grubunu kapsamaktadır. Bu gruplarda aksam, teçhizat, takım ve yedek parçalar da bulunmaktadır.
- Genel Amaçlı Makine İmalatı
- Özel Amaçlı Makine İmalatı

Gerçekte makine imalat sanayi ülkemizin sanayi içinde diğer sektörlerle göre daha hızlı gelişen, ihracatını sürekli artıran, kapasite kullanımını belirli bir düzeyde tutan ve katma değer göstergelerini önemli ölçüde yükselten bir yapıda olmuştur. Fakat, son yıllarda ekonomideki üretim odaklı olmayan yönetim anlayışı eşliğinde iç ve dış ekonomik, siyasi gelişmeler bu alanda da hissedilir daralmaya neden olmuştur.

Ekonomideki belirsizliklere rağmen üretim, alt sektörlerle göre önemli ölçüde değişmekle birlikte, ortalama % 8 ila 15 yıllık **artış** göstermektedir. Kapasite kullanım oranları ortalaması yine aynı dönem için % 71 olmuştur. Makine imalat sanayi 2017 itibarıyla yıllık ihracat artışı ise ortalama % 17,6 olmaktadır. İmalat sanayinin aynı dönemdeki yıllık ihracat artışının % 10,9 olduğu göz önüne alınırsa, sektörün **başarılı** bir performans gösterdiği söylenebilir.

Makine imalat sanayinde büyük işletmelerin sayısı görece düşük olup, orta ve küçük işletmeler (**KOBİ**) sektörün belkemiğini oluşturmaktadır.

Sektör içinde ( 300 bin dolar ) kadar ciro yapan işletmelerin oranı % 45 ile KOBİ niteliğini taşıyan firmalardır. Dolayısıyla sektörde üretim yapan şirketlerin yaklaşık üçte ikisi küçük ve orta büyüklükteki firmalardır. Firmaların yalnızca % 18'i, 15 milyon dolar üstü satış büyüklüğüne sahiptir. Bunlar da uluslararası rekabete açık, büyük sermayeli ve genellikle çok ortaklı şirketlerdir.

İmalat sanayi içinde **teknolojinin** önemli bir rolü vardır. Teknolojinin ilk işlevi ürün geliştirmede sürecin hızlandırılması, hem ürün geliştirme hem de ürün maliyetlerinin düşürülmesine olan katkısıdır. Özellikle makine imalatı bir sektör olarak ele alındığında ve sektörün öncelikle yatırım malı ürettiği gerçeği esas alındığında, teknolojinin rolü ön plana çıkmaktadır.

- Ürün geliştirme sürecinde önemli bir yenilik de “**ortak tasarım**” olanaklarıdır. Ana firma ile tedarikçi şirketin söz konusu aparat, parça, komponent veya sistemi ortaklaşa tasarımları söz konusudur. Bu uygulama makine imalat sanayinde de başlamıştır. Özellikle ürünün kalite-maliyet optimizasyonunda bu “ortak tasarım” önem taşımaktadır. Dünya’daki büyük makine imalatçıları, bazı tasarım ve imalatlarını yan sanayi şirketlerine bırakmakta ve parça-komponent tedariki yerine sistem (modül) tedariki uygulamasına geçmektedirler. Takım tezgahları, inşaat ve madencilikte kullanılan iş makineleri ve özel amaçlı makine imalatları özellikle yan sanayiden destek alan alt sektörlerdir. Yan sanayilerde yaptırılan parça ve komponentler ana imalatçılara gönderilmekte ve ana firma giderek montaj ağırlıklı bir yapıya yönelmektedir. Türkiye’de makine imalat sanayinde başlamakta olan bu eğilim, yeniden yapılanma sürecinde benimsenirse, sektörün önemli bir atılım yapması mümkün görünmektedir. Böylece ihracat potansiyelini gerçeğe dönüştürmek ve ihracat hızını artırmak sektörün yapısını da değiştirecektir.

Teknolojinin mamul üzerindeki rolü, özellikle yasal düzenlemeler, pazar ve tüketicinin





mamulden beklentileri ile gündeme girmektedir. Pazar ve tüketiciler üründen, çevreye uyumlu, güvenilirliği yüksek, kalitesi yüksek ve maliyeti düşük bir nitelik kazanmasını beklemektedirler. Yeni ürün tasarımı son beş yıldan bu yana nanoteknolojiler de kullanılmaktadır. Bu teknoloji çok küçük boyutlarda makinelerin tasarımına ve üretimine olanak tanımakta ve çok geniş bir uygulama alanı bulmaktadır. Makine imalat sanayinde de önümüzdeki yıllarda nanoteknolojiler devreye girecek ve üretimde büyük olanaklar sağlanacaktır.

Artık birçok **sanayi** sektöründe uygulanan robotlar (otomotiv, madeni eşya, makin imalat, elektronik vs. sektörlerde yoğun olarak), CNC tezgahlar, esnek imalat yöntemleri, otomatik montaj sistemi, esnek montaj yöntemi örnek gösterilebilir. Bunlar gelişen üretim teknolojilerinin sonuçlarıdır.

Son yıllarda ise imalat sürecinde **üç alanda** gelişme göze çarpmaktadır: Hızlı imalat, hızlı prototip üretme ve yüksek presisyonda (hassasiyet) imalat. Üretim teknolojileri, imalatın örgütlenmesini ve yönetimini de büyük ölçüde etkilemişlerdir. Böylece üretim teknolojileri ile yönetim teknolojileri bütünleşmiş ve başarıyı yakalamada birlikte uygulanır olmuşlardır. Bunlardan biri olan bilgisayarla bütünleşik üretim (CIM), imalat donanım ve yazılımını, ürün, imalat süreci ve imalat bilgi sistemlerini bir etkileşimli (entegre ve iç içe) bilgi ağına dönüştürerek, bir ürünün imalatı için gerekli prosesleri en aza indirmeyi amaçlamaktadır. Bu ise doğrudan zamanı planlamayı ve düşük maliyeti getirmektedir. Yalın üretim, toplam kalite yönetimi, müşteri odaklı imalat, malzeme tedarik zinciri, tam zamanında üretim ve tedarik (just time), stratejik işbirlikleri gibi üretim yönetimi teknolojilerinin eğitim ve uygulamaları, imalatın örgütlenmesini ve yönetimini yeniden yapılandırmıştır. Böylece ortaya çıkan gelişme işletmelerin rekabet gücünü artırmakla, firmaları uluslararası boyutta rekabet edebilir hale getirmektedir.

- **Alt sektörler göre incelendiğinde;**

Motor ve türbin imalatında halen optimal bir tekno-ekonomik kapasite söz konusu değildir.

Pompa ve kompresör imalatında küçük işletmelerde ölçek sorunu dolayısıyla kalite-maliyet optimizasyonu yapılamamaktadır. CNC tezgahların sayısı azdır. Ürün performansları **düşüktür**. Orta ve orta-düşük teknoloji ile çalışmaktadırlar. Bu durumda firmalar yalnızca iç pazara dönük olarak çalışmaktadırlar.

Batarya ve vana imalatında küçük işletmelerin sayısı fazladır. Bu sektörde imalat sanayi bir fason üretici gibi çalışmaktadır.

Makine elemanları (Dişli, dişli sistemleri, mil, tahrik tertibatları vs.) imalatında firma sayısı fazla olup, eski işletmeler, konvansiyonel tezgahlarla çalışmaktadırlar. Sektör dağınık ve iyi organize olmayan bir yapı içindedir.

Sanayi fırını, ocaklar ve brülör imalatında yine küçük firmaların üretim yaptığı bir pazar gözlenmektedir. Orta-düşük teknoloji uygulanmaktadır. Zira ölçek tekno-ekonomik ölçeğin altındadır. Yüksek uzmanlık ve Ar-ge'ye ihtiyaç duyulmaktadır. Üretim girdileri itibarıyla % 55 oranında dışa bağımlılık söz konusudur. **İhracat** ithalatın ancak % 37'sini karşılamaktadır.

Kaldırma, taşıma ve yükleme teçhizat ve makineleri imalatı 270'in üzerinde firmanın yer aldığı bir alt sektördür. Ölçek ekonomisi bu sektörde genel olarak uygulanmamaktadır. Müşteri odaklı, siparişe dayalı, mühendislik hizmetinin yüksek olduğu imalat, gemi vinçleri ve macunaları, kreyn, krikon, pa-langa, kule vinç, köprülü kreyn ve taşıma teçhizatı, forkliftler ve istifleme makinalarını kapsar. Sektörde orta-düşük teknoloji uygulanmaktadır.



Soğutma ve havalandırma donanımı imalatı, büyük ve orta-küçük firmaları ile önemli bir üretim yelpazesine sahiptir. **KOBİ** nitelikli işletmeler üretimin yaklaşık % 63'ünü sağlamaktadırlar. Özgün ürün imalatı azdır ve Ar-ge'ye ayrılan pay cironun % 1'ini geçmemektedir. Genel olarak uygulanan teknoloji orta-düşük teknolojidir. Üretimin yaklaşık % 38'i **ihraç** edilmektedir.

Tartılar, basküller, püskürtme, yağmurlama, otomatik kontrol cihazları, temizleme, daldırma, paketleme ve ambalajlama makineleri, genel amaçlı makinelerin diğer bir grubuna girmektedir. Bu makineleri üretenler dağınık bir organizasyon ve yapılanma göstermektedirler. Büyük işletme sayısı çok **azdır**. Uygulanan teknoloji orta-düşük gruba girmektedir.

Tarım ve orman makineleri imalatı, çok fazla sayıda, küçük atölyeleri içeren ve ekonomik krizde hızla üretimden çekilen firmaları kapsamaktadır. Önemli bir kısmında düşük teknoloji uygulanmaktadır.

Takım tezgahları üretimi, makine imalatının en **önemli** alt sektörlerinden biridir. Pek çok sanayi sektörüne girdi sağlayan, yatırım malları arasında birinci sırayı alan ve mühendislik sanayilerinin başında gelen, makine, donanım, aparat, parça ve aksamaları kapsamaktadır. Önemli bir pazar hacmine sahiptir. Bu sektör, makine imalat sanayinde stratejik bir sektördür. Gelişmiş ülkelerde takım tezgahlarının son kullanıcıları, otomotiv, sanayi, uzay ve havacılık sanayi, raylı araçlar imalatı, genel makine imalatı sektörü, metal eşya, elektrikli aletler ve diğer dayanıklı tüketim malları sanayi, tarım alet ve makineleri, maden, metalürji ve inşaat makineleri sektörü olmaktadır. Sektörde büyük firmaların yanı sıra KOBİ niteliğindeki firmalar da vardır.

Metalürji makineleri imalatı, az sayıda ihtisas firmasını içeren pazarı **dar** bir alt sektördür. Tav ocakları, döküm ve hadde makineleri, kupol ocakları ve diğer metalürji makineleri ancak bu alandaki yatırımlara bağımlı olan bir üretime yöneliktir. Konvansiyonel tezgahlar ile orta-düşük teknoloji uygulanmaktadır.

Maden ve inşaat makineleri alt sektörü, ihracatı düşük ithalatı yüksek bir pazarda imalat yapmaktadır. İhracat, ithalatın ancak % 30'unu karşılamaktadır. Üretim girdileri içinde ithal parça oranı oldukça **yüksektir** (% 61).

Gıda, içecek ve tütün işleyen makinelerin imalatı Türkiye'de gelişmiş bir sektör olan gıda ve içecek sanayisine makine satmaktadır. Müşteri odaklı, gelişmeye **açık** bir alandır.

Tekstil, giyim eşyası ve deri işlemede kullanılan makinelerin imalatı, tekstil-konfeksiyon sektöründeki gelişmeye ayak uyduramamıştır. İthalattan gelen makineler hala önemli orandadır. İhracat yıllar itibarıyla çok az artış göstermiştir. Tekstil sektörü kendi makinelerini üretecek bir teknolojik yapı yaratamamıştır. İmalatın % 38'i **ihraç** edilmektedir. Teknoloji orta-düşük düzeyde olmaktadır. Ar-ge araştırması, oldukça düşük orandadır.

Silah ve mühimmat imalatı ürünleri geniş bir yelpaze oluşturmaktadır. Ürün maliyetleri yüksektir. Kullanım süreleri uzundur. İleri (yüksek) teknolojiler kullanılmakta, elektronik ürünler önemli oranda yer almaktadır. Sürekli gelişme halindedir.

Kağıt ve karton üretiminde kullanılan makineler, **düşük** bir pazar hacmine sahiptir. İhracat düşük ithalat fazladır. İhracatın ithalatı karşılama oranı % 25'tir. Bu da alt sektörün gelişme perspektifinin olmadığını göstermektedir. Az sayıda küçük işletme orta-düşük teknoloji ile çalışmaktadır.

Diğer özel amaçlı makinelerin imalatı matbaa ve baskı makinelerini, cilt makinelerini, kurutma,





filtre ve arıtma cihazlarını, kauçuk, plastik imal ve işleme makinelerini ve çok özel imalat makinelerini kapsamaktadır. Bu alanda ihracat oldukça **yüksektir**. Üretim değeri 2,2 milyar doları aşmaktadır. Büyük firmaları da kapsayan çok sayıda firma vardır. Ancak ürün yelpazesi de geniştir. İhracat miktarı 470 milyon doları bulmaktadır. Teknoloji, değişik makine grupları söz konusu olmasına rağmen orta-yüksek düzeydedir. Katma değeri yüksek ürünler üretilebilirse bu alt sektörde marka ihraç etmek olanağı doğacaktır.

Makine imalat sanayi, hemen hemen tüm alt sektörleri ile orta-yüksek teknoloji grubunda yer almaktadır. Ancak içten yanmalı motorlar ve türbinler ile takım tezgahları imalatı grupları yüksek teknoloji grubuna daha yakındır.

Yüksek ve orta-yüksek teknolojilerin uygulandığı sanayilerdeki ürünlerin ihracat içindeki paylarının % 60'ı geçtiği ülkeler, Japonya (% 85,3), İrlanda (% 77,2) ABD (% 78,2), Meksika (% 77,9), Almanya (% 75,2), İngiltere (% 74,5), Fransa (% 66,4), İspanya (% 63,8) ve G. Kore (% 68,3) olarak saptanmıştır. Türkiye'nin altında kalan tek ülke Yunanistan'dır (% 19,1). Polonya'da % 37,3 ve Portekiz'de % 46,0 olan bu değerler, daha yüksek teknoloji grubunun ihraç mallarını ürettiğini göstermektedir. Bu veriler her ne kadar ihraç ürünlerinin teknolojik yapısı hakkında bir fikir veriyorsa da, esas olan mamullerin tasarım ve üretiminde kullanılan teknolojilerin niteliğidir. Bu ürünlerde yoğunlaşan teknoloji, yüksek ve orta-yüksek grupta ise, o ülkenin bilimsel ve teknolojik altyapısı da gelişmiş demektir. Bu anlamda Türkiye sanayinin Ar-ge araştırmaları ile özgün ürüne yönelmesi ve teknoloji-bilimsel araştırma düzeyini **yükseltmesi** zorunludur.

Düşük teknoloji ihraç ürünlerinde % 39,8 payla sondan ikinci sırada yer almaktadır. Bu değerler bir yerde ihraç ürünlerinin yüksek katma değerli olup olmadığını da ortaya koymaktadır. Türkiye düşük katma değerli malların egemen olduğu bir ihracat yapısına sahip bulunmaktadır. Türkiye çoğunlukla makine imalat sanayi alt sektörlerinin olduğu orta-yüksek teknoloji ihraç mallarında % 23,6 bir paya sahiptir.

Makine imalat sanayi, yeniden yapılanmak ve orta-yüksek teknolojileri alt sektörlerine uygulamak zorundadır.

Makine imalat sanayi açısından önemli bir husus sektörün, her alt sektör için değişmekle birlikte, ortalama olarak hammadde girdilerinde % 58-63 oranında dışa bağımlılığıdır. Bu durum özellikle küçük-orta işletmelerde, tedarikçilerle hammadde temini konusunda uzun vadeli anlaşmalar yapılması gereğini doğurmaktadır. Bu da maliyetler açısından dezavantajlı bir durumdur. Stok planlaması ve tam zamanında üretim ve tedarik bu açıdan özellikle KOBİ'ler için önemli olmaktadır.

Takım tezgahları ve diğer özel amaçlı makinelerin imalatında, müşteri odaklı bir pazarlama tekniği, ürünün tasarımını da yeniden planlamayı gerektirebilir. Burada yine fiyat dolayısıyla **maliyet** faktörü ön plandadır. Hem müşterinin talebine en uygun makineyi verebilmek, hem de bu makineyi optimal maliyetle satabilmek, makine imalatçısının en önemli sorunudur.

Satış sonrası hizmetlerin çeşitlendirilmesi hem şirketler için ek gelir sağlayacak hem de şirketlerin rekabet gücünü etkileyecektir. Örneğin; Almanya'da makine imalat sektöründe firmaların yaklaşık % 80'i müşterilerine beş veya daha fazla hizmet paketi sunmaktadır. Böylece satış sonrası hizmetlerden sağlanan ortalama gelir toplam cironun % 10'una yaklaşmaktadır.

- Sektör ihracatı yıllara göre sürekli artış kaydetmiştir. İhracatın ortalama yıllık artış oranı % 20,7 olmuştur. Aynı dönemde imalat sanayinin ortalama yıllık ihracatı % 13,0 artmıştır.



Makine imalat sanayi, imalat sanayinin çok üstünde bir trend çizmiştir. Makine sektöründe % 50,8'e kadar çıkan yıllık ihracat artışları görülmektedir. Bu durum makine imalat sanayinin gelişimi açısından umut vericidir. Uzun yıllardır makine sektörünün ihracatındaki artışlar, toplam ihracatın *üstündedir*.

İhracat açısından makine imalat sanayinin en önemli iki ticari *ortağı* Avrupa Birliği ülkeleri ve ABD'dir. Avrupa Birliğine olan ihracat, yıllar içinde bir miktar gerilemiş (% 43,3'ten % 33,5'e), ABD'ye olan ise artmıştır (% 5'ten % 9,1'e). Ortadoğu ülkelerine ihracat artış göstermektedir.

AB dışında kalan Avrupa ülkelerine ihracat ise % 3 civarındadır. Dünyanın çeşitli ülkelerine yapılan ihracatlar (Brezilya'dan Mısır'a, Hırvatistan'dan Avustralya'ya) toplandığında % 6 ile sınırlıdır.

Özellikle bazı alt sektörlerin önemli ölçüde Avrupa Birliği ile ihracatı geliştirdiği gözlenmektedir. İthalatın % dağılımı ile birlikte ele alındığında, özellikle takım tezgahları imalatı, gıda, içki, tütün işleyen makineler, bazı özel tip makineler (kaynak ve lehim yapmaya özgü makine ve cihazlar) gibi gruplar, ihracata büyük çapta Avrupa Birliği'ne yönelmişlerdir.

Ekonomik kriz dönemleri de dahil, ihracat değerlerinde AB ve AB dışındaki ülkeler gruplarında sürekli *artış* olmuştur. Ancak AB'ye olan ihracat daha yavaş bir artış eğilimi gösterirken, AB dışına yapılan ihracatta daha hızlı bir artış gözlenmektedir.

Yüksek katma değerli ürünler ithal edilirken, düşük katma değerli ürünler *ihraç* edilmektedir.

- Makine imalat sanayi, birçok sanayi sektöründen *farklı* bir pazarlama tekniğine ve dağıtım kanal ağına sahiptir. Müşteri ile doğrudan ilişki içinde bulunan ve müşterinin taleplerine göre tasarım ve üretim yapan *ender* sektörlerden biridir. Makine imalat sanayinin müşterileri genel olarak üreticilerdir. Satılan ürünler ise genellikle ara mamul veya yatırım mallarıdır. Sektörün, alt sektörlerle ve ürün gruplarına göre değişmekle birlikte, makine imalatında şirketlerin satışlarını *sipariş* üzerine yaptıkları belirlenmiştir. Özel amaçlı makine imalatında özellikle sipariş üzerine imalat oranı yüksektir. Toplam satış hacmi büyüdükçe müşteri ilişkileri karmaşık hale gelmekte, pazar stratejisini çizmek güçleşmektedir. Ancak bu durumda müşteri ile etkin bir iletişim ağı kurmak ve farklı hizmet sayısını artırmak önem taşımaktadır.

Sektörde *dağıtım* kanalları da pazar hacmini artırmada önemli bir etkidir. Ancak makine ve cihazın kullanılacağı alan ya da sektöre bağlı olarak müşteriye ulaşmada kullanılacak dağıtım kanalları farklılaşmakla ya da farklı hizmetleri zorunlu kılmaktadır. Bir takım tezgahı dağıtım kanalları sistemi ile klima sistemlerinininki oldukça farklı hizmeti gerektirmektedir.

Standart ürün imalatı bile müşterinin *istekleri* doğrultusunda tasarım ve üretime girmektedir. Müşterilerin yaptıkları yatırım ve kullanım alanlarındaki koşullara göre istedikleri ürün, bayi veya pazardaki temsilciler kanalıyla belirlenmekte, çoğu kez standart ürünün yanı sıra, sipariş mamul de üretilmektedir. İhracat ve doğrudan devlet/özel ihaleleri ile de toplu satış yapılmaktadır.

- Makine imalat sanayi sektöründe *satış sonrası* hizmetleri de önemlidir. Zira satış sonrası hizmetlerin etkin çalışması, bir yandan yeni sipariş ve taleplerin boyutlarını büyütecek, diğer yandan ortaya çıkan sorunların ve aksaklıkların nedenleri irdelenebilecektir. Satış sonrası hizmetlerinin iyi yapılması şirket cirosunu da etkileyecektir. Nitekim yapılan birçok araştırma, sektörde şirket cirolarının % 8-12 arasındaki miktarının satış sonrası hizmetlerden geldiğini



ortaya koymaktadır. Satış sonrası hizmetleri; işletmeye alma, eğitim, çağrı merkezi, modernizasyon-yenileme, yazılım geliştirme, işletme, finansal destek, leasing, hurdaya çıkarma-geri alma, mühendislik hizmetleri olarak sıralanabilir. Özellikle ihracata yönelik şirketlerin müşteri ile ilişki kurmalarında, fuarlara katılımın ve sanal ortamda firma ürünlerinin tanıtımının önemi açıktır.

- Fiyat oluşumunda işçiliklerin ve malzemenin oranları, **esas** belirleyici faktörlerdir. Makine imalat sanayinde toplam işçilik giderleri % 21-25 arasında olup, birçok sanayi sektörünün üzerindedir.

Sektörde, makine siparişlerinde en önemli **kriter** ürün fiyatlarıdır. Müşteri taleplerine cevap veren bir makine sipariş ederken, öncelikle fiyatı esas almaktadır. Bu durum sektördeki firmaları maliyet ve satış fiyatları konusunda hassas kılmakta, dolayısıyla, maliyet düşürücü yöntemleri uygulamaya sokmaktadır. Fabrika çıkış fiyatlarının üzerine eklenecek satış maliyetlerini minimize etmek, kalite-maliyet optimizasyonu yapmak pazarlama açısından büyük önem taşımaktadır.

- *Pazarda rekabet üstünlüğü için;*
- Ürün fiyatları (standart ve seçime bağlı parçalar için)
- Ürün özellikleri ve kalitesi
- Ürün teslimat süreleri (kısa teslimat önemli)
- Satış sonrası hizmetleri (Yedek parça, servis ve bakım onarım)

önemli kriterlerdir.

Türkiye’de makine imalat sanayi **gelişme** aşamasındadır. Özgün ürün, inovasyon ve Ar-ge altyapısının geliştirilmesi ele alındığında, sektörün yapısal sorunlarına ciddiyle eğilmesi gereği doğmaktadır.

- Makine İmalatı Sektörü’nün diğer sanayi sektörlerinden önemli bir farklılığı vardır. Çoğunlukla ara malı ve yatırım malı üreten bu sektör, diğer tüm sektörlerle **girdi ürün** vermektedir. Bir diğer deyişle sektörün çıktısı olan ürünler aşağıdaki sektörlerle girdi olmaktadır:

- Gıda, içki ve tütün sanayi: 29.25 Alt Sektöründen
- Dokuma, giyim ve deri sanayi: 29.26 Alt Sektöründen
- Orman Ürünleri ve mobilya sanayi: 29.22 ve 29.29 Alt Sektörlerinden
- Kağıt, kağıt ürünleri ve basım sanayi: 84.39–84.43
- Kimya, petrol, kömür ve plastik ürünleri sanayi sektörün pek çok alt sektöründen makine, cihaz alet ve aparat alır.
- Taş ve toprağa dayalı sanayi: 29.22 Alt Sektöründen
- Metal ana sanayi: 29.22 ve 29.29 Alt Sektöründen
- Metal eşya, makine-teçhizat, taşıt araçları sektörün pek çok alt sektöründen girdi alır.

Ayrıca sektör maden, inşaat ve tarım sektörlerine girdi olacak pek çok makineyi de üretir. Makine imalat sanayi ara malı alırken, yatırım malını girdi olarak verir. Bu açıdan makine imalat sanayinin temel, öncü ve vazgeçilemez bir **sanayi sektörü** olduğu bir kez daha belirlenmektedir.

Makine imalat sanayinde takım tezgahları, malzeme kaldırma-yükleme-boşaltma ve iletim makineleri ve inşaat makineleri, **diş ticarete** başı çekmektedirler. Almanya, ABD ve Japonya sırası ile en büyük üç ihracatçı ülkedir ve kendi aralarında dünya ihracatının % 36’sını gerçekleştirmektedirler. Bu sektörden çıkan ürünler 176 sektör ve alt sektöre girdi yapmaktadır.

Böylesine büyük boyutlara sahip bir sektörde Türkiye'nin payı alt sektörlere göre değişmekle birlikte % 1,8'i geçmemektedir.

Makine imalat sektörü iş gücünün içindeki mühendislerin oranı % 1,8'dir. Nitelikli iş gücü toplamdan % 32,1 pay almaktadır. Düz, kalifiye olmayan iş gücü toplamın yaklaşık % 67,9'unu oluşturmaktadır. Bu durum makine imalat sanayinde bile önemli bir iş gücü niteliği düşüklüğü olduğunu göstermektedir.

Makine imalat sanayinde doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına konu olmuş şirket sayısı toplamdan % 9 pay almaktadır. Sermaye olarak, toplam ödenmiş sermaye içindeki payı ise % 20'dir. Bu durum Türkiye Makine imalat sanayinin yabancı sermaye yatırımı yapılmayan bir sektör olduğunu vurgulamaktadır. Ancak, doğrudan yabancı sermaye yatırımlarına konu olan tesislerde ihracat miktarının da arttığını ortaya koyacak veriler yoktur. Yani bir diğer anlamda yabancı sermaye, özellikle **ihracat** artışını sağlamamaktadır.

- **Araştırma Geliştirme** (Ar-ge) faaliyetleri, teknoloji geliştirmenin işlevsel bir aracı olup, yeni ürünün tasarım ve imalatında olduğu kadar, ürün geliştirmede de büyük öneme sahiptir. Ar-ge altyapısı olmadan bir işletme ürünlerini rekabete açamaz, rekabet gücü sağlayacak bir ürün yelpazesi gerçekleştiremez. İmalat sanayinde teknolojinin gelişmesi için Ar-ge vazgeçilmez bir olgudur. Teknolojik gelişme, ister yeni ürüne ister üretim teknolojilerine ya da süreçleri-ne yönelik olsun, kısa erimli bir faaliyet değildir. Ar-ge sürecini, üretim faaliyetlerinin birçok alanına benzer biçimde, kesin planlama ve ölçülendirme girişimi her zaman başarılı olamaz. Her zaman önemli ölçüde belirsizlik ve başarısızlık riski içermeye devam edebilir.

Makine imalat sanayi bir öncü sektör ve bir mühendislik sanayi olduğundan Ar-ge çalışmalarına diğer bütün sektörlerden daha fazla **ihtiyaç** duymaktadır.

Makine imalat sektöründe Ar-ge'ye ayrılan pay, elektronik sektörü ile aynı, taşıt araçları ve elektrik makineleri sektörlerinden daha yüksek olmaktadır. Bu durum sektörün nispeten dağınık, organizasyonun ve Ar-ge'nin önemini yakın zamanda kavrayan KOBİ niteliğindeki firmaların sayısının fazla olmasından kaynaklanmaktadır. Başka nedenler de sayıldığında (ihracatın yeterli olmaması, mühendislik hizmetlerinin azlığı, rekabet gücünün zayıflığı vs.) bu sonuç ortaya çıkmaktadır.

Makine imalat sektörü pek çok sanayi sektörüne ürün satar, yani birçok sektörün temel girdilerini imal eder. Dolayısıyla o sektördeki kullanıcılar, teknisyen ve mühendislerle doğrudan ilişki kurar. Yeni ürün tasarım bilgilerinin önemli bir kısmı veya ürün geliştirilmesindeki temel gereksinimler, mühendisler ve teknisyenler tarafından belirlenir. Yani müşterinin istekleri sektördeki yeni ürün/geliştirilmiş ürün verilerini ortaya koyar. Bu istekleri maliyet ve kaliteyle optimize etmek Ar-ge'nin işidir. Eğer bu geri besleme çalışmazsa, o işletmede önemli pazarlama ve yönetim zaafları var demektir. Bu nedenle mühendisin işlevi çok önemlidir. Ar-ge'nin altyapısında **ana** işletici öge ve itici **güç** odur. Dolayısıyla rekabet gücünün artırılmasında bir başka gösterge Ar-ge çalışmalarındaki istihdam düzeyidir. Yani on bin kişiye kaç kişinin araştırma-geliştirmede çalıştırıldığıdır.

Makine imalatı sektörünü de içine alan çok geniş bir alanda Ar-ge çalışmalarında önemli **tesvik** (hibe), kredi ve fonlar bulunmaktadır. Ürün geliştirme, yeni ürün, teknoloji süreçlerini iyileştirme alanlarında, ciddi projelere TÜBİTAK, TTGV (Türk Teknoloji Geliştirme Vakfı) ve AB Çerçeve Programları kapsamında önemli fonlar bulunmaktadır.

Eğitimli iş gücü ve iş gücü verimliliği oldukça düşüktür. Sektörün niteliği ile **paralel** bir iş gücü istihdam edilmemektedir. Nitelikli iş gücü toplamdan % 30 pay almaktadır. Oran düşüktür.



Verimlilikte Türkiye alt sıralarda yer almaktadır. (Avrupa ortalamasının beşte biri, 37 ülke arasında 21. sırada)

Sektörde enerji (elektrik, yakıt vs.) önemli bir girdi değildir. Ancak diğer Avrupa ülkelerine göre maliyet **yüksektir**. Tüm girdiler içinde ele alındığında üretim maliyetinin % 4,0 - 4,5 enerji giderleridir.

Genel olarak, tüm göstergeler birlikte ele alındığında makine imalat sanayi dünyada rekabet gücü bakımından ortanın altında bir düzeyde kalmakta, öncelikle Ar-ge'ye **önem** verilirse, bu düzeyin yükselebileceği öngörülmektedir.

- Dünya makine imalat sanayi **dış ticaretinde** ürün bazında ilk üç sırayı; takım tezgahları, malzeme nakil makineleri ve inşaat makineleri almaktadır. Çin, Almanya, ABD ve Japonya en büyük ihracatçı dört ülkedir, bu ülkeler dünya makine ihracatının % 45'ini gerçekleştirmektedirler. Listede yer alan diğer ülkeler İtalya, Fransa, Hollanda, İngiltere, Singapur, Danimarka, Güney Kore ve Finlandiya'dır.

Sektör genel amaçlı makine imalatı ve özel amaçlı makine imalatı kapsamında 18 alt sektörü, 91 ürün grubunu ve binlerce ürünü içermektedir. Yaşamın her alanında kullanılan ve insan hayatını kolaylaştırıp, toplumun refah düzeyini artıran pek çok **yatırım** ve **ara malı**, bu sektörün ürünleridir.

Sektörde üretim yapan şirketlerin yaklaşık üçte ikisi küçük ve orta büyüklükteki firmalardır. Firmaların yalnızca % 18'i 50 milyon TL (15 milyon USD doları üstü) ve üstünde satış büyüklüğüne sahiptir. 500 bin TL'ye kadar ödenmiş sermayesi olan şirketler, toplamın % 49'unu oluşturmaktadır. Firmaların % 62'si Marmara, Trakya ve Ege bölgesinde imalat yapmaktadır. Şirketlerin yalnızca % 31'i Anonim Şirket statüsündedir. Kurumsal yapı itibarıyla rekabet gücünden yoksun, yeniden yapılanması zorunlu binlerce işyeri vardır.

Makine imalatı sanayinin **kapasite kullanım** oranı ise % 72,7'dir. Son 15 yılda sektör üretiminin ortalama yıllık artış hızı % 17 civarındadır. Alt sektörlerin kapasite kullanım oranları birbirine yakındır. Sanayi fırın ve brülörleri, tarım ve orman makineleri, gıda, içki ve tütün üreten makinelerde biraz da yüksektir. Makine imalatı sanayinde genel olarak orta-ileri teknoloji düzeyi hakimdir. Ancak yönetim teknolojileri ile pazarlama, satış sonrası hizmetlerindeki gelişim rekabet gücünü büyük çapta etkilemektedir. Dolayısıyla sektör yalnızca üretim teknolojilerini esas alan bir gelişmeyi değil, sektörü bütünüyle yapılandıracak yönetim ve pazarlama tekniklerini de göz önüne almak zorundadır. Burada da ölçek (kapasite) devreye girmekte, ölçek sorunu ile birlikte teknolojik uygulamalar ele alınmaktadır. Makine imalatı sanayinde hiçbir alt sektör gelişmiş ülkeler düzeyinde bir ölçeğe (kapasite) sahip değildir. Örneğin; takım tezgahları alt sektörü 2.773 milyon dolarlık üretimle, dünya üretiminin % 2,4'ünü gerçekleştirmektedir.

İmalat sanayinde teknoloji düzeyine göre yaratılan katma değer ele alındığında, yüksek teknolojinin katma değer içindeki payı % 8,0'dır. Bu oran G. Kore'de % 24,5; ABD'de % 17,9, Japonya'da % 20,8 ve Meksika'da % 9,0'dur. Türkiye'de katma değer büyük bir kısmı (% 67,1), düşük ve orta-düşük teknolojiler tarafından yaratılmaktadır. Genel olarak Türkiye sanayisi, özel olarak makine imalatı sektörü düşük teknolojik ürünler imal etmektedir. Bu durum ihracata da yansımakta; düşük ve orta-düşük teknolojik ürünlerin Türkiye ihracatındaki payı % 68,9 olmaktadır. Yüksek teknolojinin oranı yalnızca % 3,96'dır.

- İhracatın toplam Türkiye ihracatındaki payı % 8,5'tir. AB ülkelerine yapılan ihracat makine sektöründe toplamın % 41,76'sı civarındadır. ABD'nin payı ise % 20,89'dur. Makine





imalatı sanayi dış ticareti büyük çapta AB ile yapılmakta ve uzun yıllar değişme eğilimi de görülmemektedir. İhracatın ortalama % 21 artış hızında olması umut verici bir **gelişim** olarak göze çarpmaktadır.

Makine imalatı sektörü, ekonomik krizlerin olumsuz koşullarına karşın belirli bir büyüme ve katma değer artışı göstermiştir. Öncelikle bazı alt sektörlerin **ihracatı** hızla artmıştır. Kesici alet, bıçak ve takımlar, takım tezgahı ve makine imalatında aparat, ye-dek parça ve takımlar, özel bazı makine imalatları, sıvı pompa, kompresör ve vanalar gibi ürün grupları önemli bir dışa açılma başarısı göstermiştir. Ancak rekabet gücünü sağlayan bir takım faktörler (makine direktifleri, CE belgeleri, akreditasyonu gerektiren belgeleme vs., henüz yetersiz olup göstergeler sektörün rekabet gücü kazanamadığını göstermektedir.

- Sanayide katma değerli üretimin artırılması amacıyla mevcut kapasitenin dönüşümünü, yüksek teknoloji odaklı yeni yatırımların yapılmasını ve nitelikli üretim için işbirliği mekanizmalarının gelişmesini sağlamak gerekmektedir.

Kurumsal yönetim uygulamaları, tedarik zincirindeki işletmeler arasında entegrasyon, stratejik birleşmeler, teknolojik altyapı kullanımı gibi konularda sağlanacak desteklerle sanayi işletmelerinin **küresel** düzeyde rekabetçilikleri arttırılmalıdır.

- Şirketlerin hızla değişen teknoloji ve iş yapış şekillerine uyum sağlamak için teknoloji odaklı bir dönüşüm ve **uyum** yaklaşımı geliştirdikleri, ancak şirketlerin kişilerden bağımsız, nesiller boyu yaşayabilir yapılara dönüşmesini sağlayacak olan kurumsal yönetime ilişkin konuların çoğu kez göz ardı edilebilmesi riski mevcuttur.

Şirketlerin devamlılığını sağlamak amacı ile kurumsal yönetim becerilerini geliştirmeleri, bunun için de eğitim-danışmanlık almaları ve yönetim sistemine geçiş gibi kurumsallaşma adımlarının desteklenmesi gereklidir.

- Özellikle KOBİ'lerin küresel tedarik ağlarına katılabilmelerini sağlamak için uzun süreli finansman, yetkinlik geliştirme, tanıtım gibi ihtiyaç duydukları alanlarda **destek** mekanizmalarının geliştirilmesi ve bu desteklerin firmaların kurumsallaşma kapasitelerine göre tasarlanması yönünde hareket edilmelidir. Bunun için öncelikle firmaların kurumsal yetkinliklerinin ve ihtiyaçlarının tespit edilmesi şarttır.

Küresel değer zincirinde nihai müşteriye **yakın** olan işletmeler, diğer işletmelere göre değişimlere daha hızlı adapte olmaktadır. Yeni teknoloji yatırımı ihtiyacı, işletmenin dijital olgunluk seviyesine göre değişmektedir. Dönüşümler sonucu ortaya çıkan yeni teknolojiler işletmelerin sorunlarına anahtar teslim çözümler sunmak yerine, her işletmenin kendi sorununa ve yapısına göre **özel** çözümler üretebilmektedir.

Firmaların kurumsal kapasitenin ölçülmesine yönelik sistem geliştirildikten sonra, ihtiyaç duyulan destek ve teşviklerden yararlandırılması gerekmektedir. Bu kapsamda KOSGEB, Kalkınma Ajansları gibi kurumlar ve Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından Sanayi Yatırımlarına Verilen Destekler ve Teşvik Programları "Makine Sektörü" için çok sayıda imkan tanımaktadır.

Diğer sektörlerin **katma değerleri** incelendiğinde gıda, tekstil, orman ve kağıt sektörleri (tüketim malları) toplam sanayi içinde % 28,8 oranında bir paya sahiptir. Kimya sanayinin tüketime yönelik bir bölümü, toprak sektörü ve bazı metal eşya ürünleri de hesaba katılırsa tüketim malları sanayi % 58 oranında bir katma değer yaratmaktadır. Ara malların oranı ise

(kimya sanayi, ara metal sanayi ve makine-taşıt araçları sanayinin bir bölümü) yaklaşık % 25'i bulmaktadır. Bu durumda, makine imalat sanayi dahil, yatırım malları sanayi katma değerden % 17 pay almaktadır. Bu durum Türkiye’de sanayileşme sorununun hala gündemde olduğunu ortaya koymaktadır.

Makine İmalat Sanayi katma değeri, demir çelik sektöründen düşük, taşıt araçlarına paralel değerlerdedir. İmalat sanayi ortalamasının *üstünde* kalmaktadır.

- **MOBİLYA İMALAT SEKTÖRÜ**

**Mobilya imalatı**

**Alt Gruplar**

31.0 - Mobilya imalatı

- Mobilya, Standart Uluslararası Ticari Sınıflandırmaya (SITC) göre 821. ve 872.4. bölümlerde sınıflandırılmıştır. Mobilyanın SITC-Standart Uluslararası Ticari Sınıflandırılması aşağıda verilmektedir.

- **SITC Kodu – Ürün Tanımı**

821.1 – Oturmaya mahsus mobilyalar (yatak haline getirilebilen türden olsun olmasın), bunların aksam ve parçaları

821.2 – Yatak takımı eşyası ve benzeri eşya

821.3 – Metalden mobilyalar (başka yerde sınıflandırılmayan)

821.5 – Ahşap mobilyalar (başka yerde sınıflandırılmayan)

821.7 – Diğer maddelerden mobilyalar (başka yerde sınıflandırılmayan)

821.8 – 821.3, 821.5 ve 821.7 grubundaki mobilyaların aksam ve parçaları

872.4 – Tıpta, cerrahide, diş hekimliğinde ve veterinerlikte kullanılan mobilyalar, bunların aksam ve parçaları

Kısa anlamda Armonize Sistem, geniş anlamda ise Gümrük Tarife İstatistik Pozisyon Kodları (GTİP) esas alınarak oluşturulan Mobilya ürün tanımları aşağıda verilmektedir.



## GTİP Kodu – Ürün Tanımı

- 9401- Oturmaya mahsus mobilyalar, bunların aksam ve parçaları
- 9402- Tıpta, cerrahide, diş hekimliğinde ve veterinerlikte kullanılan mobilyalar, bunların aksam ve parçaları
- 9403- Diğer mobilyalar, bunların aksam ve parçaları
- 9404- Somyalar, yatak takımı eşyası ve benzeri eşya

- Türk mobilya endüstrisi, genelde çoğu **geleneksel** yöntemlerle çalışan atölye tipi, küçük ölçekli işletmelerin ağırlıkta olduğu bir görünüme sahiptir. Buna karşın özellikle son yıllarda süreçte küçük ölçekli işletmelerin yanı sıra orta ve büyük ölçekli işletmelerin sayısı artmaya başlamıştır.

Fabrikasyon üretim yapan firmaların, istihdam düzeyi ile **paralel** olarak büyük firmalardan oluştuğu düşünülmektedir. Fabrikasyon üretim yapan firmaların sayısı her geçen gün artmaktadır. Mobilya ve orman ürünlerinde, sektörde önemli bir yer tutmamakla beraber, faaliyet gösteren yabancı sermayeli firma sayısı, mutfak mobilyası başta olmak üzere artmaktadır.

Türkiye’de mobilya sektörü, pazarın yoğunlaştığı ve/veya orman ürünlerinin yoğun olduğu belirli bölgelerde toplanmıştır. Önemli mobilya üretim bölgeleri toplam üretimdeki paylarına göre; İstanbul, Ankara, Bursa (İnegöl), Kayseri, İzmir ve Adana olarak sıralanmaktadır.

- Türk mobilya sanayi **dış ticarete** sürekli olarak artı vermeye başlamıştır. Geçen dönemlerde yaşanan krizlerle birlikte iç talepte görülen daralma firmalarca ihracata yönelerek atlatılmaya çalışılmış olup, yaşanan süreç bu durumun geçici bir yöneliş olmayıp firmalarımızın tercihi haline geldiğini göstermektedir. İhracat artık can havli ile girilen bir süreç olmaktan çıkıp gelişimin ardındaki en önemli **güç** haline gelmiştir.

Sektörce yapılan ihracatın üçte biri AB’ye ve ithalatın yarıdan fazlası AB’den yapılmaktadır. Sektördeki bu bölgesel yoğunlaşma, AB pazarı ve tüketicisinin nitelikleri düşünüldüğünde olumlu olmakla beraber, sektörün uzun dönemli hedefleri açısından pazar çeşitlendirilmesine (ABD gibi alternatif pazarlar ile) gidilmesi ihtiyacını da ortaya koymaktadır.

İhracatta yakalanan olumlu sürecin devam ederek, önemli miktarlarda açık verilen ülke dış ticaretinde, sektörün artı dış ticaret dengesi geleneğini sürdürmesi ve ülke ekonomisine katkısını devam ettirmesi beklenmektedir. Daha sağlıklı makro-ekonomik koşullarda ve edinilen dış pazar deneyimleri ile birlikte mobilya sanayi daha büyük artışlara müsait bir dinamizme ve potansiyele sahiptir.

Mobilya sektörü, işyeri sayısı ve yarattığı istihdam ile **önemli** bir sektör olmasına karşın, ihracatımız içindeki payı sınırlı düzeydedir. Sektörün toplam ihracat içindeki payı 2020’de % 2 olarak gerçekleşmiştir. Mobilya sektörünün gelişmesi mobilya ihracatının gelişmesine bağlıdır. Türkiye’nin mobilya ihracatı 2001 yılında 192 milyon dolar olarak gerçekleşirken, 2020 yılında önemli oranda artarak 3 milyar 422 milyon dolara ulaşmıştır. 2020 içerisinde ticarete olumsuz etkileri önemli ölçüde hissedilen pandemi koşullarına rağmen 2020 yılı mobilya ihracatı geçen seneye göre % 12 oranında artış kaydetmiştir.

Sektördeki firmaların bir kısmı doğrudan ihracat yaparken, büyük bir kısmı, diğer firmalar ve özellikle yurtdışı taahhüt işleri yapan müteahhitlik ve mimarlık firmaları aracılığıyla ürünlerini ihraç etmektedir. Diğer yandan, son yıllarda yurtdışı pazarlara doğrudan kendi dağıtım



kanalları ile açılan firmalarımızın sayısında önemli bir **artış** olmuştur.

1980’li yıllara kadar ihracatın büyük çoğunluğu Orta Doğu ülkelerine yönelmiş durumda iken, 1990 sonrası AB ülkeleri, Bağımsız Devletler Topluluğu (BDT) ve Rusya Federasyonu’na yönelmiştir. Rusya Federasyonu ve Türk Cumhuriyetlerine gerçekleştirilen mobilya ihracatında, bu ülkelerde alınan müteahhitlik işlerine paralel olarak bir artış yaşanmıştır.

Son yıllarda komşu ve çevre ülkelere yapılan **ihracat** artarken, AB ülkelerine yapılan ihracatın toplam mobilya ihracatına oranı azalmaktadır. Bu eğilimin pazar çeşitlenmesi açısından olumlu bir süreç olduğu söylenebilir.

Mobilya ihracatımız ülkeler bazında incelendiğinde, en büyük pazarın Irak olduğu görülmektedir. Bu ülkeye ihracatımızda 2020 yılında, bir önceki seneye göre % 5,3 oranında bir düşüş yaşanmış, 484 milyon dolar seviyesinde ihracat gerçekleştirilmiştir.

Mobilya ihraç ettiğimiz diğer önemli **pazarlar** ise Almanya, Suudi Arabistan, ABD, Fransa, İngiltere, İsrail ve Libya’dır.

- İhracatın istenilen düzeylere ulaşamamasında pandemi koşulları, komşu ve çevre ülkelerde yaşanan siyasi sorunlar kadar modern ve tasarım odaklı üretimin yeterince kullanılmayıp da önemli bir etkidir. Finansman sorunları, özellikle orta ve küçük ölçekli firmaların dış pazarlar konusunda bilgi eksikliği ise ihracatta karşılaşılan diğer önemli problemlerdir.

Türkiye’de mobilya üretiminde kullanılan teknoloji, artan **ihracat** imkanları ve ihracatçı firma sayısı ile birlikte her geçen gün gelişmekte ve dünya ile rekabet edebilmektedir. Diğer yandan, zanaat geleneğinin devam ettirildiği KOBİ nitelikli firmalarımız ile de el yapımı mobilya üretimi ağırlığını/önemini korumaktadır. Sektörde ürün tasarımının öneminin anlaşılması, marka bilincinin oluşması / oluşturulması çabaları ile bu konulara ayrılan bütçe imkanları da artırılmaktadır. Mobilya tasarımcılarının yetiştirilmesine gereken ilginin gösterilmesi (gerek sektör örgütleri ve gerekse İhracatçı Birliklerince sektöre yönelik düzenlenmekte olan tasarım yarışmaları bu yönelimi gösteren önemli organizasyonlardır) ve istihdamlarının sağlanması, sektörün gelişimi açısından büyük **önem** arz etmektedir.

AB ile süre gelen yoğun ticari alışveriş, sektörle ilgili olarak AB’de var olan kalite ve sağlığa ilişkin standartlara uyumu kolaylaştırmaktadır. Fabrikasyon üretimin yaygınlaşması, tüketicinin bilinçlendirilmesi ve artan ihracat da bu ve benzeri gelişmeleri, zorunlu kılmaktadır.

Mobilya dış ticaretinde son yıllarda göze çarpan başlıca gelişim, mobilya pazarının dışa açılma oranındaki **artıştır**. 47 milyar dolara yaklaşan mobilya dış ticaret açığı ile ABD, 70 milyar doları aşan ihracatı ile AB ve yaklaşık 56 milyar doları aşan mobilya dış ticaret fazlası ile Çin sektörün önemli aktörleri olarak dünya mobilya piyasalarını yönlendirmektedirler.

Dünya mobilya **ihracatı**, 2002 yılında 66,5 milyar dolar iken, 2008 yılında 140,2 milyar dolara ulaşmış ancak, küresel ekonomik krizin etkisiyle 2009 yılında 115,5 milyar dolara gerilemiştir. Son on yıllık döneme bakıldığında ise 2015 ve 2016 yıllarında bir önceki yıla göre azalan ihracat, 2017, 2018 ve 2019 yıllarında ortalama %4,5 oranında **artarak** 2019 yılında 194,4 milyar dolar düzeyine ulaşmıştır.

Dünya mobilya ihracatının üçte biri Çin tarafından gerçekleştirilmektedir. Yine AB ülkeleri, Dünya mobilya ihracatının yaklaşık üçte birini gerçekleştirmektedir. Birçok AB ülkesinde



mobilya imalatı temel bir endüstridir ve dünyada **rekabetçi** bir konuma sahiptir. Zira Almanya, Polonya ve İtalya Çin'in ardından en büyük 3 ihracatçıdır. Fransa, Danimarka, Belçika, İsveç, Danimarka, Avusturya, İngiltere ve Hollanda ise diğer önemli mobilya ihracatçısı ülkelerdir. AB mobilya endüstrisi son derece uzmanlaşmış olup, pek çok alt sektörden oluşmaktadır. Döşenmiş / kaplanmış mobilyalar ile mutfak mobilyaları en büyük iki üretim grubudur. AB ülkeleri aynı zamanda ahşap mobilya transit ticaretinde de önemli bir konuma sahiptir.

Yeni eğilimler, nostalji ve sıcaklık veren tonlar ile modern mobilyada **yerel** unsurların öne çıktığı tasarımlardır. Lamine ve kaplamadan masif mobilyaya dönüş vardır. Mobilyaların çok amaçlı / fonksiyonlu, konforlu / rahat ve esnek olması önem kazanmaktadır. AB'nin artan yaşlı nüfusu ile birlikte mobilyada ergonominin önemi artmaktadır.

AB ile süre gelen yoğun ticari alışveriş, sektörle ilgili olarak AB'de var olan kalite ve sağlığa ilişkin standartlara uyumu kolaylaştırmaktadır. Fabrikasyon üretimin yaygınlaşması, tüketicinin bilinçlendirilmesi ve artan ihracat da bu ve benzeri gelişmeleri, zorunlu kılmaktadır.

### MOBİLYA SEKTÖRÜNDE İHRACAT DEĞERLERİ BAZINDA İLK 20 ÜLKE (2019)

İhracatçı Ülke	2019 Yılı İhracat Rakamı (1.000 \$)
Çin	96,415,101
Almanya	17,856,498
Polonya	14,753,699
İtalya	14,482,477
ABD	10,795,616
Meksika	10,597,580
Vietnam	9,677,794
Kanada	5,809,971
Hollanda	5,657,565
Çek Cumhuriyeti	5,654,807
Fransa	4,164,939
Birleşik Krallık	4,045,099
İspanya	3,845,499
Türkiye	3,131,289
Danimarka	3,049,133
Romanya	2,973,867
İsveç	2,850,741
Avusturya	2,764,549
Malezya	2,735,920
Belçika	2,659,890

Kaynak: Trademap.org



- Türkiye'nin dünya mobilya ihracatındaki payı ise 2019 yılı itibariyle % 1,57'dir.

Dünyanın en büyük mobilya ithalatçısı konumundaki ülke ABD'dir. ABD, 2019'da 56 milyar dolar değerindeki ithalatı ile tek başına dünya mobilya ithalatının yaklaşık % 30'luk kısmını gerçekleştirmiştir.

ABD'den sonra en büyük ithalatçı ülke Almanya'dır. Almanya, 2019'da gerçekleştirdiği 15,8 milyar dolarlık ithalat ile dünya mobilya ithalatının % 8,1'ini gerçekleştirmiştir. Diğer önemli ithalatçı ülkeler ise sırasıyla İngiltere, Fransa, Kanada, Japonya, Hollanda ve İspanya'dır.

Almanya, Fransa, Hollanda ve İspanya AB'nin en büyük mobilya tüketicileridir. Söz konusu ülkeler nüfus yapısı itibariyle dışa açık, çok fazla seyahat eden, çok-kültürlü insanları ile de mobilya tüketiminde değişik kültürlerin özelliklerinden etkilenmektedir. Döşenmiş / kaplanmış oturma grupları (kanepe ve berjerler) ve mutfak mobilyası AB mobilya piyasasında en fazla talep edilen ürün gruplarıdır. Gelecek yıllarda AB mobilya pazarındaki büyümenin yavaşlaması beklenmektedir. Bununla birlikte geleneksel mobilyadan modern mobilyaya doğru olan yönelimin devam etmesi ve mobilya tasarım ve tarzındaki çeşitliliğin de artması öngörülmektedir. Ayrıca AB tüketim kalıbında öne çıkan bir diğer önemli husus da, var olan mobilya gruplarına uyum sağlayabilen bağımsız mobilya parçalarının takım / set şeklinde mobilya alımlarına göre pazar paylarını artırıyor olmasıdır.

Tüketici grubu açısından da orta yaş segmentinde yer alan ve tek başına yaşayan kesimin modern mobilya tercihinde artış beklenmektedir. Mobilyada düşük kalite-düşük fiyat ve yüksek kalite-yüksek fiyat şeklinde oluşan ürün yapılanmasının da artacağı düşünülmektedir.

## SON YILLARDA TÜRKİYE'NİN MOBİLYA SEKTÖRÜNDE PAYI



- Sakarya ili mobilya üreticilerinin ihracat performansı yıldan yıla **artış** kaydetmektedir. Nitekim; 2019 yılı verilerine göre de ihracat bir önceki yıla göre % 54,8 oranında artmıştır.

## SEKTÖR İHRACAT PERFORMANSI (1.000 \$) 30 Nisan 2019 itibariyle

Sakarya	2018	2019	Değişen %
	73,13	113,21	54,81

- Mobilya sektörü estetik ve görselliğin kritik satın alma unsuru olduğu sektörlerden biridir. Dolayısıyla farklı zevkler ve beklentilerdeki müşteri kitlelerinin beğenilerinin izlenmesi ve ihtiyaçlarının ergonomi kuralları da gözetilerek giderilmesi bu sektörde **başarı** için ön şarttır. Değişen piyasa koşulları ve müşteri yapısı, müşterilerin beklenti ve beğenileri, modanın daha hızlı değişmesi de sektör firmalarını daha hızlı tepki vermeye ve yenilenmeye itmekte, piyasa başarısı hızlı yenilenmeye, müşterinin üründen elde ettiği faydayı çeşitli ergonomik unsurlar ve estetik dokunuşlarla artırabilmeye bağlıdır. Bunun yanında markalaşma ve pazar geliştirme konusunda da büyük tanıtım / pazarlama yatırımları sektörde yer tutabilmek için kritik unsurlardır.

Markalaşma ve bu yolla müşteri **sadakati** oluşturma, mobilya sektörü için de oldukça önemlidir. Harvard Business School'da yapılan bir çalışmaya göre, müşteri sadakatinde % 5'lik artış, karı % 25-85 arasında artırabilmektedir.

Dünya ticareti önündeki engellerin aşılması, gümrük birliği ve serbest ticaret anlaşmaları gibi gelişmelere eş zamanlı olarak da mobilya sektöründe meydana gelen inovasyonlar da mobilya ticaretini **artırmıştır**.

Mobilya endüstrisi, yarattığı ekonomik faydalar ve ülke ekonomisinin büyümesine sağladığı katkıları nedeniyle kritik endüstriler arasındadır. Mobilya sektörünün gelişmesi, sağladığı istihdamın artması ve özelleşmiş kalifiye personel yaratımı gibi katkıları nedeniyle ülkelerin fiziksel ve kurumsal altyapısının gelişmesine de **katkı** sağlar. Sektörün tedarik zincirinde yer alan aktörleri, yan sanayi yatırımlarını, mobilya sektörüne hizmet eden teknoloji üreticilerini ve sektöre hizmet sunucularını (örneğin pazarlama, tasarım gibi) da etkilemesi nedeniyle ülke ekonomisine katkısı büyüktür.

Gelişmiş ülkelerde, mobilya ticareti ürün ömürlerinin kısalması ve mevcut mobilyalar eskimeden tüketicilerin yeni mobilya almaları yoluyla gelişmektedir. Bu süreçte medya, televizyon ve internet, satın almaları hızlandıran rol oynamaktadır. İç mekan tasarımı ve yenilikçi ürünlere, özellikle de Avrupa'da, oldukça fazla yer verilmesi, yeni müşterileri özellikle de tasarım ve moda gibi çeşitli nedenlerle sektöre çekmektedir. Bu eğilim, sadece yenilikçi ürünlere değil, geçmişe dair spesifik tasarım özellikleri taşıyan mobilyaların da satışlarını artırmaktadır.

Çin'in mobilya sektöründeki hakimiyeti, başta işçilik maliyetleri avantajı olmak üzere birkaç husus üzerine şekillenmiştir. Çin, İtalya ve Almanya gibi kalite ve yüksek fiyat stratejisi uygulayan rakiplerle aynı segmentte değildir. Türkiye'nin de içinde bulunduğu ve Polonya ve Vietnam'ın başı çektiği ve rekabetin **yoğun** olduğu bir gruptadır.



Genel bir değerlendirme yapıldığında, **Sakarya** bölgesindeki mobilya işletmelerinin rekabetçi gücü düşüktür. Özellikle firma yapısı ve stratejik yönetim konusunda önemli eksiklikleri bulunan işletmeler, yönetsel yetenekleri konusunda desteklenmeye ihtiyaç duymaktadırlar. Kurumsallaşma, inovasyon ve ar-ge odaklı çalışma, maliyet azaltımı veya değer yaratımı konusuna odaklanma, sektörü iyi anlama ve bunu işletme vizyonuna yansıtmaya gibi yönetsel beceriler bölgede eksiktir.

Ayrıca; Ar-ge altyapısının olmaması ve inovasyona İstanbul, Ankara, Kayseri, İzmir, Bursa bölgelerindeki firmalara göre daha az önem verilmesi Sakarya'daki mobilya sektörü için asıl önemli tehlikedir.

**Sakarya** ilinde yığılmış sektörler arasında örgütlenmede yetersizlikler yaşanmaktadır. Makine imalat, orman ürünleri sektörlerine birlik olgun düzeydeyken, süs bitkiciliği gibi sektörler kamu ve odalar eliyle desteklenmelidir. Ortak tanıtım, ortak tedarik ve ortak altyapı faaliyetlerinde sektörel örgütlenmeler önemlidir. Sektörel tanıtımda işbirliklerinin yetersiz olması bir kategori dahilinde yer alan firmalar açısından olumsuz değerlendirilen bir durumdur. Bölgede işbirliğinin olmaması çok önemli bir rekabet dezavantajıdır.



# SEKTÖR ANALİZ RAPORU

## SONUÇ

NİSAN 2021

“SAKARYA ULUSLARARASI TİCARETİ GELİŞTİRME  
MERKEZİ PROJESİ”



## SONUÇ

Sakarya İli Genelinde “Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi Projesi” kapsamında Sektör Analizi gerçekleştirebilmek üzere; Sakarya Ticaret ve Sanayi bünyesinde NACE kodlama sistemine göre “İmalat” kategorisi içerisinde yer alan firmaların analizi hedeflenmiştir.

Bu çalışma siteminde; firmaların değerlendirilmesini teminen ihracata yönelik önemli kriterler saptanmış ve sektör analizi bu paralelde yapılmıştır.

## SEKTÖR PUANLARI

TEMEL SEÇİM KRİTERLERİ					
Sektör Adı	Firma Sayısı	Dış Pazar Talebi ve İhracata Yatkinlik	Ar-ge ve İnovasyona Yatkinlik	Lojistik Dayanıklılık Paketleme	Ortalama Puan
<i>10- Gıda</i>	5	3	2	3	3,25
<i>16- Ağaç Ürünleri</i>	3	2	3	2	2,50
<i>20- Kimyasallar</i>	3	3	2	3	2,75
<i>22- Plastik ve Kauçuk</i>	4	5	4	4	4,25
<i>28- Makine İmalatı</i>	5	3	4	5	4,25
<i>31- Mobilya</i>	4	4	4	5	4,25

- Her bir değerlendirme kriteri, sektörlerin analiz sonucuna göre çıkan veriler ve bu verilere dayalı yoruma göre;

**5 Puan = Yeterli**

**4 Puan = Potansiyeli Yüksek**

**3 Puan = Geliştirilebilir**

**2 Puan = Beklentinin altında**

**1 Puan = Yetersiz**

olarak değerlendirilmiştir.



- Değerlendirme kriterleri içinde ilk sırada “sektörde kayıtlı firmaların sayısı yer almaktadır. Sakarya ili genelinde sektör içinde yer alan firma adedi yoğunluğu dikkate alınmıştır. Firma sayısı az bulunan sektörler kriter tablosuna göre, istenen yoğunlukta olmadığı için elenmiş, firma sayısı yeterli olan firmalar analize tabi tutulmak üzere, ilk kriteri geçmiştir.

Bu kriter genelinde firma sayısı bakımından imalat kategorisi içerisinde dikkat çeken sektörler; Gıda İmalatı Sektörü, Makine İmalatı Sektörü ile Plastik ve Kauçuk İmalatı Sektörü olmuştur. Bu üç sektör en yüksek değerlendirme puanı ile değerlendirilmiştir. Ağaç Ürünleri İmalat Sektörü, Kimyasallar İmalat Sektörü ve Mobilya İmalat Sektörü ise ortalama seviyesindedir.

- Sektörler bu defa “Dış Pazar Talebi ve İhracata Yatkınlık” kriterine göre ölçümlenmiştir. Bu kriter sektörlerde uygulanırken; sektörde üretimi yapılan ürünlerin, ürün bazında yurt dışı ithalat yönünde talebi incelenmiş ve şayet talep yönünde yeterli ise; ürünlerin ihracata yatkınlığı değerlendirilmiştir.

Bu kriter genelinde; Plastik ve Kauçuk İmalat Sektörü ile Mobilya İmalat Sektörü değerlendirme sonucuna göre en yüksek değere ulaşan sektörlerdir. Zira; özellikle güncel veriler bu iki sektörün dış pazarlardan gelen yoğun talep karşısında ihracat açısından uygunluğu yönünde çok olumludur. Sakarya’da mevcut durum itibarıyla imalat sanayi içerisinde proje yararlanıcısı olarak seçilen sektörlerin uluslararası fırsat alanları son derece güçlüdür.

Ağaç Ürünleri İmalat Sanayi incelemelere göre “Beklentinin Altında” değerine sahip olmuştur. Tabloda yer alan diğer sektörler ise, her ne kadar bu kriterle değerlendirildiğinde “Geliştirilebilir” değerine sahip olsa da, diğer aşamalarda aldığı değerlendirme puanı nedeniyle alt sıralarda yer almıştır.

- Ardından, incelemeye alınan diğer kriter, sektörün “Ar-ge ve İnovasyona Yatkınlık” konusundaki uygunluğudur.

Ar-ge faaliyetlerinde seçilen hedefler arasında, yeni ürün veya özgün ürünün gerçekleştirilmesi, rekabet gücü ve dış pazarda süreklilik için zorunludur. Özellikle seçilen sektörlerin üretim yaptıkları alanda, kullanıcıdan (müşteri) gelen talebe, pazarın gereksinimlerine ve rakip ürünlere göre, üstünlük sağlayıp öne geçebilmek için Ar-ge faaliyetlerinin uygulanabilir olup olmadığı yönünde inceleme yapılmıştır. Bunun için, maddi kaynakların (teşvik ve desteklerin) sektöre uygunluğu, nitelikli insan gücünü (mühendis, teknisyen, vb.) sektöre dahil edebilme olanakları incelenmiştir. Tasarım, malzeme maliyetleri sektör bazında incelenmiş ve uygulamada kalite ile bütünleştirilmesi mümkün görülen sektörler analize dahil edilmiştir.

Sektörde üretimi yapılan ürünlerin inovasyona yatkınlığı yine bu aşamada dikkate alınmış ve değerlendirilmiştir.

Bu değerlendirme kriterinde en yüksek yatkınlık Plastik ve Kauçuk İmalat Sektörü, Makine İmalat Sektörü ve Mobilya İmalat Sektörü için uygunluk kaydetmiştir. Örneğin; küresel ticaret boyutunda son 20 yılda özellikle de lojistik ve taşıma / depolama sistemlerindeki inovasyonlar, mobilya sektörünün ticari hacminin büyümesini sağlamıştır.

Diğer sektörler olan Gıda İmalat Sektörü, Ağaç Ürünleri İmalat Sektörü ve Kimyasal İmalat Sektörü değerlendirmede yeterli uygunluk kriterlerini taşımamaktadır.



- Son olarak sektörde üretimi yapılan ürünlerin “Dayanıklılık, Paketleme (Ambalaj) / Lojistik Uygunluk” açısından değerlendirilmesi yapılmıştır. Analize dahil edilen sektörlerdeki ürünler, bu kriter değerlendirmesi sırasında “Geliştirilebilir” ve üzeri ise, analiz çalışmasına konu edilmiştir.

Zira; ihracata yönelik ürün geliştirip, bunu dış pazara başarılı bir şekilde iletebilmek için, söz konusu ürünün uluslararası ticarete konu sevkiyat esnasında kat edeceği güzergah boyunca ürünün dayanıklılığını sağlamak, fire, zarar, ziyan ve kayıp olmadan ithal ülkesine ulaştırılması gereklidir. Bu konuyu destekleyen diğer bir husus ürünün ambalajlama tekniklerine uygun olup olmadığıdır. Ve nihayetinde, tüm bu hususların birleşimi ile sektörde üretimi yapılan ürünlerin lojistik açıdan yatkınlığı değerlendirilmiş ve bir bütün olarak değerlendirme kriterleri tablosunda yerini almıştır.

Bu kriter genelinde; Plastik ve Kauçuk İmalat Sektörü, Makine İmalat Sektörü ile Mobilya İmalat Sektörü değerlendirme sonucuna göre en yüksek değere ulaşan sektörlerdir. Sektörler dahilinde üretimi yapılan ürünlerin, bahsi geçen konuda riski en azdır ve kriter ölçümü sonucu olumlu bulunmuştur.

Gıda İmalat Sektörü, Ağaç Ürünleri İmalat Sektörü ile Kimyasal İmalat Sektörü dahilinde üretimi yapılan ürünler ise bu kriter puanlamasında gerekli özellikleri taşımadığından alt sıralarda yer almıştır.

- Kriter değerlendirme tablosu genel değerlendirmesinde ise, sektörlerin değerlendirme sonucu ortalaması:

Gıda İmalat Sektörü = 3,25

Ağaç Ürünleri İmalat Sektörü = 2,50

Kimyasallar İmalat Sektörü = 2,75

Plastik ve Kauçuk Sektörü = 4,25

Makine İmalat Sektörü = 4,25

Mobilya İmalat Sektörü = 4,25

Sakarya ili imalat kategorisinde üretimi mevcut ve kriterlere uygun sektörler arasından, **Plastik ve Kauçuk, Makine İmalat ve Mobilya İmalat Sektörleri**, değerlendirme kriterleri ortalaması 4 puan ve üzeri olan sektörler olarak, detaylıca analize tabi tutulmuştur.

“Sakarya Uluslararası Ticareti Geliştirme Merkezi Projesi” nin nihai amacı da, detaylı analizi yapılarak kriterlere uygun bulunan bu üç sektörün, hedeflenen ihracata yöneltilmesi ve bu hedefi başarmalarının sağlanmasıdır.



## **KAYNAKLAR:**

TCMB, İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranları

TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri

İstanbul Sanayi Odası, [www.iso.org.tr](http://www.iso.org.tr)

Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası, <http://ticaret.satso.org.tr>

Türkiye İstatistik Kurumu, [www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)

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

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Doğu Marmara Bölgesi Kalkınma Göstergeleri/ 2020

Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası, İl Brifingi Ağustos/ 2015

T.C. Sakarya Valiliği, İl Brifingi/ 2020

T.C. Sakarya Valiliği, İl Brifingi/ 2021

2020 Yılı Cumhurbaşkanlığı Yıllık Programı

Sakarya 2030 Vizyon, Sakarya İli Stratejik Planı/ 2020

TİM, 2023 Türkiye İhracat Stratejisi ve Eylem Planı

T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023) Özel İhtisas Komisyon Raporu, İmalat Sanayi Politikaları Raporu/ 2018

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı, Sakarya İl Yatırım Destek ve Tanıtım Stratejisi ve Eylem Planı/ 2018

İstanbul Sanayi Odası, Kauçuk Sanayi Raporu/2018

İstanbul Kalkınma Ajansı, Kauçuk Sektör Analizi Raporu/ 2017

Pagev, Kauçuk Sektör İzleme Raporu/ 2017

TİM, İhracat Stratejisi Kitabı, Kauçuk ve Kauçuk Ürünleri Sektörü

Pagev, Plastik ve Plastik İşleme Makineleri Sektörlerinin 2023 Vizyonu

İKMİB, Kauçuk Sektörü Gelecek Araştırması Çalıştay Raporu/ 2019

T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023) Kimya Sanayi Raporu

kpmg.com.tr / Kimya Sektörel Bakış/2020

tmmob (makine mühendisleri odası Makine İmalat Sanayi Sektör Araştırması/ 2017

Çukurova Kalkınma Ajansı Gıda Ürünleri ve İçecek İmalatı Sektörel Analiz Raporu /2015



Skala Medya, İçecek Sektör Analizi / 2018

T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onbirinci Kalkınma Planı (2019-2023) Makine Çalışma Grubu Raporu

Makfed (Türkiye Makine Federasyonu) Makine İmalat Sanayi Değerlendirme Raporu/ Temmuz 2020

MAİB (Makine İhracatçıları Birliği) Sakarya Makine Sektörü Yılsonu Değerlendirmesi ve 2020 Beklentileri/ Şubat 2020

T.C. Ticaret Bakanlığı, Mobilya Sektör Raporu/ 2021

Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası, Türkiye Mobilya Ürünleri Sektör Raporu/ 2020

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analiz Raporu/ 2012

Pagev, Türkiye Plastik Sektör İzleme Raporu/ 2020 Ocak-Mart

Pagev, Türkiye Plastik Sektör İzleme Raporu/ 2020 Ocak-Eylül

İKMİB (İstanbul Kimyevi Maddeler ve Mamulleri İhracatçı Birliği) Plastik Ambalaj Sektör Raporu/ Ocak 2021

A&T Bank, Plastik Sektör Raporu/ 2018

Ankara Sanayi Odası, Plastik ve Plastik Ürünleri Sektörü Raporu/ 2017

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Tarım Ürünleri Piyasaları Raporu/ 2019

Tarımsal Ekonomi ve Politika Geliştirme Enstitüsü, Tarım Ürünleri Piyasaları Raporu/ 2020

T.C. (Ekonomi) Ticaret Bakanlığı, Kanatlı Et Sektörü Raporu/ 2015

T.C. Kalkınma Bakanlığı, Onuncu Kalkınma Planı (2014-2018) Özel İhtisas Komisyon Raporu, İmalat Sanayinde Dönüşüm Raporu/ 2014

Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı, Mobilya ve Orman Ürünleri Sektör Analizi Raporu/2014

Orta Anadolu Ağaç Mamulleri ve Orman Ürünleri İhracatçıları Birliği, Orman Ürünleri ve Ağaç Ürünleri Sektör Raporu/ 2013

Anadolu Kümeleri İşbirliği Platformu, Ağaç Ürünleri Araştırma Raporu/2013

Türkiye Orman Ürünleri Meclis Sektör Raporu/2012

DPT, 9.Kalkınma Planı Hayvancılık Özel İhtisas Komisyonu Raporu. 2007

FAO The State of World Fisheries and Aquaculture, 2012

