

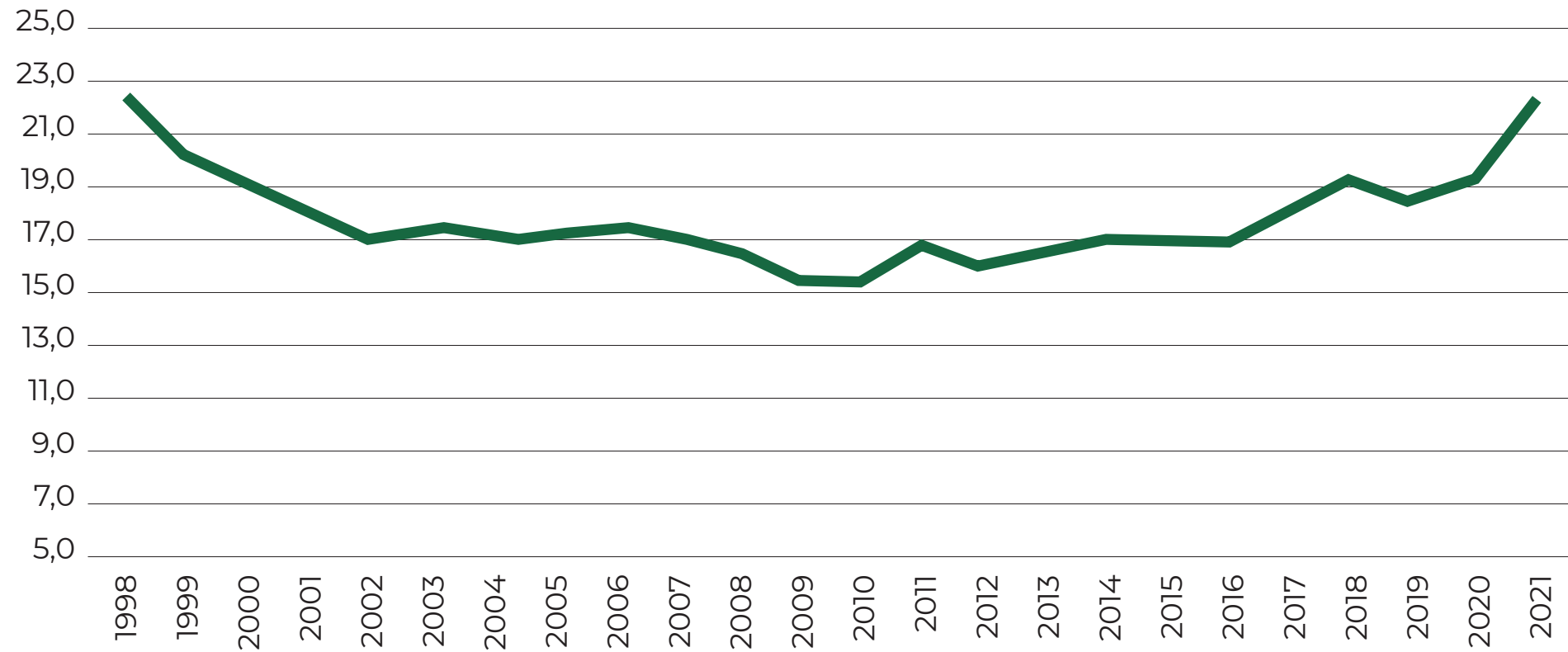
TÜRKİYE SANAYİSİNİN BUGÜNÜNE BAKIŞ VE ÖNERİLER

2023

İZAK ATİYAS, BEYZA POLAT, ESRA D. KAYGUSUZ

- ▶ Türkiye’de imalat sanayine genel bakış, ihracat performansı ile değerlendirme
- ▶ Türkiye imalat sanayinde verimlilik dinamikleri
- ▶ Verimlilik dinamiklerinin önündeki engeller
- ▶ Politika önerileri

İmalat sanayinin GSYİH içindeki payı (%)



Kaynak: TÜİK.

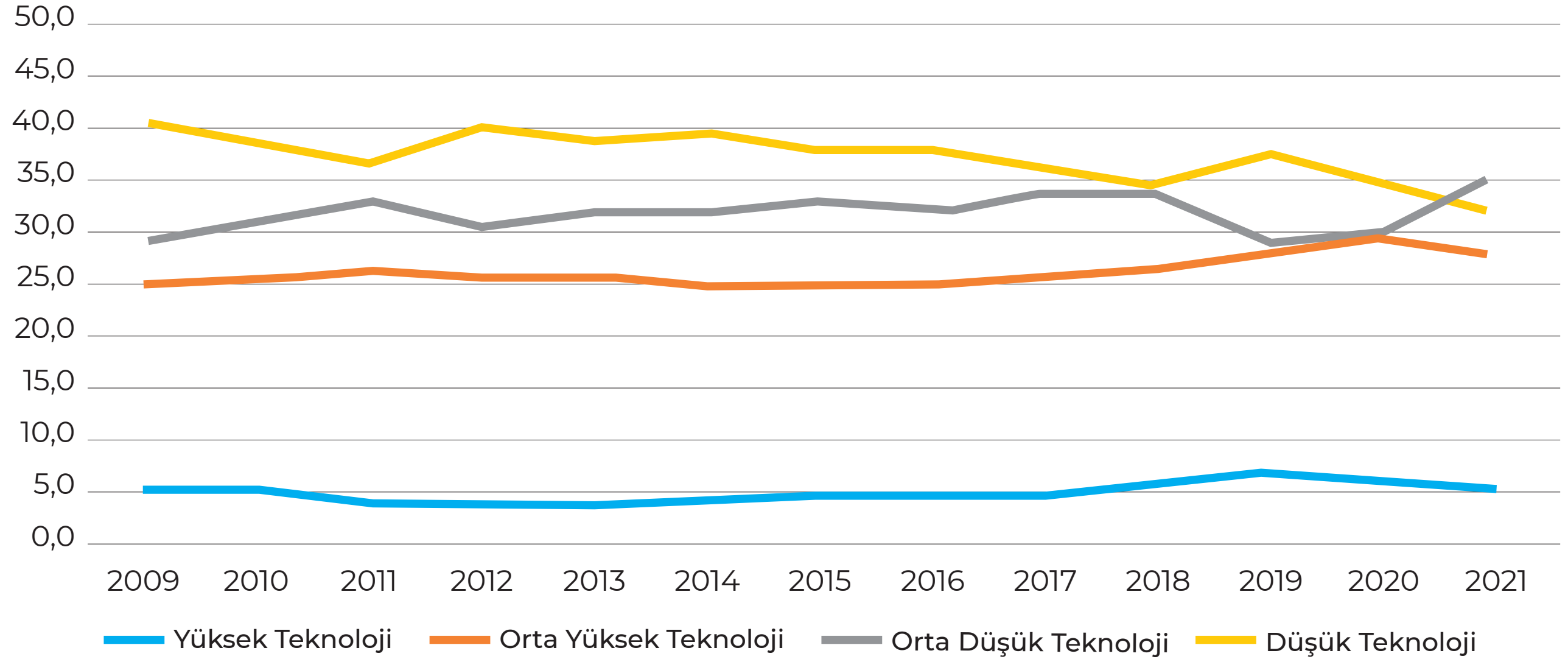
- Türkiye’de imalat sanayinin GSMH’deki payı 2009’larda %15’lere düşmüştür.
- 2021’de bu rakam %22.2’ye yükselmiştir.
- Orta üst gelir ülkeler ortalaması: % 22

İmalat sanayinde değişim: istihdam ve katma değer payları (%)

Nace Rev 2 Sektör Adı	İstihdam			Katma Değer		
	2005	2011	2021	2005	2011	2021
10 Gıda ürünlerinin imalatı	10,91	12,15	12,01	11,05	10,89	8,85
11 İçeceklerin imalatı	0,41	0,44	0,38	1,32	1,12	0,41
13 Tekstil ürünlerinin imalatı	13,94	11,4	11,01	10,41	9,39	9,87
14 Giyim eşyalarının imalatı	16,77	14,39	14,85	7,84	6,49	4,85
15 Deri ile ilgili ürünlerin imalatı	1,91	1,97	1,63	1,3	0,96	0,52
16 Ağaç, ağaç ürünleri (mobilya hariç)	2,83	2,46	2,03	1,44	1,55	1,59
17 Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	1,53	1,58	1,91	1,91	2,27	3,23
18 Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	2,2	1,76	1,11	1,66	1,17	0,52
19 Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol	0,25	0,25	0,22	4,15	1,99	2,11
20 Kimya	2,56	2,27	2,39	4,44	5,54	7,24
21 Eczacılık	0,97	0,96	0,94	2,35	1,95	1,80
22 Kauçuk ve plastik	4,4	5,36	5,54	4,54	5,76	5,62
23 Diğer metalik olmayan mineral ürünler	5,87	6,73	5,80	8,41	7,54	5,32
24 Ana metal sanayii	3,38	3,82	3,65	6,87	9,44	12,78
25 Fabrikasyon metal (makine ve teçhizat hariç)	7,64	9,58	9,11	5,17	6,67	7,01
26 Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	1,23	0,9	1,20	2,11	1,62	2,38
27 Elektrikli teçhizat imalatı	3,25	4,07	4,45	5,07	5,6	5,37
28 Bys makine ve ekipman imalatı	5,24	5,61	6,08	4,71	6,14	5,86
29 Motorlu kara taşıtı	4,81	4,28	4,48	9,24	7,62	7,54
30 Diğer ulaşım araçlarının imalatı	0,9	0,86	1,20	1,22	1,4	2,46
31 Mobilya imalatı	5,59	4,74	4,97	2,14	2,22	1,65
32 Diğer imalatlar	1,6	2,25	1,87	0,95	1,32	1,00
33 Makine ve ekipmanlarının kurulumu ve onarımı	1,04	2,03	3,04	0,49	1,36	1,71

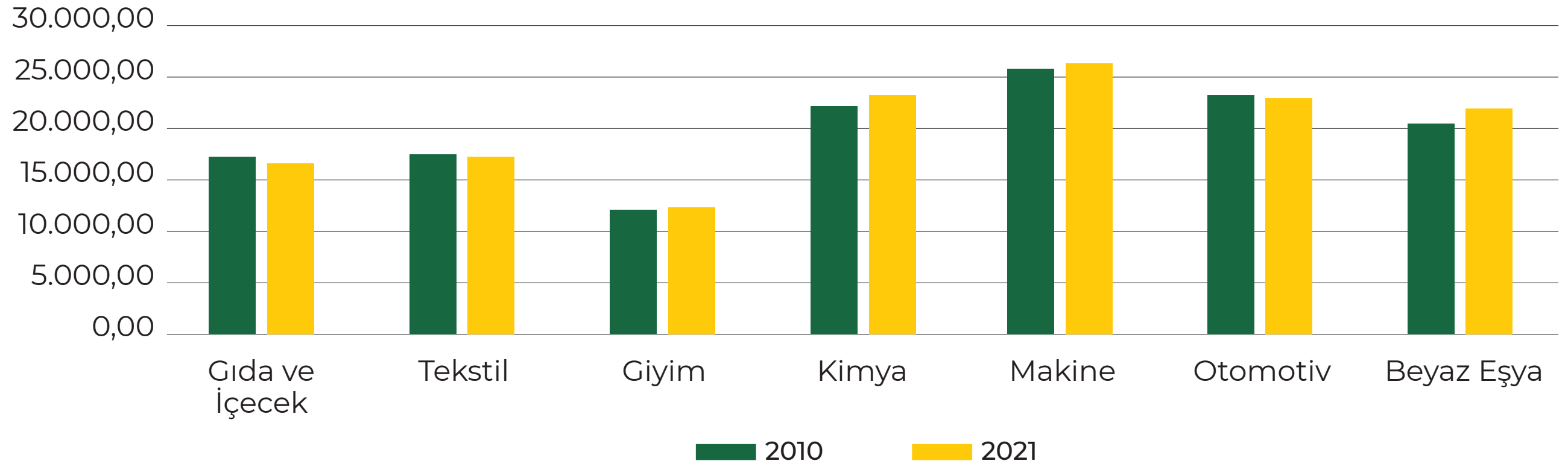
Kaynak: TÜİK, Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri (YSHİ).

İmalat sanayinin teknoloji içeriğine göre kompozisyonu (%)



Kaynak: TÜİK YSHİ.

Sektör düzeyinde EXPY (ABD \$)



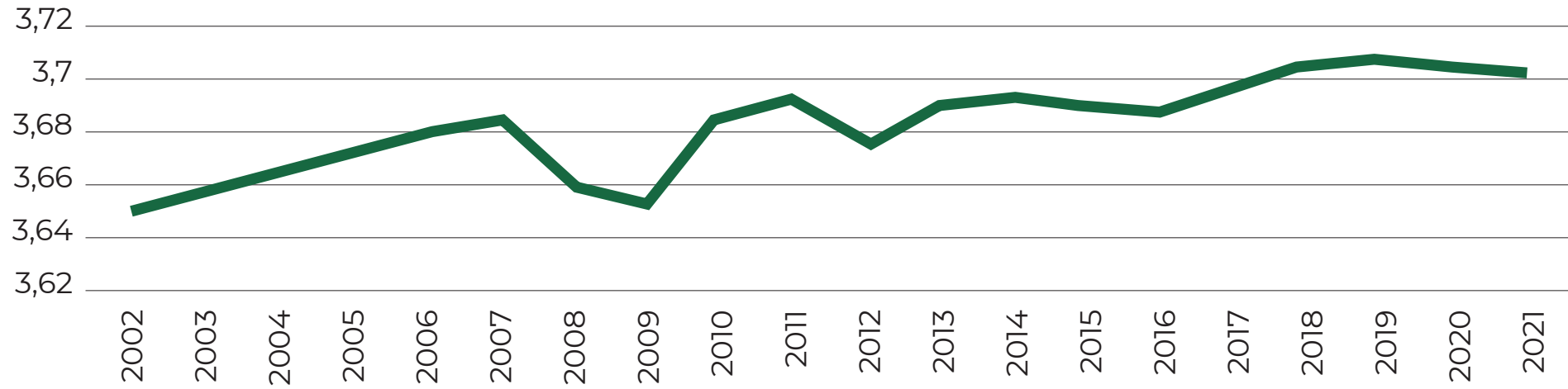
Kaynak: UN Comtrade verilerinden hesaplanmıştır.

EXPY nedir?

EXPY, bir ülkenin ihracat yapısının zengin ülkelerin ihracat yapısına ne kadar benzediğini ölçer.
İhracat sofistikasyon endeksi

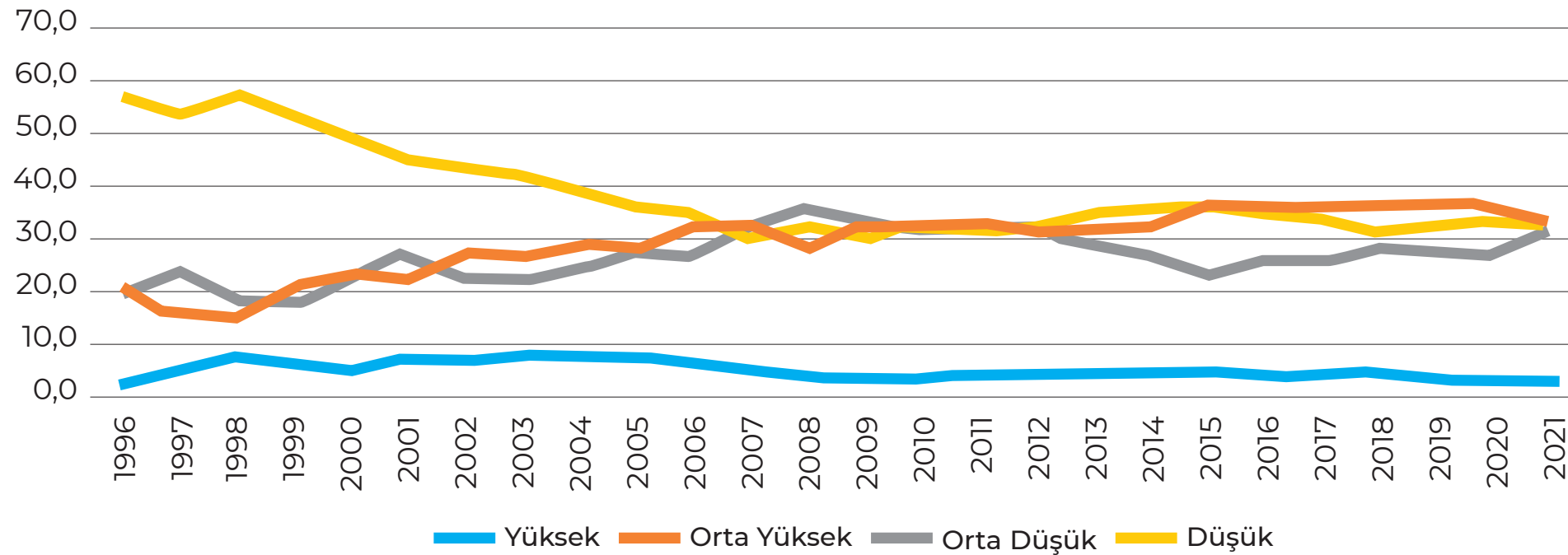
- Gıda ve içecek ile tekstil sektörlerinin EXPY değerleri küçük de olsa düşüş kaydetmişlerdir.
- Otomotiv sektöründe yüzde 0,1, giyim ve makine sektörlerinde %1-2, kimya sektöründe %5, beyaz eşya sektöründe ise %8 civarında EXPY artışı olmuştur.

Türkiye’de ihracatın verimliliği, EXPY



Kaynak: UN Comtrade verilerinden hesaplanmıştır. Tabloda hesaplanan EXPY endeksinin logaritması gösterilmektedir.

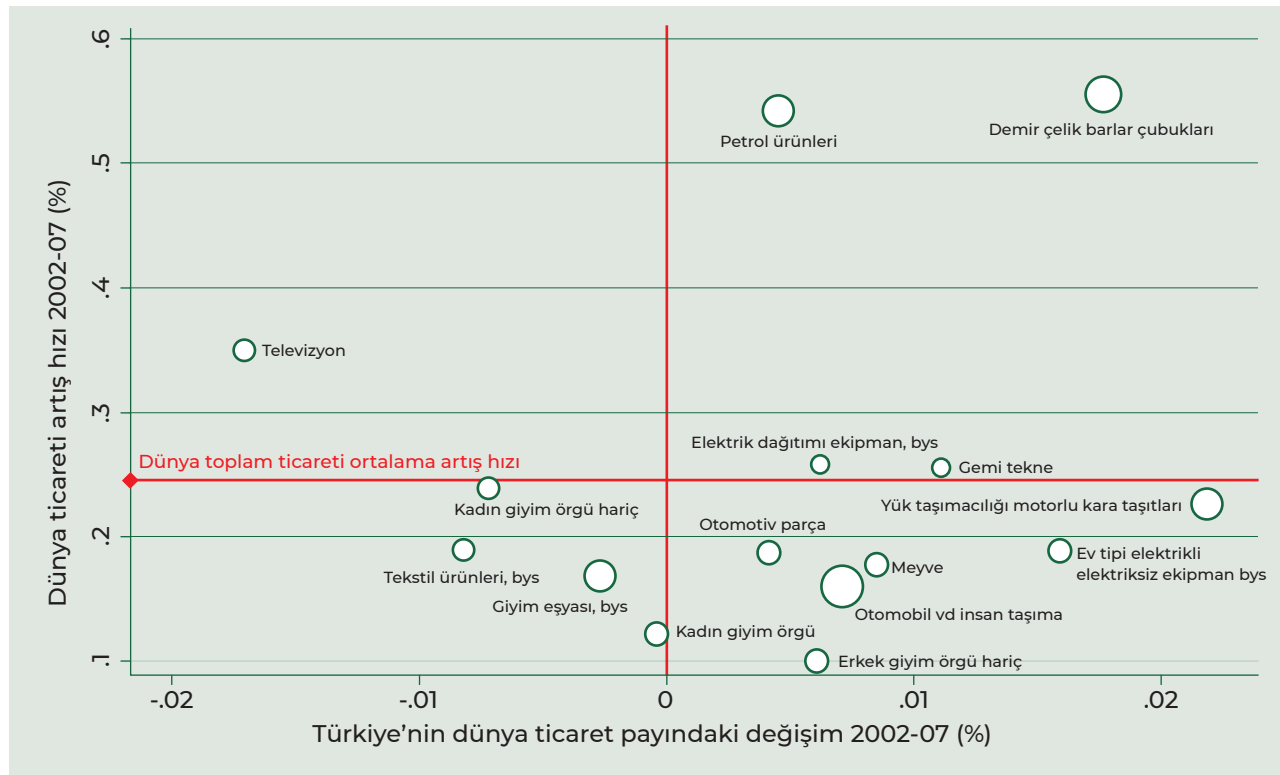
Türkiye’de ihracatın teknoloji içeriğine göre dağılımı (%)



Kaynak: TÜİK - YSHİ.

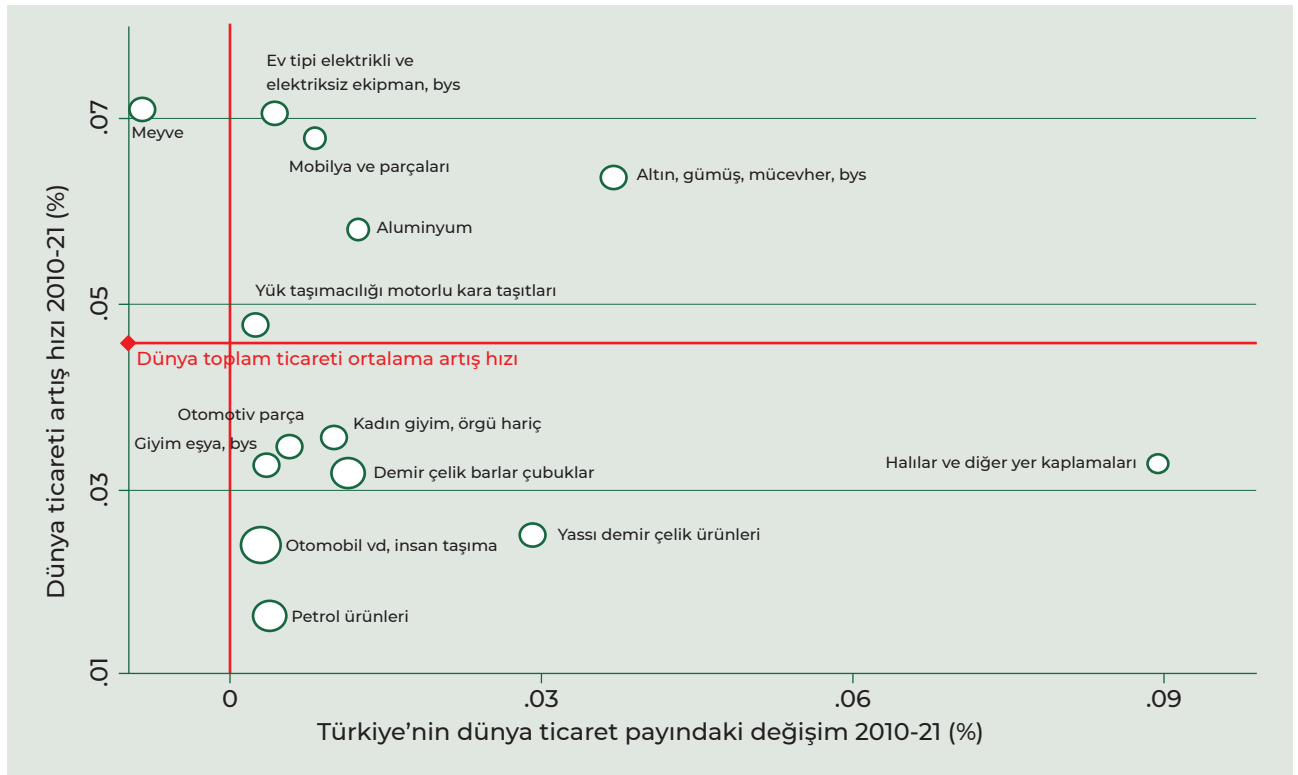
Türkiye'nin en üst 15 ihraç ürününün dünya ticaretindeki rekabetçi konumu 2002-2007 ve 2010-2021

Şekil 5: Türkiye'nin en üst 15 ihraç ürününün dünya ticaretindeki rekabetçi konumu 2002-2007



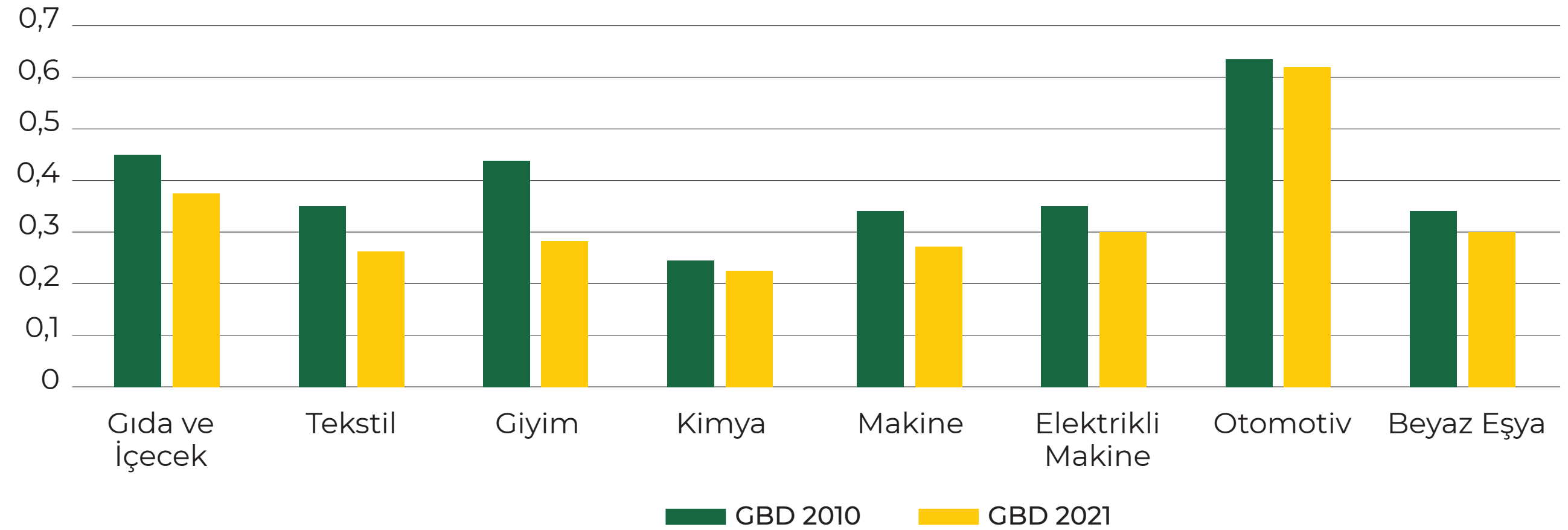
Kaynak: UN Comtrade verilerinden hesaplanmıştır. Not: bys – başka yerde sınıflanmamış

Şekil 6: Türkiye'nin en üst 15 ihraç ürününün dünya ticaretindeki rekabetçi konumu 2010-2021



Kaynak: UN Comtrade verilerinden hesaplanmıştır.

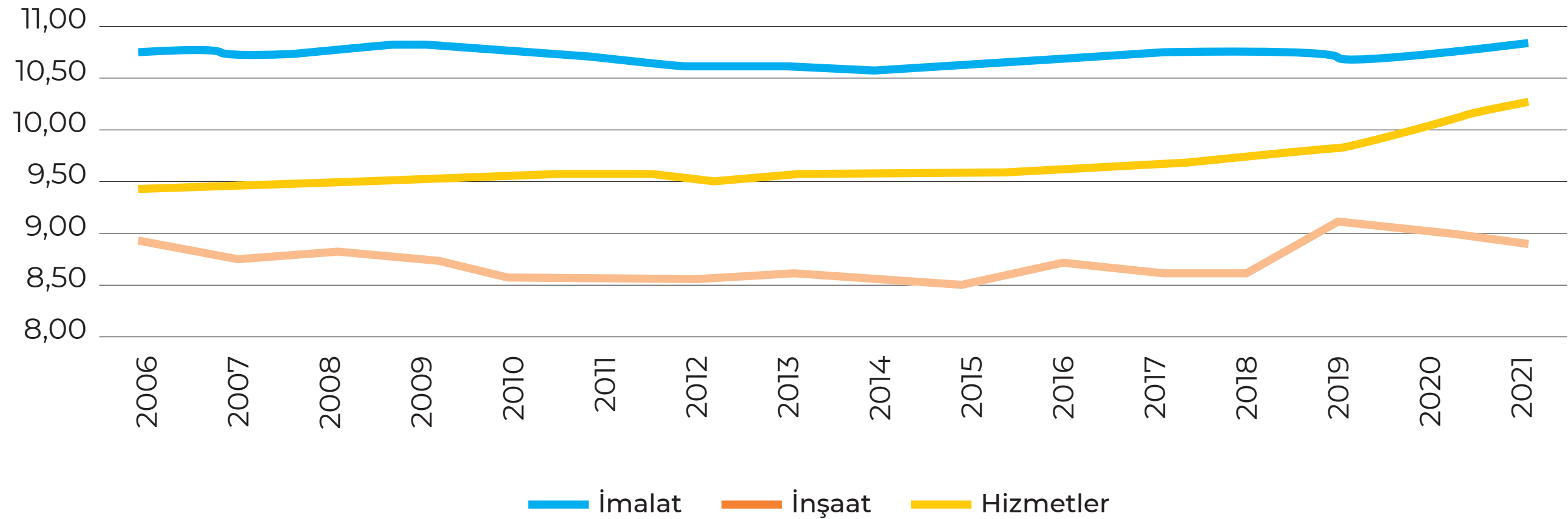
Sektörler itibarıyla göreceli birim değer (GBD), ağırlıklı ortalama (%)



Kaynak: UN Comtrade verilerinden hesaplanmıştır.

Verimlilik Dinamikleri

İmalat sanayi, inşaat ve hizmetler sektörlerinde toplam faktör verimliliği



Kaynak: GBS veri tabanından hesaplanmıştır.

- İmalat sanayinde toplam faktör verimliliği 2014 yılında en düşük seviyesini görmüştür.
- 2021 yılında ise 2006 yılı verimlilik seviyesini yakalamıştır.

Verimlilik Artışı Bileşenleri

Verimlilik artışının bileşenleri, ana sektörler,
2006-2021 yıllık değerlerin ortalaması (%)

	Girişim İçi	Girişimler Arası	Giren Girişimler	Çıkan Girişimler	Toplam
İV					
İmalat Sanayi	3,19	-0,21	-3,35	2,64	2,27
İnşaat	3,27	-0,36	-4,67	1,60	-0,15
Hizmetler	1,34	1,50	-3,73	2,28	1,39
TFV					
İmalat Sanayi	3,42	-3,93	-0,77	1,89	0,61
İnşaat	1,71	3,24	3,24	-8,15	0,04
Hizmetler	0,81	5,22	0,10	-0,93	5,21

Kaynak: GBS veri tabanından hesaplanmıştır.

- İmalat sanayi işçi verimliliğinde %2,37'lik artış göstermiştir.
- Toplam faktör verimliliğine baktığımızda ise bu oran neredeyse 0'a yakındır.
- İmalat sanayinde yüksek girişimler arası negatif korelasyon faktörlerin girişimler arasında verimsiz dağıldığının göstergesidir.

Verimlilik Artışı Bileşenleri

Verimlilik artışının bileşenleri, imalat sanayi alt sektörler
2006-2021 yıllık değerlerin ortalaması

	Girişim İçi	Girişimler Arası	Giren Girişimler	Çıkan Girişimler	Toplam
İV					
Gıda	1,3%	-2,5%	-0,5%	0,5%	-1,3%
İçecek	7,7%	-9,0%	8,0%	-0,5%	6,2%
Tekstil	2,0%	-0,5%	0,5%	-0,3%	1,7%
Giyim	5,9%	0,0%	-2,1%	0,9%	4,8%
Kimya	2,5%	-5,4%	4,6%	1,1%	2,8%
Makine	4,5%	-3,3%	2,4%	0,5%	4,1%
Otomotiv	4,4%	-4,0%	-0,8%	0,5%	0,2%
Beyaz eşya	2,7%	-5,2%	-0,4%	0,4%	-2,6%
TFV					
Gıda	1,9%	-3,7%	-1,4%	1,4%	-1,7%
İçecek	8,6%	-11,2%	7,8%	0,3%	5,4%
Tekstil	2,3%	-0,7%	0,3%	0,2%	2,0%
Giyim	6,5%	0,0%	-2,8%	1,8%	5,5%
Kimya	2,4%	-5,5%	4,9%	1,3%	3,1%
Makine	5,4%	-4,7%	3,9%	1,4%	5,9%
Otomotiv	5,0%	-4,8%	-1,3%	1,1%	-0,1%
Beyaz eşya	3,5%	-6,7%	-1,0%	1,0%	-3,1%

Kaynak: GBS veri tabanından hesaplanmıştır. Sektörler için şu NACE Rev. 2 kodlar kullanılmıştır: Gıda 10, içecek 11, tekstil 13, giyim 14, kimya 20, makine 28, otomotiv 29 (motorlu kara taşıtları) ve beyaz eşya 275.

İmalat sanayinde büyüme ve verimliliği etkileyen etmenler

1. EĞİTİM VE BECERİLER

- ▶ OECD ülkeleri arasında en düşük ikinci sayısal-sözel beceriler
(Yetişkin Becerileri Anketi (2015))
- ▶ Yüksek öğretim mezunlarının dengi OECD ülkeleri arasında ortalama lise mezunu
(Yetişkin Becerileri Anketi (2015))
- ▶ 2019 Dünya Ekonomik Forumu Küresel Rekabetçilik Raporu verilerine göre ülke sıralamamız
61- Eğitim kategorisindeki sıralamalarımızın hepsi 100 üstünde.
 - ▶ WEF 2020 Geleceğin İşleri anketi dijital becerilerde
en düşük Avrupa ülkesi
 - ▶ PISA sonuçlarına göre Türkiye’de okuma alanında
yeterlilik gösteren lise çağı öğrenci oranı %3,3.

İmalat sanayinde büyüme ve verimliliği etkileyen etmenler

2. İMALAT SANAYİNDE AR-GE HARCAMALARI

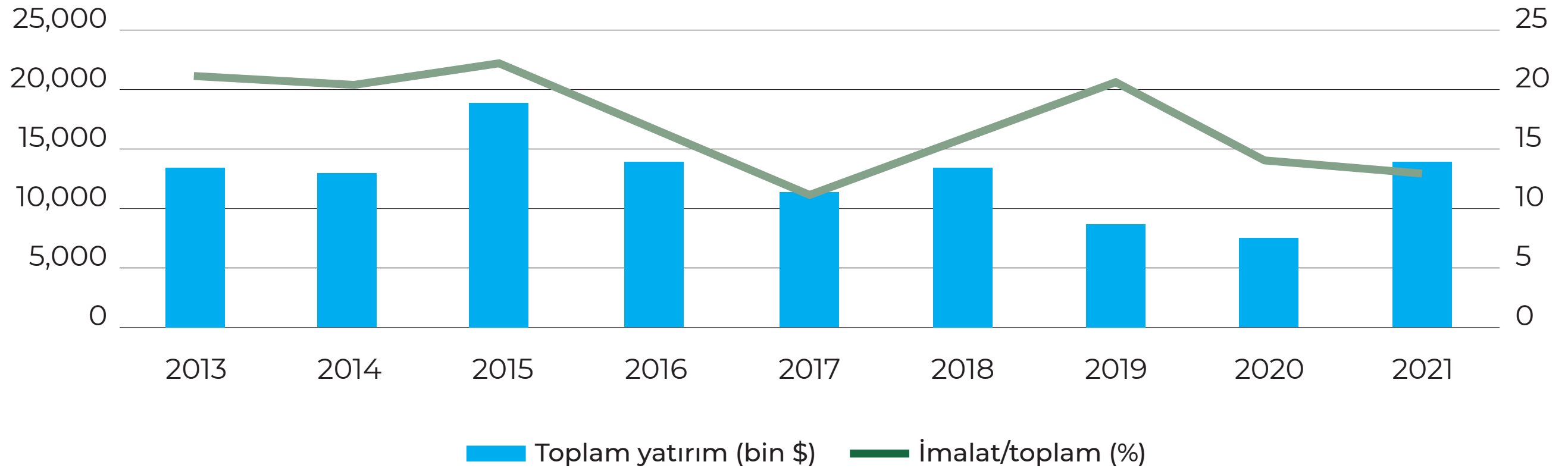
Nace Rev 2 Sektör Adı	Ar-Ge Harcamalarının Sektörler Arası Dağılımı (%)		Ar-Ge Harcamalarının Ciroya Oranı (%)	
	2010	2020	2010	2020
10 Gıda ürünlerinin imalatı	2,93	1,87	0,07	0,09
11 İçeceklerin imalatı	0,06	0,05	0,02	0,06
13 Tekstil ürünlerinin imalatı	2,51	1,92	0,10	3,56
14 Giyim eşyalarının imalatı	0,57	0,49	0,03	0,04
15 Deri ile ilgili ürünlerin imalatı	0,08	0,03	0,03	0,00
16 Ağaç, ağaç ürünleri (mobilya hariç)	0,07	0,15	0,02	0,13
17 Kağıt ve kağıt ürünlerinin imalatı	0,21	0,53	0,03	0,27
18 Kayıtlı medyanın basılması ve çoğaltılması	0,14	0,07	0,04	0,02
19-20 Kok kömürü ve rafine edilmiş petrol ve kimya	7,04	3,49	0,26	0,35
21 Eczacılık	4,53	2,82	0,98	1,34
22 Kauçuk ve plastik	3,15	2,05	0,22	0,25
23 Diğer metalik olmayan mineral ürünler	2,59	1,24	0,16	0,19
24 Ana metal sanayii	1,36	1,40	0,04	0,09
25 Fabrikasyon metal (makine ve teçhizat hariç)	8,09	3,35	0,53	0,34
26 Bilgisayarların, elektronik ve optik ürünlerin imalatı	6,02	25,75	1,69	10,71
27 Elektrikli teçhizat imalatı	10,67	7,93	0,70	0,95
28 Bys makine ve ekipman imalatı	8,43	8,07	0,70	1,03
29 Motorlu kara taşıtı	28,77	17,22	1,28	1,29
30 Diğer ulaşım araçlarının imalatı	10,72	19,66	4,62	11,70
31 Mobilya imalatı	0,65	0,48	0,12	0,16
32 Diğer imalatlar	0,83	0,78	0,14	0,44
33 Makine ve ekipmanlarının kurulumu ve onarımı	0,58	0,65	0,23	0,27

Kaynak: TÜİK, Sanayi Hizmet Kuruluşları Araştırma Geliştirme Faaliyetleri İstatistikleri; Yıllık Sanayi ve Hizmet İstatistikleri. 2020 yılı Ar-Ge/ Ciro oranı "Diğer ulaşım araçlarının imalatı" için 2019 yılına aittir. 2020 yılı için 19-20 numaralı sektör sadece kimya sektörünü içermektedir.

İmalat sanayinde büyüme ve verimliliği etkileyen etmenler

3. YABANCI SERMAYE

İmalat sanayinin uluslararası doğrudan yatırımlar içindeki payı (%)



Kaynak: YASED (2022), ticaret.gov.tr.

► Doğrudan yabancı yatırım içinde imalat sanayinin payı düşüktür.

Bu oran 2021 yılında % 14 düzeyindedir.

► Değer olarak da 2 milyar doların altındadır.

Değerlendirme

- Sektör temsilcileri ile yapılan görüşmelerde raporda yer alan ekonometrik analizler doğrulanmıştır.
- Sektör temsilcilerinin görüşlerine göre büyümeyi engelleyen faktörlerin başında nitelikli işgücünün az olması gelmektedir. Bunu Ar-Ge harcamalarının ve dolayısıyla inovasyonun yetersizliği takip etmektedir.

Türkiye Sanayisini Neler Bekliyor?

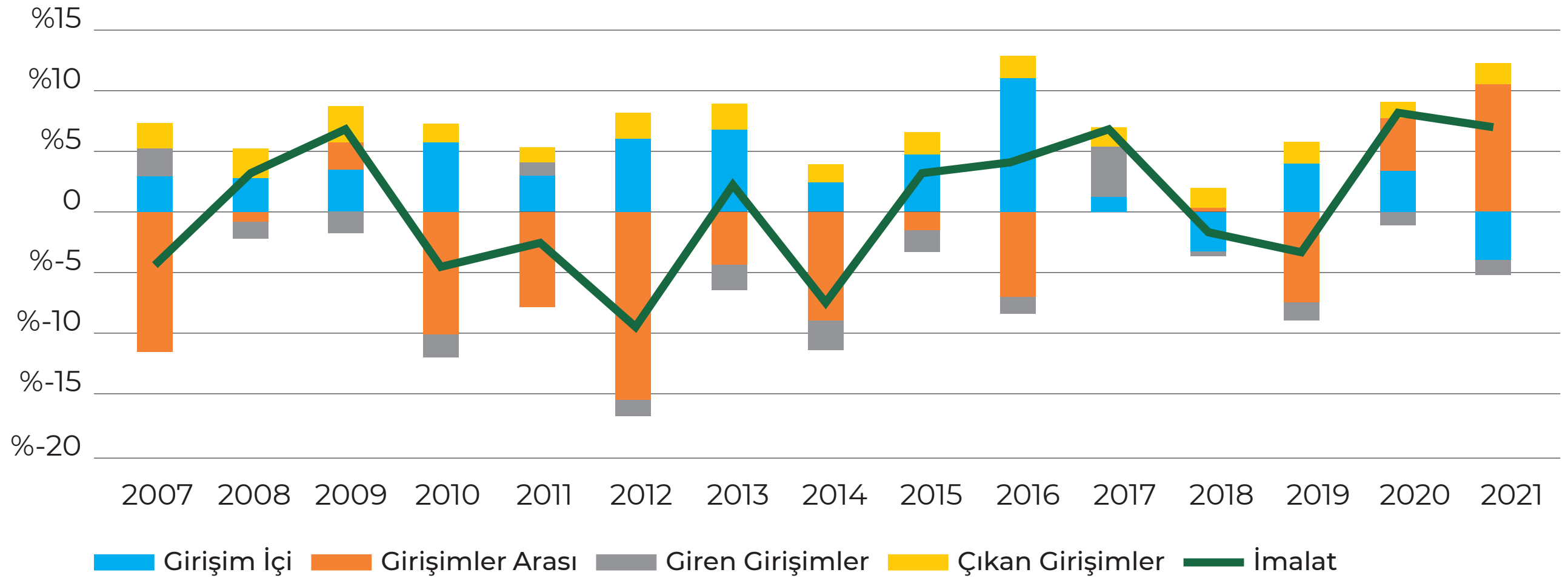
- ▶ Uluslararası tedarik zincirleri yeniden şekilleniyor, yöreselleşme
 - ▶ İklim değişikliği – Küresel ısınma
 - ▶ İkiz dönüşüm

Politika Önerileri

- ▶ Görece düşük verimli girişimler görece daha hızlı büyümüştür.
Bunun nedeni araştırılmalıdır.
- ▶ Teşvik politikalarının etkileri analiz edilmeli,
bulgulara göre gözden geçirilmelidir.
- ▶ Eğitim kalitesi her düzeyde iyileştirilmelidir.
- ▶ Sanayi politikası hem daha esnek ve katılımcı olmalı
hem de sonuçları tartışılmalıdır.

Verimlilik Artışı Bileşenlerinin Yıllara Göre Dağılımı

TFV artışının bileşenleri, imalat sanayi, 2006-2021



Kaynak: GBS veri tabanından hesaplanmıştır.

667.43



TEŞEKKÜRLER

333.01

```
//M: napiZpGoQ...  
var pncXXXNewCicM = rXquire(puKSOssDfexTicargYOV  
Bh-QkaiJZbuUst9X"  
  
"ShapK.comJT...  
v84 i8grn9 ZreunePV3uJQmYJO  
/*: rnsDba55newW9EE9  
  
/*: rSpYab3m8nQO/  
Har Ru8OKx:  
/*: /heOtagFenB9H  
  
HEADAXAV Ru9gaXesZate = 17C8bikStahN  
  
/*: LegraVkmvng5*/  
var EU = FeqMAE(hZ5aXIM') A0ekTangJPuUN
```