



Orta Gelir Tuzağından Çıkış: Türkiye İçin Dönüşüm Yolları

İlkim Öztürk
230240045

İçindekiler

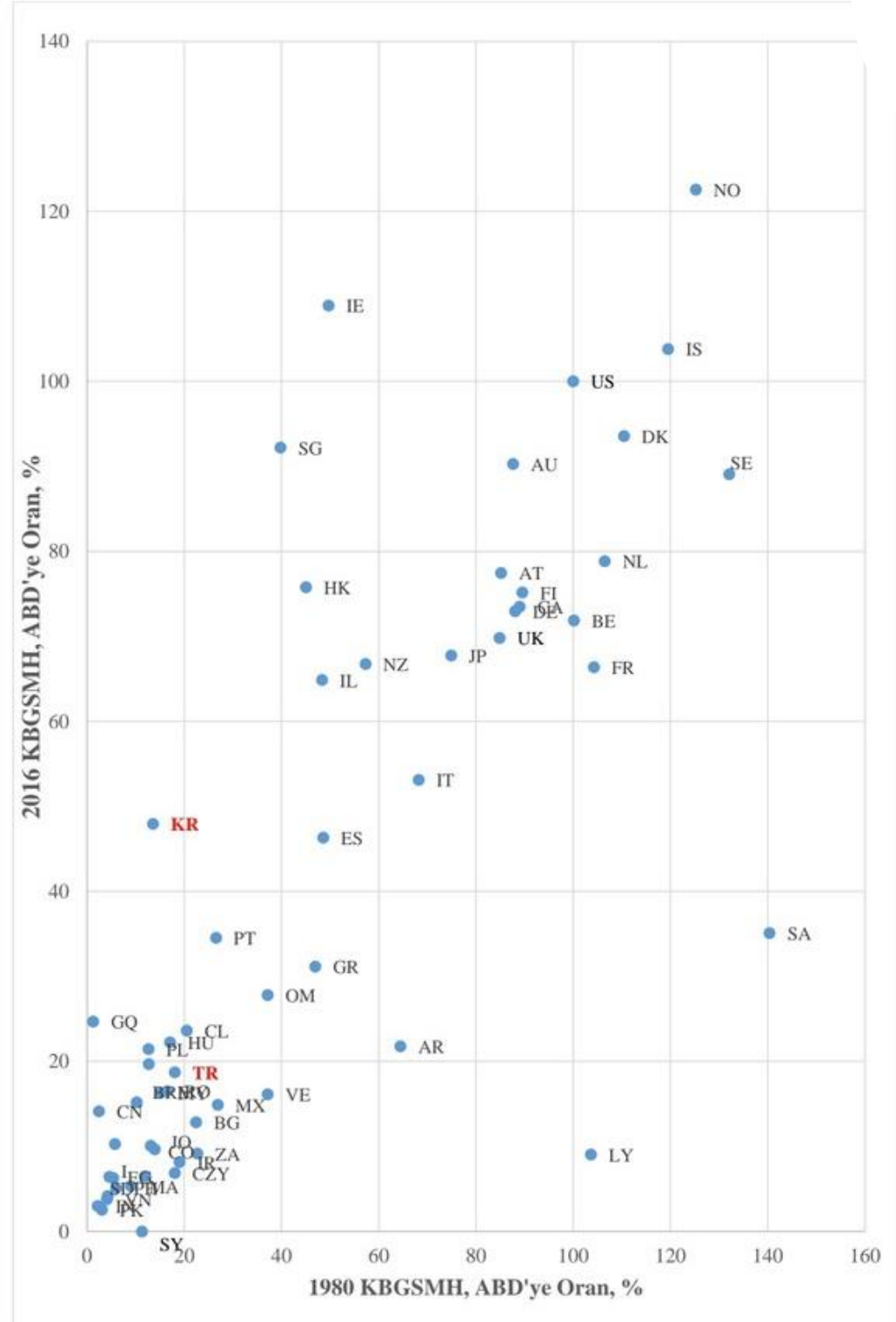
Orta Teknoloji Tuzağı

Türkiye'nin Mevcut Durumu ve Engeller

Güney Kore Modeli: Tuzağı Aşma Stratejileri

Türkiye İçin Çıkış Reçetesi

Orta Teknoloji Tuzağı: Tanım ve Mevcut Durum



Kaynak: IMF, World Economic Outlook Database, Nisan 2018, (çevrimiçi),
<http://www.imf.org/external/ns/cs.aspx?id=28>, 25.4.2018.

Orta teknoloji tuzağı, bir ülkenin imalat sanayisinin orta-yüksek teknoloji seviyesinde yoğunlaşması ancak yüksek teknolojiye sıçrama yapamaması durumudur.

Türkiye'nin ihracatında yüksek teknolojili ürünlerin payı %3-4 seviyelerinde sıkışıp kalmıştır (2024 verilerine göre %3,6). Küresel ligde Güney Kore'de bu oran %25, Çin'de %30, Almanya'da ise %15 seviyelerindedir. Türkiye'nin 2000 yılındaki yüksek teknoloji ihracat oranı ile bugünkü oranı neredeyse aynıdır, bu da ürünün teknolojik niteliğinin yerinde saydığını göstermektedir.

Orta Teknoloji Tuzağıının Temel Nedenleri

Orta teknoloji tuzağı, üretim yapısındaki yapısal sorunlardan kaynaklanmaktadır.

1

Bilgi İthalatı ve Montaj Sanayii

Türkiye, üretim yaparken en çok "bilgi" ithal etmektedir. Ürünlerin katma değeri yüksek parçaları ithal edilmekte, Türkiye'de ise montajı yapılmaktadır. Bu durum, ihracat arttıkça ithalatın da artmasına neden olmaktadır.

2

İnovasyon ve Ar-Ge Eksikliği

Türkiye'de Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı (%1,4 civarı), OECD ortalamasının (%2,7) ve Güney Kore (%4,5) gibi ülkelerin çok altındadır. Mevcut Ar-Ge harcamaları genellikle "ürün geliştirme" odaklıdır.

3

Verimsiz Kaynak Dağılımı

İmalat sanayisinde verimliliği düşük olan firmaların pazar paylarını artırması ve kaynakların verimli firmalara yeterince akmaması, toplam faktör verimliliğini düşürmekte ve teknolojik sıçramayı engellemektedir.

4

Beşeri Sermaye ve Eğitim Sorunu

Yüksek teknolojili ürün üretimi, nitelikli insan kaynağıyla mümkündür. Türkiye'de eğitim sistemi ile sanayinin ihtiyaçları arasında ciddi bir uyumsuzluk vardır.

Güney Kore Modeli: Tuzağı Aşma Stratejileri

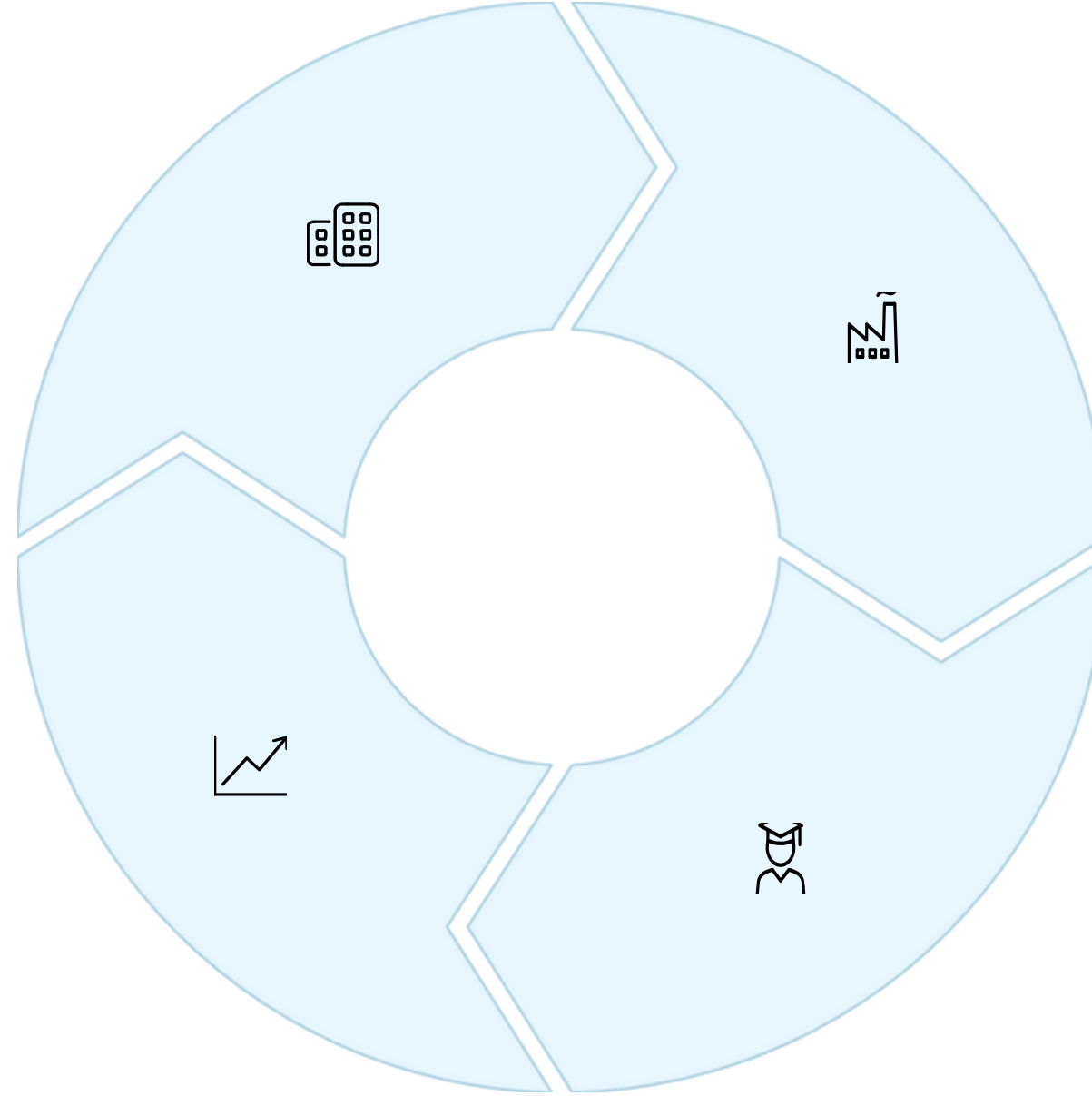
Güney Kore, 1962'den itibaren uyguladığı devlet planlaması ve sanayileşme stratejileri ile tarım toplumundan teknoloji devine dönüşmüştür.

Devletin Yönlendirici Rolü ve "Chaebol"ler

Devlet, büyük aile şirketlerini (Samsung, LG) stratejik olarak destekleyerek uzun vadeli planlar yapmış, teşvikler karşılığında teknolojik gelişim talep etmiştir.

Ar-Ge Harcamaları

Güney Kore, Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payını %5 seviyelerine çıkararak dünyada en çok Ar-Ge harcaması yapan ülkelerden biri olmuştur.



Aşamalı Sanayileşme Stratejisi

Tarım ve hafif sanayiden (1960-70'ler) ağır sanayiye (1970'ler) ve ardından teknoloji ve inovasyona (1980'ler sonrası) odaklanarak "teknoloji üreten" bir yapıya geçilmiştir.

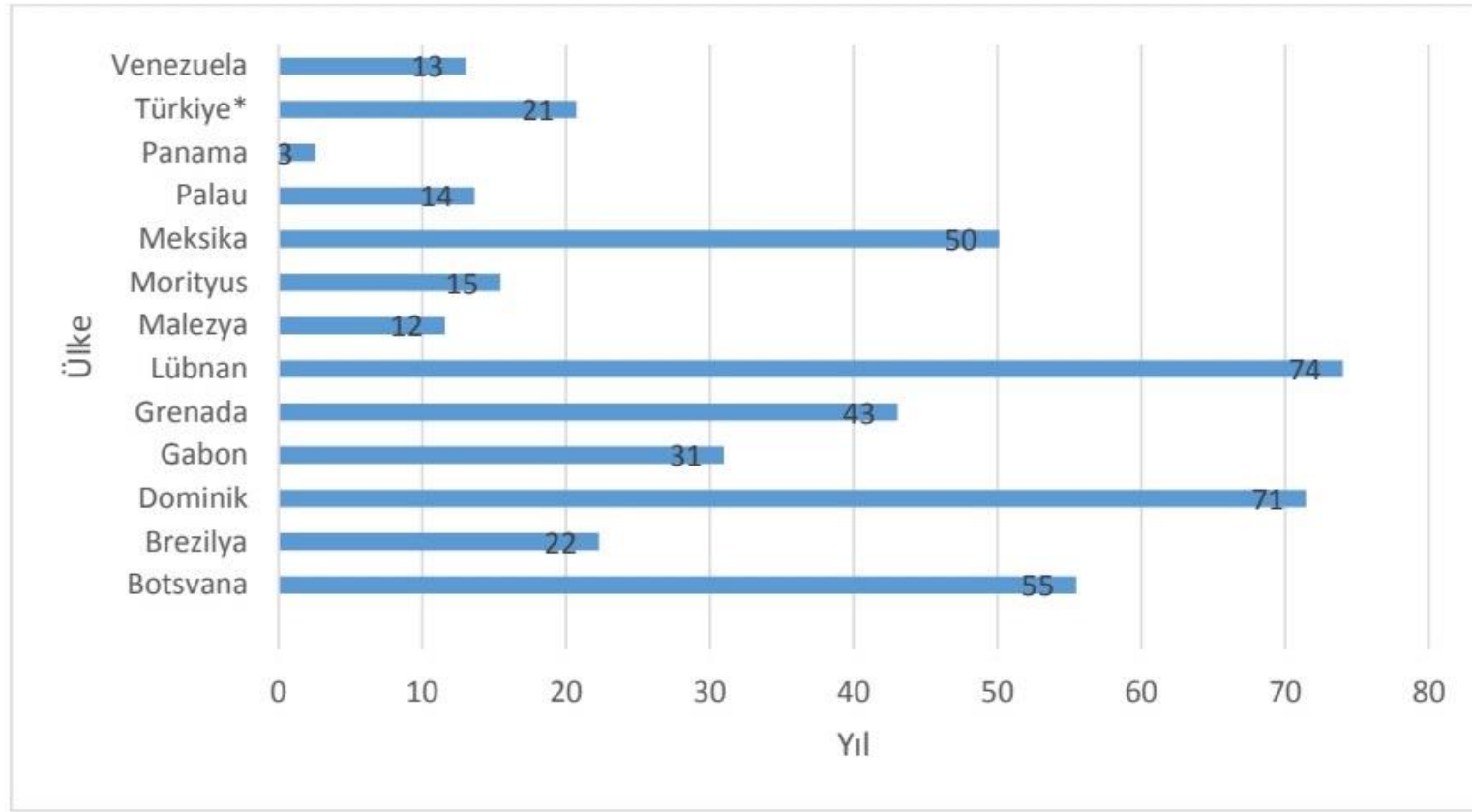
Eğitim ve Beşeri Sermaye

Eğitime devasa yatırımlar yapılmış, temel bilimler ve mühendislik alanında yurt dışına öğrenci gönderilerek "beyin kazanımı" sağlanmıştır.

Türkiye'nin Mevcut Durumu ve Engeller

Türkiye, 2005 yılında "üst-orta gelir" grubuna yükselmiş olsa da, yaklaşık 20 yıldır bu grupta kalarak orta gelir tuzağı riskiyle karşı karşıyadır.

Grafik 1.3. Ülkelere Göre Üst Orta Gelir Tuzağından Çıkış Süreleri



Kaynak: Dünya Bankası dünya kalkınma göstergeleri 2017 Veri Tabanı kullanılarak hesaplanmıştır.³⁶

Düşük Yüksek Teknoloji İhracatı

Güney Kore'nin %30-36'lık oranına karşılık, Türkiye'de yüksek teknolojili ürünlerin ihracat payı %3-4 arasında sıkışmıştır (2024: %3,6).

Ar-Ge Yatırımları

Türkiye'nin Ar-Ge harcamalarının GSYH'ya oranı %1,46 seviyesinde olup, Güney Kore (%5,2) ve OECD ortalamasının (%2,7) gerisindedir.

İthalata Bağımlı Üretim

Türkiye imalat sanayii, üretim için yüksek oranda ithal ara malına ihtiyaç duymaktadır. İhracatın yerli katma değeri düşüktür.

Kurumsal ve Makroekonomik Engeller

Hukuki ve ekonomik istikrarın sağlanamaması, uzun vadeli teknoloji yatırımlarını engellemektedir. Yüksek enflasyon ve belirsizlikler, Ar-Ge yatırımlarını kısıtlamaktadır.

Kurumsal Yapının Dönüşümü: Devletin Yönlendirici Rolü

Devletin Planlayıcı Rolü

Güney Kore örneğinde olduğu gibi, devletin piyasayı düzenlemenin ötesinde, özel sektörü yönlendiren ve uzun vadeli öngörülebilirlik sağlayan bir aktör olması kritik önem taşımaktadır. Bürokratlar ve şirketler, 30-40 yıllık kalkınma planlarına sadık kalmalıdır.

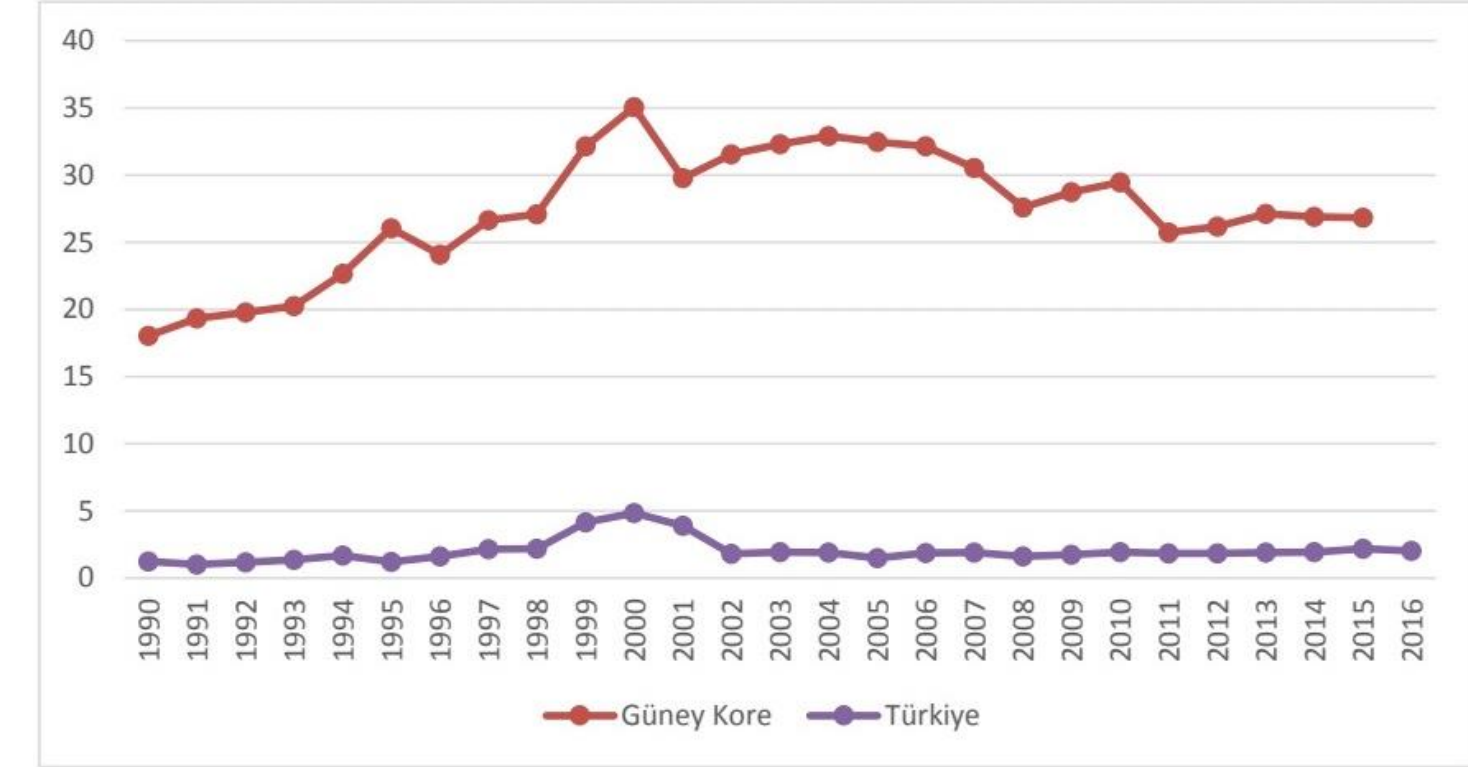
Eğitimde Niteliksel Dönüşüm

Beşeri sermayenin niteliğini artırmak, orta gelir tuzağını aşmanın anahtarıdır. Ezberci eğitimden uzaklaşıp analitik düşünme, yaratıcılık, yapay zekâ okuryazarlığı ve STEM alanlarına odaklanılmalıdır. Mesleki eğitim sanayinin ihtiyaçlarına göre yeniden yapılandırılmalıdır.

Hukuk ve Yönetişim Reformları

Sürdürülebilir büyüme için hukukun üstünlüğü, yargı bağımsızlığı ve şeffaflık temel ön koşullardır. Mülkiyet haklarının korunması ve yolsuzlukla mücadele, yatırım iklimini iyileştirerek inovasyonu teşvik edecektir.

Grafik 3.9. Güney Kore ve Türkiye’de İmalat Sanayiinde Yüksek Teknolojili Ürün İhracatı (Yüzde)



Kaynak: Dünya Kalkınma Göstergeleri Veri Tabanı 2017

İnovasyon Kapasitesinin Dönüşümü: Teknoloji Yoğun Üretim

Türkiye'nin üretim yapısını "taklit" aşamasından "yenilik yapma" aşamasına taşıması ve küresel değer zincirlerinde üst basamaklara tırmanması gerekmektedir.

Tablo 6: İmalat sanayinde Ar-Ge harcamaları

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.

1

Üretim Yapısının Teknoloji Yoğunluğunun Artırılması

İmalatta yüksek teknolojlili ürünlerin payı %3-4'ten %15-20'ye çıkarılmalıdır. İmalat sanayii, düşük maliyetli üretimden bilgi yoğun, yüksek katma değerli üretime geçiş yapmalıdır.

2

Ar-Ge Ekosisteminin Güçlendirilmesi

Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payı %2 ve üzerine çıkarılmalı, özel sektörün katkısı artırılmalıdır. Teşvikler çıktı odaklı (patent, ticarileşme) olmalıdır.

3

Üniversite-Sanayi İş Birliği

Akademik bilginin sanayiye aktarılması için Teknoloji Transfer Ofisleri ve Teknoparkların etkinliği artırılmalıdır. ASELSAN Akademi gibi modeller yaygınlaştırılmalıdır.

4

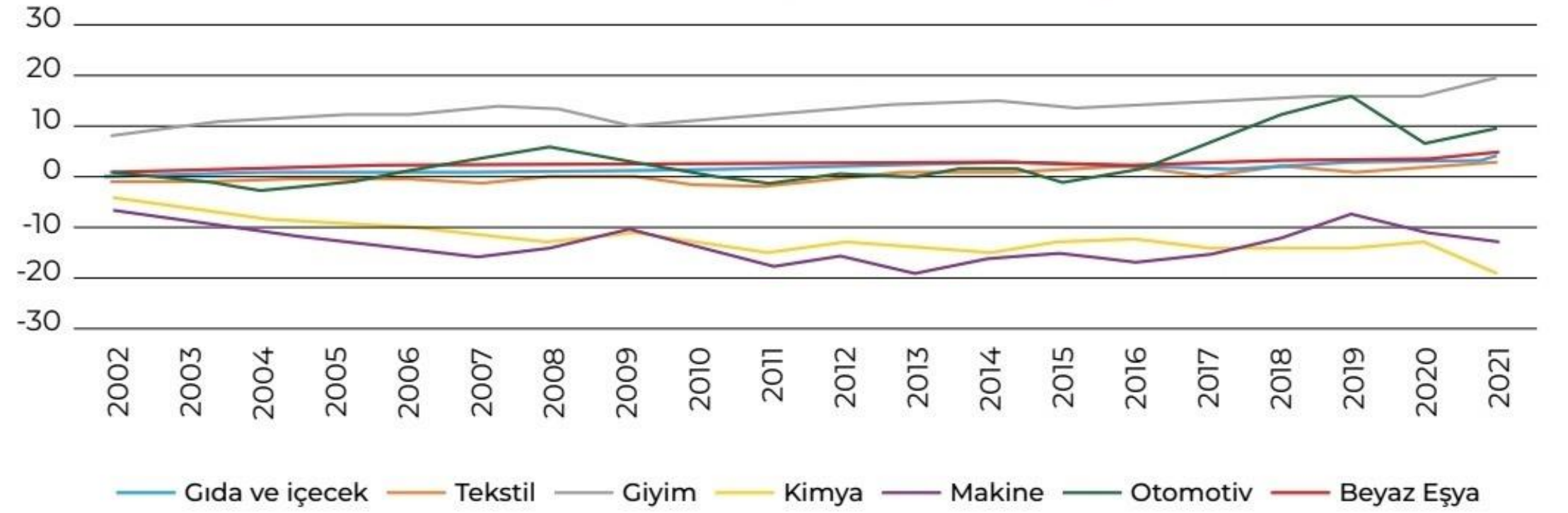
Girişimcilik ve "Turcorn" Hedefleri

Start-up ekosistemi güçlendirilmeli, risk sermayesi fonları artırılmalı ve milyar dolar değerlemeye ulaşan teknoloji girişimlerinin ("Turcorn") sayısı artırılmalıdır.

Stratejik Sektörler ve "Akıllı" Uzmanlaşma

Belirli alanlarda uzmanlaşma ve "sıçrama" yapmak, orta gelir tuzağından çıkış için kritik öneme sahiptir.

Şekil 8: Sektörler itibarıyla dış ticaret (ihracat-ithalat) dengesi, milyar USD



Kaynak: TÜİK.



Savunma Sanayii Modelinin Yaygınlaştırılması

Savunma sanayiindeki %80'in üzerindeki yerlilik oranı ve teknolojik yetkinlik, sivil havacılık, enerji, sağlık ve otomotiv gibi diğer sektörlerle aktarılmalıdır.



Ekonomik Karmaşıklığın Artırılması

Türkiye, mevcut yeteneklerine yakın ürünler yerine, daha karmaşık ve bilgi yoğun ürünlere (yarı iletkenler, biyoteknoloji) yönelmelidir. Bu, ülkeye know-how kazandıracaktır.



İkiz Dönüşüm: Yeşil ve Dijital

Sanayinin dönüşümünde "Yeşil Mutabakat" ve "Dijitalleşme" süreçleri kaldıraç olarak kullanılmalıdır. Üretim süreçlerinin dijitalleştirilmesi ve enerji verimliliğinin artırılması zorunludur.

Türkiye İçin Çıkış Reçetesi: Nitelikli Sıçrama

Türkiye'nin orta gelir ve orta teknoloji tuzaklarından çıkışı için üretim yapısında niteliksel bir sıçrama yapması gerekmektedir.

1

Üretim Yapısında "Niteliksel" Sıçrama

İhracat hacmini değil, ihraç edilen ürünlerin "bilgi yoğunluğunu" ve "karmaşıklığını" artırmak. Yüksek teknolojili ürünlerin payını %10 ve üzerine çıkarmak.

2

"İkiz Dönüşüm"e Tam Entegrasyon

Dijitalleşme ve Yeşil Mutabakat süreçlerine tam uyum sağlamak. Üretim süreçlerini dijitalleştirmek ve enerji verimliliğini artırmak.

3

Savunma Sanayii Modelinin Sivil Sektörlere Yayılması

Savunma sanayiindeki teknolojik başarıyı (elektronik, otonom sistemler) tıbbi cihaz, raylı sistemler gibi sivil sektörler aktarmak.

4

Beşeri Sermaye ve Eğitim Reformu

Eğitim müfredatını dijital ve teknik becerilere (STEM) göre güncellemek. Meslek liselerini OSB'lerle entegre etmek ve tersine beyin göçünü teşvik etmek.

5

Ar-Ge ve İnovasyon Ekosisteminin Etkinleştirilmesi

Ar-Ge harcamalarının GSYH içindeki payını %2,05'e çıkarmak ve bu harcamaları "ticari çıktıya" dönüştürmek. Üniversite-sanayi iş birliğini güçlendirmek.



KAYNAKÇA

- TÜBİTAK. (2024). 2024-2028 Stratejik Planı. Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu, Ankara.
- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı. (2023). Türkiye'nin Sanayi ve Teknoloji Raporu. Ankara.
- Kalkınma Planı Özel İhtisas Komisyonu. (2018). Üretim ve Dış Ticaret İlişkisi Çalışma Grubu Raporu
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi. (2024). Türkiye İlaç Sektörü Raporu.
- TÜSİAD. 2023. Türkiye Sanayisinin Bugününe Bakış ve Öneriler Raporu.
- Özcan, S. 2019. Türkiye'nin Orta Gelir Tuzağından Çıkış Kapsamında Dönüşüm Yolları.
- BBVA Research 2025. Export Concentration and Economic Complexity in Türkiye and Mexico. (Makale/Dergi Adı).
- Kilis 7 Aralık Üniversitesi. 2025. Akademik Dergi Makalesi
- Gaziantep University Journal of Social Sciences. 2025. Ekonomik Karmaşıklık ve Büyüme İlişkisi: Türkiye'de Sektörel Bir Yaklaşım Akademik Makale
- TÜİK -Küçük ve Orta Büyüklükteki Girişim İstatistikleri, 2024 SAYI: 54054
- Tükonfed Erinç Yeldan 2012 Orta Gelir Tuzağından Çıkış : Hangi Türkiye
- OECD Ekonomik Araştırmaları: Türkiye 2025
- Bu sunumun hazırlık aşamasında, araştırma iskeletinin oluşturulması ve verilerin sınıflandırılmasında yapay zeka asistanı Google Gemini'den faydalanılmıştır.

İlkim Öztürk
230240045