

Ekonomi ve İhracat Bülteni

Aralık 2024



immib

İstanbul Maden ve Metaller
İhracatçı Birlikleri

İçerik

Küresel Ekonomi ve Ticaret	2
Türkiye Ekonomisi ve Dış Ticareti	11
Küresel Emtia Fiyatları	29
Birleşmiş Milletler Taraflar Konferansı (COP29)	37
Ürünlerde Kalıcı Karbon Giderim, Karbon Yakalama ve Karbon Saklamaya İlişkin Avrupa Birliği Gönüllü Sertifikasyon Sistemi	47
ABD'nin Çin'e Uyguladığı İhracat Kontrol Programları	49
Çin'in İhracat Vergi İadesini Düşürdüğü ve İptal Ettiği Ürünler	54
Avrupa Rekabetçiliğinin Geleceği: Draghi Raporu Bilgi Notu	62

Bu rapor güvenilir olduğuna inanılan kamuya açık kaynaklardan elde edilen veriler kullanılarak yalnızca bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup herhangi bir yatırım tavsiyesi olarak yorumlanmamalıdır. Bu raporda yer alan görüş ve değerlendirmeler İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliğinin kurumsal yaklaşımını yansıtmamaktadır. İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği bu raporda yer alan görüş, değerlendirme ve bilgilerin doğru, değişmez ve eksiksiz olması konusunda herhangi bir şekilde garanti vermemektedir. İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği bu raporda yer alan bilgilerde herhangi bir bildirimde bulunmaksızın değişiklik yapma hakkına sahiptir. Bu rapor ve içindeki bilgilerin kullanılması nedeniyle oluşabilecek doğrudan veya dolaylı zararlardan İstanbul Maden ve Metaller İhracatçı Birlikleri Genel Sekreterliği sorumluluk kabul etmemektedir.

Küresel Ekonomi ve Ticaret

Küresel Ekonomi

Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü'nün (OECD) Aralık ayında yayınladığı Küresel Ekonomik Görünüm¹ raporuna göre küresel ekonominin zorluklara rağmen dirençli kalması öngörülmektedir. Birçok ülkede tüketici güveni henüz pandemi öncesi seviyelere dönmemiş olsa da düşük enflasyon, hanehalkı gelirinde büyümeye ve harcamalara destek olmaktadır. Faiz oranları kısıtlayıcı olmaya devam etmektedir. Hizmet sektöründeki devam eden baskılara rağmen, manşet enflasyon birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomide hedeflenen seviyelere dönmüştür. Küresel büyümenin 2024 yılında %3,2, 2025 ve 2026'da %3,3 olması öngörülmektedir.

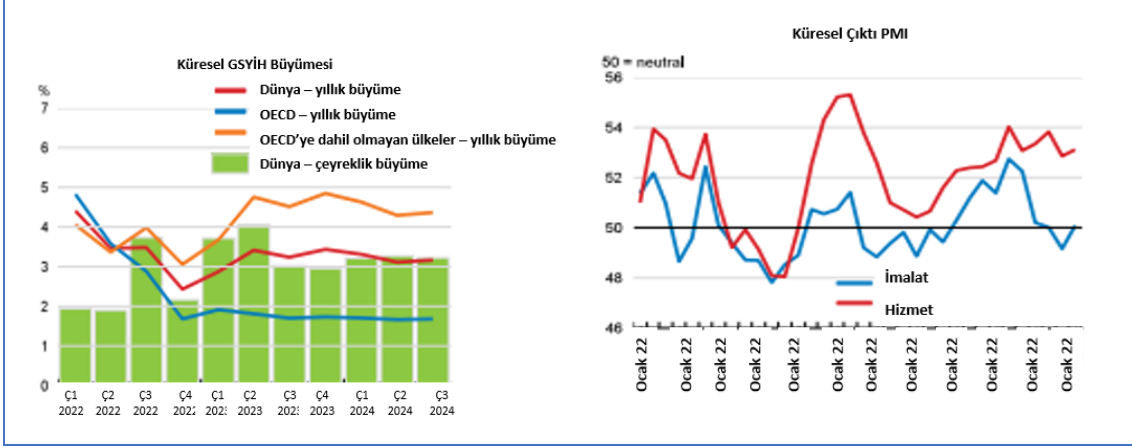
GSYİH büyüme değerleri ve tahminleri (%)								
	2013-2019 Ortalama Büyüme	2023	2024	2025	2026	2024 Ç4	2025 Ç4	2026 Ç4
Dünya	3,4	3,2	3,2	3,3	3,3	3,3	3,3	3,2
G20	3,5	3,6	3,3	3,3	3,2	3,3	3,2	3,1
OECD	2,3	1,8	1,7	1,9	1,9	1,8	2	1,8
ABD	2,5	2,9	2,8	2,4	2,1	2,5	2,2	2,0
Euro Bölgesi	1,9	0,5	0,8	1,3	1,5	1,1	1,4	1,5
Japonya	0,8	1,7	-0,3	1,5	0,6	0,6	1,3	0,3
OECD-dışı	4,4	4,4	4,4	4,4	4,3	4,5	4,3	4,3
Çin	6,8	5,2	4,9	4,7	4,4	4,7	4,6	4,3
Hindistan	6,8	8,2	6,8	6,9	6,8			
Brezilya	-0,4	2,9	3,2	2,3	1,9			

Kaynak: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)

Ülkeler arasında görülen farklılıkların yakın vadede devam etmesi olası görülmektedir. ABD ve Brezilya'da büyümenin hafiflemesi ve Avrupa'da toparlanmanın hız kazanmasıyla farklılıklar da azalabilir. Hindistan ve Endonezya'daki canlı iç talep ile Çin ve Japonya'da yakın zamanda açıklanan teşvik önlemlerinin Asya'daki güçlü büyümeyi desteklemesi beklenmektedir. G20 ülkelerindeki yıllık tüketici fiyat enflasyonunun 2024 yılındaki %5,4 seviyesinden 2025 ve 2026'da %3,5 ve %2,9'a düşmesi beklenmektedir. Enflasyonun çoğu büyük ekonomide 2025'in sonu veya 2026'nın başında hedeflenen seviyelere döneceği tahmin edilmektedir.

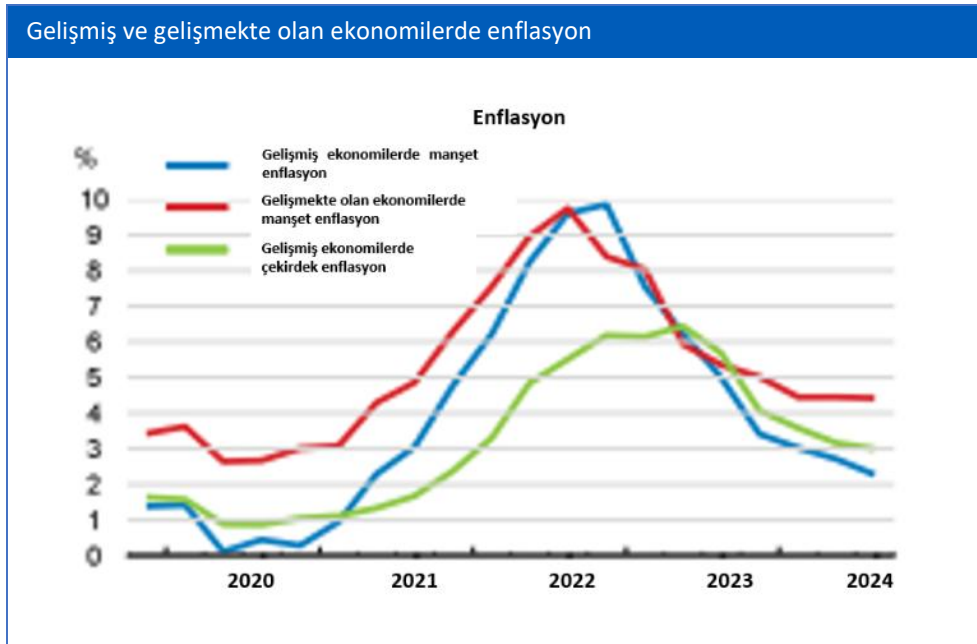
¹ OECD, Economic Outlook (Aralık 2024)

Küresel GSYİH büyümesi ve küresel çıktı PMI



Kaynak: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)

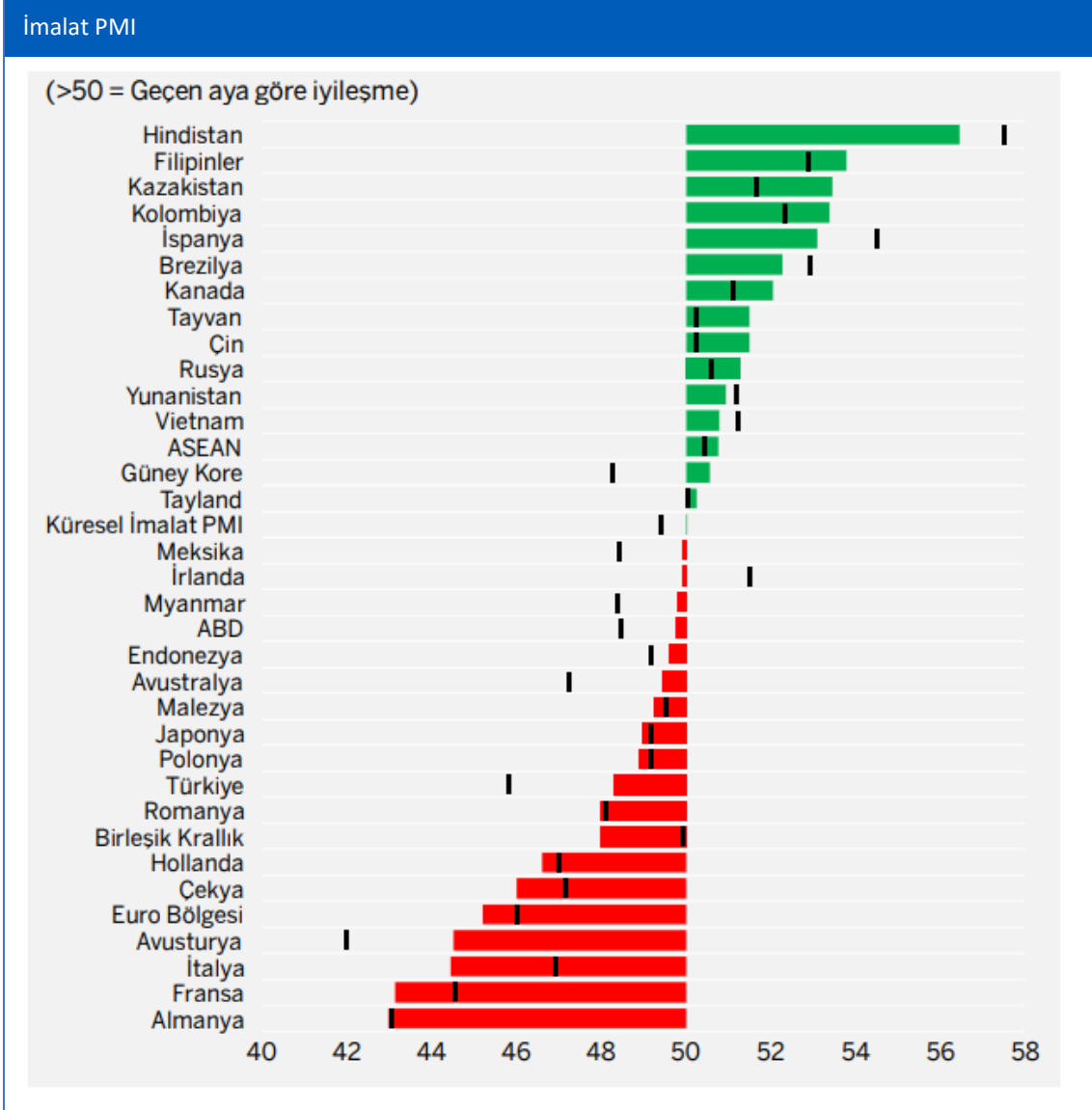
Görünüme yönelik aşağı yönlü önemli riskler bulunduğu değerlendirilmektedir. Yükselen jeopolitik gerginlikler; özellikle Orta Doğu'daki gelişen çatışmaların yoğunlaşması ve bölgeden gelen petrol arzının güvenliği için tehlike oluşturması ihtimalinden ötürü önemli bir yakın vadeli olumsuz risk olmaya devam etmektedir. Petrol fiyatlarında beklenmedik şekilde keskin bir fiyat artışı, küresel enflasyonu önemli ölçüde artırarak özellikle petrol ithal eden ülkelerde güveni ve büyümeyi etkileyebilir. Ticaret politikalarındaki belirsizlik son aylarda keskin bir şekilde artmıştır. Bu durum büyük ekonomiler tarafından uygulanan ithalat kısıtlayıcı önlemlerin sayısındaki devam eden artışın yarattığı endişelere eklenmiştir. Küresel ticaret kısıtlamalarındaki artış ithalat fiyatlarına eklenerek, işletmeler için üretim maliyetlerini artırabilir ve tüketiciler için yaşam standartlarını düşürebilir.



Kaynak: Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)

Manşet enflasyon; gıda, enerji ve mal fiyat enflasyonundaki düşüşlerin etkisiyle 2024'e kadar çoğu ülkede azalmaya devam etmiştir. Ortalama bir OECD ekonomisinde yıllık enflasyon Ekim 2023'te %3,8 iken Ekim 2024'te %2,3'e düşmüştür. Bu dönemin büyük bölümünde Brezilya ve Hindistan'da da manşet enflasyonda önemli ölçüde azalmış olsa da son zamanlarda her iki ülkede de tekrar artmıştır. Çin'de enflasyon çok düşük kalmıştır ve düşük gıda fiyatları toplam fiyat artışını yavaşlatmıştır. Ekim ayında manşet enflasyon, birçok gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde merkez bankası hedeflerine geri dönmüştür. Buna rağmen, çekirdek

enflasyon birçok ülkede hala istenenden yüksek durumdadır. Bu da devam eden bazı fiyat baskılarına işaret etmektedir.



Kaynak: İstanbul Sanayi Odası

Siyah çizgiler Ekim 2024'teki endeks değerlerini belirtmektedir.

Küresel İmalat Satınalma Yöneticileri Endeksi² Kasım ayında 0,6 puan artarak eşik değer 50'ye yükselmiştir. Böylece endeks Haziran-Ekim dönemindeki bozulmanın ardından durağan seyre işaret etmiştir. PMI açıklanan 32 ekonomiden 18'inde daralma kaydedilmiştir. Çin ve diğer Asya ekonomilerinde koşullar genel manada iyileşmiştir. Euro bölgesinde bozulma geniş çapta derinleşmiştir. Ayrıca Kasım ayında imalat sektöründe yeni siparişler 5 aylık uzun bir aranın ardından ilk kez hafif de olsa artmıştır. Böylece üretim artışı Ekim ayına göre hızlanmıştır. İhracat tarafında zayıflık devam etmektedir. Talep ve üretim artışındaki kısmi iyileşmenin beklentilere olumlu yansıdığı değerlendirilmektedir. Tedarik zincirlerinde son 6 aydır yaşanan bozulmanın da etkisiyle hem girdi maliyetleri hem de satış fiyatları ılımlı bir artış kaydetmiştir. Euro bölgesi İmalat PMI 0,8 puan düşüşle 45,2'ye gerilemiştir. Bu değerle Euro bölgesi imalat PMI üst üste 29 ay eşik değerinin altında kalmıştır. Bu da sektördeki daralmanın derinleştiğine işaret etmektedir. Çin İmalat PMI değeri ise 51,5 ile son 5 ayın en yüksek değerini görmüştür. Hindistan ise Kasım ayındaki hafif azalışa rağmen 56,5 ile 32 ülke içinde en yüksek değeri almıştır. ASEAN İmalat PMI, Kasım ayında 0,3 puan artışla 50,8'e yükselerek üst üste 11. ay eşik değerinin üstünde

² İstanbul Sanayi Odası, Dünyada İmalat PMI Gelişmeleri, Kasım 2024²

gerçekleşmiştir. Bölgede üretim artışı hızlansa da talep ve istihdam düşmüş, enflasyonist baskılar yoğunlaşmıştır. ABD PMI ise 49,9 ile eşik değere oldukça yaklaşmıştır.

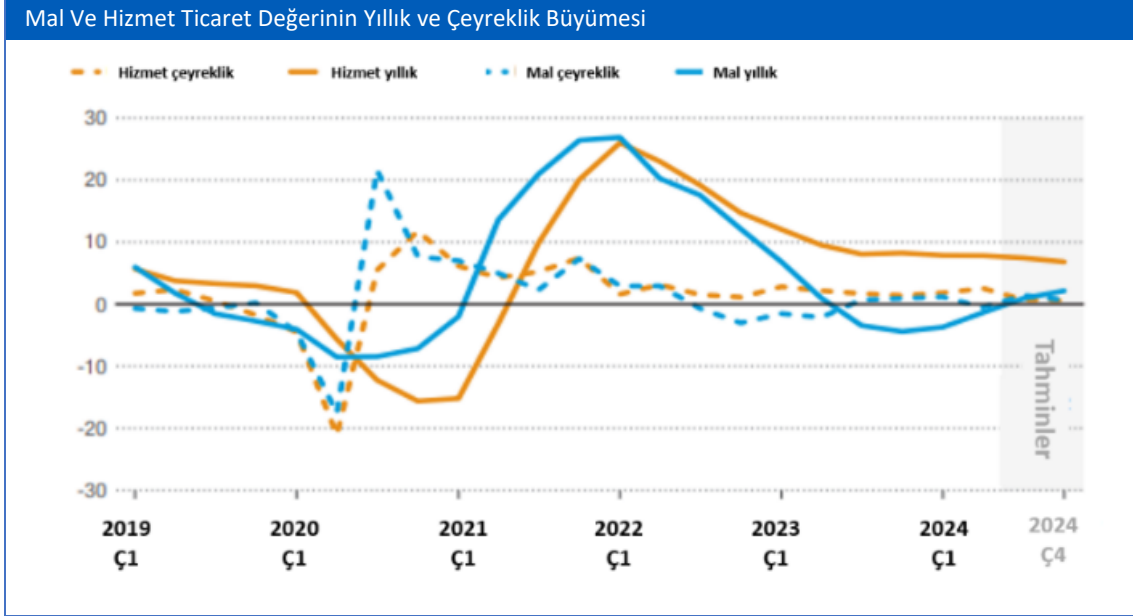
Uluslararası kuruluşların büyümeye yönelik tahminleri ise aşağıdaki tabloda sunulmaktadır.

Uluslararası Kuruluşların Büyüme Tahminleri (%)									
		Dünya	Avro Bölgesi	ABD	Brezilya	Rusya	Hindistan	Çin	Japonya
Dünya Bankası	2021	6,3	5,9	5,8	4,8	5,9	9,7	8,4	2,6
	2022	3,0	3,4	1,9	3,0	-1,2	7,0	3,0	1,0
	2023	2,6	0,5	2,5	2,9	3,6	8,2	5,2	1,9
	2024	2,6	0,7	2,5	2,0	2,9	6,6	4,8	0,7
	2025	2,7	1,4	1,8	2,2	1,4	6,7	4,1	1,0
IMF	2021	6,2	5,3	5,9	5,0	4,7	8,7	8,4	2,1
	2022	3,5	3,4	1,9	3,0	-1,2	7,2	3,0	1,0
	2023	3,3	0,5	2,5	2,9	3,6	8,2	5,2	1,9
	2024	3,2	0,9	2,6	2,1	3,2	7,0	5,0	0,7
	2025	3,3	1,5	1,9	2,4	1,5	6,5	4,5	1,0
OECD	2021	6,3	5,8	5,8	5,3	5,6	9,0	8,5	2,2
	2022	3,3	3,4	1,9	3,0	-2,0	7,2	3,0	0,9
	2023	3,2	0,5	2,9	2,9	3,6	8,2	5,2	1,7
	2024	3,2	0,8	2,8	3,2	3,7	6,8	4,9	-0,3
	2025	3,3	1,3	2,4	2,3	1,1	6,9	4,7	1,5

Kaynak: IMF (Temmuz 2024), Dünya Bankası (Haziran 2024), OECD (Aralık 2024)

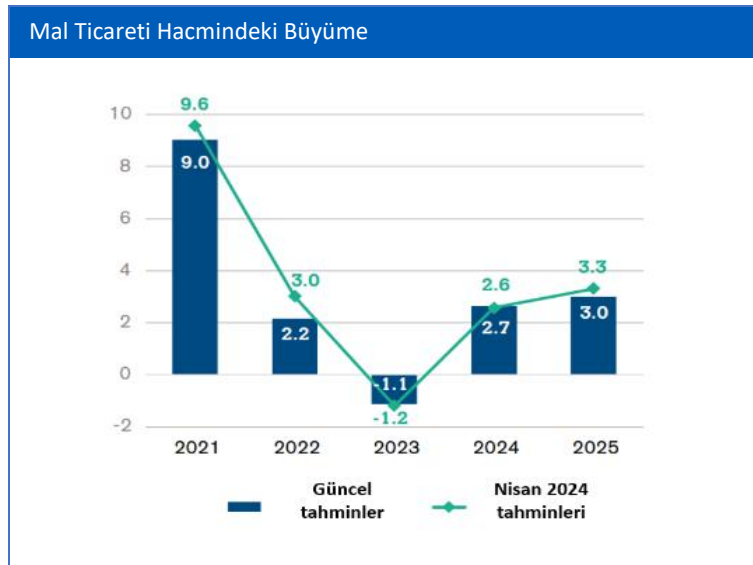
Küresel Ticaret

UNCTAD'ın Kasım ayı Küresel Ticaret Güncellemesi raporuna³ göre 2024 yılının ilk yarısında yükselen küresel ticaretin bu eğilimi ikinci yarıda da sürdürmesi beklenmektedir. Üçüncü çeyrekte mal ticareti çeyreklik bazda %1,5, hizmet ticareti %1 artmıştır. Olumlu ivmenin dördüncü çeyrekte de devam edeceği öngörülmektedir. Böylece küresel ticaretin 2022 yılındaki rekor seviyenin üzerine çıkarak 2024 yılında 33 trilyon dolar olarak gerçekleşeceği tahmin edilmektedir. Hizmet ticaretindeki %7 oranındaki artışın bu seviyelere ulaşılmasında etkili olduğu belirtilmektedir. Mal ticaretindeki büyümenin ise yaklaşık %2 seviyesinde kalması beklenmektedir.



Kaynak: UNCTAD

Dünya Ticaret Örgütü'nün (WTO) Ekim ayında yayınladığı rapora⁴ göre ise 2024 yılında dünya mal ticaret hacmindeki büyümenin %2,7, 2025 yılında %3 olarak gerçekleşmesi öngörülmektedir. Dünya mal ticaretinin dolar değeri 2024'ün ilk yarısında neredeyse sabit kalmış, hizmet ticareti ise ilk çeyrekte %8 artmıştır. Ticaret hacmindeki artışın ve durgun ticaret değerlerinin, ihracat ve ithalat fiyatlarında yaklaşık %2,6 oranında bir düşüşe yol açabileceği belirtilmektedir.

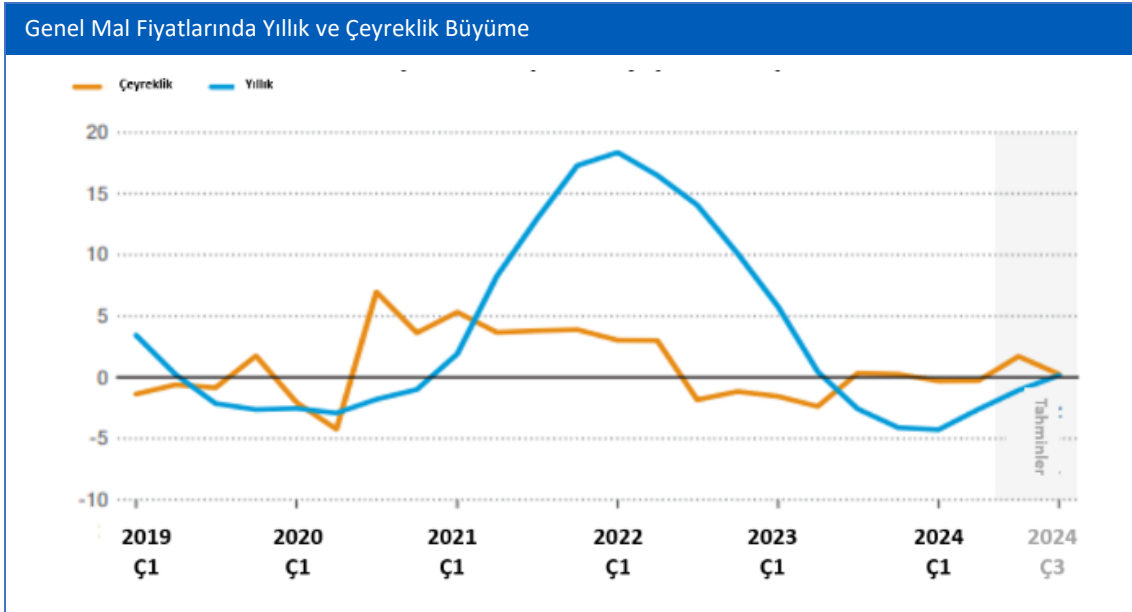


Kaynak: Dünya Ticaret Örgütü (WTO)

³ UNCTAD, Global Trade Update (Aralık 2024) [2](#)

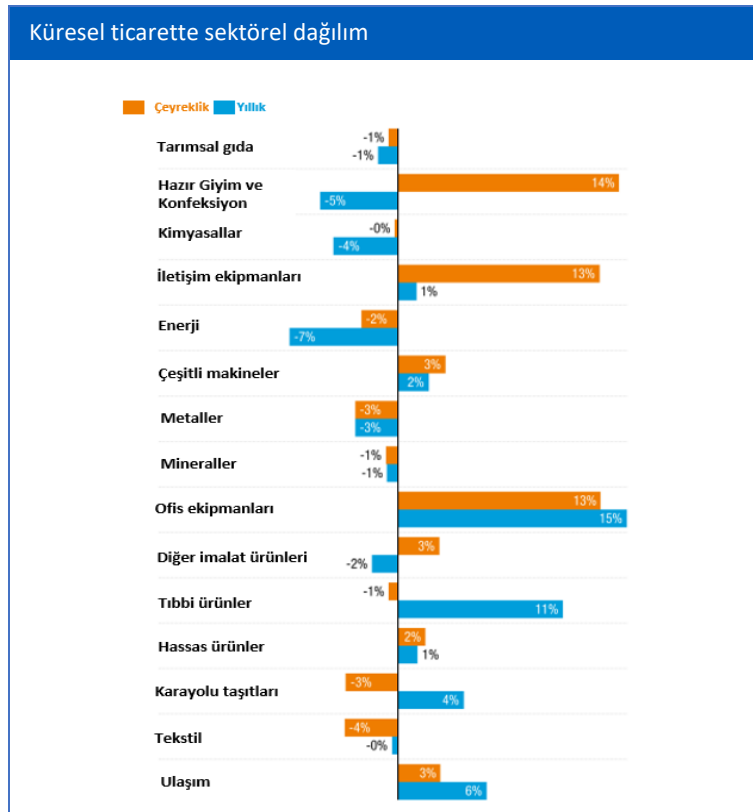
⁴ WTO, Global Trade Outlook and Statistics (Ekim 2024) [2](#)

2024'ün üçüncü çeyreğinde ticarete konu malların fiyatları hafif şekilde artsa da dördüncü çeyrekte sabit kalması öngörülmektedir. Genel anlamda da fiyatların yıllık bazda değişmeden kalacağı tahmin edilmektedir.



Kaynak: UNCTAD

Son dört çeyreğe bakıldığında ticaret büyümesi sektörler arasında da farklılıklar göstermiştir. Bu çeşitlilik özellikle 2024'ün üçüncü çeyreğinde belirginleşmiş ve en net küresel ticaret büyümesi bilgi iletişim teknolojileri ile hazır giyim ve konfeksiyon sektöründe görülmüştür. Karayolu taşıtları, tekstil, metaller ve enerji gibi sektörlerde ise azalma kaydedilmiştir. Küresel ticaret yıllık bazda hazır giyim, kimyasallar, enerji, metaller ve diğer imalat sanayileri dahil olmak üzere çeşitli sektörlerde negatif kalmaya devam etmektedir. Bu düzensiz dağılım, dengesiz toparlanmaya ve değişen dinamiklere işaret etmektedir. Bazı sektörler geride kalırken diğerleri büyümektedir.



Kaynak: UNCTAD

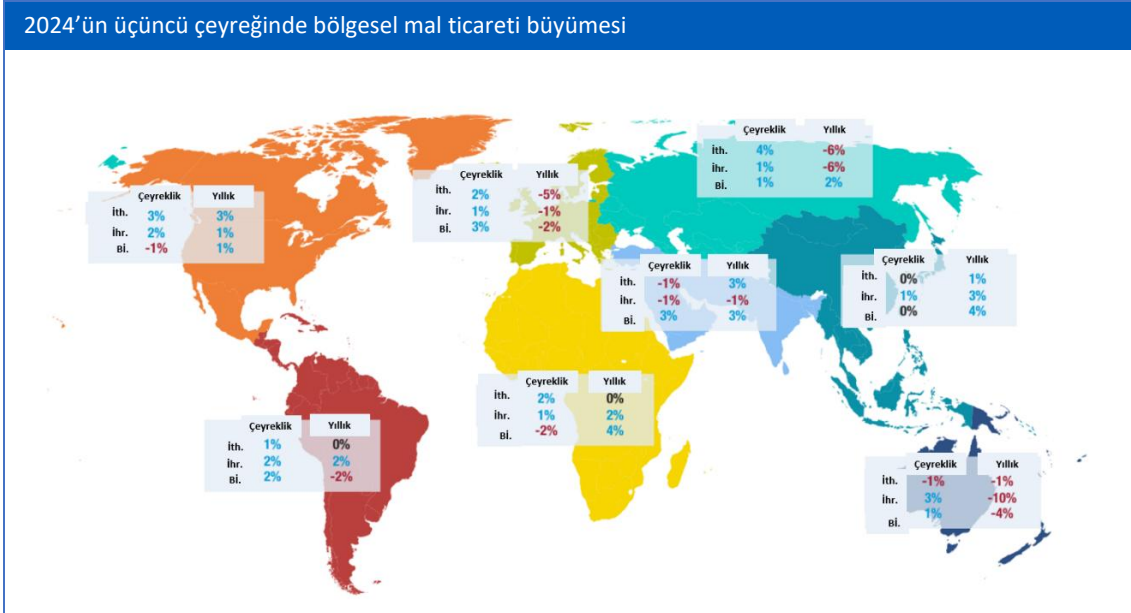
Son dört çeyrekte gelişmekte olan ülkelerin ticaret büyümesi, gelişmiş ülkelerin ticaret büyümesini geride bırakmıştı ancak bu eğilim, 2024 'ün üçüncü çeyreğinde tersine dönmüştür. Küresel ticaret büyümesi büyük ölçüde gelişmiş ekonomilerdeki olumlu dinamiklerden etkilenmiştir. Doğu Asya'nın ticaret büyümesi ise durmuştur. Gelişmekte olan Asya ekonomilerinden bazılarının ticaretinde küçülme kaydedilmiştir.

2024 yılının üçüncü çeyreği için ekonomilerine göre ülke gruplarının ticaret eğilimlerine bakıldığında gelişmiş ülkelerdeki düşüş trendinin ters yönde hareket etmeye başladığı görülmektedir. Hem ihracat hem de ithalatta sağlam bir büyüme kaydedilmiştir. Gelişmekte olan ülkelerin ticaret performansı ise zayıf kalmıştır. Çeyrekten çeyreğe büyüme yıllık ortalamasının altına düşmüştür. Yıllık bazda ise gelişmekte olan ülkelerin ticaretinin gelişmiş ülkelere göre daha iyi performans gösterdiği değerlendirilmektedir. Güney-Güney ticareti ise Doğu Asya bölgesindeki ticaret büyümesinin ortalama altında kalmasının da etkisiyle 2024'ün üçüncü çeyreğinde negatif kaydedilmiştir.

Ekonomilerine göre ülke gruplarının ticaret büyümesi (%)				
	Çeyreklik büyüme		Yıllık büyüme	
	İthalat	İhracat	İthalat	İhracat
Gelişmiş ülkeler	3	2	-2	-2
Gelişmekte olan ülkeler	-1	1	3	2
Güney-Güney ticareti		-1		4
Gelişmekte olan ülkeler (Doğu Asya hariç)	1	1	2	0
Güney-Güney ticareti (Doğu Asya hariç)		1		2

Kaynak: UNCTAD

2024 yılı üçüncü çeyreği için bölgelere göre ticaret eğilimlerine bakıldığında çoğu bölgenin ticaretinde pozitif büyüme kaydedilmiştir. Batı ve Güney Asya bölgelerinde ticaret Pasifik bölgesinde ise ithalat daralmıştır. İhracat büyümesi Doğu Asya ve Afrika'da yavaşlarken Kuzey Amerika ve Avrupa'da artmıştır. Bölge içi ticaret büyümesi Kuzey Amerika ve Afrika hariç genel anlamda pozitif kalmıştır. Yıllık bazda ticaret büyümesi ise Kuzey Amerika ve Doğu Asya'da daha güçlü kalırken Avrupa'da, Rusya'da ve Pasifik bölgesinde negatif olarak gerçekleşmiştir.



Kaynak: UNCTAD

İth=İthalat, Ihr=İhracat, Bİ=Bölge içi

2024 yılında hizmet ticareti büyük ölçüde mal ticaretini geride bırakmıştır. Hizmet enflasyonu da bu durumda kısmen etkili olmuştur. Üçüncü çeyrek bazında bakıldığında hem mal hem de hizmet ticaretinde pozitif büyüme kaydedilmiştir. Hizmet ticaretinin yılı pozitif kapatması beklense de 2024'ün ilk yarısında görülen büyümenin yılın sonuna doğru önemli ölçüde azaldığı ifade edilmektedir.

DTÖ'nün küresel ticaretin büyümesine yönelik tahminleri aşağıdaki tabloda gösterilmektedir.

Dünya mal ticaret hacmi büyüme tahminleri (%)						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Dünya mal ticaret hacmi	-5,3	9	2,2	-1,1	2,7	3
İhracat						
Kuzey Amerika	-9,2	6,4	3,9	3,7	2,1	2,9
Güney Amerika	-5	6,7	3	2,3	4,6	-0,1
Avrupa	-8,5	6,9	1,8	-2,6	-1,4	1,8
CIS	-1,1	-0,8	-1,9	-4,5	4,5	1,7
Afrika	-7,2	3,8	-2,5	4,3	2,5	2,2
Orta Doğu	-6,4	-1,6	3,8	1,1	4,7	1
Asya	0,6	13,1	0,2	0,3	7,4	4,7
İthalat						
Kuzey Amerika	-5,2	11,9	5,7	-2	3,3	2
Güney Amerika	-9,9	24,9	4,1	-4,5	5,6	1,7
Avrupa	-8,2	7,5	4,4	-5	-2,3	2,2
CIS	-5,2	9,4	-5,7	17,9	1,1	1,7
Afrika	-13,9	5,8	6,5	0,1	1	1,1
Orta Doğu	-8,7	12,9	10,5	8,5	9	-1,1
Asya	-1	10,3	-1	-0,7	4,3	5,1

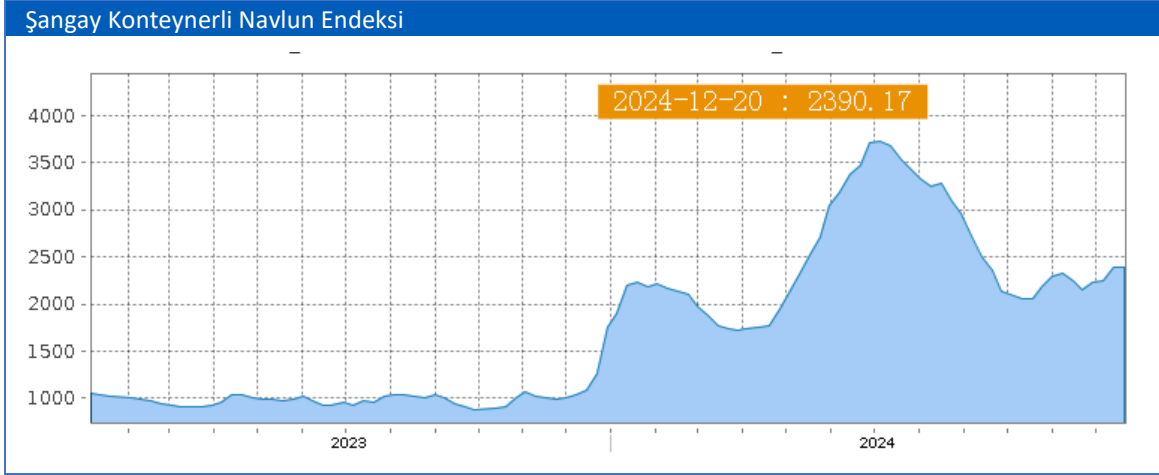
Kaynak: WTO

Küresel enflasyondaki sakinleşme ve istikrarlı ekonomik büyüme tahminlerine göre küresel ticaretin 2025 yılında da pozitif büyüyeceği değerlendirilmektedir. ABD ticaret politikasında beklenen potansiyel değişimler ve birçok ülkede sanayi politikalarının artması büyümenin önünde engel oluşturabilecek unsurlar olarak öne çıkmaktadır.

ABD'nin daha korumacı bir ticaret politikası benimsemesi beklenmektedir. Bu bağlamda yeni tarifelerin yalnızca belirli ürünlere yönelik olmayabileceği, daha geniş şekilde uygulanabileceği değerlendirilmektedir. Tarifelerin sadece jeopolitik rakipleri değil, önemli ticaret ortaklarını da etkileyebileceği ifade edilmektedir. Tarifelerdeki değişiklikler küçük olsa bile ABD'nin büyük bir pazar olması ve sınır ötesi değer zincirlerindeki rolü nedeniyle

küresel ticaret dinamiklerinde etkileri kritik olabilir. Ticaret kısıtlamalarının yaratabileceği dalga etkisi de küresel ticaretin geleceği için belirsizlik yaratan faktörlerden biridir. Tek taraflı ve kısıtlayıcı ticaret politikaları misilleme eylemlerine yol açarak üçüncü tarafları da kapsayacak şekilde ticaret engelleri döngüsü yaratabilir. Küresel değer zincirlerinin belirli kategorilerine uygulanan tarifeler dalga etkisi ile hedeflenen endüstriler ve ülkeler dışında tüm değer zincirini etkilemektedir. Tarifeler gerçekten artmasa bile artma ihtimali ve misilleme eylemlerinin olasılığı yalnızca uluslararası ticareti değil aynı zamanda yatırımları ve genel ekonomik büyümeyi de etkileyebilir ve küresel ticaret ortamını daha az öngörülebilir hale getirebilir.

Sübvansiyonlar ve ticareti kısıtlayıcı önlemler de uluslararası ticaret için risk unsuru olarak değerlendirilmektedir. Ülkeler, iklim taahhütlerini yerine getirmek için hem sanayi hem de ticaret politikalarındaki değişiklikleri şekillendirmeye devam edecektir. Sürdürülebilir ürünlerin üretimini için tasarlanan ticaret kısıtlayıcı önlemlerde ve sanayi politikalarındaki artışın, başta stratejik sektörler olmak üzere küresel ticaret büyümesini olumsuz etkilemesi beklenmektedir. Jeopolitik gerginliklerin ve ABD'deki politika değişikliklerinin, doların değer kazanmasına yol açabileceği değerlendirilmektedir. Diğer yandan faiz indirimleri olması halinde 2025 yılında doların zayıflaması da bir ihtimal olarak görülmektedir. Çoğu emtia ve uluslararası işlemin dolar üzerinden fiyatlandırılıyor olması dolar hareketlerini küresel ticaret için kritik hale getirmektedir. 2024 yılının ikinci yarısında konteyner nakliyesi talebinde azalma olmuştur. Bu durum Şangay Konteynerli Navlun Endeksi'ne⁵ de yansımıştır. Böyle endeksler daha düşük nakliye maliyetlerini göstermekle birlikte hem ara girdiler hem de işlenmiş ürünler için daha düşük küresel talebe de işaret etmektedir.



Kaynak: Shanghai Shipping Exchange

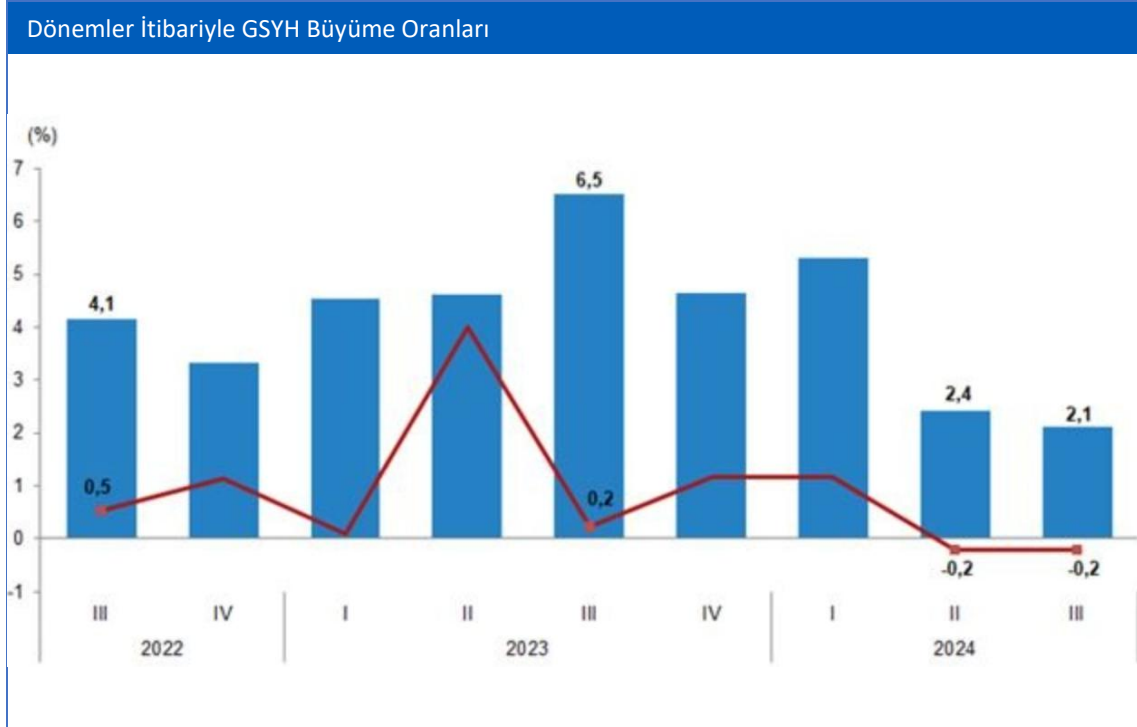
⁵ Shanghai Shipping Exchange, Shanghai Containerized Freight Index [2](#)

Türkiye Ekonomisi ve Dış Ticareti

Türkiye Ekonomisi

Türkiye Ekonomisi 2024 Yılı Üçüncü Çeyreğinde %2,1 Büyüdü

GSYH 2024 yılı üçüncü çeyreğinde zincirlenmiş hacim endeksi olarak bir önceki yılın aynı çeyreğine göre %2,1 arttı.⁶ GSYH'nin üçüncü çeyrek değeri cari fiyatlarla ABD doları bazında 357 milyar 989 milyon olarak gerçekleşti.



⁶ TÜİK, Dönemsel Gayrisafi Yurt İçi Hasıla

Türkiye'nin Temel Ekonomik Göstergeleri

Göstergeler	2020	2021	2022	2023	2024											
					Ocak	Şubat	Mart	Nisan	Mayıs	Haziran	Temmuz	Ağustos	Eylül	Ekim	Kasım	
GSYH (Yıllık Reel Yüzde Değişim) (%)	1,9	11,4	5,5	4,5	-	-	5,7	-	-	2,5	-	-	2,1	-	-	
GSYH (Milyar \$) ¹	717	808	906	1119	-	-	286	-	-	308	-	-	358	-	-	
Sanayi Üretim Endeksi ²	1,6	17,5	4,4	1,6	1,3	11,1	4,6	-0,7	-0,1	-4,7	-3,9	-5,2	-2,4	-0,9	-	
İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı (%)	71,9	76,6	77,2	76,3	76,2	76,4	76,2	76,7	76,3	76,3	75,9	75,4	74,9	74,9	76,1	
İstihdam (Milyon Kişi)	26,7	28,8	30,8	31,6	31,5	32,3	32,3	32,3	33,2	32,6	32,7	33,2	33,1	32,9	-	
İşsizlik Oranı	13,1	12,0	10,4	9,4	9,8	9,2	8,8	8,5	8,9	9,2	8,8	8,5	8,6	8,8	-	
Cari İşlemler Dengesi (Milyar \$)	-31,1	-6,4	-45,8	-45,0	-2,3	-3,4	-3,9	-4,9	-0,6	0,8	1,4	4,8	3,0	1,9	-	
Cari İşlemler Dengesi / GSYH Oranı	-4,3	-0,8	-5,1	-3,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Dış Ticaret Dengesi (Milyar \$)	-50	-46	-110	-106	-6,1	-6,2	-7,4	-9,9	-6,5	-6,4	-7,2	-5,0	-5,1	-5,7	-7,4	
İhracat (FOB, Milyar \$)	170	225	254	256	23,0	20,0	22,6	19,3	24,1	18,6	22,5	22,0	22,0	23,6	22,3	
İthalat (CIF, Milyar \$)	220	271	364	362	29,1	26,2	30,0	29,2	30,6	25,0	29,7	27,0	27,1	29,4	29,7	
Bütçe Dengesi / GSYH Oranı (%)	-3,5	-2,8	-1,0	-5,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
TÜFE Oranı ³	14,6	36,1	64,3	64,8	64,9	67,1	68,5	69,8	75,5	71,6	61,8	52,0	49,4	48,6	47,0	
Politika Faizi Oranı ⁵	8,25	14,00	9,00	9,00	42,50	45,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00	

Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı, Ticaret Bakanlığı, TÜİK, TCMB

¹2023 için yıllık GSYH verileri açıklanmamış olup, yıllık veriler 4 çeyreğin toplamı suretiyle elde edilmiştir. Aylar için verilen GSYH çeyreklik dönemleri temsil etmektedir.

²Takvim Etkisinden Arındırılmış Sanayi Üretim Endeksi (2015=100, Yıllık Yüzde Değişim)

³TÜFE Dönem sonu yıllık yüzde değişim

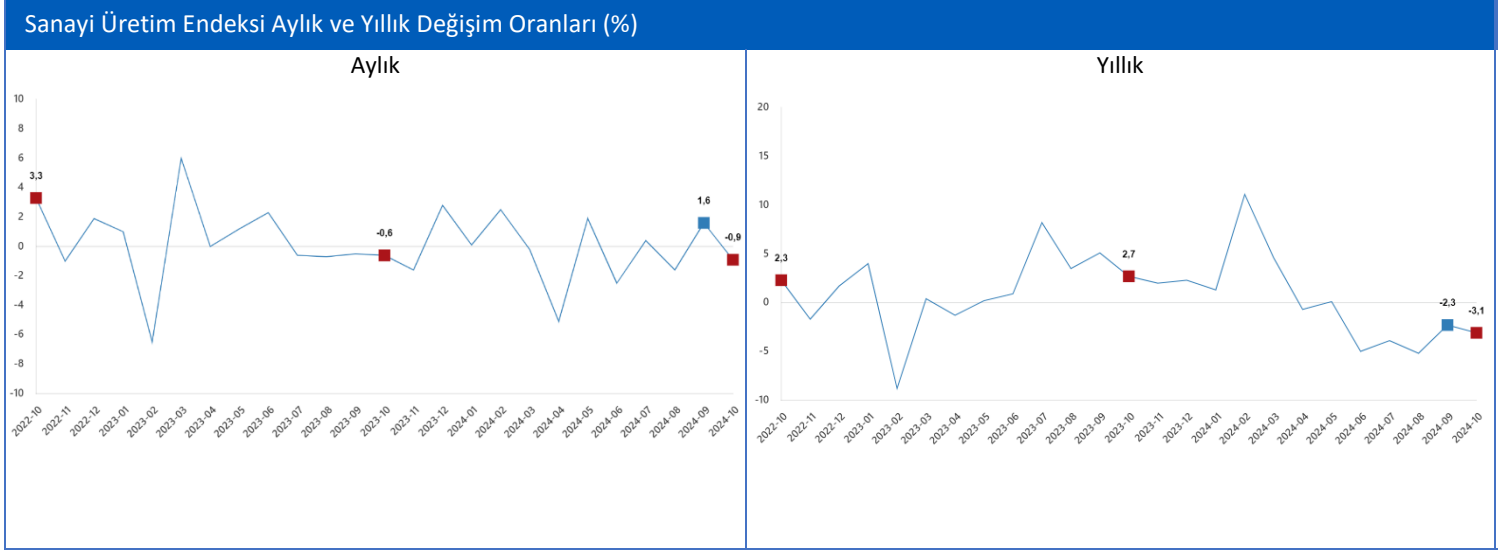
⁴Değişim Oranlarının hesaplanmasında baz yılı 2015 olarak alınmıştır.

⁵2020-2023 yılları için en düşük ve en yüksek politika faiz oranları verilmiştir.

Not: 2024 yılına ilişkin veriler geçici olup ilerleyen dönemde bu veriler ilgili kuruluşlar tarafından revize edilebilmektedir.

Sanayi Üretimi Ekimde Aylık %0,9, Yıllık %3,1 Azaldı

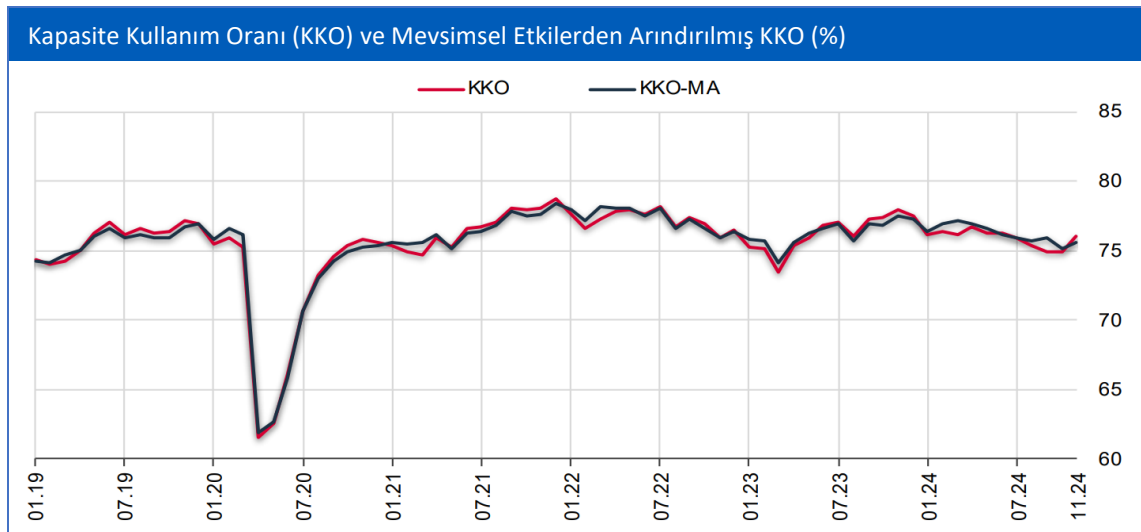
Sanayi üretim endeksi ekim ayında eylüle göre %0,9 azalırken bir önceki yılın ekim ayına göre %3,1 azaldı. Sanayinin alt sektörleri incelendiğinde, 2024 yılı Ekim ayında madencilik ve taş ocakçılığı sektörü endeksi bir önceki yılın aynı ayına göre %14,2 azaldı. İmalat sanayi sektörü endeksi %3,3 azaldı ve elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü endeksi %7,6 arttı. Madencilik ve taş ocakçılığı sektörü endeksi bir önceki aya göre %4,8 azaldı, imalat sanayi sektörü endeksi %1,0 azaldı. Elektrik, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü ise %3,3 arttı.⁷



Kaynak:TÜİK

İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı Kasım Ayında %76,1 Oldu

2024 yılı Kasım ayında, imalat sanayi genelinde mevsimsel etkilerden arındırılmış Kapasite Kullanım Oranı (KKO-MA), bir önceki aya göre 0,4 puan artarak yüzde 75,6 seviyesinde gerçekleşmiştir. Mevsimsel etkilerden arındırılmamış Kapasite Kullanım Oranı (KKO) ise bir önceki aya göre 1,2 puan artarak yüzde 76,1 seviyesinde gerçekleşmiştir.⁸



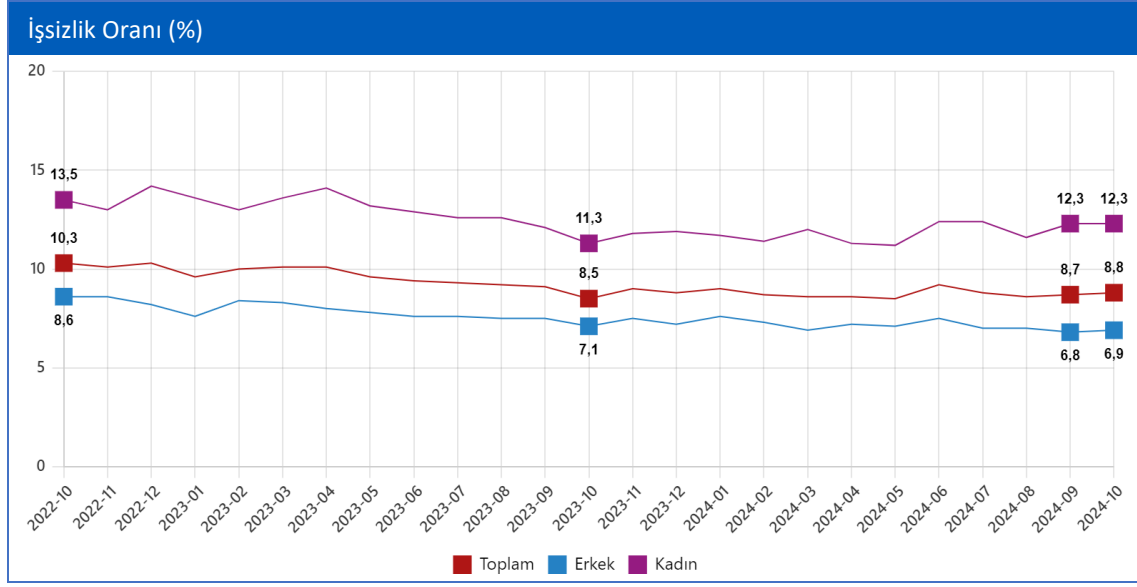
Kaynak:Merkez Bankası

⁷ TÜİK, Sanayi Üretim Endeksi

⁸ TCMB, İmalat Sanayi Kapasite Kullanım Oranı

Mevsim etkisinden arındırılmış işsizlik oranı %8,8 seviyesinde gerçekleşti

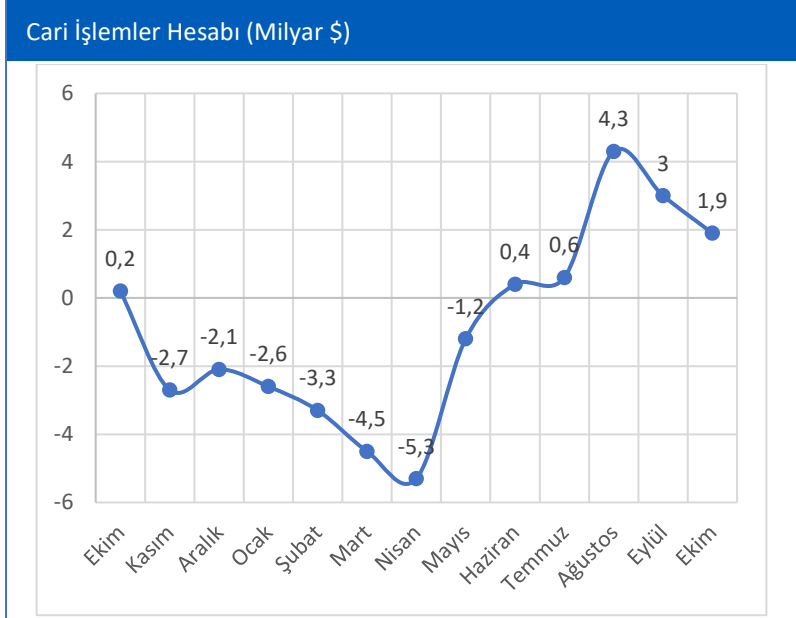
Hanehalkı İşgücü Araştırması sonuçlarına göre; 15 ve daha yukarı yaştaki kişilerde işsiz sayısı 2024 yılı Ekim ayında bir önceki aya göre 61 bin kişi artarak 3 milyon 175 bin kişi oldu. İşsizlik oranı ise 0,1 puan artarak %8,8 seviyesinde gerçekleşti. İşsizlik oranı erkeklerde %6,9 iken kadınlarda %12,3 olarak tahmin edildi. 15-24 yaş grubunu kapsayan genç nüfusta işsizlik oranı bir önceki aya göre 0,3 puan azalarak %16,6 oldu. Bu yaş grubunda işsizlik oranı; erkeklerde %12,6, kadınlarda ise %23,9 olarak tahmin edildi. Zamana bağlı eksik istihdam, potansiyel işgücü ve işsizlerden oluşan atıl işgücü oranı 2024 yılı Ekim ayında bir önceki aya göre 1,9 puan artarak %27,6 oldu. Zamana bağlı eksik istihdam ve işsizlerin bütünleşik oranı %18,5 iken işsiz ve potansiyel işgücünün bütünleşik oranı %19,0 olarak tahmin edildi.^{9,10}



Kaynak:TÜİK

Ekim 2024 Döneminde Cari İşlemler Fazlası 1,9 Milyar \$ Oldu

2024 yılı Ekim ayında cari işlemler dengesi, 1.880 milyon dolar fazla vermiştir. Altın ve enerji hariç cari işlemler hesabı ise 7.163 milyon dolar fazla vermiştir. Ödemeler dengesi tanımlı dış ticaret açığı 3.542 milyon dolar olarak gerçekleşmiştir. Hizmetler dengesi kaynaklı net girişler 6.450 milyon dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Söz konusu kalem altında seyahat kaleminden kaynaklanan net gelirler ise 5.116 milyon dolar olmuştur.¹¹



Kaynak:Merkez Bankası

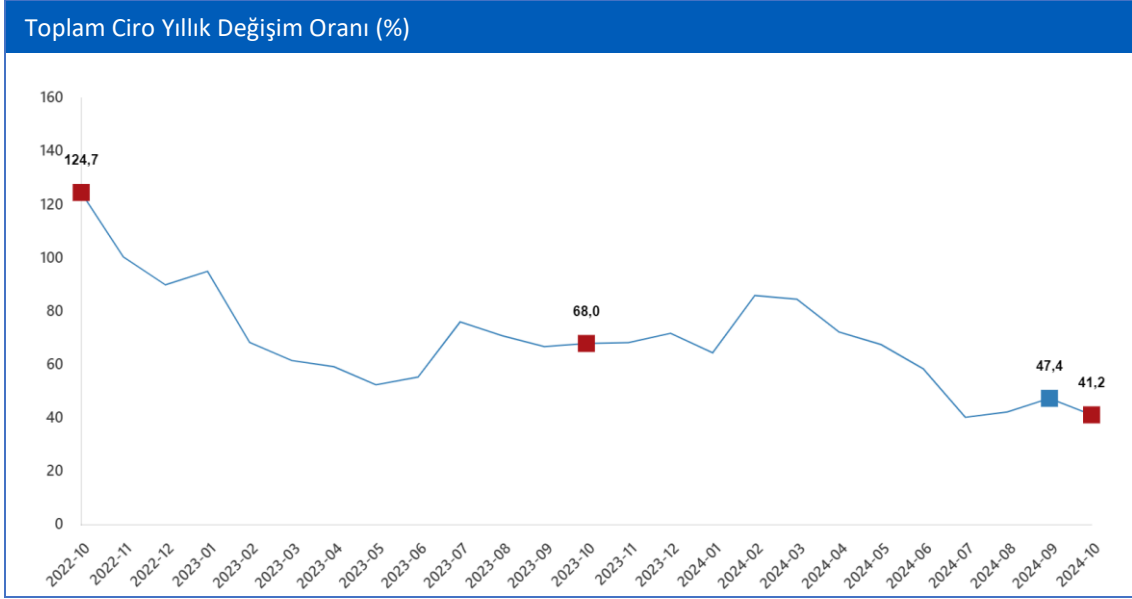
⁹ TÜİK, İşgücü İstatistikleri [TÜİK, İşgücü İstatistikleri](#)

¹⁰ TÜİK tarafından sağlanan tanımlarda referans dönemi içinde istihdam halinde olmayan kişilerden iş aramak için son dört hafta içinde iş arama kanallarından en az birini kullanmış ve 2 hafta içinde işbaşı yapabilecek durumda olan kurumsal olmayan çalışma çağındaki tüm kişiler işsiz nüfusa dahildir. İşgücü istihdam edilenler ve işsizlerin toplamı, işsizlik ise işsizlerin işgücüne oranıdır. [TÜİK, İşgücü İstatistikleri](#)

¹¹ TCMB, Ödemeler Dengesi İstatistikleri [TCMB, Ödemeler Dengesi İstatistikleri](#)

Ciro Endeksi Ekim Ayında Yıllık %41,2 Oranında Arttı

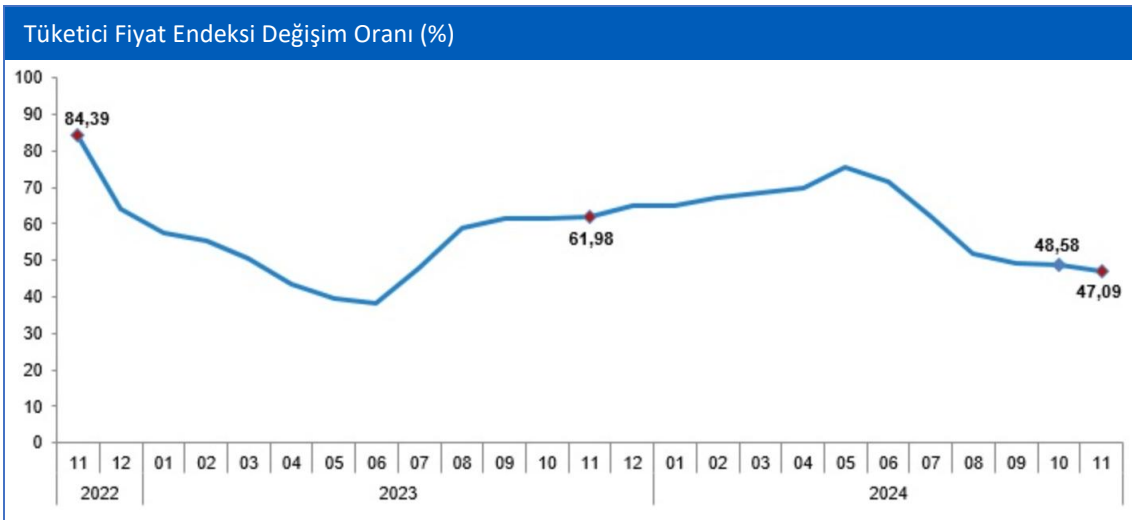
2024 yılı Ekim ayında ciro endeksi oranı, sanayi, inşaat, ticaret ve hizmet sektörleri toplamında yıllık bazda %41,2 oranında artmıştır. Alt detaylarına bakıldığında ise 2024 yılı Ekim ayında sanayi sektörü ciro endeksi yıllık bazda %29,5, inşaat ciro endeksi %63,7, ticaret ciro endeksi %42,3 ve hizmet ciro endeksi %51,7 oranında artmıştır.¹²



Kaynak:TÜİK

Tüketici Fiyat Endeksi Kasım 2024'te yıllık %50,12 oldu

Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Kasım 2024'te yıllık %50,12, aylık %3,24 oranında arttı. 2003=100 temel yılına göre hesaplanan TÜFE'deki değişim, 2024 yılı Kasım ayında bir önceki aya göre %3,24, bir önceki yılın Aralık ayına göre %43,81, bir önceki yılın aynı ayına göre %50,12 ve on iki aylık ortalamalara göre %63,47 olarak gerçekleşti. Kasım 2024'te bir önceki yılın aynı ayına göre en az artış gösteren ana grup %27,45 ile ulaştırma oldu. Buna karşılık, bir önceki yılın aynı ayına göre artışın en yüksek olduğu ana grup ise %94,28 ile eğitim oldu. 2024 yılı Kasım ayında ana harcama grupları itibarıyla bir önceki aya göre azalan ana grup % -0,32 ile ulaştırma olurken, aynı dönemde bir önceki aya göre artışın en yüksek olduğu ana grup %12,87 ile giyim ve ayakkabı oldu.¹³



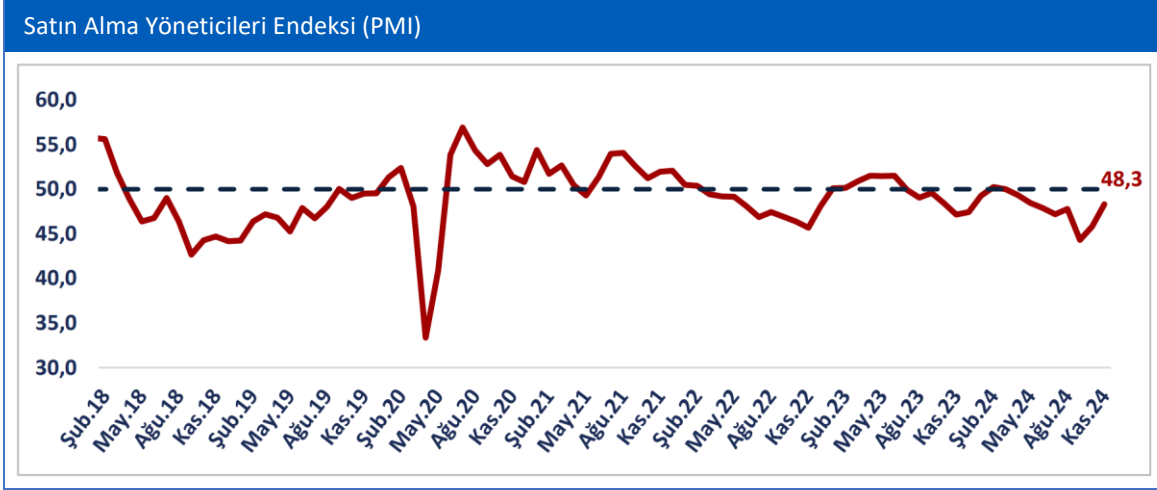
Kaynak:TÜİK

¹² TÜİK, Ciro Endeksleri

¹³ TÜİK, Tüketici Fiyat Endeksi

Türkiye'nin PMI Değeri Kasım Ayında 48,3 Olarak Gerçekleşti

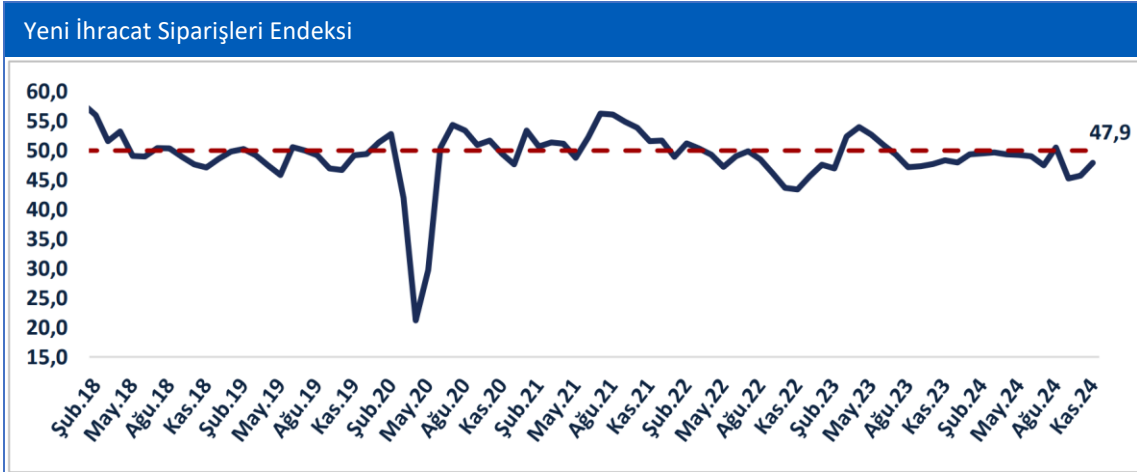
Satınalma Yöneticileri Endeksleri (Purchasing Managers' Indices - PMI), ekonomik faaliyet koşullarının ölçümü açısından yakından takip edilen göstergeler arasında yer almaktadır. PMI'lar ekonomik koşullara ilişkin önemli bir öncü göstergedir. PMI'ların 50'den büyük olması önceki aya kıyasla bir artış olduğu anlamını taşıırken, 50'den küçük olması ise önceki aya göre düşüş olarak değerlendirilmektedir. Bu kapsamda PMI Endeksleri ilgili ekonomi ve sektörün faaliyet koşullarındaki değişimin yönünü göstermektedir. PMI, 2024 yılı Kasım ayında 48,3 olarak gerçekleşmiştir.¹⁴



Kaynak:Ticaret Bakanlığı

Kasım Ayında Türkiye'nin Yeni İhracat Siparişleri Endeks Değeri 47,9 Oldu

Satınalma yöneticileri ile yapılan görüşme ve anketlerden elde edilen veriler analiz edilerek hazırlanan "Yeni İhracat Siparişleri Endeksi" mal ve hizmet sektörlerindeki yurt dışı talebi ölçen bir göstergedir. Bu sayede ülke ve sektör bazında ihracat talebinde zaman içinde meydana gelen değişimler takip edilebilmektedir. Endeks değerinin 50'nin altında olması talepteki düşüşü, 50'nin üstünde olması talepteki artışı ifade ederken, 50 değeri bir değişimin olmadığını göstermektedir. Yeni İhracat Siparişleri Endeks değeri 2024 yılı Kasım ayında yeni ihracat siparişleri endeksi 47,9 olarak gerçekleşmiştir.

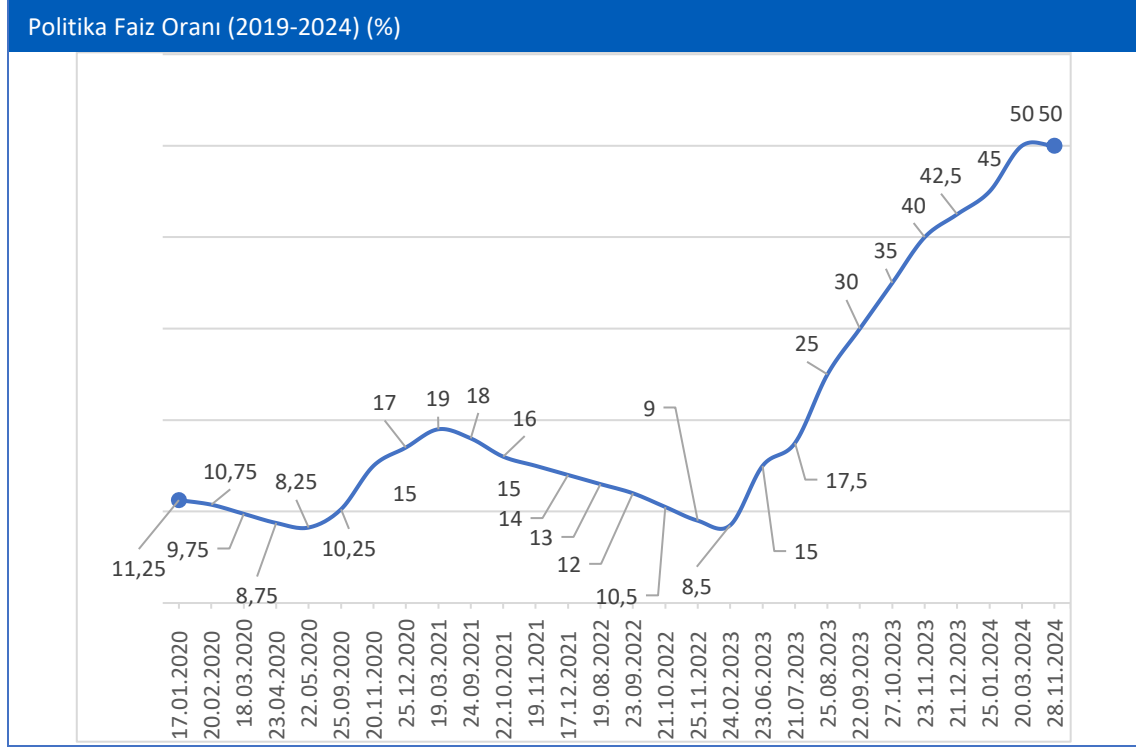


Kaynak:Ticaret Bakanlığı

¹⁴ Ticaret Bakanlığı, Ekonomik Görünüm [2](#)

Kasım Ayında Politika Faizi Değişmedi

Kurul, parasal sıkılaştırmanın gecikmeli etkilerini dikkate alarak politika faizini sabit tutma kararı vermiş Kasım ayında aylık enflasyona dair göstergeler bir bütün olarak incelendiğinde, ana eğilimin belirgin bir değişim sergilemediği değerlendirilmiştir. Üçüncü çeyreğe ilişkin göstergeler yurt içi talebin yavaşlamaya devam ederek enflasyonist etkisinin azaldığını teyit etmektedir. Temel mal enflasyonu sınırlı bir artışla düşük seyretmeye devam ederken, hizmet enflasyonundaki iyileşmenin son çeyrekte gerçekleşmesi beklenmektedir. Kurul, enflasyon beklentileri ve fiyatlama davranışlarının dezenflasyon süreci açısından risk unsuru olmaya devam ettiğini kaydetmiştir.¹⁵



Kaynak: Merkez Bankası

13 Aralık 2024 Tarihi İtibariyle Toplam Kredi Hacmi 15.6 Trilyon TL Oldu

BDDK tarafından 13 Aralık 2024 tarihinde yayınlanan haftalık bankacılık sektörü verilerine göre TL cinsinden toplam kredi hacmi 9,86 trilyon TL'ye, yabancı para cinsinde TL eşdeğeri olarak ise 5,78 trilyon TL'ye ulaşmıştır.¹⁶

Krediler			
Sektör / Krediler (13 Aralık 2024) (Milyon TL)	TL Cinsinden	Yabancı Para Cinsinden	Toplam
Toplam Krediler	9.861.887	5.778.307	15.640.195
Tüketici Kredileri ve Bireysel Kredi Kartları	3.735.369	5.694	3.741.063
Ticari ve Diğer Krediler	6.126.518	5.772.613	11.899.131
Taksitli Tic. Krd. ve Kurumsal Kredi Kartları	2.110.613	579.550	2.690.163
KOBİ Kredileri	3.349.866	727.989	4.077.856

Kaynak: BDDK

¹⁵ TCMB Para Politikası Kurulu Basın Duyurusu [↗](#)

¹⁶ BDDK, Haftalık Bankacılık Sektörü Verileri [↗](#)

Türkiye Dış Ticareti

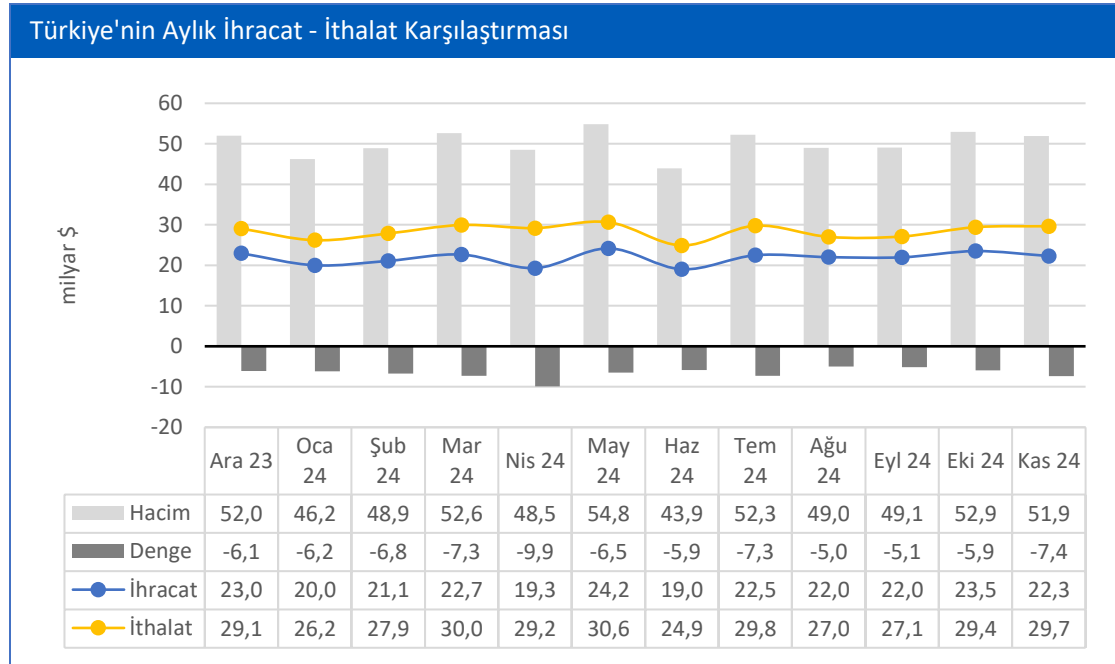
Kasım ayında ihracat %3,1 azalışla 22,3 milyar \$ oldu

2024 yılının Kasım ayında Türkiye ihracatı %3,1 azalışla 22,3 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Bu dönemde toplam ithalat %2,4 artışla 29,7 milyar \$'a yükselmiştir. Dış ticaret hacmi ise %0,1 azalışla 51,9 milyar \$'a ulaşmıştır. İlgili ayda ihracatın ithalatı karşılama oranı %75,17 olarak gerçekleşmiştir. Ocak-Kasım 2024 döneminde ise Türkiye ihracatı %2,5 artışla 238,5 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. İthalat ise %6,4 azalışla 311,7 milyar \$'a ulaşmıştır. Bu dönemde dış ticaret hacmi %2,7 değişimle 550,2 milyar \$ olmuştur. İthalatın ihracatı karşılama oranı %76,5 olarak gerçekleşmiştir. Son 12 aylık ihracat 254,8 milyar \$'a ulaşmıştır.

Türkiye Dış Ticareti				
	Kasım 2024	Değ. (%)	Ocak-Kasım 2024	Değ. (%)
İhracat (milyar \$)	22,3	-3,1	238,5	2,5
İthalat (milyar \$)	29,7	2,4	311,7	-6,4
Dış Ticaret Hacmi (milyar \$)	51,9	-0,1	550,2	-2,7
Dış Ticaret Dengesi (milyar \$)	-7,4	23,3	-73,2	-27,0
İhracatın İthalatı Karşılama Oranı (%)	75,2	-	76,5	-

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Son 12 aylık dönemde aylık ortalama ihracat 21,8 milyar \$, ortalama ithalat ise 28,4 milyar \$ olmuştur. Son 1 yılda en yüksek ihracat rakamına 24,2 milyar \$ ile 2024 yılı Mayıs ayında erişilmiştir. En düşük ihracat ise 19 milyar \$ ile 2024 yılı Haziran ayında gerçekleşmiştir. En yüksek aylık ithalat 30,6 milyar \$ ile 2024 yılı Mayıs ayında, en düşük ithalat ise 24,9 milyar \$ ile 2024 yılı Haziran ayında olmuştur.



Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Kasım ayında en fazla ihracat yapılan ülke grubu 9,37 milyar \$ ile Avrupa Birliği 27 oldu

Bölgesel bazda ülkemizin en büyük ticaret ortağı konumunda bulunan Avrupa Birliği 27 ile ihracatımız 2024 yılı Kasım ayında geçen yıla göre %5,6 oranında artarak 9,37 milyar \$ olarak gerçekleşti. Toplam ihracat içindeki payı ise %42 oldu. 2024 yılı Kasım ayında en fazla ihracat gerçekleştirilen ikinci bölge Yakın ve Orta Doğu olup, bu bölgeye gerçekleştirilen ihracat %22,7 oranında azalış ve %16,4 pay ile 3,66 milyar \$'a ulaşmıştır. İlgili dönemde Diğer Avrupa (AB Hariç) ülkeleri 3,49 milyar \$ ihracat, %0,1 azalış ve %15,6 pay ile en fazla ihracat gerçekleştirilen 3. ülke grubu olmuştur.

Ülke Grupları İhracat Dağılımı							
Sıra	Ülke Grupları	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Avrupa Birliği 27	9.365	5,6	42,0	99.426	4,0	41,7
2	Yakın ve Orta Doğu	3.664	-22,7	16,4	39.615	-3,6	16,6
3	Diğer Avrupa (AB Hariç)	3.487	-0,1	15,6	36.619	1,6	15,4
4	Diğer Asya	1.675	-8,8	7,5	18.912	7,2	7,9
5	Kuzey Amerika	1.589	8,7	7,1	16.432	9,2	6,9
6	Kuzey Afrika	1.269	7,9	5,7	12.972	6,0	5,4
7	Diğer Afrika	627	-3,1	2,8	6.449	-9,4	2,7
8	Güney Amerika	234	16,5	1,0	2.654	15,3	1,1
9	Orta Amerika ve Karayipler	229	-13,6	1,0	2.578	4,3	1,1
10	Avustralya ve Yeni Zelanda	103	-7,2	0,5	1.138	17,8	0,5
	Diğerleri	49	-75,5	0,2	1.691	-21,2	0,7
	Toplam	22.291	-3,1	100,0	238.486	2,5	100,0

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Ülke gruplarında yer alan ülkeler bölümü sonu notunda yer almaktadır. [2](#)

Kasım ayında en fazla ithalat yapılan ülke grubu 9,45 milyar \$ ile Avrupa Birliği 27

2024 yılının Kasım ayında Türkiye'nin toplamda en fazla ithalat gerçekleştirdiği ülke grubu Avrupa Birliği 27 ülkeleri olmuştur. Avrupa Birliği 27 ülke grubu ile ihalat Kasım ayında geçen yıla göre %6 oranında artarak 9,45 milyar \$ olarak gerçekleşti. Toplam ithalat içindeki payı ise %31,9 oldu. 2024 yılı Kasım ayında en fazla ithalat gerçekleştirilen ikinci bölge Diğer Asya olup, bu bölgeye gerçekleştirilen ithalat %1,5 oranında azalış ve %24,1 pay ile 7,14 milyar \$'a ulaşmıştır. İlgili dönemde Diğer Avrupa (AB Hariç) ülkeleri 6,14 milyar \$ ithalat, %10,5 artış ve %20,7 pay ile en fazla ithalat gerçekleştirilen 3. ülke grubu olmuştur.

Ülke Grupları İthalat Dağılımı							
Sıra	Ülke Grupları	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Avrupa Birliği 27	9.445	6,0	31,9	100.283	3,7	32,2
2	Diğer Asya	7.138	-1,5	24,1	80.431	-4,8	25,8
3	Diğer Avrupa (AB Hariç)	6.140	10,5	20,7	60.390	-16,1	19,4
4	Yakın ve Orta Doğu	2.136	-15,7	7,2	18.551	-19,9	6,0
5	Kuzey Amerika	1.397	-3,3	4,7	15.873	1,4	5,1
6	Kuzey Afrika	711	23,2	2,4	7.375	10,7	2,4
7	Güney Amerika	626	14,6	2,1	7.553	15,6	2,4
8	Diğer Afrika	223	-33,4	0,8	2.948	5,3	0,9
9	Orta Amerika ve Karayipler	126	-4,3	0,4	1.476	9,6	0,5
10	Avustralya ve Yeni Zelanda	78	-14,1	0,3	1.158	-2,5	0,4
	Diğerleri	1.635	1,8	5,5	15.664	-30,1	5,0
	Toplam	29.654	2,3	100,0	311.703	-6,4	100,0

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Ülke gruplarında yer alan ülkeler bölüm sonu notunda yer almaktadır. [Z](#)

2024 yılı Kasım ayında en fazla ihracat yapılan ülke 1,68 milyar \$ ile Almanya

2024 yılı Kasım ayında en çok ihracat yapılan ülke geçen yılın aynı dönemine göre %-3,8 değişim ve 1,68 milyar \$ ile Almanya olmuştur. Toplam ihracat içindeki payı ise %7,5 olarak gerçekleşmiştir. Kasım ayında en fazla ihracat gerçekleştirilen ikinci ülke ise ABD olmuştur. İlgili ülkeye ihracat geçen yılın aynı dönemine göre %12,6 oranında artarak 1,47 milyar \$ olarak gerçekleşmiş ve toplam ihracat içinde %6,6 oranında bir payı oluşturmuştur. En fazla ihracat gerçekleştirilen üçüncü ülke ise İngiltere olmuştur. Bu ülkeye ihracat %16,5 artarak 1,27 milyar \$ seviyesine çıkmıştır. Toplam ihracat içindeki payı ise %5,7 oranındadır.

En Fazla İhracat Yapılan 20 Ülke							
Sıra	Ülke	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Almanya	1.681	-3,8	7,5	18.778	-3,3	7,9
2	ABD	1.465	12,6	6,6	14.846	9,4	6,2
3	İngiltere	1.266	16,5	5,7	13.756	22,3	5,8
4	İtalya	1.245	13,1	5,6	11.783	3,8	4,9
5	Irak	1.088	-15,2	4,9	11.850	3,0	5
6	Fransa	876	9,7	3,9	9.067	-3,0	3,8
7	İspanya	863	0,0	3,9	9.088	0,1	3,8
8	BAE	782	-42,1	3,5	7.629	-1,9	3,2
9	Rusya Federasyonu	739	-18,8	3,3	7.966	-20,6	3,3
10	Hollanda	725	3,7	3,3	7.894	12,0	3,3
11	Romanya	663	13,6	3	7.159	12,4	3
12	Polonya	539	-2,2	2,4	5.817	6,0	2,4
13	Bulgaristan	416	9,5	1,9	4.709	20,5	2
14	Ukrayna	378	34,1	1,7	3.186	1,8	1,3
15	Yunanistan	357	2,3	1,6	4.353	14,4	1,8
16	Mısır	356	32,7	1,6	3.764	27,1	1,6
17	Belçika	350	7,1	1,6	3.986	-1,1	1,7
18	Suudi Arabistan	329	34,4	1,5	3.595	56,9	1,5
19	Gürcistan	297	30,7	1,3	2.533	5,6	1,1
20	Fas	292	4,8	1,3	3.092	10,3	1,3
	Liste Toplamı	14.707	0,5	66	154.849	4,9	64,9
	Diğer	7.584	-9,4	34	83.637	-1,7	35,1
	Toplam	22.291	-3,1	100	238.486	2,5	100

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

2024 yılı Kasım ayında en fazla ithalat yapılan ülke 3,67 milyar \$ ile Rusya Federasyonu

2024 yılı Kasım ayında en çok ithalat yapılan ülke geçen yılın aynı dönemine göre %6,1 değişim ve 3,67 milyar \$ ile Rusya Federasyonu olmuştur. Toplam ithalat içindeki payı ise %12,4 olarak gerçekleşmiştir. Kasım ayında en fazla ithalat gerçekleştirilen ikinci ülke ise Çin olmuştur. İlgili ülkeye ihracat geçen yılın aynı dönemine göre %2 oranında artarak 3,63 milyar \$ olarak gerçekleşmiş ve toplam ithalat içinde %12,2 oranında bir payı oluşturmuştur. En fazla ithalat gerçekleştirilen üçüncü ülke ise Almanya olmuştur. Bu ülkeye ithalat %3,1 azalarak 2,3 milyar \$ seviyesine çıkmıştır. Toplam ithalat içindeki payı ise %7,8 oranındadır.

En Fazla İthalat Yapılan 20 Ülke							
Sıra	Ülke	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Rusya Federasyonu	3.670	6,1	12,4	39.168	-5,4	12,6
2	Çin	3.632	2,0	12,2	41.055	-1,7	13,2
3	Almanya	2.302	-3,1	7,8	24.488	-6,4	7,9
4	İtalya	1.968	53,0	6,6	17.553	29,8	5,6
5	İsviçre	1.337	20,7	4,5	9.709	-48,4	3,1
6	ABD	1.311	-3,7	4,4	14.837	2,7	4,8
7	Fransa	991	-5,3	3,3	11.431	8,9	3,7
8	BAE	855	-41,7	2,9	6.786	-37,7	2,2
9	İspanya	790	-5,5	2,7	8.507	-2,7	2,7
10	Güney Kore	745	3,2	2,5	8.402	-4,9	2,7
11	Hindistan	632	-1,5	2,1	6.512	-12,7	2,1
12	İngiltere	553	2,0	1,9	6.252	4,9	2
13	İran	516	182,6	1,7	2.468	21,6	0,8
14	Malezya	465	31,4	1,6	4.193	8,7	1,3
15	Hollanda	422	22,3	1,4	4.558	13,1	1,5
16	Polonya	393	-13,3	1,3	5.083	9,4	1,6
17	Romanya	375	26,1	1,3	3.606	6,5	1,2
18	Japonya	363	-22,5	1,2	4.325	-14,5	1,4
19	Mısır	347	22,7	1,2	4.016	20,1	1,3
20	Belçika	336	12,3	1,1	3.522	-11,0	1,1
	Liste Toplamı	22.003	4,3	74,2	226.473	-5,2	72,7
	Diğer	7.651	-3,0	25,8	85.230	-9,4	27,3
	Toplam	29.654	2,3	100	311.703	-6,4	100

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Kasım ayında en fazla ihracat gerçekleştirilen sektör Otomotiv Endüstrisi

2024 yılı Kasım ayında sektör bazında Otomotiv Endüstrisi 3,24 milyar \$ ihracat ve %16,6 pay ile en fazla ihracat gerçekleştirilen sektör olmuştur. Kimyevi Maddeler ve Mamulleri sektörü 2,54 milyar \$ ihracat ve %13 payla ikinci sırada yer almıştır. Hazırgiyim ve Konfeksiyon sektörü ise 1,49 milyar \$ ihracat ve %7,6 payla Kasım ayında en fazla ihracat gerçekleştiren üçüncü sektör olmuştur. Kasım ayında Türkiye ihracatının kilogram birim fiyatı %16,9 artışla 1,37 \$ olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye İhracatının Sektörel Dağılımı											
Sıra	Sektör	Kasım 2024					Ocak-Kasım 2024				
		İhracat (milyar \$)	Değ. (%)	Pay (%)	Birim Fiyat (\$ / kg)	Birim Fiyat Değişim (%)	İhracat (milyar \$)	Değ. (%)	Pay (%)	Birim Fiyat (\$ / kg)	Birim Fiyat Değişim (%)
1	Otomotiv Endüstrisi	3,24	2,35	16,61	8,42	7,66	33,73	6,01	16,37	8,27	4,97
2	Kimyevi Maddeler ve Mamulleri	2,54	-11,05	12,99	1,00	102,01	28,15	1,26	13,66	1,01	1,95
3	Hazırgiyim ve Konfeksiyon	1,49	4,30	7,64	14,46	2,42	16,66	-6,36	8,09	15,24	0,75
4	Elektrik ve Elektronik	1,46	5,16	7,46	3,51	-27,72	15,21	2,95	7,38	4,40	-13,26
5	Çelik	1,26	8,54	6,47	0,94	-5,03	14,72	8,94	7,14	0,92	-11,45
6	Hububat, Bakliyat, Yağlı Tohumlar ve Mamulleri	1,06	-8,64	5,45	0,47	-36,84	10,79	-3,75	5,24	0,87	1,71
7	Demir ve Demir Dışı Metaller	1,06	8,98	5,44	4,52	4,54	11,46	-0,46	5,56	4,46	-1,02
8	Makine ve Aksamları	0,95	-6,61	4,86	7,40	0,85	10,23	-1,06	4,96	7,36	2,44
9	Tekstil ve Hammaddeleri	0,86	6,84	4,39	3,65	-1,97	8,72	-0,82	4,23	3,92	-5,20
10	Mücevher	0,68	-46,04	3,47	633,57	-33,79	6,84	-1,62	3,32	552,11	-14,10
11	Mobilya, Kağıt ve Orman Ürünleri	0,67	-2,22	3,44	1,30	1,45	7,19	-1,59	3,49	1,33	-4,91
12	Savunma ve Havacılık Sanayii	0,64	32,26	3,27	54,23	-38,93	5,76	19,36	2,80	63,76	0,55
13	İklimlendirme Sanayii	0,63	3,49	3,21	5,36	-9,09	6,54	-0,48	3,17	5,52	-8,71
14	Madencilik Ürünleri	0,49	1,20	2,49	0,19	-4,27	5,48	4,57	2,66	0,20	-1,54
15	Su Ürünleri ve Hayvansal Mamuller	0,36	18,79	1,87	3,45	27,10	3,53	11,07	1,71	3,13	6,92
16	Yaş Meyve ve Sebze	0,36	-8,71	1,85	0,86	25,32	3,05	1,72	1,48	0,81	6,52
17	Çimento Cam Seramik ve Toprak Ürünleri	0,35	0,28	1,77	0,14	-15,14	3,97	-6,43	1,93	0,15	-9,95
18	Fındık ve Mamulleri	0,29	38,14	1,50	8,17	11,70	2,35	44,93	1,14	8,12	25,76
19	Halı	0,26	-2,61	1,33	3,12	-0,86	2,62	4,97	1,27	3,15	-0,05
20	Meyve Sebze Mamulleri	0,25	6,67	1,26	1,40	9,05	2,48	14,59	1,21	1,27	4,47
21	Kuru Meyve ve Mamulleri	0,19	6,79	0,99	4,97	33,64	1,68	16,6	0,81	4,41	35,41
22	Gemi, Yat ve Hizmetleri	0,15	-41,08	0,78	6,95	-50,00	1,69	-1,55	0,82	6,19	-39,91
23	Deri ve Deri Mamulleri	0,12	-5,79	0,60	12,49	16,34	1,42	18,72	0,69	11,76	3,33
24	Tütün	0,08	17,01	0,41	8,70	24,84	0,89	3,93	0,43	8,64	11,54
25	Zeytin ve Zeytinyağı	0,07	56,89	0,38	3,89	3,80	0,74	-9,2	0,36	4,72	27,70
26	Süs Bitkileri ve Mamulleri	0,01	10,86	0,05	1,39	8,72	0,13	2,9	0,06	2,30	7,50
	Toplam (TİM Verileri)	19,51	-1,97	100,00	1,37	16,94	206,03	2,07	100,00	1,46	-2,73
	İhracatçı Birlikleri Kaydından Muaf İhracat ile Antrepo ve Serbest Bölgeler Farkı	2,78	-10,24	12,47	-	-	32,46	5,30	13,61	-	-
	Genel İhracat Toplamı	22,29	-3,09	100	-	-	238,49	2,50	100	-	-

Kaynak: TİM

Fasıl bazında en fazla ihracat yapılan ürün grubu 'Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı'

Kasım ayında fasıl bazında en fazla ihracat yapılan ürün gruplarında ilk sırada 2,8 milyar \$ ile Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı yer almaktadır. Geçen yıla göre bu ürün grubundaki ihracat %2,4 artmıştır. Bu ürün grubunu Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları ürün grubundaki ihracat %3,3 azalış ve 2,1 milyar \$ ile takip etmektedir. Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları, aksam-parça-aksesuarı ürün grubundaki ihracat ise bir önceki yıla göre %4,9 artışla 1,4 milyar \$ olarak gerçekleşerek bu dönemde en fazla ihracat gerçekleştirilen 3. ürün grubu olmuştur.

En Fazla İhracat Yapılan 20 Fasıl

Sıra	Fasıl Kodu	Fasıl Açıklaması	Kasım 2024		Ocak-Kasım 2024	
			İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	İhracat (milyon \$)	Değişim (%)
1	87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı	2.841	2,4	29.271	5,2
2	84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları	2.123	-3,3	23.386	1,3
3	85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları, aksam-parça-aksesuarı	1.424	4,9	14.905	6,2
4	71	Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, kıymetli metaller, inciler, taklit mücevherci eşyası, metal paralar	1.191	-35,9	11.837	-4,6
5	27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar	1.189	-24,9	15.189	2,3
6	39	Plastikler ve mamulleri	920	2,4	10.035	3,2
7	61	Örme giyim eşyası ve aksesuarı	891	10,0	9.361	-1,1
8	73	Demir veya çelikten eşya	827	-6,3	8.958	-2,0
9	72	Demir ve çelik	729	11,8	9.271	15,5
10	8	Yenilen meyveler ve sert kabuklu meyveler	676	8,5	5.623	20,2
11	62	Örülmemiş giyim eşyası ve aksesuarı	589	5,3	6.871	-7,5
12	76	Alüminyum ve alüminyumdan eşya	450	4,3	4.816	-2,2
13	94	Mobilyalar, yatak takımları, aydınlatma cihazları, reklam lambaları, ışıklı tabelalar vb., prefabrik yapılar	441	-4,8	4.618	-1,7
14	20	Sebzeler, meyveler, sert kabuklu meyveler ve bitkilerin diğer kısımlarından elde edilen müstahzarlar	367	12,2	3.340	19,5
15	40	Kauçuk ve kauçuktan eşya	328	3,2	3.487	-1,7
16	88	Hava taşıtları, uzay taşıtları ve bunların aksam ve parçalar	268	-13,1	2.027	-15,2
17	28	İnorganik kimyasallar, kıymetli metal, radyoaktif element, metal ve izotopların organik-anorganik bileşikleri	266	24,3	2.705	1,2
18	57	Halılar ve diğer dokumaya elverişli maddelerden yer kaplamaları	266	-2,1	2.676	4,9
19	19	Hububat, un, nişasta veya süt müstahzarları, pastacılık ürünleri	256	-1,1	2.551	5,6
20	25	Tuz, kükürt, topraklar ve taşlar, alçılar, kireçler ve çimento	245	-5,6	2.855	-4,1
		Liste Toplamı	16.286	-4,5	173.780	2,4
		Diğer	6.005	0,8	64.707	2,7
		Toplam	22.291	-3,1	238.486	2,5

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TÜİK

Fasıl bazında en fazla ithalat yapılan ürün grubu 'Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar'

Kasım ayında fasıl bazında en fazla ithalat yapılan ürün gruplarında ilk sırada 5,6 milyar \$ ile Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar yer almaktadır. Geçen yıla göre bu ürün grubundaki ithalat %6,9 artmıştır. Bu ürün grubunu Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, kıymetli metaller, inciler, taklit mücevherci eşyası, metal paralar ürün grubundaki ithalat %16,6 artış ve 3,2 milyar \$ ile takip etmektedir. Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları ürün grubundaki ithalat ise bir önceki yıla göre %-10,8 artışla 3,1 milyar \$ olarak gerçekleşerek bu dönemde en fazla ithalat gerçekleştirilen 3. ürün grubu olmuştur.

En Fazla İthalat Yapılan 20 Fasıl						
Sıra	Fasıl Kodu	Fasıl Açıklaması	Kasım 2024		Ocak-Kasım 2024	
			İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	İthalat (milyon \$)	Değişim (%)
1	27	Mineral yakıtlar, mineral yağlar ve bunların damıtılmasından elde edilen ürünler, bitümenli maddeler, mineral mumlar	5.635	6,9	58.685	-6,0
2	71	Kıymetli veya yarı kıymetli taşlar, kıymetli metaller, inciler, taklit mücevherci eşyası, metal paralar	3.179	16,6	22.059	-31,1
3	84	Kazanlar, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, bunların aksam ve parçaları	3.096	-10,8	35.830	-4,5
4	87	Motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları, bunların aksam, parça, aksesuarı	2.750	-6,1	28.564	-1,9
5	85	Elektrikli makina ve cihazlar, ses kaydetme-verme, televizyon görüntü-ses kaydetme-verme cihazları,aksam-parça-aksesuarı	2.185	-9,1	24.822	-3,8
6	72	Demir ve çelik	2.115	24,5	21.455	-4,8
7	39	Plastikler ve mamulleri	1.226	7,1	14.402	-4,9
8	29	Organik kimyasal ürünler	627	-12,8	8.624	1,1
9	90	Optik, fotoğraf, sinema, ölçü, kontrol, ayar, tıbbi, cerrahi alet ve cihazlar, bunların aksam, parça ve aksesuarı	621	13,1	6.066	3,3
10	76	Alüminyum ve alüminyumdan eşya	578	-17,6	5.609	-5,3
11	74	Bakır ve bakırdan eşya	479	61,7	5.582	4,5
12	30	Eczacılık ürünleri	463	12,2	4.908	8,2
13	88	Hava taşıtları, uzay taşıtları ve bunların aksam ve parçalar	457	-20,2	4.235	15,2
14	40	Kauçuk ve kauçuktan eşya	326	8,5	3.619	0,6
15	73	Demir veya çelikten eşya	316	2,9	3.789	3,6
16	38	Muhtelif kimyasal maddeler (biodizel, yangın söndürme maddeleri, dezenfektanlar, haşarat öldürücüler, vb.)	277	-16,7	3.121	-5,7
17	15	Hayvansal, bitkisel veya mikrobiyal katı ve sıvı yağlar, hazır yemeklik katı yağlar, hayvansal ve bitkisel mumlar	256	-0,8	2.619	-11,3
18	10	Hububat	255	4,1	2.539	-46,9
19	23	Gıda sanayiinin kalıntı ve döküntüleri, hayvanlar için hazırlanmış kaba yemler	247	40,0	2.496	2,5
20	12	Yağlı tohum ve meyveler, muhtelif tane, tohum ve meyveler, sanayide ve tıpta kullanılan bitkiler, saman ve kaba yem	239	99,5	2.542	-10,8
		Liste Toplamı	25.329	2,8	261.567	-7,3
		Diğer	4.325	-0,2	50.136	-1,4
		Toplam	29.654	2,3	311.703	-6,4

Kaynak: Ticaret Bakanlığı, TÜİK

Yüksek teknoloji ürünlerin ihracatı Kasım ayında %12,9 arttı

Türkiye ihracatı teknoloji yoğunluğuna göre incelendiğinde, Kasım ayında Yüksek Teknolojili Ürünler ihracatı bir önceki yılın aynı dönemine göre %12,9 artışla ve %3,9 payla 0,82 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Orta Yüksek Teknolojili Ürünler ihracatı ise %0,9 artışla ve %37,9 payla 7,9 milyar \$'a ulaşmıştır. Orta Düşük Teknolojili Ürünler ihracatı geçen yıla kıyasla %15,8 azalışla ve %26,3 payla 5,49 milyar \$ olmuştur. Düşük Teknolojili Ürünler ihracatı bu dönemde %4,2 değişim ve %31,9 pay ile 6,66 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Sanayi Ürün İhracatı							
Sınıflama Kodu	İmalat Sanayi Teknoloji Sınıfı Açıklaması	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Yüksek Teknolojili Ürünler	824	12,9	3,9	7.777	16,2	3,5
2	Orta Yüksek Teknolojili Ürünler	7.902	0,9	37,9	83.788	2,6	37,3
3	Orta Düşük Teknolojili Ürünler	5.490	-15,8	26,3	63.499	0,7	28,3
4	Düşük Teknolojili Ürünler	6.660	4,2	31,9	69.541	2,1	31,0
	Toplam	20.875	-2,8	100,0	224.606	2,3	100,0

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Yüksek teknoloji ürünlerin ithalatı Kasım ayında %8,4 azaldı

Türkiye ithalatı teknoloji yoğunluğuna göre incelendiğinde, Kasım ayında Yüksek Teknolojili Ürünler ithalatı bir önceki yılın aynı dönemine göre %8,4 azalışla ve %11,5 payla 2,75 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Orta Yüksek Teknolojili Ürünler ithalatı ise %5,1 azalışla ve %40,8 payla 9,79 milyar \$'a ulaşmıştır. Orta Düşük Teknolojili Ürünler ithalatı geçen yıla kıyasla %6,8 artışla ve %32,5 payla 7,8 milyar \$ olmuştur. Düşük Teknolojili Ürünler ithalatı bu dönemde %25,4 değişim ve %15,2 pay ile 3,64 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir.

Türkiye'nin Teknoloji Yoğunluğuna Göre İmalat Sanayi Ürün İthalatı							
Sınıflama Kodu	İmalat Sanayi Teknoloji Sınıfı Açıklaması	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Yüksek Teknolojili Ürünler	2.750	-8,4	11,5	28.204	-0,5	11,1
2	Orta Yüksek Teknolojili Ürünler	9.789	-5,1	40,8	111.633	-3,0	43,8
3	Orta Düşük Teknolojili Ürünler	7.797	6,8	32,5	80.196	-16,4	31,5
4	Düşük Teknolojili Ürünler	3.637	25,4	15,2	34.578	14,9	13,6
	Toplam	23.972	2,0	100,0	254.611	-5,5	100,0

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Tüketim Malları ihracatının payı %37,7 olarak gerçekleşti

İhracat mal cinsine göre incelendiğinde, 2024 yılının Kasım ayında Yatırım (Sermaye) Malları ihracatının bir önceki yılın aynı dönemine göre %14 azalış ve %12,6 pay ile 2,81 milyar \$ olarak gerçekleştiği görülmektedir. Hammadde-Aramallar ihracatı %6,1 azalış ve %48,2 payla 10,75 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Tüketim Malları ihracatı ise %3 artış ve %37,7 payla 8,41 milyar \$ olmuştur.

Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İhracat							
GEG Kodu	GEG Açıklaması	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İhracat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Yatırım (Sermaye) Malları	2.813	-14,0	12,6	30.481	0,6	12,8
2	Hammadde-Aramallar	10.749	-6,1	48,2	119.634	1,4	50,2
3	Tüketim Malları	8.414	3,0	37,7	85.340	3,6	35,8
4	Diğer	315	174,5	1,4	3.031	51,6	1,3
	Toplam	22.291	-3,1	100,0	238.486	2,5	100,0

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

Hammadde-Aramallar ithalatının payı %68,4 olarak gerçekleşti

Mal cinsine göre ithalat incelendiğinde, 2024 yılının Kasım ayında Yatırım (Sermaye) Malları ithalatının bir önceki yılın aynı dönemine göre %15,5 azalış ve %13,9 pay ile 4,13 milyar \$ olarak gerçekleştiği görülmektedir. Hammadde-Aramallar ithalatı %3,4 artış ve %68,4 payla 20,27 milyar \$ olarak gerçekleşmiştir. Tüketim Malları ithalatı ise %15,6 artış ve %17,4 payla 5,16 milyar \$ olmuştur.

Geniş Ekonomik Grupların Sınıflamasına Göre İthalat							
GEG Kodu	GEG Açıklaması	Kasım 2024			Ocak-Kasım 2024		
		İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)	İthalat (milyon \$)	Değişim (%)	Pay (%)
1	Yatırım (Sermaye) Malları	4.129	-15,5	13,9	46.015	-3,7	14,8
2	Hammadde-Aramallar	20.273	3,4	68,4	216.041	-10,5	69,3
3	Tüketim Malları	5.160	15,6	17,4	49.056	13,1	15,7
4	Diğer	93	363,5	0,3	590	142,9	0,2
	Toplam	29.654	2,3	100,0	311.703	-6,4	100,0

Kaynak: Ticaret Bakanlığı

lke Gruplarında Yer Alan lkeler

Avrupa Birliği 27: Almanya, Avusturya, Belçika, Bulgaristan, Çekya, Danimarka, Estonya, Finlandiya, Fransa, Hırvatistan, Hollanda, İrlanda, İspanya, İsveç, İtalya, Kıbrıs, Letonya, Litvanya, Lüksemburg, Macaristan, Malta, Polonya, Portekiz, Romanya, Slovakya, Slovenya, Yunanistan

Yakın ve Orta Doğu: Bahreyn, Birleşik Arap Emirlikleri, Irak, İran, İsrail, Katar, Kuveyt, Lübnan, Oman, Suriye, Suudi Arabistan, Ürdün, Yemen

Diğer Avrupa (AB Hariç): Arnavutluk, Andorra, Beyaz Rusya (Belarus), Bosna-Hersek, Karadaę, Kuzey Makedonya, Norveç, Rusya, San Marino, Sırbistan, İsviçre, Ukrayna, Birleşik Krallık, İzlanda, Lihtenştayn, Moldova, Monako, Kosova, Vatikan

Diğer Asya: Afganistan, Azerbaycan, Bangladeş, Bhutan, Brunei, Çin, Ermenistan, Filipinler, Gürcistan, Hindistan, Endonezya, Japonya, Kamboçya, Kazakistan, Kırgızistan, Kuzey Kore, Güney Kore, Laos, Malezya, Maldivler, Moęolistan, Myanmar, Nepal, Pakistan, Singapur, Sri Lanka, Tacikistan, Tayland, Türkmenistan, Özbekistan, Vietnam, Doğu Timor

Kuzey Amerika: Amerika Birleşik Devletleri, Kanada, Meksika

Kuzey Afrika: Cezayir, Mısır, Libya, Fas, Sudan, Tunus, Batı Sahra

Diğer Afrika: Angola, Benin, Botsvana, Burkina Faso, Burundi, Cabo Verde, Kamerun, Orta Afrika Cumhuriyeti, Çad, Komorlar, Kongo Cumhuriyeti, Demokratik Kongo Cumhuriyeti, Cibuti, Ekvator Ginesi, Eritre, Esvatini, Etiyopya, Gabon, Gambia, Gana, Gine, Gine-Bissau, Fildişi Sahili, Kenya, Lesotho, Liberya, Madagaskar, Malavi, Mali, Moritanya, Mauritius, Mozambik, Namibya, Nijer, Nijerya, Ruanda, Sao Tome ve Principe, Senegal, Seyşeller, Sierra Leone, Somali, Güney Afrika, Güney Sudan, Tanzanya, Togo, Uganda, Zambiya, Zimbabve

Orta Amerika ve Karayipler: Antigua ve Barbuda, Bahamalar, Barbados, Belize, Kosta Rika, Küba, Dominika, Dominik Cumhuriyeti, El Salvador, Grenada, Guatemala, Haiti, Honduras, Jamaika, Nikaragua, Panama, Saint Kitts ve Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent ve Grenadinler, Trinidad ve Tobago

Güney Amerika: Arjantin, Bolivya, Brezilya, Şili, Kolombiya, Ekvador, Guyana, Paraguay, Peru, Surinam, Uruguay, Venezuela

Küresel Emtia Fiyatları

Genel Değerlendirme

Birçok emtia fiyatı ekim ayında pik yaptıktan sonra kasım ayında genel olarak hafif aşağı yönlü hareket etmiştir. Bu ay bir miktar düşse de merkez bankası taleplerinin artıp altından mücevher talebinin fiyat duyarlılığı sebebiyle azalmasıyla altın güçlü pozisyonunu pekiştirmektedir. Çelik üretimi ve bu sektörde kullanılan girdiler açısından ise zorlu bir yıl yaşandı. Çelik sektöründe, Çin inşaat sektöründeki durgunluk, çelik üretim fazlasının küresel piyasalara ihraç edilmesine neden olmuştur. Bu durumun sonucunda sene başından bu yana demir cevherinde ve kok kömüründe ciddi fiyat düşüşüne sebep olmuştur.

Enerji piyasalarında güçlü arz koşulları devam etmiştir. Petrol, LNG ve kömürde azalış eğilimi devam etmektedir. ABD’de doğalgaz fiyatları da azalmaya devam ederken Avrupa’da doğal gaz fiyatlarındaki artış da sürmektedir.

Ayrıca, El Nino iklim fenomeni tarımsal verimliliği etkilemeye devam etmektedir. Tarihi zirvelerinde seyreden Kakao ve Kahve fiyatları hızla artmaya devam etmiştir. Kauçuk fiyatları ise kasım ayında düşüş yaşarken aralık ayında yeniden yükselmeye başlamıştır.

Kasım ayında Enerji Fiyatları Endeksi %1,2 geriledi

Dünya Bankası tarafından yayınlanan küresel emtia fiyatları verilerine göre 2024 yılı Kasım ayında Enerji fiyatları endeksi bir önceki aya göre %1,2 azalmıştır. Yıllık bazda ise enerji fiyatları endeksi %9,1 düşmüştür. Doğalgaz fiyatları bir önceki aya göre %4,7 azalırken, yıllık bazda azalış oranı %22,3 olmuştur. Ortalama Petrol fiyatları ise aylık bazda %2,3 düşerken, geçen yılın Kasım ayına göre fiyatlar %11,1 azalmıştır.

Metal Emtia Fiyatları Endeksi %3,1 azaldı

2024 Kasım döneminde Metal fiyatları endeksi bir önceki aya göre %3,1 oranında azalmıştır. Bir önceki yıla göre ise Metal fiyatları endeksi %5,9 yükselmiştir. Alüminyum fiyatları aylık bazda %0,5 azalırken, bir önceki yılın aynı dönemine kıyasla artış oranı %17,3 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bakır fiyatları ise bir önceki aya göre %4,8 azalırken, yıllık bazda fiyatlar %10,8 yükselmiştir. Demir fiyatları bir önceki aya göre %0,9 oranında azalırken, yıllık bazda %23,3 azalmıştır.

Değerli Metal Emtia Fiyatları Endeksi %1,9 düştü

Değerli Metal emtia fiyatları endeksi Kasım yılının 2024 ayında bir önceki aya kıyasla %1,9 oranında düşmüştür. Bir önceki yılın aynı dönemine göre endeks değeri %33,1 artmıştır. Altın fiyatları 2024 yılının Kasım ayında bir önceki aya göre %1,4 azalırken, Gümüş fiyatlarında azalış oranı %4,1 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bir önceki yılın aynı dönemine göre ise Altın fiyatları %33,6 yükselmiştir. Gümüş fiyatları bir önceki yılın aynı dönemine göre %32,4 artmıştır.

Tarım Fiyat Endeksi %1,8 arttı, Gıda Fiyat Endeksi %0,2 düştü

Kasım 2024 döneminde Gıda Emtia Fiyatları Endeksi aylık bazda %0,2 oranında azalırken, Tarım Fiyatları Endeksi %1,8 oranında artmıştır. Yıllık bazda değerlendirildiğinde ise Gıda Emtia Fiyatları Endeksi %6,1 oranında düşmüş, Tarım Fiyatları Endeksi ise %5,4 oranında artmıştır.

Emtia Endeksleri ve Temel Emtia Fiyatları

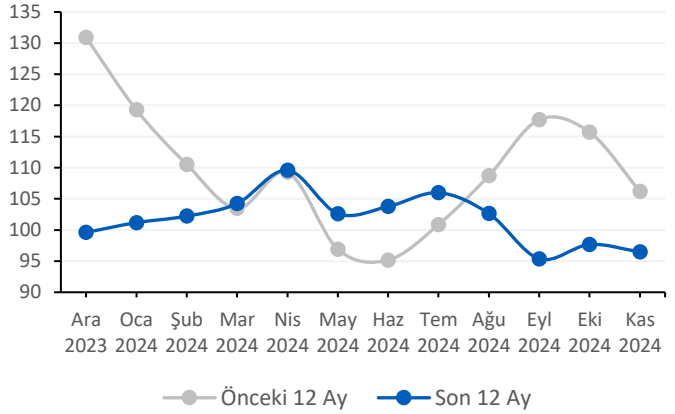
Ana grup emtia endeksleri ve temel emtia fiyatlarının Kasım 2024 dönemi itibariyle değişimleri aşağıdaki tablolarda sunulmaktadır. “Yıllık” değişimler 2024 yılı Kasım ayındaki değerlerin bir önceki yılın aynı ayına göre ortalama değişimini, “Aylık” değişimler ise 2024 yılı Kasım ayındaki değerlerin bir önceki aya göre ortalama değişimini ifade etmektedir.

Enerji Fiyatları Endeksi

Yıllık: %9,1 ↓ Aylık: %1,2 ↓

Enerji fiyatları endeksi Kasım 2024 döneminde aylık bazda %1,2 düşmüştür. Endeks değeri bir önceki yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında %9,1 daha düşük seyretmektedir. Son 12 aylık veriler incelendiğinde endeks aylık bazda zirve noktasına 109,6 ile Nisan 2024 döneminde ulaşırken, 95,4 ile Eylül 2024 döneminde en düşük endeks değeri görmüştür.

Enerji Fiyatları Endeksi Son 12 Aylık Değişim

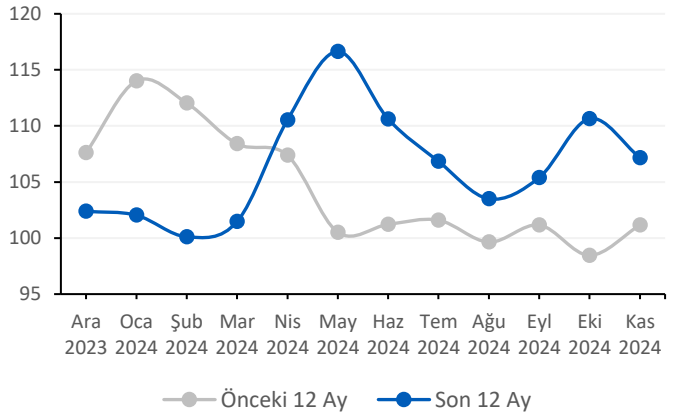


Metal Fiyatları Endeksi

Yıllık: %5,9 ↑ Aylık: %3,1 ↓

Metal fiyatları endeksi Kasım 2024 döneminde aylık bazda %3,1 düşmüştür. Endeks değeri bir önceki yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında %5,9 daha yüksek seyretmektedir. Son 12 aylık veriler incelendiğinde endeks aylık bazda zirve noktasına 116,6 ile Mayıs 2024 döneminde ulaşırken, 100,1 ile Şubat 2024 döneminde en düşük endeks değeri görmüştür.

Metal Fiyatları Endeksi Son 12 Aylık Değişim

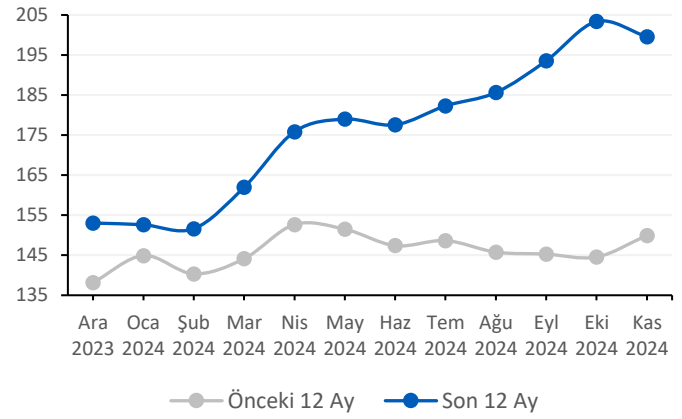


Değerli Metal Fiyatları Endeksi

Yıllık: %33,1↑ Aylık: %1,9↓

Değerli Metal fiyatları endeksi Kasım ayında bir önceki aya göre %1,9 oranında azalmıştır. Bir önceki yılın aynı ayı ile karşılaştırıldığında ise fiyat endeksi değeri %33,1 daha yüksektir. Son 12 aylık dönemde en yüksek endeks değerine 203,4 ile Ekim 2024 döneminde ulaşılırken, en düşük endeks değeri 151,6 ile Şubat 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Değerli Metal Fiyatları Endeksi Son 12 Aylık Değişim

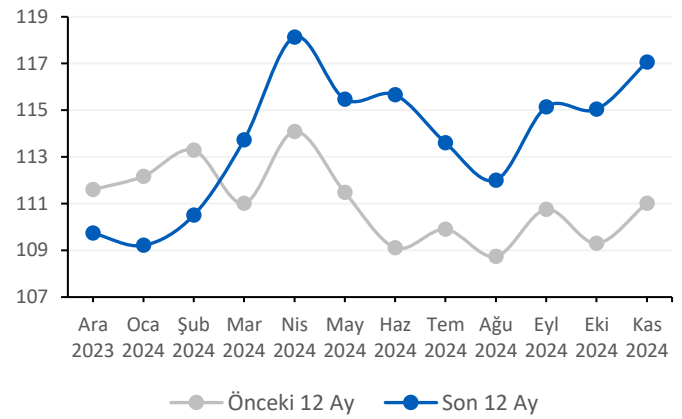


Tarım Fiyatları Endeksi

Yıllık: %5,4↑ Aylık: %1,8↑

Tarım fiyatları endeksi Kasım ayında bir önceki aya göre %1,8 oranında artmıştır. Bir önceki yılın aynı ayı ile karşılaştırıldığında ise fiyat endeksi değeri %5,4 daha yüksektir. Son 12 aylık dönemde en yüksek endeks değerine 118,1 ile Nisan 2024 döneminde ulaşılırken, en düşük endeks değeri 109,2 ile Ocak 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Tarımsal Emtia Fiyatları Endeksi Son 12 Aylık Değişim

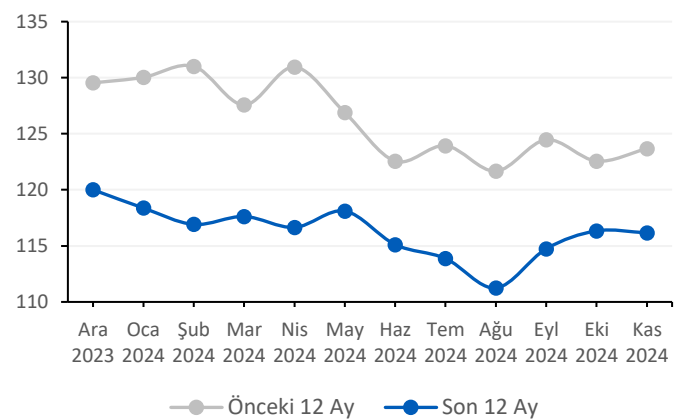


Gıda Fiyatları Endeksi

Yıllık: %6,1↓ Aylık: %0,2↓

Gıda fiyatları endeksi Kasım 2024 döneminde aylık bazda %0,2 düşmüştür. Endeks değeri bir önceki yılın aynı dönemi ile kıyaslandığında %6,1 daha düşük seyretmektedir. Son 12 aylık veriler incelendiğinde endeks aylık bazda zirve noktasına 120 ile Aralık 2023 döneminde ulaşırken, 111,2 ile Ağustos 2024 döneminde en düşük endeks değeri görmüştür.

Gıda Fiyatları Endeksi Son 12 Aylık Değişim

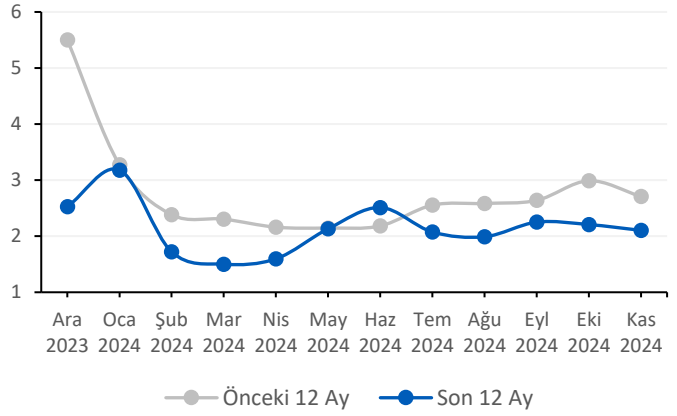


Doğalgaz Fiyatları

Yıllık: %22,3↓ Aylık: %4,7↓

ABD Doğalgaz fiyatları Kasım ayında bir önceki aya göre %4,7 oranında azalmıştır. Bir önceki yılın aynı ayı ile karşılaştırıldığında ise aylık fiyatlar %22,3 daha düşüktür. Son 12 aylık dönemde en yüksek aylık ortalama fiyatlara 3,2 USD/mmbtu ile Ocak 2024 döneminde ulaşılırken, en düşük ortalama fiyat 1,5 USD/mmbtu ile Mart 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Doğalgaz Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/mmbtu)

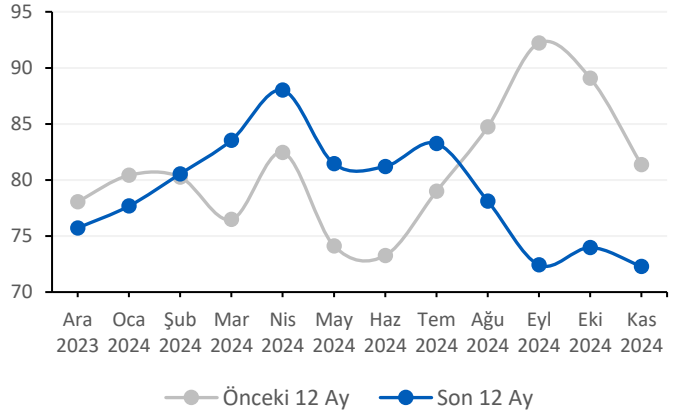


Petrol Fiyatları

Yıllık: %11,1↓ Aylık: %2,3↓

Petrol fiyatları Kasım ayında bir önceki aya göre %2,3 oranında azalmıştır. Bir önceki yılın aynı ayı ile karşılaştırıldığında ise aylık fiyatlar %11,1 daha düşüktür. Son 12 aylık dönemde en yüksek aylık ortalama fiyatlara 88 USD/varil ile Nisan 2024 döneminde ulaşılırken, en düşük ortalama fiyat 72,3 USD/varil ile Kasım 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Petrol Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/varil)

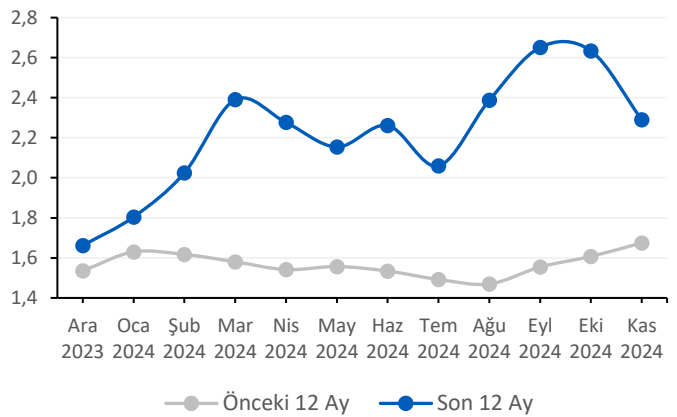


Kauçuk Fiyatları

Yıllık: %36,8↑ Aylık: %13↓

Kasım ayında kauçuk fiyatları bir önceki aya göre %13 düşmüştür. Fiyatlar yıllık bazda incelendiğinde bir önceki yıla göre %36,8 oranında daha yüksekte olduğu görülmektedir. Son bir yıllık dönemde ulaşılan en yüksek aylık ortalama fiyat 2,7 USD/kg ile Eylül 2024 olmuştur. Bu dönemde ortalama fiyatların aylık bazda en düşük noktası ise 1,7 USD/kg ile Aralık 2023 döneminde gerçekleşmiştir.

Kauçuk Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/kg)

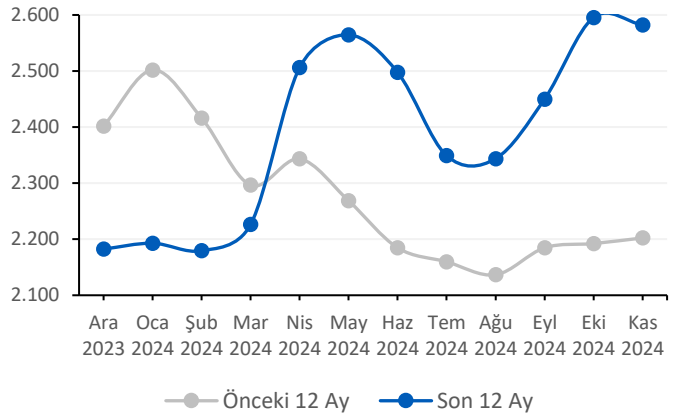


Alüminyum Fiyatları

Yıllık: %17,3↑ Aylık: %0,5↓

Kasım ayında alüminyum fiyatları bir önceki aya göre %0,5 düşmüştür. Fiyatlar yıllık bazda incelendiğinde bir önceki yıla göre %17,3 oranında daha yüksekte olduğu görülmektedir. Son bir yıllık dönemde ulaşılan en yüksek aylık ortalama fiyat 2595,6 USD/ton ile Ekim 2024 olmuştur. Bu dönemde ortalama fiyatların aylık bazda en düşük noktası ise 2179,5 USD/ton ile Şubat 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Alüminyum Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/ton)

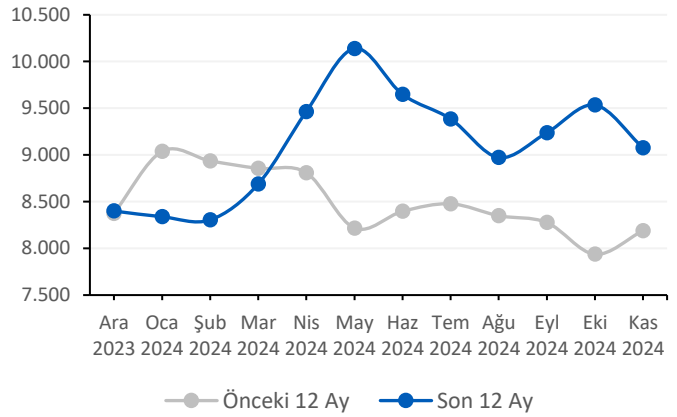


Bakır Fiyatları

Yıllık: %10,8↑ Aylık: %4,8↓

Bakır fiyatları Kasım ayında bir önceki aya göre %4,8 oranında azalmıştır. Bir önceki yılın aynı ayı ile karşılaştırıldığında ise aylık fiyatlar %10,8 daha yüksektir. Son 12 aylık dönemde en yüksek aylık ortalama fiyatlara 10139,3 USD/ton ile Mayıs 2024 döneminde ulaşılırken, en düşük ortalama fiyat 8305 USD/ton ile Şubat 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Bakır Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/ton)

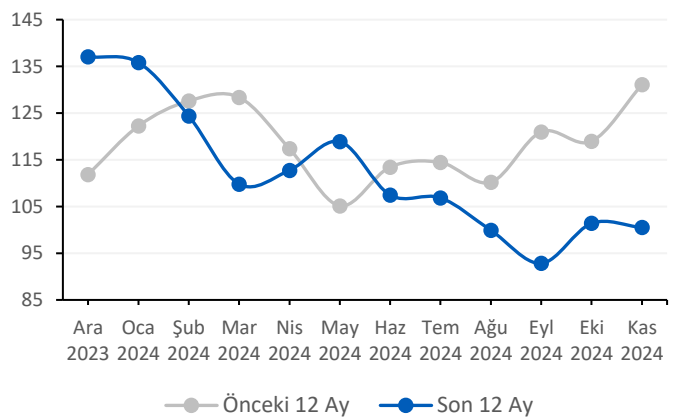


Demir Fiyatları

Yıllık: %23,3↓ Aylık: %0,9↓

Kasım ayında demir fiyatları bir önceki aya göre %0,9 düşmüştür. Fiyatlar yıllık bazda incelendiğinde bir önceki yıla göre %23,3 oranında daha düşük olduğu görülmektedir. Son bir yıllık dönemde ulaşılan en yüksek aylık ortalama fiyat 137,1 ile USD/kuru metrik ton Aralık 2023 olmuştur. Bu dönemde ortalama fiyatların aylık bazda en düşük noktası ise 92,8 USD/kuru metrik ton ile Eylül 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Demir Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/kuru ton)

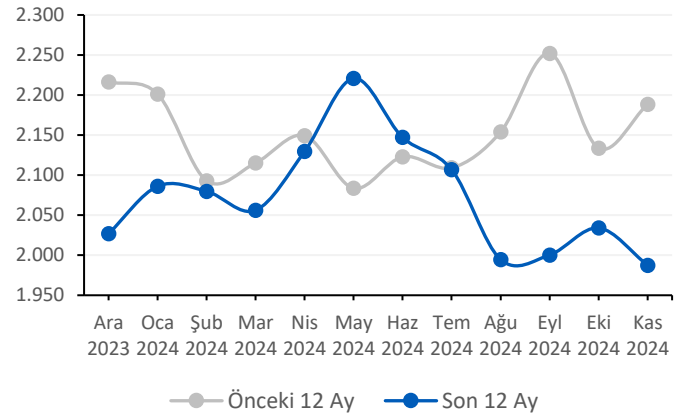


Kurşun Fiyatları

Yıllık: %9,2↓ Aylık: %2,3↓

Kurşun fiyatları Kasım ayında bir önceki aya göre %2,3 oranında azalmıştır. Bir önceki yılın aynı ayı ile karşılaştırıldığında ise aylık fiyatlar %9,2 daha düşüktür. Son 12 aylık dönemde en yüksek aylık ortalama fiyatlara 2220,8 USD/ton ile Mayıs 2024 döneminde ulaşılrken, en düşük ortalama fiyat 1987,5 USD/ton ile Kasım 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Kurşun Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/ton)

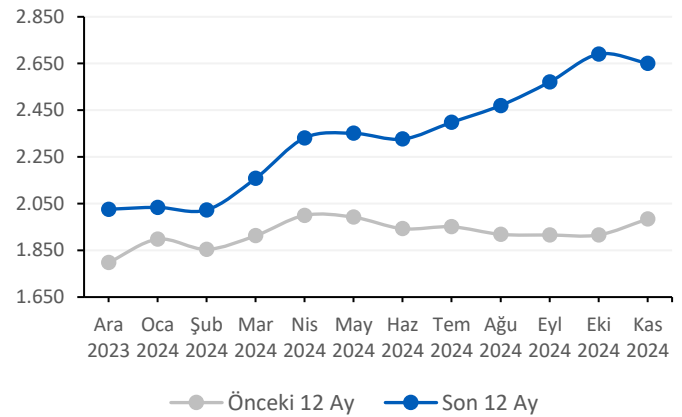


Altın Fiyatları

Yıllık: %33,6↑ Aylık: %1,4↓

Kasım ayında altın fiyatları bir önceki aya göre %1,4 düşmüştür. Fiyatlar yıllık bazda incelendiğinde bir önceki yıla göre %33,6 oranında daha yüksekte olduğu görülmektedir. Son bir yıllık dönemde ulaşılan en yüksek aylık ortalama fiyat 2690,1 USD/ons ile Ekim 2024 olmuştur. Bu dönemde ortalama fiyatların aylık bazda en düşük noktası ise 2023,2 USD/ons ile Şubat 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Altın Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/ons)

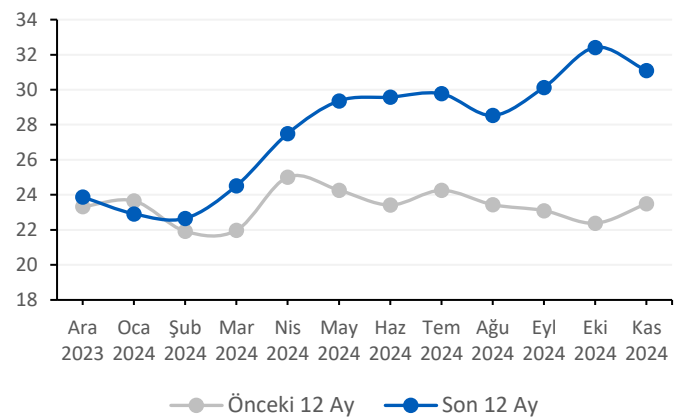


Gümüş Fiyatları

Yıllık: %32,4↑ Aylık: %4,1↓

Kasım ayında gümüş fiyatları bir önceki aya göre %4,1 düşmüştür. Fiyatlar yıllık bazda incelendiğinde bir önceki yıla göre %32,4 oranında daha yüksekte olduğu görülmektedir. Son bir yıllık dönemde ulaşılan en yüksek aylık ortalama fiyat 32,4 USD/ons ile Ekim 2024 olmuştur. Bu dönemde ortalama fiyatların aylık bazda en düşük noktası ise 22,7 USD/ons ile Şubat 2024 döneminde gerçekleşmiştir.

Gümüş Fiyatları Son 12 Aylık Değişim (USD/ons)



Ana Grup Emtia Endeksleri Değişimleri

Emtia Endeksleri	2010 Baz Yıl	2022				2023				Oca.- Kas. 2023 Ort.	Oca.- Kas. 2024 Ort.	Yıllık Ort. Değ.(%)	Kas. 2023	Kas. 2024	Yıllık Değ.(%)	Eki. 2024	Kas. 2024	Aylık Değ.(%)
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4									
Enerji	100	140,5	132,6	143,6	121,8	139,1	140,5	132,6	143,6	107,6	102,0	-5,2	106,2	96,5	-9,1	97,7	96,5	-1,2
Metal	100	163,4	125,4	142,3	128,3	150,5	163,4	125,4	142,3	104,1	106,8	2,6	101,2	107,2	5,9	110,6	107,2	-3,1
Değerli Metal	100	167,6	100,6	129,5	114,9	131,8	167,6	100,6	129,5	146,8	178,5	21,5	149,9	199,6	33,1	203,4	199,6	-1,9
Tarım	100	138,8	101,5	131,8	112,3	131,1	138,8	101,5	131,8	111,0	114,1	2,8	111,0	117,1	5,4	115,0	117,1	1,8
Gıda	100	111,1	111,5	143,1	112,2	129,5	111,1	111,5	143,1	125,9	115,9	-8,0	123,7	116,2	-6,1	116,3	116,2	-0,2

Kaynak: Dünya Bankası

Temel Emtia Fiyatları Değişimi

Değer: ABD Doları		2022				2023				Oca.- Kas. 2023 Ort.	Oca.- Kas. 2024 Ort.	Yıllık Ort. Değ.(%)	Kas. 2023	Kas. 2024	Yıllık Değ.(%)	Eki. 2024	Kas. 2024	Aylık Değ.(%)
Emtia	Birim	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4									
Doğalgaz*	mmBtu	4,6	7,5	7,9	5,5	2,7	2,2	2,6	2,7	2,5	2,1	-16,7	2,7	2,1	-22,3	2,2	2,1	-4,7
Petrol**	varil	96,6	110,1	96,4	85,3	79,1	76,6	85,3	82,1	81,2	79,3	-2,3	81,4	72,3	-11,1	74,0	72,3	-2,3
Kauçuk	kg	2,07	2,06	1,62	1,49	1,61	1,54	1,51	1,65	1,57	2,27	44,5	1,67	2,29	36,8	2,63	2,29	-13,0
Alüminyum	ton	3.250	2.879	2.355	2.336	2.405	2.266	2.160	2.192	2.262	2.408	6,4	2.202	2.582	17,3	2.596	2.582	-0,5
Bakır	ton	9.985	9.521	7.758	8.025	8.944	8.474	8.368	8.176	8.499	9.163	7,8	8.190	9.076	10,8	9.534	9.076	-4,8
Demir	ton	142,5	137,7	105,7	99,2	126,1	112,0	115,2	129,0	119,1	110,1	-7,6	131,1	100,5	-23,3	101,4	100,5	-0,9
Kurşun	ton	2.325	2.196	1.976	2.105	2.137	2.119	2.172	2.116	2.146	2.077	-3,2	2.188	1.988	-9,2	2.034	1.988	-2,3
Altın	ons	1.873	1.874	1.726	1.729	1.888	1.978	1.929	1.976	1.935	2.364	22,2	1.984	2.651	33,6	2.690	2.651	-1,4
Gümüş	ons	24,0	22,7	19,3	21,3	22,5	24,2	23,6	23,3	23,4	28,0	20,1	23,5	31,1	32,4	32,4	31,1	-4,1

Kaynak: Dünya Bankası

*Doğalgaz fiyatları için ABD piyasa fiyatları kullanılmaktadır.

**Petrol fiyatları için Brent, WTI ve Dubai ham petrol fiyatlarının ortalaması kullanılmaktadır.

Notlar

- Emtia endeksleri: Ana emtia gruplarındaki fiyat değişimlerini kolayca takip edebilmek amacıyla emtia fiyatlarını belirli yüzdesel ağırlıkta gruplandırarak referans bir yıla göre fiyat seviyesini gösteren endekslerdir.
- Dünya Bankası tarafından emtia fiyatlarına ilişkin veriler <https://www.worldbank.org/en/research/commodity-markets> internet sitesinde yayınlanmakta ve düzenli olarak her ay güncellenmektedir.
- Dünya Bankası veritabanından alınan son aylara ilişkin veriler geçici olup ilerleyen dönemlerde revize edilebilmektedir.
- Ana Grup Emtia Fiyat Endekslerinin hesaplanmasında kullanılan emtialar aşağıda listelenmiştir.
 - Enerji Emtiaları Fiyat endeksi: ham petrol (%84), kömür (%4,7), doğal gaz (%10,8)
 - Tarım Emtiaları Fiyat Endeksi: gıda (%61,7), içecek (%12,9), tarımsal hammadde (%25,4)
 - Gıda Emtiaları Fiyat Endeksi: Tahıl (%28,2), bitki yağları (%40,8), diğer gıdalar (%31,0)
 - Metal Emtialar Fiyat Endeksi: alüminyum (%26,7), bakır (%38,4), demir cevheri (%18,9), kurşun (%1,8), nikel (%8,1), kalay (%2,1), çinko (%4,1)
 - Değerli Metal Emtiaları Fiyat Endeksi: altın (%77,8), gümüş (%18,9), platin (%3,3)
- Endeks hesaplamalarında kullanılan fiyatlar çeşitli uluslararası kaynaklardan sağlanmaktadır. Örnek: doğal gaz fiyatları için Bloomberg, Thomson Reuters, The Wall Street Journal ve Dünya Bankası kaynaklarından "Natural Gas (U.S.), spot price at Henry Hub, Louisiana spot prices" piyasa verileri kullanılmaktadır.
- Aylık fiyatlar haftalık ve günlük fiyatların ortalaması alınarak, dönemsel fiyatlar ise aylık fiyatların ortalaması alınarak hesaplanmaktadır.

Birleşmiş Milletler Taraflar Konferansı (COP29)



Birleşmiş Milletler Taraflar Konferansı (Conference of Parties-COP) ülkeleri iklim değişikliği konusunda karar almak üzere bir araya getiren çok taraflı bir karar alma forumudur. Her yıl gerçekleşen COP toplantıları, küresel sıcaklık artışını 1,5 derece ile sınırlamak, iklim değişikliğine uyum sağlamaya yardımcı olmak ve 2050 yılına kadar net sıfır emisyonla ulaşmak gibi iklim krizini ele alan eylemler konusunda anlaşmak için ülkeleri buluşturmaktadır.

İklim Konferansı olarak da bilinen COP toplantılarının 29'uncusu 11-22 Aralık 2024 tarihleri arasında Azerbaycan'ın Bakü kentinde düzenlenmiştir. 196 ülkeden 76.000 delege katılmıştır.¹⁷ Katılımcılar arasında dünya liderleri, özel sektör ve kamu temsilcileri ile sivil toplum üyeleri de bulunmaktadır. Türkiye, Azerbaycan (2229) ve Brezilya'nın (1914) ardından 1862 delege ile en çok katılımcı gönderen üçüncü ülke olmuştur. Türkiye'yi Birleşik Arap Emirlikleri (1011) ve Çin (969) takip etmiştir. Sivil toplum kuruluşlarından ise toplam 9881 delege katılmıştır.¹⁸ Belirlenen süre içinde bitirilemeyen müzakerelerden ötürü konferans; çeşitli pazarlıklar, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çıkar çatışmalarının ardından 24 Kasım Pazar günü sabah 5:31'de sona ermiştir.

Mevcut veriler 2024 yılının rekor seviyede sıcak bir yıl olacağına işaret etmekte dolayısıyla bu yılki zirve iklim eylemine acil ihtiyaç olduğunun altını çizmiştir. Finans, özellikle gerekli çalışmalar için fonların seferber edilmesi ve tahsis edilmesi olmak üzere zirvenin temel odak noktası olarak ortaya çıkmıştır. Temel müzakereler, yeni bir küresel iklim finansmanı hedefi belirlemeyi, ulusal olarak belirlenen katkıları güçlendirmeyi, uyum ve kayıp ve hasar çabalarında önemli adımlar

¹⁷ BloombergHT, COP29'da Hangi Kararlar Alındı [Z](#)

¹⁸ İklim Haber, COP29 Delege Sayısında Türkiye 3. Sırada [Z](#)

atmayı ve COP28 enerji taahhütlerinde ilerlemeyi hedeflemiştir. Amaç, küresel iş birliğini sağlamlaştırmak ve iklim değişikliğinin en acil zorluklarını ele almada somut ilerlemeler sağlamaktır.

Uzun müzakereler sonucunda gelişmekte olan ülkeleri desteklemek için COP28'deki 100 milyar dolarlık taahhüt temel alınarak ilk kez 2035 yılına kadar yılda 300 milyar dolar tutarında iklim finansmanı sağlanması kabul edilmiştir. Değer büyük bir artışı temsil etmese de küresel iklim eyleminin gerçekleştirilmesine yardımcı olacak uzun vadeli ortaklık taahhüdüne işaret etmektedir. Bunun yanında taraflar tüm aktörler tarafından etkinleştirilecek yıllık 1,3 trilyon dolarlık taahhüt üzerinde de anlaşmaya varmıştır. Her iki hedefin de kamu ve özel kaynaklar aracılığıyla karşılanabileceği belirtilmektedir. Hedefler, geçmiştekilerden daha fazlasını temsil etse de savunmasız ülkelerin finansal ihtiyaçlarını karşılamaktan hala uzaktır. Uluslararası Enerji Ajansı ise küresel temiz enerji yatırımının 2024 yılında ilk kez 2 trilyon ABD dolarını aşmasını beklemektedir. Ayrıca, hedefin fosil yakıtları azaltma taahhütlerini temel almadığı belirtilmektedir. Anlaşmanın bir temel olduğu, çözüm olmadığı ifade edilmektedir.¹⁹ Konferans süresince Çok Taraflı Kalkınma Bankaları da 2030 yılına kadar iklim eylemine katkı olarak 170 milyar dolar, düşük ve orta gelirli ülkeler için 120 milyar dolarlık tahminlerini duyurmuştur.

Zirvede Suudi Arabistan'ın çabaları sonucunda sera gazı azaltım tartışmalarının büyük ölçüde 2025 yılında gerçekleşecek COP öncesi toplantılarda ve COP30'da yapılmasına karar verilmiştir. Kapanışa yakın bir zamanda G20 liderleri ve iklim değişikliğine karşı hassas ülkeler çok taraflılığa olan bağlılıklarını teyit etmiştir. COP30'a doğru ilerlerken ülkelerin Ulusal Katkı Beyanlarını (UKB) sunmalarını önem arz etmektedir. Güncellenmiş UKB'lerin 2025 yılı Şubat ayına kadar teslim edilmesi beklenmektedir. Birleşik Krallık ve Brezilya, zirve sırasında yeni ulusal olarak belirlenmiş katkılar ve emisyon azaltma hedeflerini duyurmuştur.²⁰ Şeffaf iklim raporlaması ve adaptasyonu konusunda da önemli anlaşmalara varılmıştır. 13 Taraf, iki yıllık şeffaflık raporlarını (Biennial Transparency Report-BTR) ilk kez sunmuştur. Yıl sonuna kadar tüm tarafların raporlarını sunmaları beklenmektedir. Andorra, Azerbaycan, Avrupa Birliği, Almanya, Guyana, Japonya, Kazakistan, Maldivler, Hollanda, Panama, Singapur, İspanya ve Türkiye şeffaf iklim raporlamasına öncülük etmiş ve örnek oluşturmuştur. Türkiye'ye sunduğu rapora istinaden Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi Sekreteryası ve COP29 Azerbaycan Başkanlığı tarafından BTR Şampiyonu ödülü verilmiştir.²¹ Uyum, COP29'da önemli gelişmelerin görüldüğü başka bir alandı. En az gelişmiş ülkelerle (Least Developed Countries-LDC) ilgili konulardaki COP kararı, LDC'lerde Ulusal Uyum Planlarının (NAP) uygulanması için bir destek programının oluşturulmasına dair bir hüküm içermektedir.²²

COP29'da ülkeler arası karbon piyasalarına ilişkin Paris Anlaşması'nın maddesi üzerinde anlaşılmasıyla yıllardır süren durağanlık sona ermiştir. Karbon piyasası standartları şeffaflığı artırmayı ve dünya çapında gönüllü karbon ticareti sistemlerinin verimliliğini iyileştirmeyi amaçlamaktadır. Anlaşmanın azaltma sonuçlarının uluslararası ticaretiyle ilgili maddesi (Madde 6.2) kapsamında ülkelerin karbon kredisi işlemlerini nasıl yetkilendireceklerini ve izleme kayıtlarını nasıl yönetecekleri COP29'da açıklığa kavuşturulmuştur. Merkezi karbon kredilendirme mekanizması (Madde 6.4) kapsamında Paris Anlaşması Kredilendirme Mekanizması artık çevreyi ve insan haklarını korumak için zorunlu güvenceler içermektedir. COP29'da elde edilen 6. Madde müzakerelerindeki bu ilerleme, Paris Anlaşması'nın azaltma hedeflerini karşılamak ve çok ihtiyaç duyulan finansmanı harekete geçirmek için gerekli olan işlevsel karbon piyasaları oluşturmak için hayati önem taşıdığı belirtilmektedir.²³

İlerlemenin yanı sıra COP29'da aşama kat edilemeyen önemli hususlar da olmuştur. Fosil yakıtlardan geçiş, iklim finansmanının önceliklendirilmesi, iklim ve doğanın birbiriyle ilişkilendirilmesi ve COP29'un enerji hedeflerine doğru ilerlenmesi konuları tıkanma yaşanan noktalardır. Ülkeler, fosil yakıt sübvansiyonlarının aşamalı olarak kaldırılmasına yönelik bağlayıcı taahhütler konusunda anlaşamamıştır. Bu sorun, sübvansiyonların enerji piyasalarını bozması ve daha temiz alternatiflerin benimsenmesini yavaşlatması nedeniyle karbondan arındırmanın önündeki en önemli engellerden biri olarak değerlendirilmektedir. Enerji piyasalarını, küresel karbondan arındırma hedefleriyle uyumlu hale getirmek için 2025'te sübvansiyonların ortadan kaldırılması için net zaman çizelgeleri ve mekanizmalar oluşturmanın kritik önem taşıdığı ifade edilmektedir.

¹⁹ World Economic Forum, COP29 4 Key Takeaways [2](#)

²⁰ Yeşil Gazete, COP29'da Nihai Anlaşma Sağlandı [2](#)

²¹ Türkiye Cumhuriyeti İklim Değişikliği Başkanlığı [2](#)

²² UNFCCC News [2](#)

²³ UNFCCC News [2](#)

İklim finansmanı konusunda Yeni Kolektif Sayısallaştırılmış Hedef (New Collective Quantified Goal-NCQG) konusunda anlaşmanın yanı sıra, fonların ölçeklendirilmesi ve dağıtılması mekanizmaları, özellikle özel sektör sermayesini çekmek için belirsizliğini korumaktadır. Finansal taahhütlerin bir projeye veya sahada gerçek eyleme dönüşmesini sağlama hususunda yaşanan zorlukların, özellikle gelişmekte olan ülkeler için devam ettiği belirtilmektedir. Bu boşluklar giderilmeden, COP29'dan gelen ivmenin COP30'a doğru kaybedilme riski bulunmaktadır. Dubai'deki COP28'de, müzakereler ve sonuçlar biyolojik çeşitliliğin ve azaltma ve adaptasyon için doğa temelli çözümlerin önemine atıfta bulunmuştu. Bu yılki görüşmelerde doğa daha az yer almıştır. Bu durum biyolojik çeşitlilik yollarının iklim eylemiyle ilişkilendirmesinin de COP30'a bırakıldığına işaret etmektedir.

COP28'deki enerji hedeflerini ulusal ve sektörel düzeylerde ayrıntılı planlara dönüştürmek üzere gelecek COP'ların, özellikle daha yüksek emisyonlu sektörlerdeki işletmelerle daha yakın çalışması ve hükümetlerin üç kat yenilenebilir ve iki kat enerji verimliliği hedeflerini ulusal ve sektörel bir perspektiften nasıl yorumladığını açıklaması gerektiği değerlendirilmektedir. Böylece işletmelerin kendi ayrıntılı enerji geçiş planlarını geliştirmeleri ve geçişi hızlandırmak için piyasa temelli çözümler araması mümkün olabilecektir.

Brezilya'nın Belém kentinde düzenlenecek COP30'un, COP29'dan elde edilen ilerleme ve çözülmemiş sorunlar üzerine inşa edileceği ifade edilmektedir. 2026 için COP31 ev sahipliği için de Avustralya ve Türkiye önde gelen adaylardır.

11 Kasım 2024 Konferansın Açılış Seremonileri²⁴



İklim Konferansı'nın 29. oturumu, açılış genel kuruluyla başlamıştır ancak toplantıya, gündeme karar verilmek üzere ara verilmiştir. Toplantının başlaması üst üste ertelenmiştir. Müzakere konularına nasıl atıfta bulunulacağı ve konuların gündemde nereye koyulacağı tartışmalara yol açmıştır.

COP28 Başkanı, başkanlığı devrederken iklim finansmanı konusunda adil ve iddialı Yeni Kolektif Sayısallaştırılmış Hedef sunulmasının COP29'dan temel beklenti olduğunu belirtmiştir. Ulusal Katkı Beyanları'nın ilk Küresel Durum Değerlendirmesi sonuçlarına göre güncellenmesi gerektiğini vurgulamıştır.

UNFCCC İcra Sekreteri ise iklim finansmanının hayır işi olmadığını tüm tarafların buradan çıkarı olduğunu belirtmiştir. Dünya ülkelerinin üçte ikisinin emisyonları azaltmaması halinde her ülkenin bedel ödeyeceğini ifade etmiştir.

²⁴ International Institute for Sustainable Development Earth Negotiations Bulletin, Azerbaijan Highlights and Images [24](#)

12-13 Kasım 2024 Dünya Liderleri İklim Eylemi Zirvesi



Dünya Liderleri İklim Eylemi Zirvesi'nde ev sahibi ülke Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, ülkede devam eden çeşitli yenilenebilir enerji projelerine işaret etmiştir. Ayrıca enerji güvenliği için petrol ve gazın öneminden bahsetmiştir.

Birleşmiş Milletler Genel Sekreteri, güneş ve rüzgarın neredeyse her yerde en ucuz enerji biçimi olmasının yanı sıra harekete geçme zorunluluğunun ekonomik açıdan ne kadar zorlayıcı olduğuna dikkat çekmiştir.

Kayıp ve Zarar Fonu'na ne kadar rehberlik sağlanacağı konusunda görüş ayrılıkları yaşanmıştır. Günün müzakerelerinde öne çıkan konu gelişmekte olan ülkelerin teknoloji ihtiyaçlarını karşılamak için finansman sağlanması olmuştur.

14 Kasım 2024 Finans, Yatırım ve Ticaret Günü



Gözlemciler uyum konularına odaklanmıştır ve ulusal uyum planları hakkındaki tartışmalar ilerlemiştir.

Finans, Yatırım ve Ticaret Günü'nde iklim finansmanı projelerine ve girişimlerine verilen taahhütler toplam 7,3 milyar dolara ulaşmıştır. En büyük destekler Asya Kalkınma Bankası'ndan (3,5 milyar dolar), Azerbaycan bankacılık sektöründen (1,2 milyar dolar), İsveç'ten (760 milyon dolar) ve Kanada'dan (Kanada Hükümeti'nden 1,5 milyar dolar) gelmiştir. Bu desteğin; eriyen buzulların etkileriyle mücadele, yeşil taksonomiler ve iklim eylemine yönelik yatırımlar için olduğu ifade edilmiştir. Almanya'nın 65,1 milyon dolar ve İrlanda'nın 13 milyon dolar taahhüdüyle, Uyum Fonu'na yapılan katkılar 133 milyon dolara ulaşmıştır. İklim Yatırım Fonları da artmıştır. ABD'den (325 milyon dolar), Almanya'dan (220 milyon dolar) ve Birleşik Krallık'tan (211 milyon dolar) ek katkılar toplanmıştır.

50'den fazla nakliye sektörü paydaşı, 2030 yılına kadar sıfır ve sıfıra yakın emisyonlu yakıtların kullanımının hızlandırılmasını kabul etmiştir. Bu da en az 5 milyon ton yeşil hidrojen anlamına gelmektedir.

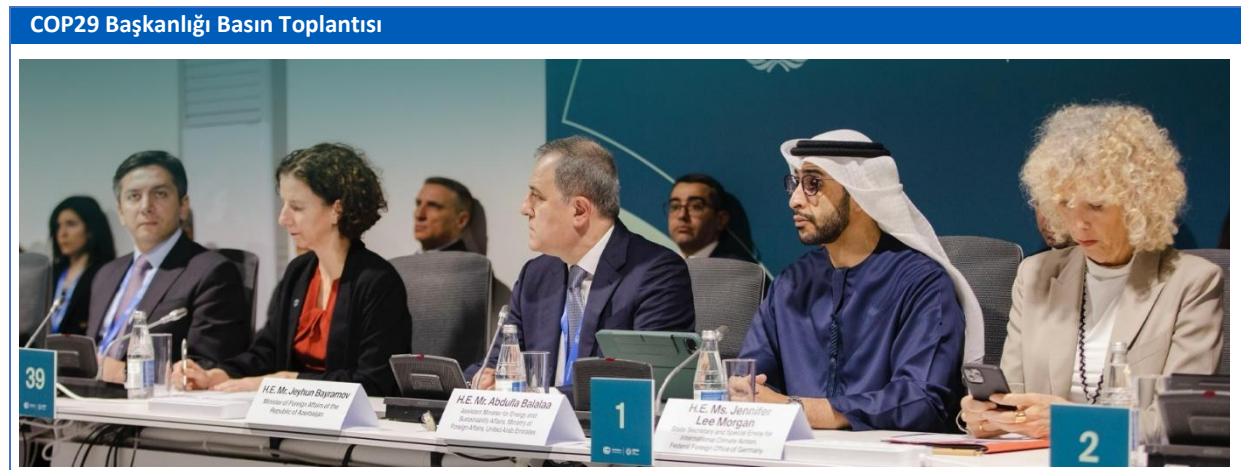
Azerbaycan İhracat ve Yatırım Teşvik Ajansı AZPROMO; Dünya Ticaret Örgütü (WTO), Uluslararası Ticaret Odası (ICC), Uluslararası Ticaret Merkezi (ITC) ve Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) ile işbirliğinde Ticaret ve Yatırım Evi (Trade and Investment House) Pavilyonu organize etmiştir. Geçtiğimiz yıl düzenlenen COP28'de de bu

dört organizasyon Ticaret Evi Pavilyonu'nu ilk kez düzenlemişti. Bu seneki pavilyonun hem mavi hem de yeşil bölgede yer almıştır. Ticaret, yatırım ve iklim eyleminin kesiştiği kritik konularda çeşitli oturumlar gerçekleştirilmiştir.

İklim Finansmanı Konulu Altıncı Yüksek Düzeyli Bakanlar Diyaloğu'nun öne çıkan noktaları aşağıdaki şekildedir:

- AB, iklim finansmanı konusunda Yeni Kolektif Sayısallaştırılmış Hedefe (NCQG) katkıda bulunan tabanın, gelişmekte olan ekonomiler de dahil bunu yapabilecek konumdaki tüm ülkelere olmak üzere genişletilmesinin gerekliliğinin altını çizmiştir.
- Çin, gelişmiş ülkelerin yükümlülüklerini yerine getirmeye devam etmeleri ve iklim finansmanını harekete geçirmede öncülük etmeleri gerektiğini ifade etmiştir. NCQG ve Güney-Güney iş birliğiyle sağlanan gönüllü desteğin birbirini karşılıklı olarak güçlendirmesi gerektiğini vurgulamıştır.
- ABD, 100 milyar dolar hedefinin katkıda bulunabilecek tüm ülkelerden yararlanmadığını belirtmiştir. Hedefin daha pragmatik bir yaklaşımla ele alınabileceğini öne sürmüştür.
- Almanya, kirleticilerin ödeme yapmasını sağlayan vergiler gibi yenilikçi finansman kaynaklarının kullanımını teşvik etmiştir.
- Kolombiya, emisyon azaltımı konusunda ilerleme kaydedilmemesinin, kayıp ve zararlar mücadele için daha fazla yatırım yapılmasını gerektirdiğini belirtmiştir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerdeki finansman eksikliğinin adil geçişi engellediğini ifade etmiştir.
- Solomon Adaları, fosil yakıt sübvansiyonlarının ele alınması konusunda çağrıda bulunmuştur.

15 Kasım 2024 Enerji/Bariş, Yardım ve İyileşme Günü



Paris Anlaşması'nın artırılmış şeffaflık çerçevesi kapsamındaki raporlama araçları ve yeni Kayıp ve Zarar Fonu Yönetim Kurulu ile yapılan resmi düzenlemeler gibi konularda anlaşma sağlanmıştır.

16 Kasım 2024 Bilim, Teknoloji ve Yenilik/Dijitalleşme Günü

En az gelişmiş ülkeler (LDC), 1,5 derece hedefini aşmanın can kaybı ve geçim kaynaklarının yok olması da dahil olmak üzere gerçek ve yıkıcı sonuçlarının altını çizmiştir.

18 Kasım 2024 İnsani Gelişim, Çocuklar ve Gençlik, Sağlık, Eğitim Günü



Konferansın ikinci haftası, tarafların bir dizi karar almasıyla başlamıştır. Taraflar ayrıca, en az gelişmiş ülkeler ve teknolojiyle ilgili konular da dahil olmak üzere, COP 29'un ilk haftasında kabul edilen kararları da kabul etmiştir. İlk Küresel Durum Değerlendirmesi'nde belirlenen henüz faaliyete geçmemiş teknoloji uygulama programı için beklentiler de ortaya koyulmuştur. Gelişmekte olan ülkelerin bu konudaki beklentileri yüksek ve birçoğu teknoloji ihtiyaçlarını karşılamak için desteğe ihtiyaç duyduklarını vurgulamaktadır.

19 Kasım 2024 Gıda, Su ve Tarım Günü

Birçok konuda teknik müzakereler devam etmiştir. Devam eden üst düzey toplantılardan öne çıkan notlar aşağıdaki şekildedir:

- Küçük Ada Devletleri İttifakı, Avustralya'nın COP 31'e ev sahipliği yapma teklifini desteklemiştir. Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri için 39 milyar dolar, en az gelişmiş ülkeler için 220 milyar dolar asgari tahsisat ve yeni finans hedefine kayıp ve zararın dahil edilmesi çağrısında bulunmuşlardır.
- Fiji, paranın yanlış yerde olduğunu, yani fosil yakıt sübvansiyonlarında olduğunu vurgulamıştır.
- Hollanda, fosil yakıt sübvansiyonlarını aşamalı olarak kaldırmak için koalisyona katılmaları için başka ülkelere çağrıda bulunmuştur.
- Singapur, Asya'nın Geçişini Finanse Etme girişimi bağlamında özel sermayeyi harekete geçirme ve yeşil enerji gelişimini teşvik edecek bölgesel bir enerji şebekesi geliştirme çalışmalarını açıklamıştır.

20 Kasım 2024 Kentleşme, Ulaşım, Turizm Günü

COP29 Dayanıklı ve Sağlıklı Şehirler için Çok Sektörlü Eylem Yol Haritası (MAP-Multisectoral Actions Pathways) Bildirgesi ve COP 29 Turizmde Geliştirilmiş İklim Eylemi Bildirgesi imzalanmıştır.

21 Kasım 2024 Yerli Halklar, Cinsiyet Eşitliği, Doğa ve Biyoçeşitlilik, Okyanuslar ve Kıyı Alanları Günü

Başkanlık yeni finans hedefi, adil geçiş çalışma programı, azaltım çalışma programı, Küresel Uyum Hedefi, Küresel Durum Değerlendirmesi'nin (GST) uygulanmasına ilişkin diyalog, Paris Anlaşması'nın uygulanmasına yönelik piyasa temelli yaklaşımlar (Madde 6) ve cinsiyetle ilgili yeni taslak metinleri yayınlamıştır. Metinlerinin pek iyi karşılanmadığı değerlendirilmektedir.

22 Kasım 2024 Nihai Müzakereler

Yayınlanan taslakların delegeler arasında incelenmesi esnasında dikkat çeken temel unsurlar aşağıdaki şekildedir:

- Yeni finans hedefi kapsamında Gelişmekte Olan Küçük Ada Devletleri ve en az gelişmiş ülkeler için asgari tahsis tabanlarından bahsedilmemektedir.
- Azaltım çalışma programı hakkındaki taslak kararda Küresel Durum Değerlendirmesi sonuçlarına veya enerji geçişine atıf yapılmamaktadır.
- Sadece ekonominin tamamını kapsayan adil geçiş yaklaşımlarının enerji sistemlerinde fosil yakıtlardan uzaklaşma geçişiyle ilişkili önemli sosyo-ekonomik fırsatları içerdiği yumuşak bir şekilde kabul edilmiştir.

23 Kasım 2024 Nihai Müzakereler

Uzun bir aradan sonra, partiler o noktaya kadar çözülmemiş konuları ele almak üzere yeniden toplanmıştır.

- Gelişmekte olan ülkeler için, kamu ve özel, ikili ve çok taraflı, alternatif kaynaklar dahil olmak üzere çeşitli kaynaklardan 2035 yılına kadar yılda en az 300 milyar dolar hedef koyulmuştur. Gelişmiş ülkeler öncülük etmiştir ve gelişmekte olan ülkeler gönüllülük temelinde katkıda bulunmaya teşvik edilmiştir.
- Cinsiyet konusunda geliştirilmiş Lima çalışma programı 10 yıl uzatılmıştır.
- Küresel Durum Değerlendirmesi'nin sonuçlarının uygulanması ve adil geçiş çalışma programı konusunda sonuca varılamamıştır ve tartışmaların Haziran 2025'te devam edeceği belirtilmiştir.

Yeni finans hedefi ile ilgili olarak Hindistan, Bolivya ve Nijerya endişelerini dile getirmişlerdir. Hedefi gelişmiş ülkelerin öncülük etmesini temsil etmeyen bir hakaret olarak nitelendirdikleri ifade edilmektedir. En az gelişmiş ülkelerin gelişmekte olan ülkelerin ihtiyaçları ışığında azim eksikliğinden, kayıp ve zararın hariç tutulmasından, en az gelişmiş ülkeler ve küçük ada ülkeleri için asgari tahsis tabanlarının eksik olmasından yakındıkları değerlendirilmiştir.

COP29 Başkanlığı İnisiyatifleri ^{25 26}

• **COP29 Ateşkes Çağrısı**

COP Ateşkesi çağrısı, barış ve iklim eyleminin önemini vurgulamaktadır. Tüm uluslara çatışma ve iklim değişikliği arasındaki etkileşimi hatırlatmayı ve en savunmasızları korumak için kolektif çözümler bulma zorunluluğunun altını çizmeyi amaçlamaktadır.

• **COP29 Küresel Enerji Depolama ve Şebekeler Taahhüdü**

2022 seviyelerine göre enerji depolama kapasitesini 6 katına çıkararak 2030'a kadar 1,500 gigavat'lık kapasiteye ulaşmayı amaçlamaktadır. Destekçiler enerji şebekelerini iyileştirmek için 2040 yılına kadar 80 milyon kilometreden fazla şebeke eklemek veya yenilemek amacıyla önemli yatırımlar yapmayı taahhüt etmektedir.

• **COP29 Yeşil Enerji Bölgeleri ve Koridorları Taahhüdü**

Destekçiler daha büyük bölge içi ve bölgeler arası birbirine bağlı güç şebekeleri geliştirerek bol miktarda yeşil enerji üretiminin kaynaklarını en çok ihtiyaç duyan topluluklara bağlamak üzere yeşil enerji bölgelerinde ve koridorlarında teşvik etmeyi taahhüt etmektedir. Bu şebekelerin uzun mesafelerde elektriğin maliyet etkin ve güvenli bir şekilde iletilmesini sağlaması beklenmektedir.

• **COP29 Hidrojen Deklarasyonu**

Temiz hidrojen ve türevleri için küresel pazar potansiyelini açığa çıkarmak amacıyla kamu ve özel sektör düzenleyici olacaktır. Bu ayrıca teknolojik, finansal ve standartlaşma engellerini ele alarak, ilkeler ve önceliklerle yönlendiren bir deklarasyon olarak değerlendirilmektedir.

²⁵ UNFCCC Climate Action Tracker [↗](#)

²⁶ Sabancı Üniversitesi, CDP Turkey [↗](#)

- **COP29 Yeşil Dijital Eylem Deklarasyonu**

Deklarasyon, bilgi ve İletişim Teknolojileri sektöründe iklim pozitif dijitalleşmeyi ve emisyon azaltımlarını hızlandırmak, yeşil dijital teknolojilerin erişilebilirliğini artırmayı amaçlamaktadır.

- **Organik Atıklardan Metan Azaltımına Yönelik COP29 Deklarasyonu**

Deklarasyon, atık ve gıda sistemlerinde metanı azaltmak için sayısal hedeflerle Ulusal Katkı Beyanları'nda 1,5 derece ile uyumlu atık sektörü taahhütleri üzerinde çalışmayı amaçlamaktadır.

- **Dayanıklı ve Sağlıklı Kentler için COP29 Çok Sektörlü Eylem Yol Haritası (Multisectoral Actions Pathways) Deklarasyonu**

Kentlerdeki iklim sorunlarını ele almak için çok sektörlü iş birliğini artırmayı ve kentsel iklim çabalarında tutarlılık sağlamak amacıyla iklim finansmanını harekete geçirmeyi hedeflemektedir.

- **COP29 Turizmde Geliştirilmiş Eylem Deklarasyonu**

Turizm, ilk kez iklim değişikliği eylem gündemine dahil edilmiştir. Birleşmiş Milletler Dünya Turizm Örgütü (UN Tourism) ile ortaklaşa hazırlanan deklarasyon, küresel turizm sektöründe iklim eylemini teşvik etmeyi amaçlamaktadır. 50'den fazla ülke tarafından desteklenen bildirge, sürdürülebilir turizmi teşvik etmeyi taahhüt etmektedir. Bunun için de emisyonların azaltılarak ekosistemlerin korunmasını ve turizmin ulusal iklim ve çevre politikası belgelerine entegre edilmesini iki çok kritik eylem olarak belirtmektedir.

- **İklim Eylemi İçin COP29 Su Deklarasyonu**

İklim değişikliğinin su havzaları ve suya bağlı ekosistemler üzerindeki etkileriyle mücadele amacıyla, paydaşlara entegre yaklaşımlar benimsemeleri konusunda çağrıda bulunmaktadır. Suyla ilgili azaltım ve uyum önlemlerinin ulusal iklim politikalarına, Ulusal Katkı Beyanları'na ve Ulusal Uyum Planları'na entegrasyonunu teşvik etmek hedeflenmektedir.

COP29'da Türkiye neredeydi?



Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, Türkiye'nin iklim değişikliğiyle mücadele vizyonunu ortaya koyan Uzun Dönem Yol Haritası'nı açıklamıştır. Bu kapsamda enerji, sanayi, binalar, ulaştırma, tarım, atık ve arazi kullanımı gibi öncelikli sektörlerle odaklanıldığını belirtmiştir. 18 sektörde 89 stratejinin yer aldığı yol haritasının 'azaltım', 'uyum' ve bu iki konunun ortak noktalarının yer aldığı 'yatay kesen konular' adı altında toplandığına dikkat çekmiştir. Türkiye'nin yenilenebilir enerji payının %50'ye çıkarılmasının hedeflendiğini açıklamıştır. Türkiye'nin bu yılki emisyon miktarlarının analizinde en yüksek emisyon oranının %72 ile enerji sektöründe olduğundan bahsetmiştir.

Türkiye’de toplam kurulu güç içerisinde yenilenebilir enerji payını %59’da yükseldiğini belirtmiştir. Türkiye bu oranla Avrupa’da beşinci, dünyada on birinci sırada yer almaktadır. 2053 yılına kadar birincil enerjide yenilenebilir enerji payını %50’ye, nükleer enerjinin payını ise %30’a çıkarılmasının planladığını belirtmiştir. Bu şekilde ulusal çapta kullanılacak enerjinin yaklaşık %80’inin karbonsuz hale geleceğinin altını çizmiştir. Türkiye’nin 2053’e kadar sanayi sektöründeki çimentoda %93, demir-çelikte %99, alüminyumda %75, binalar sektöründe ise emisyon oranını sıfıra yaklaştırmayı hedeflediğini belirterek bu alanda, toplam 2 milyar ton karbondioksit eşdeğeri emisyon salımının engelleneceğini ifade etmiştir. Ulaştırma sektöründe yine 2053’e kadar 7 bin kilometre yüksek hızlı tren ve hızlı tren hattı inşa edileceğini, temiz ulaşım olan demiryollarının lojistikteki payını %5’ten %22’ye çıkarılacağını kaydetmiştir. 2035 yılına kadar da elektrikli araç sayısını 4,2 milyona ulaştırıp yerlilik oranını ise %75’e çıkarmayı hedeflediklerini söylemiştir. İklim Kanununun bu yıl içerisinde, TBMM’de kanunlaşarak yürürlüğe girmesini beklediklerini açıklamıştır.²⁷

2026 yılında Avrupa Birliği’nde yürürlüğe girecek olan Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizmasına karşın, dış ticarete Türkiye’nin rekabet gücünü artırmak için karbon fiyatlandırma ve Emisyon Ticaret Sisteminin süratle hayata geçirileceğini ifade etmiştir. Yeşil yatırımlar için finansman mekanizmalarını geliştireceklerini, 'Ulusal Yeşil Taksonomi Yönetmeliği’ni de 2025 yılında çıkaracaklarını belirtmiştir.

Türkiye COP29’da “Nükleer Enerjiyi Üç Katına Çıkarma Deklarasyonu’na” imza atarak 2050’ye kadar nükleer enerji kapasitesini üç katına çıkarma taahhüdünde bulunmuştur.²⁸

Türkiye Pavilyonu’nda Konferans boyunca çeşitli kuruluşlar oturum düzenlemişlerdir. İMMİB de Çelik Endüstrisinin Geleceği: Karbonsuzlaştırma, Döngüsel Ekonomi ve Gelişmekte Olan Zorluklar başlıklı bir oturum organize etmiştir. Panelin 14 Kasım’da düzenlenmesi, COP29’un resmi ajandasında 14 Kasım’ın Finans, Yatırım ve Ticaret günü olması nedeniyle özel bir önem taşımaktadır.



14 Kasım 2024 tarihinde gerçekleşen Çelik Endüstrisinin Geleceği: Karbonsuzlaştırma, Döngüsel Ekonomi ve Gelişmekte Olan Zorluklar başlıklı oturumumuzda hem özel sektörden hem de sivil toplumdan değerli konuşmacılar bir araya gelerek küresel çelik endüstrisinin genel görünümü, sektörü bekleyen zorluklar ve Türkiye çelik sektörünün durumu

²⁷ İklim Değişikliği Bakanlığı [🔗](#)

²⁸ Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı [🔗](#)

üzerine değerlendirmelerde bulunmuştur. Bunun yanı sıra, sektörün dekarbonizasyon yol haritası ve Avrupa Birliği Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması gibi ticaret politikaları da ele alınmıştır.

Oturum düzenleyen diğer kuruluşların listesi aşığıdaki gibidir:

- Cumhurbaşkanlığı Yatırım Ofisi
- Türkiye Yatırım Kalkınma Bankası
- Uluslararası Finans Enstitüsü
- TOGG
- YASED
- MÜSİAD-TİM
- İMMİB
- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
- TÜSİAD
- Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu
- EYDK Türkiye
- Boęaziçi Üniversitesi Sürdürülebilir Kalkınma Çözümleri Ağı (Sustainable Development Solutions Network) Türkiye
- Gaziantep Büyükşehir Belediyesi
- RE&UP Recycling Technologies SANKO Holding
- İDB
- Turkcell
- Sürdürülebilir Kalkınma İş Konseyi
- Türkiye Entegre Raporlama Kuruluşu – ERTA
- Yapay Zeka Politikaları Derneęi
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çevre Yönetimi Genel Müdürlüęü
- TÜBİTAK
- İklim Değişikliği Başkanlığı
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Çölleşme ve Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüęü
- Türkiye Çevre Ajansı
- Birleşmiş Milletler Nüfus Fonu Türkiye
- UNICEF Türkiye Ülke Ofisi ve İklim Elçileri Platformu
- Birleşmiş Milletler Türkiye Ülke Ekibi
- Türkiye Su Enstitüsü
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Meteoroloji Genel Müdürlüęü
- Mesleki Hizmetler Genel Müdürlüęü
- Sürdürülebilir Gelecek Platformu – Agriconnect
- SOCAR Türkiye
- İstanbul Sanayi Odası
- Türkiye Yeşilay Cemiyeti
- Türkiye Belediyeler Birliği
- İller Bankası Genel Müdürlüęü
- Marmara Belediyeler Birliği
- Tarım ve Orman Bakanlığı DSİ Genel Müdürü
- Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
- THY – İGA
- Türkiye Turizm Tanıtım ve Geliştirme Ajansı
- Tarım ve Orman Bakanlığı Orman Genel Müdürlüęü
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıklarını Koruma Genel Müdürlüęü
- Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüęü

Ürünlerde Kalıcı Karbon Giderim, Karbon Yakalama ve Karbon Saklamaya İlişkin Avrupa Birliği Gönüllü Sertifikasyon Sistemi

Karbon tarımı (carbon farming) çiftçiler ve ormancılar tarafından ormanlarda ve topraklarda karbon tutulmasını (carbon sequestration) ve depolanmasını artırmak, topraklardan kaynaklanan sera gazı emisyonlarını azaltmak amacıyla uygulanan iklim dostu faaliyetlerdir. **Karbon giderimi** (carbon removal) atmosferden veya biyojenik emisyon kaynaklarından CO₂'yi doğrudan yakalayıp uzun vadede jeolojik oluşumlar, ormanlar, toprak veya ürün gibi rezervuarlarda depolamaya yönelik faaliyetlerdir. Karbon giderimi faaliyetleriyle sağlanan emisyon tasarrufları genellikle "negatif emisyonlar" olarak adlandırılır. Atmosferden karbondioksiti (CO₂) uzaklaştırmak için teknolojik ve doğa temelli yöntemler kullanılmaktadır. Bu yöntemlerin örnekleri arasında karbon depolama kapasitesini artırmak için ormanların ve toprağın restore edilmesi, tarımsal arazilerin daha iyi yönetilmesi, CO₂'yi çekip depolama tesislerine veya ürünlere enjekte eden mekanik sistemleri kullanarak karbonun doğrudan yakalanması, biyoyakıt ve biyoenerji üretim tesislerinden karbonun tutulması, ahşap bazlı inşaat malzemeleri gibi uzun ömürlü ürünlerde karbonun depolanması bulunmaktadır.²⁹

6 Aralık 2024 tarihinde AB Resmî Gazetesi'nde kalıcı karbon giderim, karbon yakalama ve ürünlerde karbon depolamaya yönelik AB düzeyindeki ilk sertifikasyon çerçevesini oluşturan düzenleme yayımlanmıştır.³⁰ Söz konusu **gönüllü** çerçevenin AB'deki yüksek kaliteli karbon giderimi ve toprak emisyonlarının azaltılması faaliyetlerini teşvik ederek sürdürülebilir emisyon azaltımlarını tamamlayıcı bir rol üstlenmesi beklenmektedir. Düzenleme, karbon uzaklaştırma ve toprak emisyonlarının azaltılmasına yönelik kapsamlı bir sertifikasyon çerçevesinin AB mevzuatına entegre edilmesinde ilk adımı oluşturmaktadır.³¹

Söz konusu gönüllü sertifikasyon sistemi pilot proje nitelendirilebilir. Temel ilke olarak Yönetmeliğin AB ETS kapsamına giren emisyonlara uygulanmaması belirlenmiştir. Bunu istisnası ise belirlenen sürdürülebilirlik ve sera gazı emisyonu tasarrufu kriterlerini karşılaması durumunda biyoyakıtlar, biyolikitler ve biyokütle yakıtlarından kaynaklanan karbon emisyonlarının yakalanması ve depolanmasıdır. Öte yandan uygulamanın AB ETS ile bağlantılandırılması hususunun gündeme gelebileceği düşünülmektedir.

Düzenleme AB içinde operatörlerin faaliyetleri için kalite kriterleri, karbon giderimleri ve toprak emisyon azaltımlarının doğrulama ve sertifikasyonuna ilişkin kurallar, sertifikasyon sisteminin işleyişi gibi hususları belirlemektedir.

²⁹ European Commission. Carbon Removals and Carbon Farming in a nutshell [2](#)

³⁰ Regulation (EU) 2024/3012 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2024 establishing a Union certification framework for permanent carbon removals, carbon farming and carbon storage in products [2](#)

³¹ Council of the EU (19 Kasım 2024) Council greenlights EU certification framework for permanent carbon removals, carbon farming and carbon storage in products [2](#)

Düzenleme AB genelinde şu faaliyetleri kapsamaktadır:

- **Kalıcı karbon giderimi:** Atmosferik veya biyojenik karbonun birkaç yüzyıl boyunca yakalanması ve depolanması (örneğin biyoenerji ile karbon yakalama ve depolama, doğrudan hava karbon yakalama).
- **Karbon depolama:** En az 35 yıl boyunca uzun ömürlü ürünlerde karbonun yakalanıp depolanması (örneğin ahşap inşaat ürünleri)
- **Karbon tarımı:** En az beş yıl süreyle uygulanan, ormanlar ve topraklarda karbon tutulmasının ve depolanmasının artırılması ya da toprak kaynaklı sera gazı emisyonlarının azaltılması (örneğin yeniden ağaçlandırma, turbalık veya sulak alanların restorasyonu, gübre kullanımının iyileştirilmesi)

Sertifikasyon Kriterleri

Karbon giderimi faaliyetlerinin sertifikalandırılabilmesi için dört temel kriteri karşılaması gerekmektedir:

- Faaliyetler ölçülebilir bir net karbon giderimi veya net toprak emisyon azaltımı faydası sağlamalıdır.
- Operatörler için istenen yasal gerekliliklerin ötesine geçmelidir. Finansal olarak uygulanabilir olması için sertifikasyonun teşvik edici etkisi olmalıdır.
- Karbon salımı riskini en aza indirirken karbonun uzun süreli depolanmasını amaçlamalıdır.
- Çevreye ciddi bir zarar vermemeli, bir veya daha fazla sürdürülebilirlik hedefine fayda sağlamalıdır.

Sertifikasyona uygun faaliyetlerin bağımsız üçüncü taraf sertifikasyon kuruluşları tarafından doğrulanması gerekecektir.

Sertifika programları

Operatörlerin düzenlemelere uygunluğunun kanıtlanması için sertifikasyon programları oluşturulacaktır. Bu programlar sistemin güvenilirliğini artırmak ve çevresel bütünlüğü sağlamak amacıyla sıkı ve şeffaf izleme, doğrulama ve raporlama kurallarına tabi olacaktır. Yakalanan karbonun atmosfere geri salınması durumunda operatörler için sorumluluk mekanizmaları devreye girecektir. Düzenlemenin yürürlüğe girmesinden dört yıl sonra Komisyon tarafından sertifikalı birimlerin şeffaflığını ve izlenebilirliğini sağlamak amacıyla AB çapında elektronik bir kayıt sisteminin kurulması planlanmaktadır. Söz konusu sistem sertifikalandırılmış karbon giderimi ve toprak emisyonlarının azaltımı faaliyetlerinin sağladığı net karbon faydasını gösterecektir.

Sertifikasyon Sisteminin İşleyişi

Yönetmelik kapsamında AB'deki ekonomik operatör, uygunluk sertifikasını almak için Avrupa Komisyonu tarafından tanınan sertifikasyon programına katılım başvurusu yapacaktır. İlgili operatör mevzuattaki kalite kriterlerine uyumu neticesinde beklenen net karbon giderim faydası veya net toprak emisyonu azaltım faydasını, faaliyet planını sertifikasyon kuruluşuna sunacaktır. Sertifikasyon kuruluşu bir sertifikasyon programı ile anlaşma yapmış, akredite edilmiş veya tanınmış bağımsız uygunluk değerlendirme kuruluşudur. Sertifikasyon kuruluşu, ekonomik operatör tarafından sunulan bilgileri doğrulamak için denetim gerçekleştirecektir. Söz konusu denetim neticesinde bilgiler doğrulanırsa sertifikasyon kuruluşu denetim raporu hazırlayarak uygunluk sertifikası düzenleyecektir. Sertifikasyon programlarının atadığı sertifikasyon kuruluşlarının, ulusal bir akreditasyon kuruluşu tarafından akredite edilmesi veya ulusal yetkili makam olarak tanınması gerekmektedir.

ABD'nin Çin'e Uyguladığı İhracat Kontrol Programları

Amerika Birleşik Devletleri (ABD), güvenlik ve dış politika çıkarlarını gözeterek ihracat kontrollerini ve mali yaptırımları geniş ölçekte kullanan aktörler arasındadır. İhracat kontrolleri bir bütün olarak bir ülkeye, sivil veya askeri olmak üzere belirli bir kullanım türüne, belirli kurumlara karşı uygulanabilir. Bu kontroller ABD'de üretilen mal ve hizmet satışı veya belirli bir teknolojinin transferini sınırlandırmaktadır. Kimi durumlarda ise ABD firmaları tarafından üretilen veya diğer ülkelerde ABD teknolojisi kullanılarak üretilmiş ürün ihracatlarını sınırlandırabilir. Peterson Uluslararası Ekonomi Enstitüsü (Peterson Institute for International Economics – PIIE) araştırmacıları tarafından Mayıs 2024'e kadar ABD'nin farklı organları tarafından yayınlanan verileri derleyerek ABD'nin Çin kurumlarına karşı uyguladığı yaptırım ve ihracat kontrollerine dair yeni bir veri seti hazırlanmıştır. Veri setinin hazırlanmasında Çinli kurumları hedefleyen dört yaptırım listesinden istifade edilmiştir.³²

ABD Ticaretini Kısıtlayan İhracat Kontrol Programlarının Amaç ve Etkisi

İhracat Programı	Kontrol	Yetkili	Amaç ve Kriterler	Etki
Yasaklı Listesi (Entity List)		ABD Ticaret Bakanlığı Sanayi ve Güvenlik Bürosu (Bureau of Industry and Security-BIS)	"ABD ulusal güvenliği ve/veya dış çıkarlarına aykırı faaliyetlerde bulunan" veya ABD ihracatlarını yasaklı kullanımlara veya kullanıcılar yönlendirme riski taşıyan kuruluşlara ihracatı yasaklar.	Listelenen kuruluşlara yapılan ihracata genel izin hükümlerinin yanı sıra özel lisans şartları getirir. Sadece listelenen kuruluşlara uygulanır.
Askeri Son Kullanıcı Listesi (Military End User- MEU)		ABD Ticaret Bakanlığı Sanayi ve Güvenlik Bürosu (Bureau of Industry and Security-BIS)	Çin, Rusya veya Venezuela'daki askeri son kullanıcılar için yapılan ihracatları kısıtlar.	Listelenen kuruluşlara yapılan ihracata genel lisans hükümlerinin yanı sıra özel lisans gereklilikleri getirir. Sadece listelenen kuruluşlara uygulanır.
Özel Belirlenmiş Uyruklar ve Engellenmiş Kişiler Listesi (Specially Designated Nationals and Blocked Persons-SDN)		ABD Hazine Bakanlığı Yabancı Varlıklar Kontrol Ofisi (Office of Foreign Assets Control-OFAC)	Uyuşturucu ticareti, insan hakları ihlalleri, nükleer yayılma ve düşmanlara yardım gibi yasaklı faaliyetlere karışan kuruluşlarla ticareti engeller.	Mali yaptırımlar ABD'deki varlıkların dondurulmasını, listedeki firmalarla yapılan finansal işlemlerin engellenmesini içerebilir. Yaptırım uygulanan kuruluşlarla ticaret yapan firmalara ikincil yaptırımlar uygulanır. Sadece listedeki kuruluşu değil iştiraklerini de kapsar.
SDN Olmayan Çinli Askeri Endüstriyel Kompleks Listesi (NonSDN Chinese Military-Industrial Complex-CMIC)		ABD Hazine Bakanlığı Yabancı Varlıklar Kontrol Ofisi (Office of Foreign Assets Control-OFAC)	Çin'in savunma veya gözetim sektöründe faaliyet gösteren firmalara yapılan ABD yatırımlarını engeller.	ABD kuruluşlarının listelenen kuruluşların halka açık menkul kıymetlerine veya bu kuruluşlara önemli ölçüde maruz kalan fonlara yatırım yapmasını kısıtlar. Sadece listedeki kuruluşlara uygulanır.

Kaynak: Chorzempa, Lovely, Wan (2024) The Rise of US Economic Sanctions on China: Analysis of a New PIIE Dataset

³² Martin Chorzempa, Mary E. Lovely, Yuting Wan (Aralık 2024) The rise of US economic sanctions on China: Analysis of a new PIIE dataset. *Peterson Institute for International Economics* [Z](#)

Veri setinin hazırlanmasında kullanılan yaptırım listelerinin kapsamı birbirinden farklıdır. Yasaklı listesi (Entity List) ABD'nin ulusal güvenliğini veya dış politika çıkarlarını tehdit ettiği düşünülen bireyler ve organizasyonlara teknoloji veya veri ihracatı ya da transferine getirilen kısıtlamalardan oluşmaktadır. Bu liste ABD Ticaret Bakanlığı'na bağlı Sanayi ve Güvenlik Bürosu (Bureau of Industry and Security-BIS) tarafından diğer kurumlarla iş birliği içinde hazırlanmaktadır. Askeri Son Kullanıcı Listesi (Military End User List) Çin, Rusya veya Venezuela tarafından askeri amaçlı kullanılmak üzere satın alındığından şüphelenilen belirli kategorideki malların alıcılarına yönelik ihracat kısıtlamalarıdır. Bu liste de Ticaret Bakanlığı'nın Sanayi ve Güvenlik Bürosu tarafından hazırlanmaktadır. Özel Olarak Belirlenmiş Uyruklar ve Engellenmiş Kişiler Listesi'nde (Specially Designated Nationals and Blocked Persons List) adı geçen kuruluşların tüm ticari faaliyetlerine yasak getirilmektedir. Listede belirtilen kurumların ya da bu kurumlarla ticaret yapanların mal varlıklarının dondurulmasını gibi finansal yaptırımlar uygulanabilir. Bu liste ise ABD Hazine Bakanlığı'na bağlı Yabancı Varlıklar Kontrol Ofisi (Office of Foreign Assets Control-OFAC) tarafından hazırlanmaktadır. SDN Dışı Askeri Endüstriyel Kompleks Listesi (Non-SDN Military-Industrial Complex List) ise Çin'de savunma veya gözetim faaliyetlerinde yer alan ya da bu faaliyetlerle bağlantısı bulunan firmalara ABD yatırımlarını yasaklayan listedir. Hangi kuruluşların listeye alınacağı Yabancı Varlıklar Kontrol Ofisi (OFAC) tarafından kararlaştırılmaktadır.

ABD Çin'e yönelik muhtelif formlarda ihracat kontrol programları uygulamaktadır. Kimisi tüm Çinli kurumlar için geçerlidir. Çin'deki herhangi bir kuruluşa ileri düzey yarı iletken satışına getirilen ve daha sonra Çin kontrolündeki kuruluşları da kapsayacak şekilde genişletilen ihracat yasağı buna örnek teşkil etmektedir. İhracat kontrolleri genellikle ABD'nin belirli Çinli şirketlere, enstitülere ve üniversitelere satışını engellemektedir. Bu kontroller genellikle ihracatçının yasaklı bir kuruluşa satış yapmadan önce ABD hükümetinden izin almasını gerektirmektedir.

Çin'e yönelik en sık kullanılan ihracat kontrol yöntemi yasaklı listesidir (entity list). 1997 yılında kitle imha silahlarıyla ilgili ürünlerin yayılmasını engellemeye odaklanarak oluşturulan listenin kapsamı 2016'dan sonra fikri mülkiyet hırsızlığı, Çin'in askeri modernizasyonu, insan hakları ihlalleri gibi konularla bağlantılı şirketleri, enstitüleri ve üniversiteleri de içerecek şekilde genişletilmiştir. Bu listede yer alan Çinli alıcıya satış yapmak isteyen ABD'li bir ihracatçı genel sınırlamalara ek olarak kurum bazında lisans gerekliliklerine de tabi olur. Kısıtlamalar, yalnızca listede belirtilen yasal kuruluşa uygulanır. İştirakler veya ilişkili firmalar bu kapsamın dışındadır. Büyük Çinli firmaların genellikle çok sayıda iştirak firması olur. Bu yüzden listeye büyük bir Çinli firmanın eklenmesi kontrol altına alınmak istenen ürünleri yasal olarak satın alabilecek herhangi bir iştirak firmanın kalmadığından emin olmak için çok sayıda başka kuruluşun da listeye eklenmesini gerektirir.

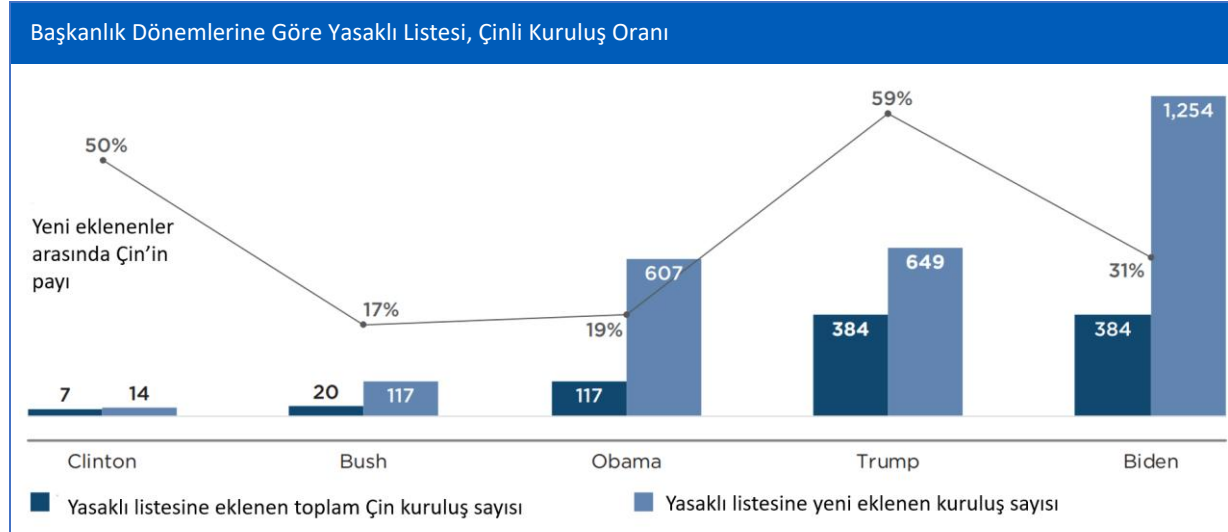
2020 yılında ABD Ticaret Bakanlığı'na bağlı Sanayi ve Güvenlik Bürosu (BIS) tarafından oluşturulan Askeri Son Kullanıcı (MEU) Listesi Çin, Rusya veya Venezuela'nın askeri güçlerinin sivil tedarik zincirleri aracılığıyla hassas ABD mallarına ve teknolojilerine erişimini engellemeyi amaçlamaktadır. "Askeri son kullanım" ya da "askeri son kullanıcıya" yönlendirilebilecek ABD ihracatlarını hedef olarak firma listesi sunmaktadır.

Özel Olarak Belirlenmiş Uyruklar ve Engellenmiş Kişiler (SDN) Listesi güçlü bir finansal yaptırım aracıdır. Listedekilerin ABD'deki mal varlıkları dondurulabilir. ABD'li kişi veya kuruluşların bu listeye alınanlarla finansal işlem yapması yasaklanır. ABD dışındaki kuruluşlar da genellikle bu kurallara uymaktadır. ABD doları üzerinden işlem yapan bankalar ve firmalar genellikle listede yer alan kuruluşlarla bağlarını koparmaktadır. SDN listesi ABD dolarının uluslararası ticaretteki hakimiyetinden ötürü sınır ötesi etki alanına sahiptir. Bu liste hedef alınan kuruluşun uluslararası düzeyde izole edilmesinin amaçlandığı durumlarda kullanılır. SDN yaptırımları, listedeki kuruluşun çoğunluk hissesine sahip olduğu tüm iştiraklere uygulanır. Dolayısıyla SDN listesinde yer alan bir kurum onlarca hatta yüzlerce kuruluşu kapsayabilir.

Çinli kuruluşlara uygulanan dördüncü büyük yaptırım programı SDN Olmayan Çinli Askeri Endüstriyel Kompleks Listesi (NonSDN Chinese Military-Industrial Complex-CMIC). CMIC Listesi 2020 yılında çıkarılan bir başkanlık kararnamesiyle Çin'in "savunma ve ilgili malzeme sektörü veya gözetim teknolojisi sektöründe faaliyet gösteren ya da göstermiş" firmalarına ABD yatırımlarını sınırlandırmak amacıyla oluşturulmuştur. CMIC Listesi yalnızca belirli kuruluşlara yönelik yasaklamalar getirmektedir. Listelenen kuruluşların ana şirketleri ve bağlı ortaklıkları ise ayrı ayrı listeye eklenmelidir. Listedeki firmalara mal tedarik eden ABD'li ihracatçılar itibari kayıplar yaşayabilir. Öte yandan CMIC Listesi'nde yer alan Çinli bir firmanın ABD mallarını veya teknolojisini satın alımı kısıtlanmaz.

ABD tarafından Çin'e karşı bir dış politika ve savunma aracı olarak kullanımı son on yılda artmıştır. Öte yandan söz konusu kullanım tek bir ABD başkan yönetimine mahsus değildir. Aşağıdaki grafik Bill Clinton'dan itibaren ABD başkanlarının yasaklı listesine eklenen yeni Çinli kuruluşların sayısını göstermektedir. Yasaklı listesinin genişlemesi Başkan George W. Bush döneminde başlamıştır. Bush listeye tüm uyruklardan toplam 117 kuruluş eklemiştir. Bu sayı Başkan Clinton dönemindekinden sekiz kat fazladır. Başkan Barack H. Obama sekiz yıllık başkanlık döneminde listeye 607 kuruluş ekleyerek Bush'un eklediği sayıdan beş kat daha fazlasını listeye dahil etmiştir. Grafik Başkan Trump döneminde önemli ölçüde değişiklik göstermektedir. Trump yönetimi altında yasaklı listesi esas olarak Çinli kuruluşları hedef almıştır (%59'u).

Başkan Trump, Başkan Obama'nın eklediğinden çok daha fazla kuruluşu daha kısa sürede eklemiştir. Biden yönetimi ise 28 Mayıs 2024 itibarıyla listeye 1,254 yeni eklemeye yaparak Trump yönetiminden neredeyse iki kat fazla kuruluş eklemiştir. Ancak Biden zamanında listeye eklenen 384 Çinli kuruluşun payı toplam içinde %31'de kalmıştır. Biden yönetimindeki toplam eklemeye sayısındaki artış listeye eklenen çok sayıda Rus kuruluşundan kaynaklanmaktadır.

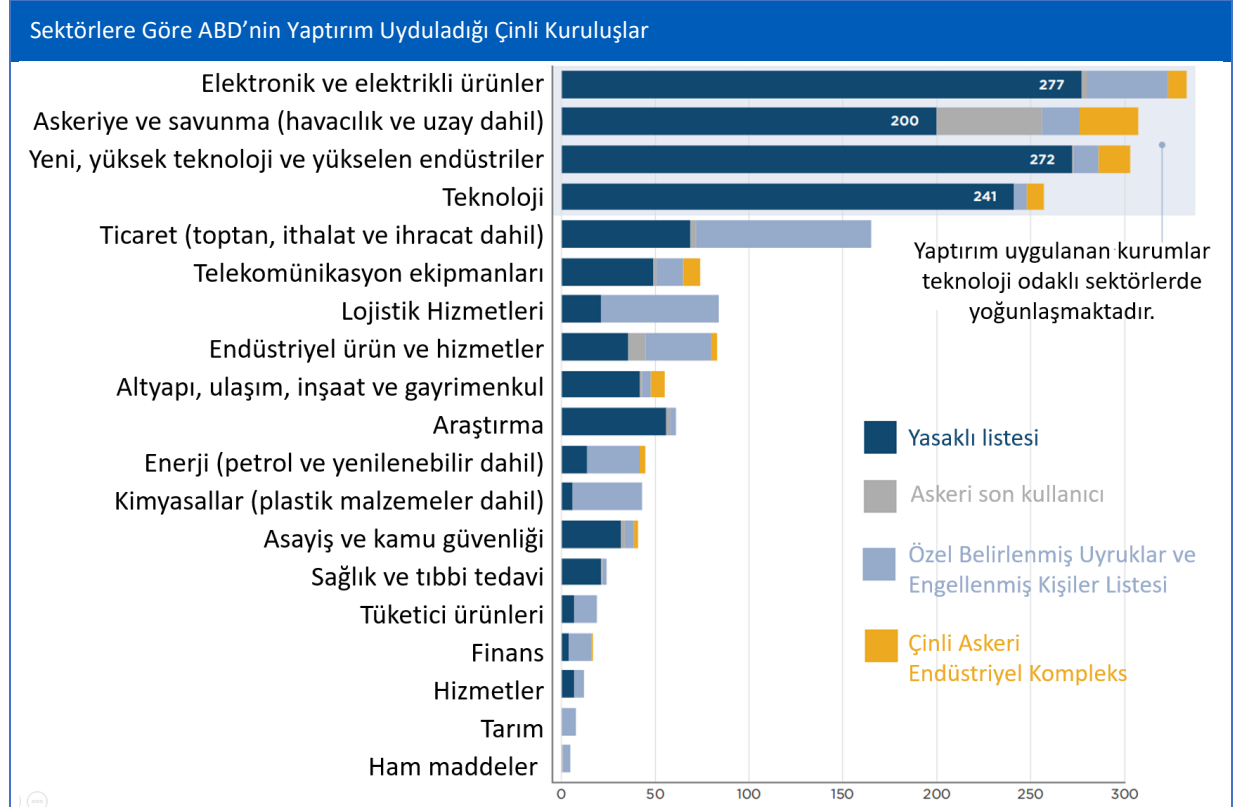


New York Merkez Bankası, bir çalışmada Çinli kuruluşlara yönelik uygulanan ihracat kontrollerinin ABD şirketleri üzerindeki tesirini ampirik olarak incelemiştir. Raporda ihracat kontrollerinden kaynaklanan ticari kayıpların önemli olabileceği ve bu kontrollerin firma finansmanına etkilerine daha fazla dikkat edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Yasaklı Listesi (Entity List), Askeri Son Kullanıcı Listesi ve PIIE çalışmada ele alınmayan üçüncü bir listeye Çinli müşterilerin eklenmesinin 130 milyar dolarlık piyasa değeri kaybına neden olduğunu tahmin etmektedir. Kontrol listelerine eklenmesi nedeniyle eski Çinli müşterilerini bırakan ABD'li şirketlerin yeni tedarik ilişkileri kurarak üretimlerini ülke içine taşımadığı ya da müttefik ülkelerdeki şirketlerle iş birliği yapmadığını tespit etmiştir.

2020 ve 2023 yılları arasında Çin'de bulunan ABD'li şirketlere yapılan bir ankete göre ihracat kontrolleri, yaptırımlar ve yatırım taramaları gibi kısıtlamalar karşılaşılan zorluklar sıralamasında 20. sıradan 3. sıraya yükselmiştir. Yaptırım uygulanan firmalar sebebiyle yaşanan satış kayıplarının yanı sıra ankete katılan ABD'li firmaların %45'inin arz devamına ilişkin belirsizlik nedeniyle Çin'deki müşterilerini kaybettiklerini bildirmiştir. Söz konusu oran Çin ile ABD arasında ticaret savaşlarının devam ettiği 2018 yılında yalnızca %13'tür.



Aşağıdaki şekil her dört listeye dahil edilen Çinli kuruluşların sektörlere göre dağılımını göstermektedir. Yaptırım uygulanan kuruluşların teknoloji odaklı sektörlerde yoğunlaştığını ortaya koymaktadır. Elektronik ve elektrik bileşenleriyle uğraşan işletmeler savunmayla ilişkili havacılık, uzay faaliyetlerinde ticaret yapan işletmelere kıyasla daha büyük bir paya sahip. Bu sektör en sık yaptırım uygulanan ikinci sektördür. Üçüncü sırada ise yapay zekâ, yarı iletkenler ve kuantum bilişim gibi alanlarda faaliyet gösteren firmaların dahil olduğu yükselen teknolojiler sektörü yer almaktadır.



Veriler 28 Mayıs 2024'e kadardır. Tüm sektörlerdeki kuruluşların toplam sayısı, listelenen toplam kuruluş sayısını aşmaktadır. Çünkü bazı kuruluşlar birden fazla sektör altında sınıflandırılmıştır.

Kaynak: Chorzempa, Lovely, Wan (2024) The Rise of US Economic Sanctions on China: Analysis of a New PIIE Dataset
 Yazarların hesaplamaları. Yabancı Varlıklar Kontrol Ofisi'nin (Özel Olarak Belirlenmiş Uyruklar ve Engellenmiş Kişiler Listesi ile Çin Askeri-Endüstriyel Kompleks Listesi) ve ABD Uluslararası Ticaret İdaresi'nin (Varlık Listesi ve Askeri Son Kullanıcı Listesi) listelerinden alınan veriler kullanılmıştır.

Faaliyetlerin sektörlere ayrılmasında kullanılan sınıflandırma sistemi ise aşağıdaki tabloda gösterilmiştir. Özel Belirlenmiş Uyruklar ve Engellenmiş Kişiler Listesi içerisinde toptan, ithalat ve ihracat dahil üzere ticaret ile meşgul kurumların payı yaklaşık %15'tir. SDN Olmayan Çinli Askeri Endüstriyel Kompleks Listesinde bulunan kurumlar içinde havacılık ve uzay dahil askeriye ve savunma sektöründe faaliyet gösteren kurumların payı %46 civarındadır. Yasaklı listesinin %30'unu ise elektronik ve elektrikli ürün sektöründeki kurumlar oluşturmaktadır.

Yaptırıma Tabi Çinli Kuruluşların Sektörlere Göre Payı	
Sanayi Sektörü	Sektör Payı (yüzde)
Özel Belirlenmiş Uyruklar ve Engellenmiş Kişiler Listesi (SDN)	
Ticaret (toptan, ithalat ve ihracat dahil)	15,2
Lojistik hizmetleri	10,3
Elektronik ve elektrikli ürünler	7,0
Kimyasallar (plastik malzemeler dahil)	6,1
Endüstriyel ürünler ve hizmetler	5,7
SDN Olmayan Çinli Askeri Endüstriyel Kompleks Listesi (NonSDN Chinese Military-Industrial Complex-CMIC)	
Askeriye ve savunma (havacılık ve uzay dahil)	45,6
Yeni, yüksek teknoloji ve yükselen endüstriler	25,0
Elektronik ve elektrikli ürünler	14,7
Telekomünikasyon ekipmanları	13,2
Teknoloji	13,2
Yasaklı Listesi (Entity List)	
Elektronik ve elektrikli ürünler	30,4
Yeni, yüksek teknoloji ve yükselen endüstriler	29,8
Teknoloji	26,4
Askeriye ve savunma (havacılık ve uzay dahil)	21,9
Ticaret (toptan, ithalat ve ihracat dahil)	7,6
Askeri Son Kullanıcı Listesi (Military End User- MEU)	
Askeriye ve savunma (havacılık ve uzay dahil)	80,0
Endüstriyel ürünler ve hizmetler	12,9
Elektronik ve elektrikli ürünler	4,3
Ticaret (toptan, ithalat ve ihracat dahil)	4,3
Telekomünikasyon ekipmanları	2,9

Kaynak: Chorzempa, Lovely, Wan (2024) The Rise of US Economic Sanctions on China: Analysis of a New PIIE Dataset
Bir kuruluş birden fazla sektörde sınıflandırılabilir.

Çin'in İhracat Vergi İadesini Düşürdüğü ve İptal Ettiği Ürünler

İhracat vergi iadesi, Çinli ihracatçıların üretim ve dağıtım sırasında ödedikleri katma değer vergisi (KDV) ve tüketim vergisini iade ederek Çin mallarının uluslararası pazarlarda daha rekabetçi olmasını sağlamaktadır. 1985 yılında başlatılan Çin'in ihracat vergi iade sistemi değişen ekonomik ve ticaret ortamına uyum sağlamak için önemli ölçüde evrilmiştir. Çin'in 2001 yılında Dünya Ticaret Örgütü'ne katılmasının ardından iade kapsamının genişletilmesi ve iade oranlarının düzenlenmesi gibi reformlar yapılmıştır. Çin iade talepleri için idari süreçleri de iyileştirmiştir. İhracat vergi iadesi, Çin'in ihracatçıları desteklemek amacıyla kullandığı önemli bir maliye politikası aracı olmaya devam etmektedir.³³ Çin Daily'nin Devlet Vergi İdaresi (State Taxation Administration) verisine referans vererek yayınladığı habere göre Mart 2020 ile 2021 sonu arasında Çin genelinde yaklaşık 94.000 şirket 37,7 milyar yuan (5,7 milyar dolar) tutarında ihracat vergi iadesinden yararlanmıştı.³⁴

15 Kasım 2024 tarihinde Çin Maliye Bakanlığı (Ministry of Finance) ve Devlet Vergi İdaresi (State Taxation Administration) 1 Aralık 2024 tarihinde yürürlüğe girecek şekilde ihracat vergi iadesine tabi malların listesinde çeşitli değişiklikler yaptıklarını açıklamıştır. Alüminyum, bakır ve kimyasal, değiştirilmiş hayvansal, bitkisel veya mikrobiyal yağlar ve katı yağlar için ihracat vergi iadelerinin kaldırılacağı belirtilmiştir. Ayrıca kimi rafine petrol ürünleri, fotovoltaik ürünler, bataryalar ve metalik olmayan mineral ürünler için ihracat vergi iadesi oranının %13'ten %9'a düşürüleceği duyurulmuştur.

Çin Vergi İadesi İptali ve Azaltımı Kararından Etkilenen Ülkeler



Kaynak: Global Trade Alert, 2024

59 ürün kodunun bulunduğu Ek-1'de ihracat vergi iadelerinin iptal edileceği ürünler belirtilmiştir. Ek-1 GTİP'leri içerisinde İMMİB iştigal sahası içerisinde olan muhtelif alüminyum ve bakır ürünleri bulunmaktadır. İhracat vergi iadelerinin %13'ten %9'a düşürülen Ek-2 mal listesinde toplam 209 kalem var. Ek-2 altındaki GTİP'lerde İMMİB iştigal sahası içerisinde bulunan elektrik-elektronik, kimya ve maden sektörleri ürünleri bulunmaktadır. Detaylı ürün listesi yazı sonuna eklenmiştir.³⁵

İhracat vergi iadelerinin iptalinden etkilenen alüminyumla ilgili GTİP kodları arasında alüminyum çubuk, ekstrüzyon ürünleri 76042100, 76042910 ve 76042990 kodlarını kapsamaktadır. Gümrük Genel İdaresi verilerine göre Ocak-Eylül 2024 döneminde Çin'in alüminyum çubuk ve ekstrüzyon ihracat hacmi toplam 803.900 mt'ye ulaşırken vergi iadesinin iptalinden etkilenen alüminyum ekstrüzyon hacminin 800.900 mt olarak kaydedildiği belirtilmektedir. Bu ise da %99'un

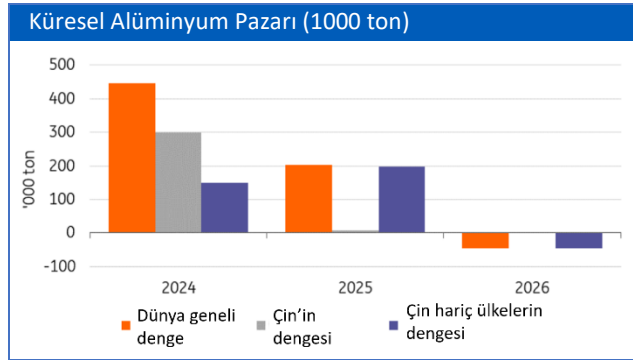
³³ Tianyi Xiao (4 Aralık 2024) Navigating China's Latest Export Tax Rebate Adjustments: What Are the Implications? *China Briefing* [Z](#)

³⁴ ING (15 Kasım 2024) China ends tax incentives on aluminium exports [Z](#) Zhong Nan (29 Nisan 2022) Export tax rebates and easier imports in offing. *China Daily* [Z](#)

³⁵ Ministry of Finance of the People's Republic of China & State Administration of Taxation (15 Kasım 2024) Announcement on Adjusting Export Tax Rebate Policy [Z](#) Global Trade Alert (1 Aralık 2024) China: Cancellation and reduction of export tax rebates for various goods [Z](#)

üzerinde bir orana tekabül etmektedir. Neredeyse tüm alüminyum ekstrüzyon ürünlerinin vergi teşviklerinden mahrum bırakılacağı anlamına gelmektedir.³⁶

Açıklamanın hemen ardından Londra Metal Borsası'nda alüminyum fiyatları artmış; Şanghay fiyatları ise düşmüştür. Zira trader'lar uluslararası pazarda Çin ürünlerinin yıllık 5 milyon metrik tondan fazla kaybının potansiyel etkisini hesaba katmıştır.³⁷ İhracat vergi iadelerinin kaldırılmasının kısa vadede Çin alüminyumunu uluslararası pazarda daha pahalı hale getirmesi ve ihracat hacimlerinde azalmaya yol açması beklentiler arasındadır. Son yirmi yılda önemli ölçüde artış gösteren Çin'in alüminyum ihracatı 2024'ün ilk yarısında yıllık bazda %13 artış kaydetmiştir. Çin alüminyumuna büyük ölçüde bağımlı olan ülkeler, Çin'in azalan ihracatının yarattığı boşluğu doldurmak için alternatif tedarik kaynakları aramak zorunda kalabileceği değerlendirilmektedir. Öte yandan diğer bölgelerde üretim kapasitesinin artış potansiyelinin sınırlı olduğuna dikkat çekilmektedir. Geçen yıl yaklaşık 40 milyon ton alüminyum üreterek küresel üretimin yarısından fazlasını gerçekleştiren Çin, dünyanın büyük bir alüminyum üreticisidir. ING araştırma ekibi küresel alüminyum pazarının 2026 itibarıyla yeniden açık (arz eksikliği) vermesini beklemektedir. Bu süreçte nihai kullanıcılar da ham madde maliyetlerindeki artışın yansımalarını yaşayabilir. Söz konusu durumda otomotiv, inşaat ve ambalaj sektörleri üzerinde etkili olabileceği; uzun vadede küresel ticaret dinamiklerinde daha fazla kaymaya yol açabileceği değerlendirilmektedir. Ham madde tedariki konusunda Çin'e bağımlılığı azaltmak üzere çeşitli ülkelerin çeşitlendirmeye yönelebileceği; diğer emtia üreticilerinin ise bu durumdan fayda sağlayabileceği dile getirilmektedir.³⁸



Kaynak: ING Research, 2024

Alüminyum hacmi kadar büyük olmasa da Çin'in bakır ürünleri sevkiyatları yılda yaklaşık 700.000 ton. Çubuk, levha ve boru gibi yarı işlenmiş ürün ihracatı 2023'te 5,2 milyon ton gibi büyük bir rakama ulaşmıştır. Bu yıl daha da yüksek olması beklenmektedir. 2024'ün ilk dokuz ayında ihracat %17 oranında bir artış göstermiştir.³⁹

Çin'in kullanılmış yemek yağı ihracatının bu değişikliklerle etkilenebileceği öngörüldüğü için söz konusu açıklama ABD soya yağı fiyatlarının keskin bir şekilde artmasına da neden olmuştur. Çin'in ABD ve Avrupa'ya biyoyakıt üretiminde kullanılan kullanılmış yemek yağı sevkiyatları, yerli üretilen soya yağı gibi hammaddelere zorluk yaratmıştır.⁴⁰

Kuzey Çin'deki ihracata yönelik ilgili yağ fiyatı politika açıklamasının hemen ardından %11 gerilemiştir. Çok sayıda işleme tesisi, atık yağ toplama faaliyetlerini duraklatarak gelişmeleri beklemeye geçmiştir. Daha önceden %13'lük vergi iadesinden faydalanan Çinli kullanılmış yemeklik yağ üreticileri Aralık ve Ocak ayı için sözleşme fiyatlarını yükseltmiştir. Önümüzdeki aylarda yaşanabilecek dalgalanmaların daha küçük tüccarların büyük şirketler tarafından satın alınmasıyla sektörde konsolidasyona yol açabileceği değerlendirilmektedir. Sektör kaynaklarına göre ihracatçılar için tahmini vergi iadesi kaybı 109-117 \$/mt aralığındadır.⁴¹

Düzenlemenin taşımacılık sektörüne muhtelif tesirleri olacağı öngörülmektedir. Çinli ihracatçılardan gelen fiyat artışlarının küresel piyasayı nasıl etkileyeceğine bağlı olarak daha yüksek işletme maliyetleri, küresel ticaret akışlarındaki değişiklikler ve talepteki potansiyel aksaklıklar gibi etkilere yol açabileceği belirtilmektedir. Trade'lar, analistler ve nakliye şirketlerinin bu değişiklikleri yakından izleyip artan maliyetler ile gelişen ticaret ilişkilerinin etkilerini hafifletmek için stratejilerini düzenlemeleri önerilmektedir.

³⁶ SMM (18 Kasım 2024) Breaking News! Export Tax Rebate for Aluminum Extrusion to Be Cancelled! [SMM Analysis] [🔗](#)

³⁷ Reuters (19 Kasım 2024) China's export tax bombshell rocks aluminium market [🔗](#)

³⁸ ING (15 Kasım 2024) China ends tax incentives on aluminium exports [🔗](#)

³⁹ Reuters (19 Kasım 2024) China's export tax bombshell rocks aluminium market [🔗](#)

⁴⁰ Reuters (15 Kasım 2024) China to cut or cancel export tax rebates for products including aluminium [🔗](#)

⁴¹ Samyak Pandey (27 Kasım 2024) China removing export tax rebate can help curb palm oil UCO fraud, boost domestic biofuels: USDA. *S&P Global* [🔗](#)

Ek-1: Çin ihracat vergi iadelerinin kaldırılacağı ürün listesi

Çin'in Açıkladığı GTİP'ler	Ürün Adı
15180000	Kimyasal olarak modifiye edilmiş hayvansal, bitkisel veya mikrobiyal yağlar (1516. tarife pozisyonu hariç)
74071010	Krom zirkonyum bakırdan çubuklar, çubuk, profiller ve şekilsiz malzemeler
74072111	Bakır-çinko alaşımı (pirinç) çubuklar, düz çizgi doğruluğu ≤0.5mm/metre
74072119	Diğer bakır-çinko alaşımı (pirinç) çubuklar, düz çizgi doğruluğu >0.5mm/metre
74072190	Bakır-çinko alaşımı (pirinç) profiller ve şekilsiz malzemeler
74072900	Diğer bakır alaşımı çubuklar, profiller ve şekilsiz malzemeler (beyaz bakır dahil)
74081100	En büyük kesit ölçüsü >6mm olan rafine bakır teller
74081900	Kesit ölçüsü ≤6mm olan rafine bakır teller
74082100	Bakır-çinko alaşımı (pirinç) teller
74082210	Bakır-nikel-çinko-kurşun alaşımı (kurşunlu nikel gümüş) teller
74082900	Diğer bakır alaşımı teller
74091110	Bobinlenmiş rafine bakır levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm, oksijen içeriği ≤10PPM)
74091190	Diğer bobinlenmiş rafine bakır levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74091900	Diğer rafine bakır levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74092100	Bobinlenmiş bakır-çinko alaşımı (pirinç) levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74092900	Diğer bakır-çinko alaşımı (pirinç) levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74093100	Bobinlenmiş bakır-kalay alaşımı (bronz) levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74093900	Diğer bakır-kalay alaşımı levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74094000	Beyaz bakır veya nikel gümüş levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74099000	Diğer bakır alaşımı levha, plaka, şerit (kalınlık >0.15mm)
74101100	Sırt destekli olmayan rafine bakır folyo (kalınlık ≤0.15mm)
74101210	Sırt destekli olmayan bakır-nikel alaşımı veya bakır-nikel-çinko alaşımı folyo (kalınlık ≤0.15mm)
74101290	Sırt destekli olmayan diğer bakır alaşımı folyo (kalınlık ≤0.15mm)
74102110	Sırt destekli rafine bakır folyo, devre baskılı levha için (kalınlık (destek hariç) ≤0.15mm)
74102190	Sırt destekli diğer rafine bakır folyo (kalınlık (destek hariç) ≤0.15mm)
74102210	Sırt destekli bakır-nikel alaşımı veya bakır-nikel-çinko alaşımı folyo (kalınlık (destek hariç) ≤0.15mm)
74102290	Sırt destekli diğer bakır alaşımı folyo (kalınlık (destek hariç) ≤0.15mm)
74111011	Dış çap ≤25mm olan iç (dış) dişli veya kanatlı rafine bakır borular
74111019	Dış çap ≤25mm olan diğer rafine bakır borular
74111020	Dış çap >70mm olan rafine bakır borular
74111090	Diğer rafine bakır borular
74112110	Bobinlenmiş bakır-çinko alaşımı (pirinç) borular
74112190	Diğer bakır-çinko alaşımı (pirinç) borular
74112200	Beyaz bakır veya nikel gümüş borular
74112900	Diğer bakır alaşımı borular
76042100	Alüminyum alaşımlı boş profiller
7604291010	293K (20°C) sıcaklıkta minimum çekme dayanımı 460MPa olan alüminyum alaşımı silindirik profiller
76042990	Diğer alüminyum alaşımı profiller ve şekilsiz malzemeler
76061121	Alüminyum-plastik bileşik dikdörtgen levha, plaka, şerit (kalınlık 0.3mm≤kalınlık≤0.36mm)
76061129	Diğer alüminyum-plastik bileşik dikdörtgen levha, plaka, şerit (kalınlık 0.3mm≤kalınlık≤0.36mm)
76061191	Kalınlık 0.2mm<kalınlık<0.3mm veya kalınlık>0.36mm olan dikdörtgen levha, plaka, şerit
76061199	Kalınlık 0.2mm<kalınlık<0.3mm veya kalınlık>0.36mm olan diğer dikdörtgen levha, plaka, şerit
76061220	Alüminyum alaşımlı dikdörtgen ince levha, plaka, şerit (kalınlık 0.2mm<kalınlık<0.28mm)
76061230	Alüminyum alaşımlı dikdörtgen orta kalınlık levha, plaka, şerit (kalınlık 0.28mm≤kalınlık≤0.35mm)
76061251	Alüminyum-plastik bileşik dikdörtgen kalın levha, plaka, şerit (kalınlık 0.35mm<kalınlık≤4mm)
76061259	Diğer alüminyum alaşımlı dikdörtgen kalın levha, plaka, şerit (kalınlık 0.35mm<kalınlık≤4mm)
76061290	Kalınlık >4mm olan alüminyum alaşımlı dikdörtgen kalın levha, plaka, şerit
76069100	Alüminyum alaşımlı dikdörtgen olmayan levha, plaka, şerit (kalınlık >0.2mm)
76069200	Diğer alüminyum alaşımlı dikdörtgen olmayan levha, plaka, şerit (kalınlık >0.2mm)
76071110	Sırt destekli olmayan alüminyum folyo (kalınlık ≤0.007mm)
76071120	Sırt destekli olmayan alüminyum folyo (0.007mm<kalınlık≤0.01mm)
76071190	Sırt destekli olmayan alüminyum folyo (0.01mm<kalınlık≤0.2mm)
76071900	Diğer sırt destekli olmayan alüminyum folyo (kalınlık ≤0.2mm)
76072000	Sırt destekli alüminyum folyo (kalınlık ≤0.2mm)
76081000	Saf alüminyum borular
76082010	Dış çap ≤10cm olan alüminyum alaşımı borular
76082091	Dış çap >10cm ve duvar kalınlığı ≤25mm olan alüminyum alaşımı borular
76082099	Diğer alüminyum alaşımı borular
76090000	Alüminyum boru aksesuarlar

Kaynak: Çin Halk Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı'nın 8 ve 10'lu GTİP'lerle açıkladığı liste 6'lı GTİP'e dönüştürülmüştür.

İMMİB iştegal sahasında olan GTİP'ler kırmızı ile belirtilmiştir.

Ek-2: Çin ihracat vergi iade oranlarının düşürüleceği ürünlerin listesi

Çin'in açıkladığı GTİP'ler	Ürün Adı
25041091	Küreselleştirilmiş grafit (Doğal grafitin küreselleştirilmesi ve sınıflandırılmasıyla elde edilen, çapı 120 mikronun altında olan ürün)
27101210	Araç benzinleri ve havacılık benzini
27101911	Havacılık gaz yağı
27101923	Dizel yakıt
38180019	Çapı >15,24 cm olan tek kristalli silisyum plaka (Elektronik endüstrisi için katkı maddesi ile işlenmiş)
68022120	Basit kesim veya testere ile işlenmiş kalker ve ürünleri (Bir düz yüzeye sahip)
68029110	Mermer, kalker ve balmumu taşından oyma eserler
68029190	Diğer işlenmiş mermer ve balmumu taş ürünleri (İşlenmiş kalker ürünleri dahil)
68029210	Diğer kireç taşı oyma eserleri
68029290	Diğer işlenmiş kireç taşı ve ürünleri
68029311	Granit taşından oyma mezar taşı
68029319	Diğer granit taşından oyma eserler
68029390	Diğer işlenmiş granit ve ürünleri
68029910	Diğer taş oyma eserleri (Arduvaz hariç)
68029990	Diğer işlenmiş taş ve ürünler (Arduvaz ve ürünleri hariç)
68030010	İşlenmiş arduvaz ve arduvaz ürünleri
68030090	Bağlayıcı arduvaz ürünleri
68041000	Öğütme veya hamur hazırlama için taş değirmen, taş silindir
68042110	Sentetik veya doğal elmaslardan yapılmış bağlayıcı taşlama diskleri
68042190	Sentetik veya doğal elmaslardan yapılmış diğer taş değirmen, silindir ve benzeri ürünler
68042210	Diğer taşlama diskleri (Diğer bağlayıcı aşındırıcılar veya seramikten yapılmış)
68042290	Diğer taş değirmen, taş silindir ve benzeri ürünler (Diğer bağlayıcı aşındırıcılar veya seramikten yapılmış)
68042310	Doğal taşlardan yapılmış taşlama diskleri
68042390	Doğal taşlardan yapılmış diğer taş değirmen, taş silindir ve benzeri ürünler
68043010	Elle kullanılan cilalama taşları
68043090	Elle kullanılan diğer cilalama ve parlatma taşları
68051000	Zımpara bezi (Kesilmiş, dikilmiş veya başka bir şekilde işlenmiş olsun ya da olmasın)
68052000	Zımpara kağıdı (Kesilmiş, dikilmiş veya başka bir şekilde işlenmiş olsun ya da olmasın)
68053000	Kumaş veya kağıt tabanlı olmayan zımpara benzeri ürünler
68061010	Alüminyum silikat lifleri ve ürünleri
68061090	Diğer cüruf yünü, kaya yünü ve benzeri mineral yünleri (Karışımları dahil; blok, levha veya rulo halinde)
68080000	Paneller, düz levhalar, kiremitler, tuğlalar ve benzeri ürünler (Çimento gibi mineral malzemelerle bitkisel lifler, saman, talaş vb. bağlayıcılarla birleştirilmiş)
68091100	Kaplanmamış alçı levhalar, plakalar, tuğlalar, kiremitler ve benzeri ürünler (Esas olarak alçı karışımlarından yapılmış; kağıt veya kartonla kaplanmış ya da güçlendirilmiş)
68091900	Diğer malzemelerle kaplanmış, güçlendirilmiş kaplanmamış alçı levhalar, plakalar, tuğlalar ve benzeri ürünler
68099000	Diğer alçı ürünleri (Esas olarak alçı karışımlarından yapılmış ürünler dahil)
68101100	Çimentodan yapılmış yapı tuğlaları ve taş blokları (Beton veya yapay taşlardan yapılmış olanlar dahil, güçlendirilmiş olsun ya da olmasın)
68101910	Yapay taşlardan yapılmış tuğla, kiremit ve düz taşlar (Benzeri ürünler dahil, güçlendirilmiş olsun ya da olmasın)
68101990	Çimento veya betondan yapılmış diğer tuğla, kiremit ve düz taşlar (Benzeri ürünler dahil, güçlendirilmiş olsun ya da olmasın)
68109110	Betonarme ve ön gerilmeli beton borular (Direkler, plakalar, kazıklar dahil, güçlendirilmiş olsun ya da olmasın)
68109190	Çimento inşaatı veya inşaat mühendisliği için prefabrik bileşenler (Beton veya suni taş dahil)
68109910	Demiryolları için çimento traversler

68109990	Çimento, beton veya suni taştan yapılmış diğer ürünler
68114010	Asbest içeren oluklu mukavva
68114020	Asbest içeren levhalar, levhalar, tuğlalar, kiremitler ve benzeri eşyalar
68114030	Asbest içeren borular ve boru aksesuarları
68114090	Asbest içeren diğer ürünler
68118100	Asbest içermeyen oluklu mukavva
68118200	Asbest içermeyen levhalar, levhalar, tuğlalar, fayanslar ve benzeri ürünler
68118910	Asbestsiz borular ve boru aksesuarları
68118990	Asbest içermeyen diğer ürünler
68128000	Krosidolit veya krosidolit karışımları ve bunların ürünleri (Giysi, giyim aksesuarları, şapka ve ayakkabılar, keçeler dahil)
68129100	Asbest veya asbest karışımlarından yapılmış diğer giysiler (Giysi aksesuarları, şapkalar ve ayakkabılar dahil)
68129910	Asbest veya asbest karışımlarından yapılmış diğer kağıt, keten levhalar ve keçeler
68129920	Levha veya rulo halinde sıkıştırılmış asbest lifi birleştirme malzemeleri (Krosidolit ürünler hariç)
68129990	Diğer asbest veya asbest karışım ürünleri
68132010	Asbest içeren fren balataları ve pedleri (Temel bileşeni asbest olan sürtünme malzemelerinden yapılmış)
68132090	Asbest içeren sürtünme malzemeleri ve frenleme ve diğer amaçlar için kullanılan diğer ürünler (Sürtünme malzemeleri çoğunlukla asbestten yapılır)
68138100	Diğer fren balataları ve pedleri (Diğer mineral veya selüloz bazlı sürtünme malzemelerinden yapılmış)
68138900	Frenleme ve diğer amaçlar için kullanılan diğer sürtünme malzemeleri ve ürünleri (Sürtünme malzemeleri diğer minerallerden veya selülozdan yapılmıştır)
68141000	Aglomere edilmiş veya kopyalanmış mikadan levhalar, tabakalar, şeritler (Diğer maddelere tutturulmuş olsun veya olmasın)
68149000	Diğer işlenmiş mika ve ürünleri (Aglomere edilmiş veya kopyalanmış mika ve diğer ürünler dahil)
68151200	Karbon fiber kumaş
68151310	Karbon fiber prepreg (Ürünler)
68151390	Diğer karbon fiber ürünler
69039000	Diğer refrakter seramik ürünler
69041000	Seramik yapı tuğlaları
69049000	Seramikten fayansların (Benzer ürünler dahil) döşenmesi, desteklenmesi veya doldurulması
69051000	Seramik çatı kiremitleri
69059000	İnşaat için diğer seramik ürünler (Baca başlıkları, baca kaplamaları, mimari dekorasyonlar dahil)
69060000	Seramik manşonlar, kanallar, yivli borular ve boru aksesuarları
69072110	Ocak üstü fayanslar ve duvar karoları dahil, maksimum yüzey alanı bir kenarı 7 cm'den az olan bir ızgaraya yerleştirilebilen kaplama karoları ve kaldırım karoları (dikdörtgen olsun veya olmasın, su emme oranı ağırlıkça %0,5'i geçmez)
69072190	Diğer kaplama ve kaldırım karoları (şömine fayansları ve duvar karoları dahil, 6907.30 ve 6907.40 alt pozisyonları hariç, su emme oranı ağırlıkça %0,5'i geçmez)
69072210	Ocak üstü fayanslar ve duvar karoları dahil, maksimum yüzey alanı bir kenarı 7 cm'den az olan bir ızgaraya yerleştirilebilen kaplama karoları ve kaldırım karoları (dikdörtgen olsun veya olmasın, su emme oranı ağırlıkça %10'u aşmaz)
69072290	Diğer kaplama ve kaldırım karoları (şömine fayansları ve duvar karoları dahil, 6907.30 ve 6907.40 alt pozisyonları hariç, su emme oranı ağırlıkça %10'u aşmaz)
69072310	Ocak üstü fayanslar ve duvar karoları dahil, maksimum yüzey alanı bir kenarı 7 cm'den az olan bir ızgaraya yerleştirilebilen kaplama karoları ve kaldırım karoları (dikdörtgen olsun veya olmasın, su emme oranı ağırlıkça %10'u geçer)
69072390	Diğer kaplama ve kaldırım karoları (şömine fayansları ve duvar karoları dahil, 6907.30 ve 6907.40 alt pozisyonları hariç, su emme oranı ağırlıkça %10'u geçer)
69073010	Dikdörtgen olup olmadığına bakılmaksızın maksimum yüzey alanı, kenar uzunluğu 7 cm'den az olan kare mozaik karo ızgarasının yerleştirilebileceği şekilde tasarlanmış fayanslar (6907.40 alt pozisyonundakiler hariç)
69073090	Diğer fayanslar (mozaikler) ve benzerleri (6907.40 alt pozisyonundaki ürünler hariç)
69074010	Dikdörtgen olsun veya olmasın, maksimum yüzey alanı, kenar uzunluğu 7 cm'den az olan kare bir ızgaranın yerleştirilebileceği şekilde tasarlanmış kaplama seramikleri
69074090	Diğer kaplama seramikleri
69091100	Laboratuvar, kimyasal veya diğer teknik kullanımlar için porselen
69091200	Mohs sertliği ≥ 9 olan teknik seramikler (laboratuvar, kimya veya diğer özel teknik amaçlar için)

69091900	Diğer laboratuvar, kimyasal seramikler (diğer teknik kullanımlar dahil)
69099000	Tarım, nakliye veya malların saklanması için seramik kaplar
69101000	Porselen lavabo, küvet ve benzeri sıhhi tesisat (lavabo, klozet, pisuar vb. dahil)
69109000	Seramik lavabo, küvet ve benzeri sıhhi tesisat (lavabo, klozet, pisuar vb. dahil)
69111011	Kemik çini sofa takımı
69111019	Diğer porselen sofa takımı
69111021	Porselen mutfak bıçakları
69111029	Diğer porselen mutfak eşyaları
69119000	Ev veya tuvalet kullanımı için diğer çini
69120010	Çömlekçilik sofa takımı
69120090	Seramik mutfak eşyaları (evde veya tuvalette kullanılanlar dahil)
69131000	Porselen heykeller ve diğer dekoratif porselen ürünler
69139000	Çömlek heykelleri ve diğer dekoratif çömlek ürünleri
69141000	Diğer porselen ürünler
69149000	Diğer seramik ürünler
70010010	Renksiz optik cam blok
70010090	Diğer kırık camlar ve atık cam bloklar
70023200	Diğer işlenmemiş cam tüpler (0-300°C'de doğrusal genişleme katsayısı 5×10^{-6} /Kelvin'den az olan cam)
70023900	Belirtilmemiş, işlenmemiş cam tüpler
7003190001	Sıvı kristal veya organik ışık yayan diyot (OLED) ekran alt katmanları için orijinal cam (döküm, haddelenmiş, kelepçesiz cam, ipek cam levhalar ve levhalar; renksiz, şeffaf ve emici tabaka içermeyen, başka bir işlem görmemiş)
7005290002	Sıvı kristal veya organik ışık yayan diyot (OLED) ekran alt katmanları için orijinal cam (kablosuz düz cam, tahta, levha) Diğer işlem numaraları 7003-7005 ile işlenmiş cam (bükülmüş, kenarlı, oyulmuş, delinmiş, emaye kaplı vb., çerçevelenmemiş veya monte edilmemiş)
70060000	
70071110	Havacılık araçları ve gemiler için temperli emniyet camı
70071190	Araçlar için temperli emniyet camı (araçlara montaja uygun özelliklerde ve şekillerde)
70071900	Diğer temperli emniyet camı
70072110	Havacılık araçları ve gemiler için lamine emniyet camı (havacılık araçları ve gemilere montaja uygun özellikler ve şekiller)
70072190	Araçlar için lamine emniyet camı (araçlara montaja uygun özelliklerde ve şekillerde)
70072900	Diğer lamine emniyet camı
70080010	İçi boş veya vakumlu ısı yalıtımlı ve ses yalıtımlı cam bileşenler
70080090	Diğer çok katmanlı ısı ve ses yalıtım camı bileşenleri
70091000	Araç dikiz aynaları (çerçevesiz olsun veya olmasın)
70099100	Çerçevesiz cam aynalar (dikiz aynaları dahil)
70099200	Diğer çerçevesiz cam aynalar (dikiz aynaları dahil)
70101000	Cam ampul
70102000	Camdan yapılmış tıplar, kapaklar ve benzeri kapatıcılar
70109010	1 litreyi aşan kavanozlar, şişeler, kavanozlar, teneke kutular ve diğer kaplar
70109020	1 litreyi geçmeyen kavanozlar, şişeler, kavanozlar, kavanozlar ve diğer kaplar
70109030	0,15 litreyi aşan ancak 0,33 litreyi aşmayan kavanozlar, şişeler, kavanozlar, kavanozlar ve diğer kaplar
70109090	0,15 litreyi geçmeyen kavanozlar, şişeler, kavanozlar, teneke kutular ve diğer kaplar
70112010	Resim tüplü cam ampul ve parçaları (aksesuarsız)
70112090	Katot ışın tüpleri için diğer yalıtılmamış cam ampuller (parçalar dahil ancak aksesuarlarla donatılmamış)
70119010	Yalıtılmamış cam kasa ve elektronik tüplerin cam parçaları (aksesuarsız)
70131000	Cam seramikten yapılmış cam eşyalar (yemek masası, mutfak, ofis ve iç dekorasyon vb. için)
70132200	Kurşun kristal camdan yapılmış kadehler (cam seramikten yapılmış olanlar hariç)
70132800	Diğer cam kadehler (cam seramikten yapılanlar hariç)

70133300	Kurşun kristal camdan yapılmış diğer kaplar (cam seramikten yapılmış olanlar hariç)
70133700	Diğer camlar (cam seramikten yapılanlar hariç)
70134100	Kurşun kristal camdan masa ve mutfak eşyaları (fincanlar hariç, cam seramikten olanlar hariç)
70134200	Düşük genleşme katsayılı cam masa ve mutfak eşyaları (düşük genleşme katsayısı 0-300°C sıcaklıktaki genleşme katsayısını ifade eder, $<5 \times 10^{-6}$ /Kelvin)
70134900	Camdan diğer sofa ve mutfak eşyaları (cam ve seramikten olanlar hariç, fincanlar hariç)
70139100	Diğer kurşun kristal cam eşyalar
70139900	Diğer cam eşyalar
70140010	Optik aletler için optik eleman boşlukları (optik işlemsiz, 7015 pozisyonundakiler hariç)
70140090	Optik olarak işlenmemiş diğer sinyal cam eşyası (camdan yapılmış optik bileşenler, 7015 pozisyonundaki eşyalar hariç)
70151010	Görüş düzeltme gözlükleri için fotokromik mercek boşlukları (optik işleme olmadan)
70151090	Görüş düzeltme gözlükleri için diğer mercek boşlukları (optik işleme olmadan)
70159020	Planokromik mercek boşlukları (optik işleme olmadan)
70161000	Kaplama veya süsleme amaçlı cam mozaikler (diğer küçük cam parçaları dahil, arkası olsun olmasın)
70169010	Dekoratif kurşunlu pencere camı ve benzeri eşyalar
70169090	Binalarda kullanılmaya mahsus preslenmiş veya kalıplanmış cam bloklar, tuğlalar (fayanslar dahil) (kablolu ve gözenekli olsun olmasın, köpük cam bloklar, plakalar vb.)
70171000	Laboratuvar, sıhhi ve farmasötik cam eşyalar (erimiş kuvars veya erimiş silikadan, dereceli veya işaretli olsun olmasın)
70172000	Laboratuvar kullanımına yönelik diğer cam eşyalar (0-300°C'de doğrusal genleşme katsayısı $\leq 5 \times 10^{-6}$ /Kelvin camdan)
70179000	Diğer laboratuvar, sıhhi ve farmasötik cam eşyalar
70181000	Cam boncuklar, imitasyon inciler ve benzeri küçük cam eşyalar (imitasyon değerli taşlar dahil, imitasyon mücevherler hariç)
70182000	Çapı ≤ 1 mm olan cam boncuklar
70189000	Lamba işi yöntemleriyle yapılmış cam heykeller ve cam süs eşyaları, cam protez gözler (imitasyon takılar hariç, tıbbi protezler hariç)
70191100	Uzunluğu ≤ 50 mm olan kıyılmış cam elyaf
70191200	Fiberglas fitil
70191300	Diğer iplikler, sabit uzunlukta elyaf şeritleri
70191400	Fiberglastan yapılmış mekanik olarak bağlanmış mat
70191500	Cam elyafından yapılmış kimyasal olarak bağlanmış mat
70191900	Diğer cam elyafları, şeritler, iri taneler, iplikler ve kıyılmış elyaflar
70196100	Kompakt fitil dokuma kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196200	Diğer yoğun fitil kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196310	Cam elyaf ipliklerden kompakt düz dokunmuş kumaşlar, genişliği ≤ 30 cm, kaplanmamış veya lamine edilmemiş (mekanik olarak bağlanmış)
70196320	Metrekare başına ağırlığı 110 gramı geçmeyen, genişliği 30 cm'yi geçen cam elyafından düz dokuma kumaşlar, tek ipliğin inceliği 22 tex'i geçmez (mekanik olarak bağlanmış)
70196390	Cam elyaf ipliklerden diğer sık dokunmuş düz dokunmuş kumaşlar (kaplanmamış veya lamine edilmemiş, mekanik olarak bağlanmamış)
70196410	Genişliği ≤ 30 cm olan cam elyaf ipliklerden kompakt düz dokunmuş kumaşlar, kaplanmış veya lamine edilmiş (mekanik olarak bağlanmış)
70196490	Cam elyaf ipliklerden diğer sık örülmüş düz dokunmuş kumaşlar (kaplanmış veya lamine edilmiş, mekanik olarak bağlanmış)
70196510	Genişliği ≤ 30 cm olan cam elyaf fitillerden yapılmış örgü dokuma kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196590	Diğer fiberglas örgü dokuma kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196610	Genişliği 30 cm'den fazla olan cam elyaf fitillerden yapılmış örgü dokuma kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196690	Cam elyaf ipliklerden diğer örgü dokuma kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196910	Fiberglastan yapılmış diğer paspaslar (mekanik olarak bağlanmış)
70196920	Fiberglastan yapılmış diğer ağlar, levhalar ve benzeri dokunmamış ürünler (mekanik olarak bağlanmış)
70196930	Diğer fiberglas dokuma kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70196990	Diğer fiberglas kumaşlar (mekanik olarak bağlanmış)
70197100	Cam elyafından (kimyasal olarak bağlanmış) yapılmış kaplama matı (ince mat)

70197210	Sıkı fiberglas mat (kimyasal olarak bağlanmış)
70197290	Cam elyafından diğer kompakt kumaşlar (kimyasal olarak bağlanmış)
70197310	Örgü fiberglas mat (kimyasal olarak bağlanmış)
70197390	Diğer fiberglas örgü kumaşlar (kimyasal olarak bağlanmış)
70198010	Cam yününden yapılmış mat
70198020	Cam yününden ağlar, tahtalar ve benzeri dokunmamış ürünler
70198090	Cam yünü ve diğer cam yünü ürünleri
70199021	Cam elyaf kumaş emprenyeli ürünler (metrekare ağırlığı <450 gram)
70199029	Diğer fiberglas kumaş emdirilmiş ürünler (ağırlık ≥450 gram/metrekare)
70199091	Diğer fiberglas paspaslar
70199092	Diğer fiberglas ağlar, paneller ve benzeri dokunmamış ürünler
70199099	Diğer cam elyafları ve ürünleri
70200011	İletken cam
70200013	Erimiş kuvars veya diğer erimiş silika
70200091	Termos şişeleri veya diğer yalıtımlı kaplar için cam keseler
8506101110	Düğme tipi cıva içermeyen alkalin çinko-manganez birincil hücreler ve birincil pil paketleri (cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0005'i)
8506101210	Silindirik cıva içermeyen alkalin çinko-manganez birincil piller ve birincil piller (cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i)
8506101910	Diğer cıva içermeyen alkalin çinko-manganez birincil piller ve birincil piller (cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i)
8506101990	Diğer cıva içeren alkalin çinko-manganez birincil piller ve birincil piller (cıva içeriği pil ağırlığının ≥ %0,0001'i) Diğer cıva içermeyen manganez dioksit birincil piller ve birincil pil paketleri (cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i, düğme hücrelerin cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0005'i)
8506109010	Cıva manganez dioksit içeren diğer birincil piller ve birincil piller (cıva içeriği pil ağırlığının ≥ %0,0001'i, düğme pillerin cıva içeriği ≥ pil ağırlığının %0,0005'i)
8506109090	Gümüş oksit birincil hücreler ve birincil piller (cıva içermez, cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i, pilin cıva içeriği pil ağırlığının %0,0005'inden azdır)
8506400010	Gümüş oksit birincil piller ve birincil piller (cıva içeren, cıva içeriği ≥ pil ağırlığının %0,0001'i, pilin cıva içeriği pil ağırlığının ≥ %0,0005'idir)
8506400090	Lityum birincil piller ve birincil pil paketleri
8506600010	Çinko-hava birincil piller ve birincil piller (cıva içermez, cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i, pilin cıva içeriği pil ağırlığının %0,0005'inden azdır)
8506600090	Çinko-hava birincil piller ve birincil piller (cıva içeren, cıva içeriği ≥ pil ağırlığının %0,0001'i, pilin cıva içeriği pil ağırlığının ≥ %0,0005'idir)
8506800011	Cıva içermeyen yakıt hücreleri (cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i, düğme hücrelerindeki cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0005'i)
8506800019	Diğer cıva içermeyen birincil piller ve birincil pil paketleri (cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0001'i, düğme hücrelerin cıva içeriği < pil ağırlığının %0,0005'i)
8506800091	Cıva içeren yakıt hücreleri (cıva içeriği ≥ pil ağırlığının %0,0001'i, düğme hücrelerindeki cıva içeriği ≥ pil ağırlığının %0,0005'i)
8506800099	Cıva içeren diğer birincil piller ve birincil piller (cıva içeriği pil ağırlığının ≥ %0,0001'i, düğme pillerin cıva içeriği pil ağırlığının ≥ %0,0005'i)
85069010	Manganez dioksit birincil hücrelerinin veya pillerinin parçaları
85069090	Diğer birincil piller veya birincil pillerin parçaları
85075000	Ni-MH pil
85076000	Lityum iyon pil
85078030	Tamamen vanadyum akışlı pil
85078090	Diğer piller
85079090	Diğer pil parçaları
85414200	Modüllerde bulunmayan veya bloklar halinde birleştirilmeyen fotovoltaik hücreler
85414300	Modüllere monte edilen veya bloklar halinde monte edilen fotovoltaik hücreler

Kaynak: Çin Halk Cumhuriyeti Maliye Bakanlığı

Avrupa Rekabetçiliğinin Geleceği: Draghi Raporu Bilgi Notu

İÇİNDEKİLER

Sektörel Analizler.....	63
Enerji Yoğun Sektörler	65
Enerji.....	67
Kritik Hammaddeler	70
Temiz Teknolojiler	72
İlaç	76
Otomotiv Sektörü	79
Dijitalleşme ve İleri Teknolojiler	81
Yüksek Hız/Kapasite Genişbant Ağları	82
Bilişim ve Yapay Zekâ.....	84
Yarı İletkenler	85
Ulaşım.....	88
Savunma	89
Uzay	91

Sektörel Analizler

Avrupa Merkez Bankası'nın eski başkanı olarak görev yapan Mario Draghi Eylül 2024'te Avrupa'nın ana sektörlerde zayıflayan konumunun temel nedenlerini analiz edip rekabet gücünü yeniden kazanmasına yönelik bir dizi öneri sunan oldukça kapsamlı bir rapor sunmuştur.⁴² Yaklaşık 400 sayfalık kapsamlı rapor (kısaca Draghi Raporu) stratejik ve iddialı vizyonunda inovasyon açığının kapatılması, karbon azaltımının rekabet gücüyle barıştırılması ve bağımlılıkları azaltarak ekonomik güvenliğin artırılması olmak üzere üç zorluğa odaklanmıştır. Raporun ilk kısmında enerji, kritik hammaddeler, dijitalleşme ve ileri teknolojiler, yüksek hızlı geniş bantlar, yapay zekâ, yarı iletkenler, enerji yoğun endüstriler, temiz teknolojiler, otomotiv, savunma, uzay, ilaç, ulaşım olmak üzere sektörel politikalar ele alınmıştır. Yatay politikalar açısından ise inovasyonun hızlandırılması, beceri farkının kapatılması, yatırımının ve rekabetin artırılması, yönetişimin güçlendirilmesi değerlendirilmiştir. Draghi Avrupa kıtasının Marshall Planı ile kıyaslanabilecek ölçekte yatırım ve inovasyon ihtiyacını vurgulamıştır.⁴³ Belirtilen **hedeflere ulaşmak için 2023 yılında AB Gayri safi yurtiçi hasılasının %4.4 ile %4.7'sine karşılık gelen yıllık en az 750 ila 800 milyar euro ek yatırıma ihtiyaç duyulduğu** belirtilmektedir.

Avrupa Komisyonunun sürdürülebilir refah ve rekabetçiliğine yönelik yeni planı için raporun bulgularından faydalanması beklenmektedir. Bilhassa rekabetçi endüstri ve kaliteli istihdam yaratmaya yönelik hazırlanan Temiz Sanayi Mutabakatının (Clean Industrial Deal) geliştirilmesine katkıda bulunulacağı öngörülmektedir.⁴⁴

Raporun belirlediği üç ana eylem alanının yapıtaşları inovasyon ile başlamaktadır. **Amerika ile arasındaki inovasyon açığının kapatılması** gerektiği belirtilmektedir. AB şirketleri 2021 yılında ABD'li rakiplerinden yaklaşık 270 milyar euro daha az Ar-Ge harcaması yaptığı; AB'yi yıllardır aynı şirket ve teknolojilerin domine ettiği statik sektör yapısının bunu etkilediği dile getirilmiştir. Son yirmi yıldır Avrupa'da Ar-Ge'ye en çok yatırım yapan ilk üç şirketin otomotiv firması olduğu vurgulanmıştır. Buna karşılık ABD'de 2000'lerin başında otomotiv ve ilaç sektörleri bu alanda öndeyken günümüzde en çok yatırım yapan ilk üç şirketin tamamen teknoloji şirketlerinden oluştuğunun altı çizilmiştir. Avrupa'da yeni teknolojilere sahip yeni şirketlerin yükselişe geçemediği; son elli yılda sıfırdan kurulmuş ve piyasa değeri 100 milyar euro'yu aşan bir AB şirketi bulunmadığı; diğer yandan bu dönemde piyasa değeri 1 trilyon euro'yu aşan altı ABD şirketinin kurulduğu karşılaştırması yapılmıştır. Avrupa'da inovasyonun bir sonraki aşamada tıkanıp; ticarileşme aşamasına geçirilemediği ve büyümek isteyen inovatif firmaları tutarsız ve kısıtlayıcı düzenlemelerin engellediği değerlendirilmiştir. Birçok Avrupalı girişimcinin finansman sağlamak için ABD'li girişim sermayedarlarını tercih edip ABD pazarında büyümeyi hedeflediklerinin; 2008 ile 2021 yılları arasında Avrupa'da kurulan "unicorn"ların, yani değeri 1 milyar USD'yi aşan start-up'ların, yaklaşık %30'unun merkezlerini yurt dışına taşıdıklarının altı çizilmiştir.

Teknolojinin zayıf olmasının yapay zekâ devriminin büyüme fırsatlarının kaçırılmasına yol açacağı; yapay zekânın operasyonlarına entegrasyonun rekabetçilik açısından kritik olduğu ilaç, otomotiv ve savunma gibi pek çok ilişkili sektörde inovasyonu engelleyeceği dile getirilmektedir. Rapor Avrupa'daki inovasyon yaşam döngüsünde köklü bir reform önermektedir. Araştırmacıların fikirlerini ticarileştirmelerini kolaylaştırmaktan, çığır açan teknolojilere yönelik ortak kamu yatırımlarına, inovatif şirketlerin ölçeklenmesindeki engellerin kaldırılmasına ve yapay zekâ geliştirme maliyetlerini düşürmek için bilişim ve bağlantı altyapısına yatırım yapmaya kadar uzanan bir dizi önlem sunulmaktadır. Söz konusu gündemin merkezine becerilerin geliştirilmesi konulmaktadır. Bu şekilde Avrupa'daki şirketlerin inovasyon ve teknolojiye uyum sağlayacak yeteneklerin bulunması hedeflenmektedir. Ayrıca AB

⁴² Mario Draghi (Eylül 2024) The future of European competitiveness Part A | [A competitiveness strategy for Europe](#) Part B | [In depth analysis and recommendations](#)

⁴³ *The Economist* (9 Eylül 2024) [Mario Draghi outlines his plan to make Europe more competitive](#) 1948-1951 arasında Marshall Planı'nın sağladığı ek yatırım yıllık bazda GSYİH'nin yaklaşık %1-2'sine tekabül etmiştir.

⁴⁴ European Commission (2024) [EU competitiveness: Looking ahead](#)

inovasyon konusunda Amerika ile aynı seviyeye ulaşmayı; eğitim ve yetişkin öğreniminde öne geçmeyi amaçlamaktadır.

İkinci eylem alanı **karbon azaltımını rekabet gücüyle birleştirmek** olarak tanımlanmıştır. Avrupa'nın iddialı iklim hedeflerine uygun bir planın karbon azaltımını fırsata dönüştürebileceği vurgulanmış; politikalar koordine edilemezse karbon azaltımının rekabet gücü ile çatışabilme riskine değinilmiştir. AB şirketlerinin Çin ve ABD'deki fiyatlara kıyasla iki ila üç kat daha yüksek elektrik fiyatlarıyla karşı karşıya olduğunun altı çizilmiştir. Dekarbonizasyonun zaman içerisinde enerji üretimini güvenli ve düşük maliyetli temiz enerji kaynaklarına kaydırmaya yardımcı olacağı belirtilmiştir. Öte yandan fosil yakıtların bu on yılın geri kalanında enerji fiyatını belirlemeye devam edeceği tahmin edilmiştir. Avrupa'da temiz enerjinin faydalarını son kullanıcılara yansıtmadığı sürece enerji fiyatlarının büyümeyi baskılamaya devam edeceği vurgulanmıştır. Dekarbonizasyon AB sanayisi için bir fırsat olmakla birlikte Çin'in sübvansiyonlar, inovasyon ve ölçeklenme avantajıyla oluşturduğu güçlü rekabetin giderek arttığı ifade edilmiştir. AB'nin ucuz ama Çin'e daha fazla bağımlı olarak iklim hedeflerine ulaşma ikilemi içerisinde olduğunu belirten rapor, dekarbonizasyon ile rekabet gücünü birleştiren bir plan önermektedir. Plana, nihai kullanıcıların temiz enerji faydalarını faturalarında görebilmesi için Avrupa'nın enerji piyasası reformuyla başlanmaktadır. Temiz teknoloji ve elektrikli araçlar gibi dekarbonizasyonu destekleyen endüstrilerin büyük ölçekli sanayi politikaları kullanan rakiplerle rekabet edebilmesi için daha fazla desteğe ihtiyaç duyacağı, bunun için de birlikte hareket edilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.

Raporda belirlenen üçüncü eylem alanı **bağımlılıkları azaltıp güvenliği artırmak** üzerinedir. Jeopolitik istikrarın sona ermesiyle artan güvensizlik riskinin büyüme ve özgürlük için tehdit oluşturduğu; bilhassa Avrupa'nın söz konusu riskle karşı karşıya olduğu dile getirilmiştir. Ayrıca AB'nin kritik hammaddeler için birkaç tedarikçiye ve dijital teknoloji ithalatına büyük ölçüde bağımlı olması dikkat çekilen hususlar arasındadır. Bu bağlamda rapor AB'nin diğer büyük ekonomiler gibi hareket ederek gerçek bir AB "dış ekonomik politika" oluşturması çağrısında bulunmuştur. Kaynak bakımından zengin ülkelerle tercihli ticaret anlaşmaları ve doğrudan yatırımları koordine etme; seçili kritik alanlarda stok oluşturma; kilit teknolojiler için tedarik zincirini güvence altına alma amacıyla sanayi ortaklıkları kurmanın önemine dikkat çekilmiştir. Avrupa'nın savunma sanayisini güçlendirmesi gerektiği vurgulanmıştır. AB'nin savunma sanayisi fazlasıyla parçalı bir yapıya sahip olduğu; ekipmanlarda standardizasyon ve birlikte çalışabilirlik eksikliği yaşadığına değinilmiştir. Şirketlerin entegre şekilde ölçek kazanabilmesi için Avrupa'nın harcamalarını birleştirmesi gerektiğinin altı çizilmiştir. 2022 yılında savunma ekipmanı tedarikine yönelik harcamaların beşte birinden azı Avrupa'nın ortak satın alım çalışmalarıyla gerçekleşmiştir.

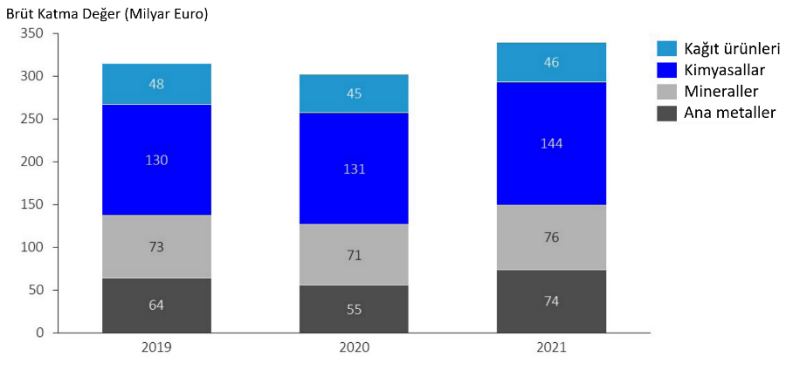
Avrupa'nın yatırım ihtiyaçlarını nasıl finanse edeceğine ilişkin karar verilmesi gerektiği; sermaye piyasalarının entegrasyonunun bu noktada hayati önem taşıdığı belirtilmektedir. Avrupa'da hane halkı tasarrufları yüksek olmakla birlikte söz konusu tasarrufların AB içinde verimli yatırımlara yönlendirilemediği vurgulanmaktadır. Bununla birlikte kamu sektörü desteği olmadan özel sektör yatırım finansmanının büyük kısmını üstlenemeyeği eklenmektedir. AB'nin kendisini daha yüksek verimlilik yaratacak şekilde reform etmeye istekli oluşunun mali alanı genişletip kamu sektörünün bu desteği sağlamasını kolaylaştıracağı hususuna dikkat çekilmektedir. Çığır açan inovasyona yatırım gibi bazı kilit projelerin ortak finansmanı, söz konusu verimlilik artışına sağlayacağı katkının altı çizilmektedir. Ortak eylem ve finansman olmadan savunmaya yönelik satın alımların, sınır ötesi şebekeler gibi önemli kamu hizmetlerinin yetersiz kalma risklerine dikkat çekilmektedir.

Enerji Yoğun Sektörler

Raporda üretim ve istihdam açısından AB'nin sanayi ekonomisinde önemli bir paya sahip enerji yoğun endüstriler kapsamında kimyasallar, metaller, metalik olmayan mineraller, kâğıt hamuru ve kâğıt ürünleri incelenmiştir. Bu **dört enerji yoğun endüstri 2021 yılına kadar AB imalat sanayi brüt katma değerinin %16'sını, AB Gayri safi yurtiçi hasılanın yaklaşık %2'sini oluşturmaktadır.** AB imalat sektöründeki istihdamın %13'ünü ve tüm AB pazarındaki istihdamın ise %3'ünü karşılamaktadır. Kamu sektörü hariç pazarda nihai üretimden elde edilen her 100 euro'da

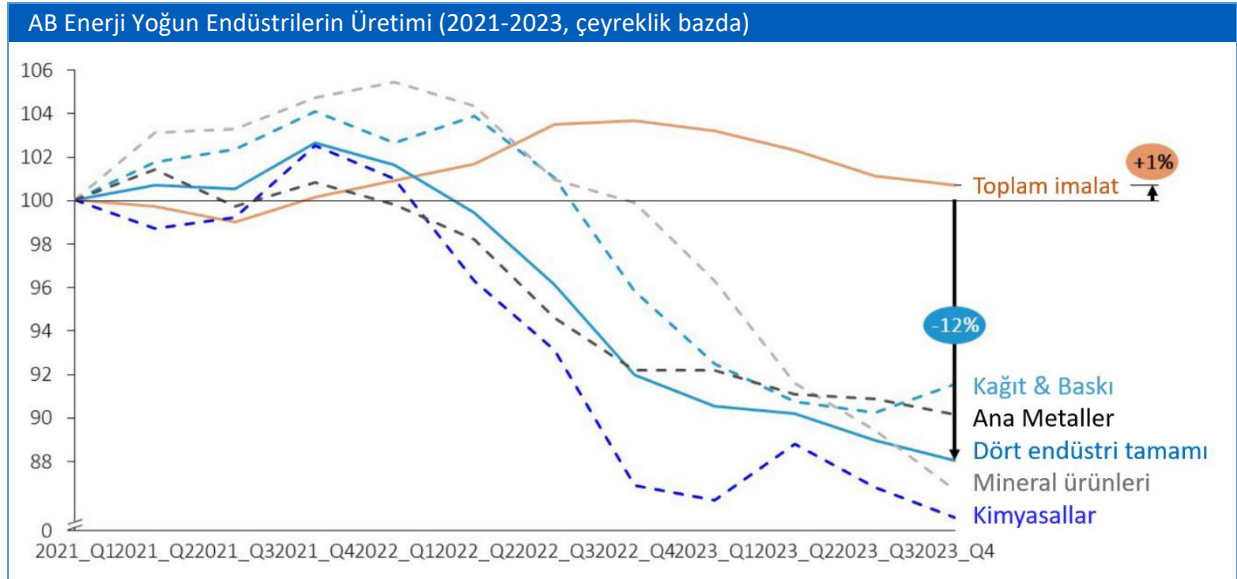
ortalama olarak 5 euro değerinde kimyasal, mineral, ana metal ve kâğıt girdisi bulunmaktadır.

Avrupa Birliği Kimya, Mineral, Metal ve Kağıt Endüstrilerinin Brüt Katma Değeri (2019-2021)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Avrupa Komisyonu, Eurostat, 2024.

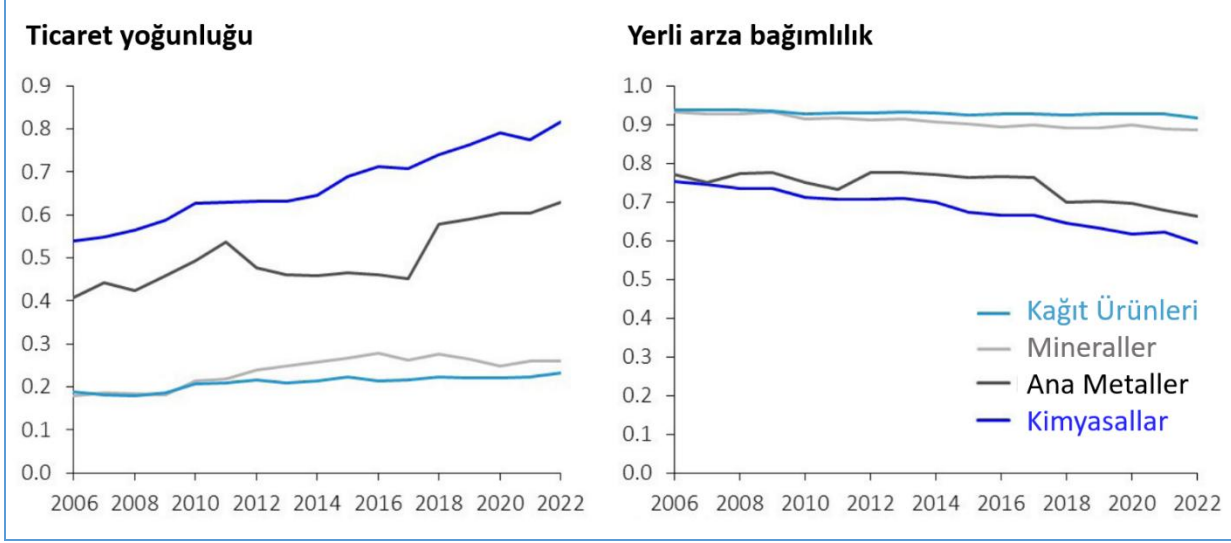
Raporda AB'nin bu sektörlerde rekabetçiliğin düşüşün üretim kayıpları ve ithalata artan bağımlılık olarak kendini gösterdiğine dikkat çekilmiştir. Bilhassa 2022 enerji krizinden bu yana AB'nin enerji yoğun endüstrilerinin rekabet gücünün keskin bir şekilde zayıfladığı; diğer dünya bölgelerine nazaran artan maliyet farklarının altı çizilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Avrupa Komisyonu, Eurostat, 2024.

Yurtiçi üretimin ciddi oranlarda daraldığı; öte yandan imalat sektörünün ise daha sağlam kaldığı dile getirilmektedir. Buna paralel olarak ithalat ve ihracatta artış eğilimi olduğuna dikkat çekilmektedir. Özellikle **kimyasallar ve metaller için yerli tedarige bağımlılığın azaldığına, bunun da yerli talebi karşılamak için ithalata daha fazla bağımlılık anlamına geldiği** ifade edilmektedir. Enerji yoğunluğu yüksek olan endüstrilerin 2022-2023 döneminde diğer AB endüstrilerine kıyasla daha düşük veya negatif ihracat büyümesi gösterdiği belirtilmektedir.

AB Ticaret Yoğunluğu ve Enerji Yoğun Endüstrilerin Yerli Arza Bağımlılığı (2006-2022)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Avrupa Komisyonu, Eurostat, 2024.

Bu tablo ışığında enerji yoğun endüstrilerde AB'nin rekabetçilik kaybı için yüksek enerji fiyatları, yüksek emisyon maliyetleri, dekarbonizasyona yatırım ihtiyacı, eşit şartlarda rekabet edilmemesi, karmaşık düzenlemeler ve döngüsellüğün potansiyelinden tam olarak istifade edememe olmak üzere beş kök sebep sunulmuştur. Bu doğrultuda kısa ve orta vadede sunulan öneriler üç esas ilke üzerine inşa edilmiştir. Rekabetçi ve öngörülebilir enerji arzı yaratma; düşük emisyonlu ürünler için yatırım ve pazar geliştirerek dekarbonizasyon çözümlerine geçişi destekleme; asimetrik sübvansiyonlar, düzenleyici yük veya daha zayıf dekarbonizasyon düzenlemeleri nedeniyle üretimin AB dışında taşınmasını engelleme söz konusu önerilerin temelini oluşturmaktadır.

1. AB'nin enerji, iklim, çevre, ticaret, döngüsellik ve büyüme gibi politikaları arasında koordinasyonun artırılması
2. Geçiş sürecinde doğal gazla, düşük karbonlu enerjiye, temiz hidrojen kaynaklarına rekabetçi erişimin geliştirilmesi
3. İzin süreçlerinin basitleştirilmesi ve hızlandırılması; uyum maliyetleri, bürokrasi ve düzenleyici yükün azaltılması
4. AB'nin enerji yoğun endüstrileri için piyasa finansman koşullarını iyileştirme amacıyla finansal çözümlerin geliştirilmesi
5. Enerji yoğun endüstrilerin dekarbonizasyonunu desteklemek için ilgili fonların güçlendirilmesi (ETS gelirlerinin bir kısmının ayrılarak başlanması)
6. Sübvansiyon tahsis mekanizmalarının basitleştirilmesi, hızlandırılması, uyumlu hale getirilmesi. Üye Devletler arasında Avrupa Hidrojen Bankası (European Hydrogen Bank-EHB)⁴⁵ ve Karbon Fark Sözleşmeleri (Carbon Contracts for Difference-CCfD)⁴⁶ gibi ortak araçların kabul edilmesi

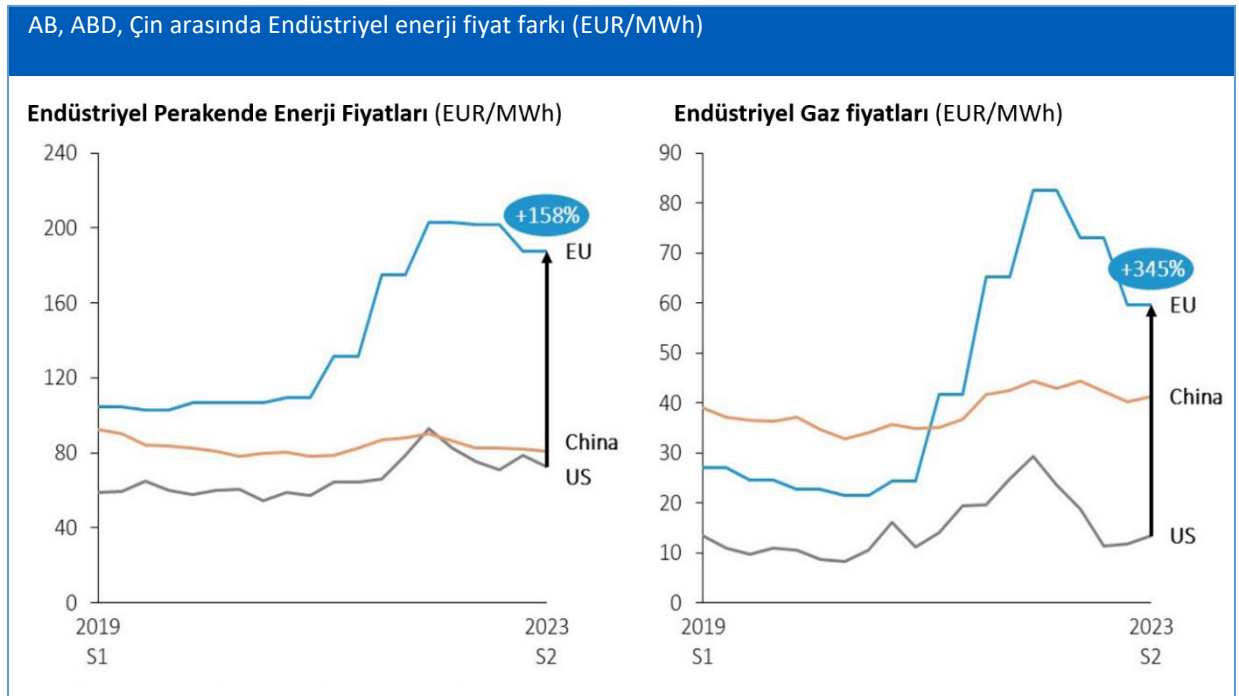
⁴⁵ Avrupa Hidrojen Bankası (EHB) yenilenebilir enerjiye dayalı ("yeşil hidrojen") hidrojen sözleşmelerine yönelik ihale platformudur. İlgilenen projeler katılıp yenilenebilir hidrojen üretimlerine destek almak amacıyla sabit primli teklif (EUR/kg) sunabilirler. Teklifler düşükten yükseğe doğru sıralanır ve bütçe tükenene kadar destek bu sıraya göre verilir. AB çapında ilk EHB ihalesi İnovasyon Fonu kapsamında toplam 132 teklif arasından seçilen yedi yenilenebilir hidrojen projesine yaklaşık 720 milyon euro hibe vermişti. Kazanan teklif sahipleri önümüzdeki on yıl boyunca toplam 1.58 milyon ton yenilenebilir hidrojen üretmeyi planlamaktadır. (Draghi raporu s. 109)

⁴⁶ Karbon Fark Sözleşmeleri (CCfD) türü ihalelerde teklif sahipleri, ton başına CO2 azaltımı için euro fiyatı teklif eder. En düşük teklifi verenler (yani en düşük azaltım maliyetine sahip olanlar) ilk sırada yer alır. Teklif sahiplerine, ihalede belirlenen fiyat ile karbonun piyasa fiyatı arasındaki fark ödenir. Amaç CO2 azaltımı ile şirketin, karbon piyasasında satın aldığı kullanılmayan ETS sertifikalarını sabit fiyattan satabilmesidir. (Draghi raporu s. 110)

7. Geçiş aşamasında SKDM tasarımının yakından izlenmesi ve geliştirilmesi. SKDM etkili şekilde uygulanamazsa ücretsiz ETS tahsisatları azaltımını ertelemeyi değerlendirme.
8. Şeffaflığın teşvik edilmesi, kamu satın alımlarında düşük karbon kriterlerinin getirilerek yeşil ürün talebinin artırılması
9. Hammadde döngüsellüğünün artırılması

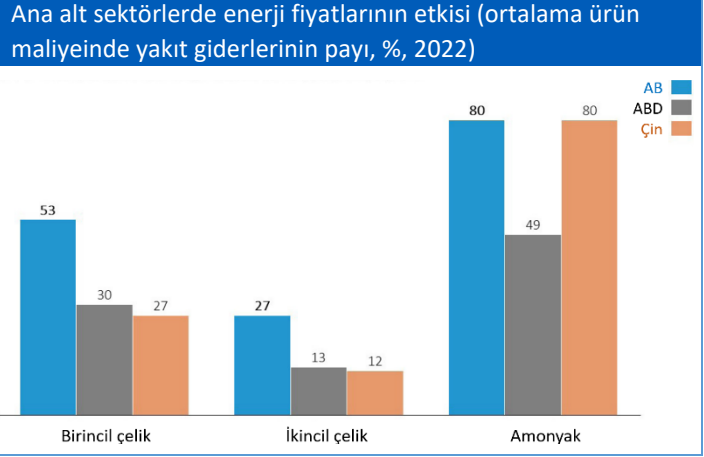
Enerji

AB'nin **enerji fiyatları açısından ticaret ortaklarına kıyasla büyük bir fark yaşadığı ve fiyat seviyelerinin üye ülkeler arasında farklılık gösterdiği** belirtilmektedir. **Gaz perakende ve toptan fiyatlarının şu anda ABD fiyatlarının üç ila beş katı arasında değiştiği**, oysa tarihsel olarak AB fiyatlarının ABD fiyatlarının iki ila üç katı daha yüksek olduğu altı çizilmektedir. **Elektrik perakende fiyatlarının, bilhassa sanayi sektörleri için, ABD ve Çin fiyatlarının iki ila üç katı seviyesinde olduğu** belirtilmektedir. Tarihsel olarak AB'deki perakende elektrik fiyatlarının, ABD fiyatlarının %80'e kadar daha yüksek olduğu ve Çin ile benzer seviyelerde hareket ettiği ifade edilmektedir. **Enerji krizinin**, AB üye ülkeleri arasındaki fiyat farklılıklarını daha da derinleştirdiği vurgulanmaktadır. AB'nin ticaret ortaklarına kıyasla rekabetçilik kaybının yalnızca çok yüksek fiyatlarla değil aynı zamanda AB'deki fiyatların diğer dünya bölgelerine göre daha **yüksek dalgalanma** ve **belirsizlik** yaşamasıyla ilişkili olduğu belirtilmektedir. Yüksek enerji fiyatlarının, genel yatırımları etkileyerek ekonominin tamamında kademeli olarak olumsuz bir etki yarattığı aktarılmaktadır. Son olarak yüksek ithalat oranı ve yüksek fiyatlarının AB'nin rakiplerine kıyasla kaynaklar üzerinde önemli bir yük oluşturduğuna dikkat çekilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Avrupa Komisyonu, Eurostat, EIA, CEIC, 2024.

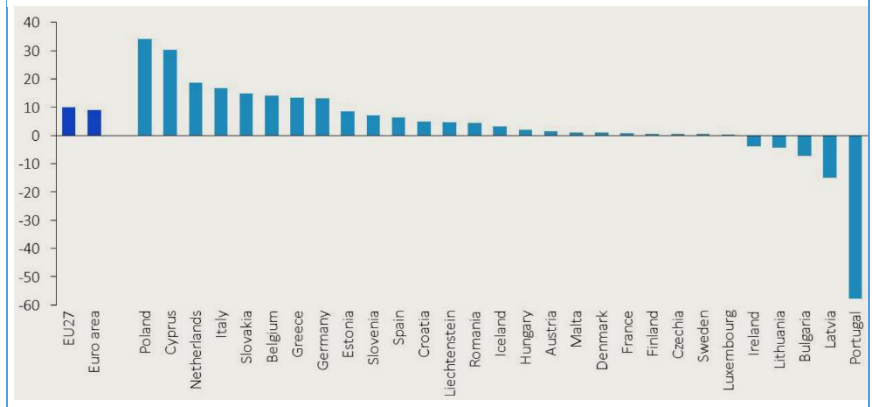
Raporda **yüksek enerji fiyatlarının genel yatırımları etkileyerek** tüm ekonomi üzerinde kademeli bir olumsuz etki yarattığı vurgulanmaktadır. 2023 yılında Avrupa şirketlerinin yaklaşık %60'ı enerji fiyatlarının yatırımlar için büyük bir engel teşkil ettiğini; bu oranın ise ABD şirketlerinden %20 fazla olduğu ifade edilmiştir. 2021-2023 dönemindeki yüksek fiyatların, kamu refahı ve bütçeleri üzerinde önemli bir etkisi olduğu altı çizilmektedir. Aşağıdaki grafikte de gösterildiği gibi bilhassa enerji yoğun sanayiler olmak üzere sanayi sektörlerinin doğal gaz ve elektrik fiyat değişimlerine karşı son derece hassas olduğu ifade edilmiştir. Zira bu sektörler toplam tüketimin büyük bir kısmını oluşturmaktadır. AB'deki faaliyetlerin diğer dünya bölgelerine kıyasla rekabetçiliğini belirleyen ana faktörün enerji maliyetleri olduğu vurgulanmaktadır.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. IEA, 2024

AB rekabetçilikte geri kalmasının kök nedenleri şu şekilde tespit edilmiştir: AB'nin gaz ithalatına ve spot piyasalara bağımlılığı, marjinal gaz ve kömür santrallerinin elektrik fiyatlarını etkilemesi⁴⁷; Enerji Satın Alım Anlaşmaları (Power Purchase Agreement-PPA) piyasaları gibi uzun vadeli sözleşme çözümlerinin gelişmemesi; diğer bölgelere kıyasla daha yüksek karbon maliyetleri; enerji için yüksek volatilité ve şeffaf olmayan finansal piyasalar; doğal gaz ve enerji için fiziksel şebeke darboğazları; yeni enerji arzı ve şebeke yatırımları için uzun ve belirsiz izin süreçleri; vergilendirme ve teşvik sistemlerinin yüksek ve homojen olmayan şekilde vergilendirilmesi.

2023'ün ilk yarısında hanehalkı dışındaki tüketicilerin elektrik için ödediği vergi ve harçların oranı (%)



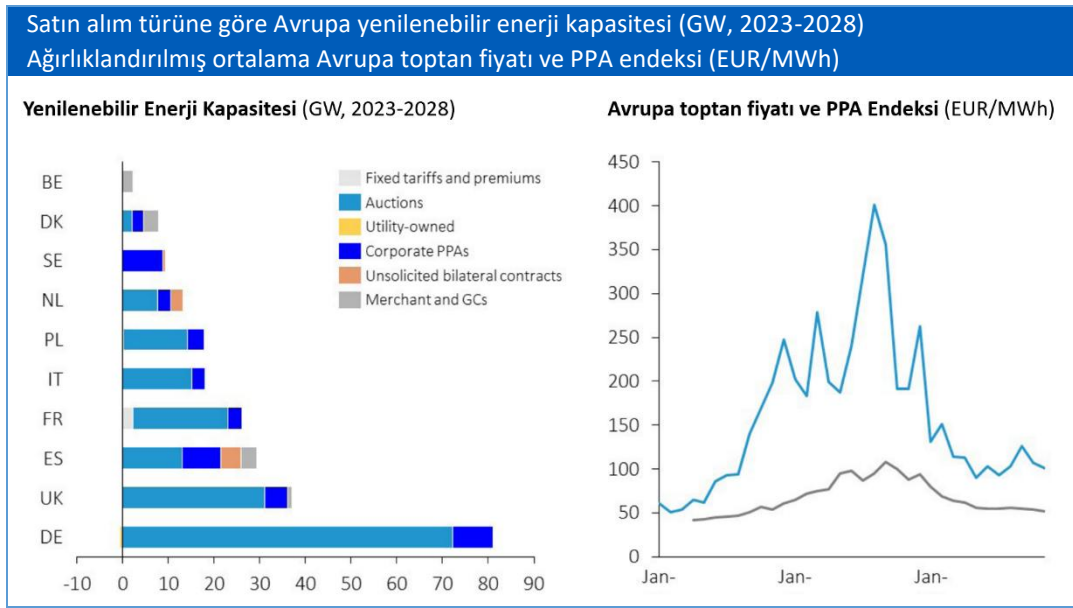
Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Eurostat, 2023.

Not: Negatif farklar ilgili devletteki sübvansiyon ve ödeneklerden kaynaklanmaktadır. Bu tür "negatif vergiler" tüketicilerin aldığı vergi iadesi gibi çeşitli mali teşviklerden kaynaklanabilir.

Raporda **2023 yılında AB'de yapılan sözleşmeli Yenilenebilir Enerji Alım Anlaşmalarının 2022'ye kıyasla %40 oranında arttığı** belirtilmektedir. Bu artışın büyük ölçüde İspanya ve Almanya'da yoğunlaştığı ve bilişim sektörünün talebiyle desteklendiği vurgulanmaktadır. Ancak PPA'ların AB'deki kullanımında henüz belirgin bir gelişme kaydedilmediğinin altı çizilmektedir. Bunun temel nedenlerinden

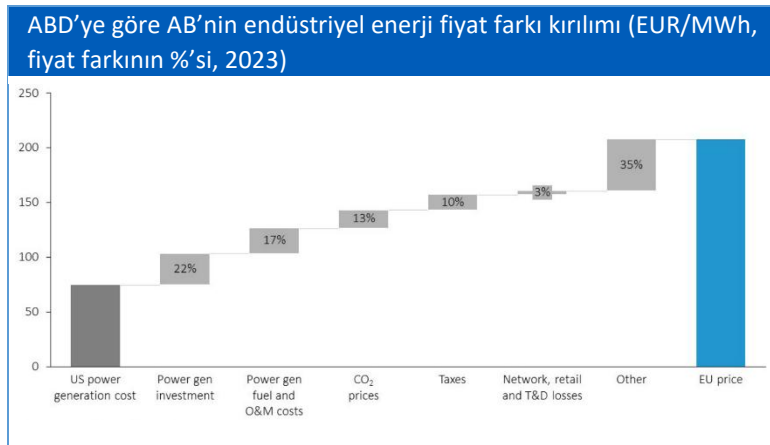
⁴⁷ 2022'de doğal gazın AB elektrik kompozisyonundaki payı yalnızca %20 olmasına rağmen fiyatlar üzerinde %63 oranında etkili olmuştur.

birinin finansal koşullar olduğu ifade edilmektedir. Karşı taraf riskine dair finansal teminatların eksikliği, piyasa riskine (fiyat, profil maliyetleri, likidite vb.) yönelik sınırlı iştah, şirketlerin kredi değeri, standartlaşma eksikliği ve karmaşıklığın AB’de PPA’ların kullanımını sınırlayan faktörler arasında yer aldığı belirtilmektedir. ABD’nin PPA piyasasına daha erken girdiği ve bu alanda AB’ye kıyasla daha yüksek seviyelere ulaştığı vurgulanmaktadır. **Kümülatif PPA hacimlerinin ABD’de AB’nin iki katı düzeyinde olduğu** ifade edilmektedir. Bununla birlikte 2023’te yeni PPA kapasitesi konusunda AB’nin ABD’yi geçtiği ilk yıl olduğuna dikkat çekilmektedir. KOBİ’lerin bireysel olarak yeterli elektrik tüketmedikleri, uzun vadeli öngörülerinin sınırlı olduğu ve PPA imzalamak için gerekli iç kaynaklara sahip olmadıkları belirtilmektedir. Çok alıcılı PPA’lar için yeni bir piyasanın ortaya çıktığı ve bu yeni piyasanın hem proje geliştiricilerinin hem de alıcıların kredi sorunlarını çözerek finansmana erişim sağlamalarına yardımcı olabileceği ifade edilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu’ndan alıntı. IEA & Pexapark (PPA endeksi), 2023

Raporda AB’deki sanayi enerji perakende fiyatlarının ABD’deki fiyatların iki katından fazla olduğu belirtilmektedir. Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) analizine göre, bu maliyet farkının büyük ölçüde yakıt, işletme ve bakım, yatırım gibi ek elektrik üretim maliyetlerinden kaynaklandığı, söz konusu faktörlerin farkın neredeyse yarısını açıkladığı ifade edilmektedir. Farkın geri kalan kısmının sebebi ise vergilerdir. ABD’de sanayi için vergi ödenmezken CO2 maliyetlerinin de ABD’deki perakende fiyatlamasına dahil olmadığı belirtilmektedir. Raporda ağ perakende ve taşıma maliyetlerine bağlı fiyat farkının AB ve ABD arasında benzer bir düzeyde olduğu, bunun ağırlıklı olarak taşıma maliyetlerinden



Kaynak: Draghi Raporu’ndan alıntı. IEA, 2024.

Not: 2023'te emtia bileşeni olağan tarihsel değerlere göre daha yüksektir. "Diğer" kategorisi şebeke tıkanıklığı ve toptan piyasalarda ek kira etkilerini, ayrıştırılmayan diğer sözleşme düzenlemelerini yansıtmaktadır.

kaynaklandığı, ağ ücretlerinin ise AB'de daha düşük olduğu vurgulanmaktadır. Kalan farkın, elektrik fiyatlarına yansıtılan diğer maliyetler ve ücretlerden, toptan satış kira maliyetleri ve sözleşmesel düzenlemeler gibi faktörlerden kaynaklandığı ifade edilmektedir.

Doğal gaz için sunulan öneriler şu şekildedir:

- 1.Güvenilir ve çeşitlendirilmiş ticaret ortaklarıyla ortaklıklar kurarak uzun vadeli sözleşmelerin güçlendirilmesi
- 2.Spot fiyatlarına bağlı kaynak kullanımından kademeli çıkışın teşvik edilmesi
- 3.Ortak satın alma süreçlerinin güçlendirilmesi
- 4.Stratejik ithalat altyapılarının geliştirilmesi; Avrupa genelinde depolama yönetimi koordinasyonunun iyileştirilmesi
- 5.Veri kalitesinin ve tahminlerin iyileştirilmesi
6. Tek bir kural bütünüyle enerji piyasalarının düzenlenip spekülatif davranış imkanlarının sınırlandırılması: finansal pozisyon limitleri, dinamik üst sınırlar ve AB içinde ticaret yapma zorunluğuşu
7. Maliyet etkin olduğunda sanayide hidrojen ve yeşil gazlara geçiş yapılması
- 8.Doğal gaz fiyat oluşum mekanizmalarının farklı tedarik kaynaklarını maliyet etkin şekilde kullanması
- 9.Uluslararası rekabete maruz kalan endüstrilerin rekabetçi enerji tedarikine erişimlerinin kolaylaştırılması

Elektrik için öneriler aşağıda verilmiştir:

1. Yenilenebilir enerji, esneklik altyapıları ve şebekelerin kurulumunu hızlandırmak için izin ve idari süreçlerin basitleştirilmesi, düzenlenmesi
2. Ekonominin elektrifikasyonunu sağlamak ve sıkıntıları önlemek için şebekelerin iyileştirmesinin ve yatırım yapılmasının teşvik edilmesi
3. Yenilenebilir enerji kaynakları ve nükleer enerji ödemelerini fosil yakıt üretiminden ayırmak için enerji satın alım anlaşmaları ve iki yönlü karbon fark sözleşmeleri gibi uzun vadeli sözleşmeler kullanarak doğal gazın elektrik fiyatları üzerindeki etkisinin sınırlandırılması
4. Sanayi kullanıcıları için enerji satın alım anlaşmalarının desteklenmesi
5. Enerji yoğun kullanıcıların kendi enerji üretiminin teşvik edilmesi
6. Toplam sistem maliyetini kontrol altında tutma ve rekabetçi yenilenebilir enerji için sistem entegrasyonunun, depolamanın ve talep esnekliğinin güçlendirilmesi
7. Uluslararası rekabete maruz kalan sanayilerin rekabetçi AB enerji kaynaklarına erişiminin kolaylaştırılması
8. Nükleer enerji arzının devam ettirilmesi ve yerli tedarik zinciri dahil "yeni nükleer" gelişiminin hızlandırılması
9. AB'nin yeşil dönüşümünü hızlandırma için gerekli araçlardan biri olan karbon yakalama, kullanım ve depolama teknolojilerinin teşvik edilmesi

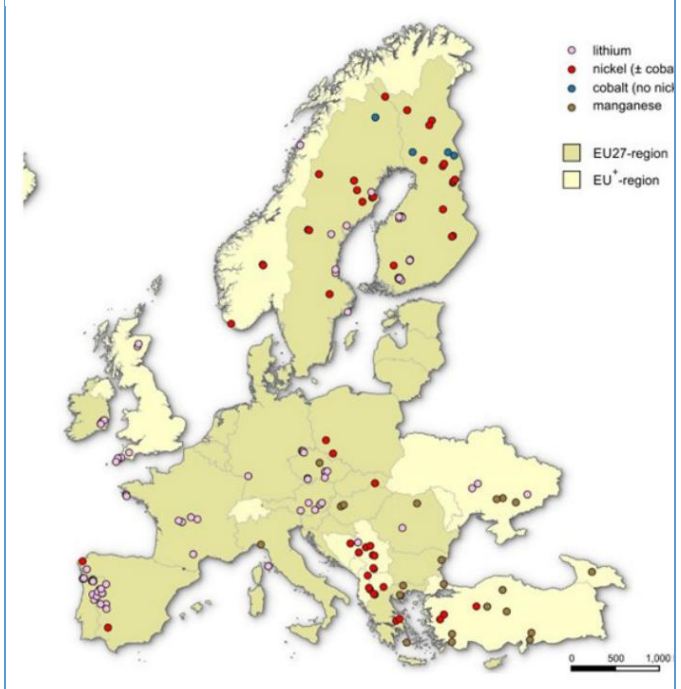
Kritik Hammaddeler

Raporda madencilik ve rafinasyon alanlarındaki çift yönlü bağımlılığın, yeşil ve dijital dönüşümleri tehlikeye atabileceği belirtilmektedir. **AB'nin çoğu kritik hammadde için küresel üretimdeki payının %7'den düşük** olduğu; güneş paneli ve batarya gibi belirli teknolojilerin tedarik zincirinin tamamına yayılan bağımlılığı olduğu ifade edilmektedir. Diğer dünya bölgelerinin kritik mineral tedarikini güvence altına alma konusunda daha hızlı hareket ettiklerinin altı çizilmektedir. **Çin'in küresel kritik mineral tedarik zincirlerinde baskın bir konuma sahip olduğu** vurgulanmaktadır. ABD'nin, Enflasyonu Düşürme Yasası (Inflation Reduction Act-IRA), Altyapı Yasası ve Savunma Fonları aracılığıyla yerli işleme, rafinaj ve geri dönüşüm kapasitesini geliştirmeyi hızlandırdığı belirtilmektedir. Japonya'nın da AB gibi diğer dünya bölgelerine yüksek oranda bağımlı olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte Japonya'nın kritik hammaddelerin kullanımını sınırlayan daha verimli üretim süreçleri geliştirme ve ikame ürünler

oluşturma konusuna odaklandığı vurgulanmaktadır. Güney Kore'nin "kritik minerallerin güvenilir tedarikini sağlama" stratejisinin belirli ülkelere olan bağımlılığını azaltmayı hedefleyen önceki hükümet adımları üzerine inşa edildiği belirtilmektedir. Ayrıca bu stratejinin küresel tedarik haritalarının geliştirilmesini ve tedarik zinciri risklerini bildiren erken uyarı sistemlerinin güçlendirilmesini içerdiği ifade edilmektedir. Kanada ve Avustralya'nın, kısa süre önce kendilerini küresel sürdürülebilir hammadde tedarikçileri olarak konumlandırmaya yönelik ulusal kritik mineral stratejilerini tanıttıkları raporda belirtilmektedir. AB ile karşılaştırıldığında her iki ülkenin de kritik minerallerin üretimi, işlenmesi ve tedarik zincirlerini geliştirme konusunda daha verimli ve hızlı süreçlere sahip olduğu vurgulanmaktadır.

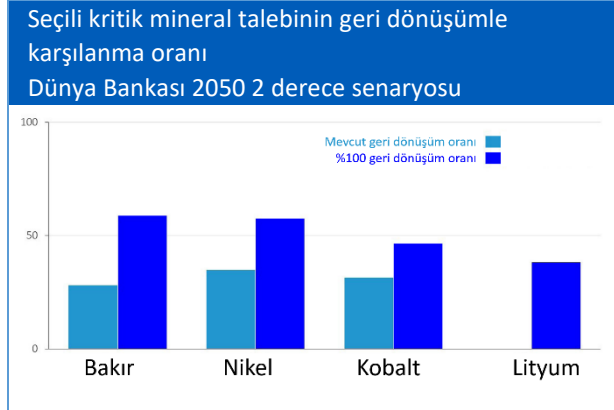
Raporda Çin gibi rakiplerin aksine AB'de emtia madenciliği ve ticaretinin büyük ölçüde özel aktörlere ve piyasa mekanizmalarına bırakıldığı belirtilmektedir. **AB'nin dağınık finansal destek yapıları ve kritik hammaddeler için ayrılmış özel bir fonun eksikliği nedeniyle olumsuz etkilendiği** vurgulanmaktadır. Mevcut AB ve ulusal programların geniş yelpazesinde ilerlemenin AB şirketleri için karmaşık ve kaynak yoğun bir süreç olduğunun altı çizilmektedir. Yerli kaynakların değerlendirilmesi, madencilikteki uzmanlık ve geri dönüşüm becerilerinin Avrupa'nın halihazırda kullanmadığı potansiyelini ortaya çıkaran unsurlar olduğu belirtilmektedir. Söz konusu alanların **stratejik bir yaklaşımla** harekete geçirilmesinin, AB'nin rekabet gücünü artırmada kritik öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Kritik hammaddelerin yerel üretiminin geri dönüşüm faaliyetlerinin ve madencilikten işleme süreçlerine kadar olan değer zincirindeki uzmanlığın AB için önemli fırsatlar sunduğu ifade edilmektedir. AB Kritik Hammaddeler Yasası kapsamında 2023 yılında 34 kritik hammadde ve 16 stratejik hammadde belirlemiştir. Yeni kabul edilen **AB Kritik Hammaddeler Yasası'nın bu doğrultuda olumlu bir adım olduğu belirtilmekte ancak daha fazla çabanın gerekli olduğu vurgulanmaktadır.** AB'deki mineral yataklarının, 2030 yılına kadar kritik hammaddelere olan ihtiyacın önemli bir kısmını karşılayabilecek yerel arzın artmasını sağlayabileceği belirtilmektedir. Bununla birlikte AB'de nadir toprak elementleri madenciliğinin yapılmadığı ve AB'nin talebinin %90'ından fazlasının Çin'den ithalat yoluyla karşılandığı ifade edilmektedir. Raporda Avrupa'nın mevcut toplam lityum kaynak tabanının yaklaşık 20 milyon ton Li₂O içerdiği ve bu miktarın 2050 yılı için öngörülen toplam yıllık lityum talebinin yaklaşık 60 katına denk geldiği belirtilmektedir. Ancak nikel ve kobalt gibi diğer hammaddeler için sınırlı yerel rezervler nedeniyle AB'nin ithalata bağımlı kalmasının muhtemel olduğu vurgulanmaktadır. Bu durumun stratejik çeşitlendirme ve sürdürülebilir tedarik zincirleri oluşturmanın önemini artırdığı ifade edilmektedir.

AB ve komşu ülkelerdeki maden yatakları (lityum, nikel, kobalt, manganez)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Tercienco Research Report 2024

Raporda AB'de **kritik minerallerin geri dönüşümünün daha fazla geliştirilmesi** gerektiği belirtilmektedir. Temiz teknolojiler ve temiz enerji arzı için gereken tedariki güvence altına almak adına kritik mineral madenciliğinin gerekli olacağı vurgulanmaktadır. Ancak geri dönüşüm oranlarının artmasının gelecekteki mineral talebini karşılamada giderek daha önemli bir rol oynayacağını altı çizilmektedir. Uluslararası Enerji Ajansı'nın (IEA) tahminlerine göre 2040 yılına kadar kullanım ömrü dolmuş pillerden geri dönüştürülen bakır, lityum, nikel ve kobaltın, bu minerallerin birincil tedarik gereksinimlerini toplamda en az %10 oranında azaltabileceği ifade edilmektedir. Ayrıca geri dönüşümün en üst düzeye çıkarılması durumunda seçili kritik minerallere yönelik küresel talebin 2050 yılında yarısından fazlasının karşılanabileceği belirtilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Dünya Bankası, 2020.

Kritik hammaddeler yasası kapsamında öneriler:

1. AB içinde kritik hammadde değer zinciri boyunca yerel üretimin, işlemenin ve geri dönüşümünün artırılması
2. Tedarik zincirlerinin çeşitlendirilmesinin desteklenmesi: uluslararası stratejik ortaklıklar ve stratejik projeler
3. İzin prosedürlerinin basitleştirilmesi: sürelerin kısaltılması ve ulusal programların geliştirilmesi
4. Stratejik projelerin hızlandırılması

Kritik hammaddeler yasası dışında öneriler:

1. Madencilikten geri dönüşüme kadar kritik hammaddelere dair AB seviyesinde kapsamlı strateji geliştirilmesi
2. AB stratejisini uygulamak ve piyasa gücünü geliştirmek için özel bir AB Kritik Hammaddeler Platformunun kurulması
3. Kritik hammaddeler değer zincirini destekleyen finansal çözümlerin geliştirilmesi
4. Tedarik güvenliği ve çeşitlendirme için kritik hammaddelerle ilgili tedarik diplomasisinin geliştirilmesi
5. G7/OECD'deki Japonya gibi diğer küresel alıcılara ortak stratejilerin geliştirilmesi
6. Değer zincirinin farklı kademelerinde AB'deki yerel kaynakların kullanılmayan potansiyelinin daha fazla teşvik edilmesi
7. Çeşitli uygulamalarda kritik hammaddeleri ikame edecek alternatif malzemelerin veya süreçlerin geliştirilmesi
8. Döngüsellik: Avrupa'da atık ve geri dönüşüm için gerçek anlamda Tek Pazar oluşturulması
9. AB'de sürdürülebilir kritik hammadde piyasası oluşturma sürecinin hızlandırılması
10. AB'de kritik mineraller için stratejik stok geliştirilmesi
11. AB'de kritik mineral toptan sözleşmeleri için finansal piyasa şeffaflığının artırılması

Temiz Teknolojiler

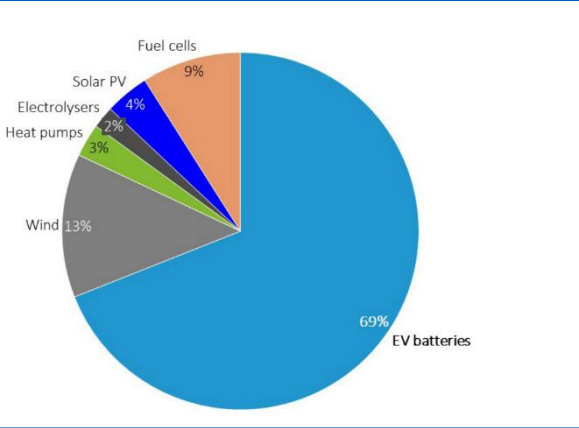
Raporda temiz teknolojilerin, AB **ve dünya genelinde iklim nötrlüğü hedeflerine ulaşmak için vazgeçilmez** olduğu vurgulanmaktadır. Temiz teknolojilerin boyut, yatırım ve istihdama katkı açısından büyümeye devam edeceği öngörülmektedir. Temiz teknoloji üretiminin yatırım fırsatlarına önemli bir katkı sağladığı; istihdam yaratımını tetikleyeceği ifade edilmektedir. Öte yandan genelde istikrarlı büyüme öngörülmesine rağmen bazı teknolojilerde arz yetersizliği yaşanabileceğinin altı çizilmektedir.

Ayrıca mevcut **temiz teknoloji arzının büyük ölçüde yoğunlaşmış olduğu ve bilhassa Çin'in üretim kapasitesinde baskın bir konuma** sahip bulunduğu belirtilmektedir. Çin'in bazı temiz teknolojilerde aşırı kapasite oluşturduğu ifade edilmektedir.

AB'nin **temiz teknolojiler için** dünyanın en büyük pazarlarından biri olduğu; başlıca **rakiplerinin Çin ve ABD** olduğu vurgulanmaktadır. AB'nin güneş enerjisi, rüzgâr enerjisi ve elektrikli araç satışlarında dünya çapında ikinci en büyük pazar olduğu; söz konusu **teknolojilerde küresel pazar paylarının %17 ile %25 arasında bir kısmını elinde bulundurduğu** ifade edilmektedir. 2010-2023 döneminde AB'nin güneş enerjisi ve rüzgâr sektörlerinde üretim kapasitesini yaklaşık 489 GW artırdığı; bu artışın önemli bir kısmının son yıl içinde kaydedildiği belirtilmektedir. 2030 yılına kadar analiz kapsamında değerlendirilen temiz teknolojilerin üretimine yönelik yatırımların **AB sanayilerinin mevcut iç talep payını koruması halinde en az 52 milyar euro'ya ulaşmasının beklendiği** ifade edilmektedir. AB'nin temiz teknolojiler inovasyonu ve yaşam döngüsü sürdürülebilirliğinde öncülüğüne değinilmiştir. Yeni Batarya Tüzüğü'nün batarya yaşam döngüsünü ele alan dünyanın en kapsamlı çevresel çerçevesini sunduğu ve AB'nin yıllardır enerji ürünlerinin eko-tasarımını düzenleyen kuralları yürürlükte tuttuğu vurgulanmaktadır.

Raporda temiz teknolojilerin boyut, yatırım ve istihdama katkı açısından büyümeye devam etmesinin öngörüldüğü belirtilmektedir. İlgili pazarın halihazırda çok hızlı bir büyüme yaşadığı vurgulanmaktadır. **2022** yılında güneş enerjisi, rüzgâr, bataryalar, elektrolizörler ve ısı pompalarını kapsayan **küresel pazarın birleşik değerinin 2010 seviyesinin neredeyse üç katına çıkarak 300 milyar USD'ye yaklaştığı** ifade edilmektedir. Raporda temiz teknolojiye yapılan yatırımların hem hacim hem de büyüme oranı açısından geleneksel teknolojilere yapılan yatırımları aştığına dikkat çekilmektedir. Dünya genelinde 2024 yılında fosil yakıtlara kıyasla temiz enerjiye iki kat daha fazla yatırım yapılmasının beklendiği belirtilmektedir. **Temiz teknoloji pazarının 2030 yılına kadar 650 milyar USD'ye** ulaşacak şekilde genişlemesinin öngörüldüğü ifade edilmektedir. Raporda temiz teknolojilerin üretiminin, bu yatırım fırsatlarına önemli bir katkı sağladığına dikkat çekilmektedir. 2023 yılında temiz teknoloji üretiminin küresel GSYİH büyümesinin yaklaşık %4'ünü ve küresel yatırım büyümesinin %10'unu oluşturduğu belirtilmektedir. **2023 yılında beş temiz enerji teknolojisinin üretimine yapılan küresel yatırımın 200 milyar USD'ye ulaştığı** ve 2022'ye kıyasla %70'den fazla arttığı vurgulanmaktadır. Raporda **2050 yılına kadar iklim nötrlüğüne ulaşmak için gerekli temel temiz teknolojilerin küresel üretiminin genişletilmesi amacıyla 2022-2030 döneminde 640 milyar USD yatırım** gerektiği ifade edilmektedir. Bu miktarın yaklaşık üçte ikisinin, elektrikli araç bataryalarının üretimini artırmaya yönelik yatırımlara ayrılması gerektiği belirtilmektedir.

2022-2030 arasında seçili temiz teknolojilerin üretimi için gereken küresel yatırım ihtiyacı

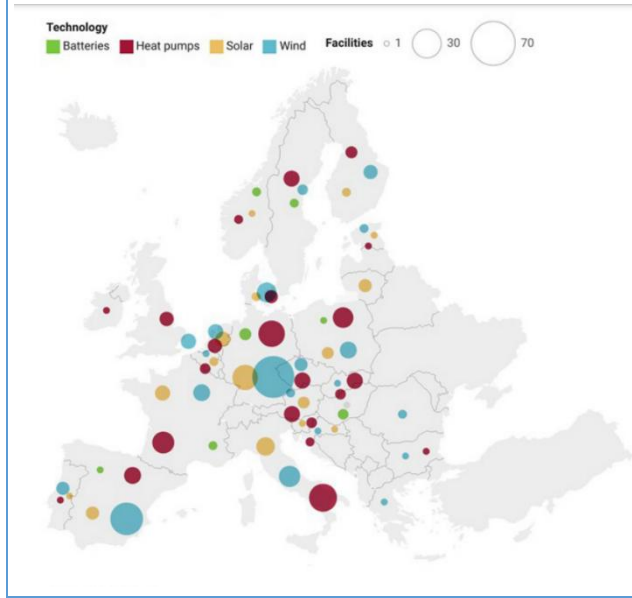


Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. IEA, 2023

Raporda AB'nin birçok temiz teknoloji için üretim altyapısı geliştirme konusunda erken harekete geçtiği belirtilmektedir. 2000'lerin ortasında AB'nin teknoloji geliştirme alanındaki konumundan faydalandığı; güneş enerjisi sektöründe küresel üretimde önemli bir paya sahip olduğu vurgulanmaktadır. 2010 yılı itibarıyla en az bir bileşen (polisilikon) üretiminde Almanya'nın, ABD ve Çin ile doğrudan rekabet ettiği ifade edilmektedir.

Almanya'nın halen invertör ve polisilikon üretiminde AB öncüsü; rüzgâr türbini üretiminde AB'nin (Danimarka ve İspanya öncülüğünde) teknolojik liderliği erken ele geçirdiği; 2000 yılında küresel pazarın %90'ını kontrol ettiği raporda vurgulanmaktadır. Danimarka'nın dünyanın ilk rüzgâr çiftliğine ev sahipliği yaptığı ve günümüzde AB üretiminin yarısını karşıladığı ifade edilmektedir. Ayrıca dünya çapında en büyük pazar payına sahip deniz aşırı rüzgâr türbini üreticisinin AB merkezli olduğu (%36, 2023) ve karasal rüzgâr türbini üretiminde bir Çinli üreticiyle neredeyse eş konumunda bulunduğu belirtilmektedir. Portekiz'in dünyanın ilk yüzer rüzgâr çiftliğine ev sahipliği yaptığı, Hollanda'nın ise Kuzey Denizi'nde ilk açık deniz güneş enerjisi çiftliğini kurduğu raporda ifade edilmektedir. AB şirketlerinin, rüzgâr türbini güç çıkışında çok iyi konumda olmaya devam ettiği; giga ölçekli açık deniz güneş projelerini test ettiği belirtilmektedir. Üretim belirli merkezlerde yoğunlaşmış olsa da temiz teknolojilerin üretiminin şu anda AB genelinde nispeten eşit bir şekilde dağıldığı vurgulanmaktadır.

Avrupa Temiz Teknoloji Üretimi Haritası
(batarya, ısı pompası, güneş, rüzgâr tesisleri sayısı)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Bruegel, 2024

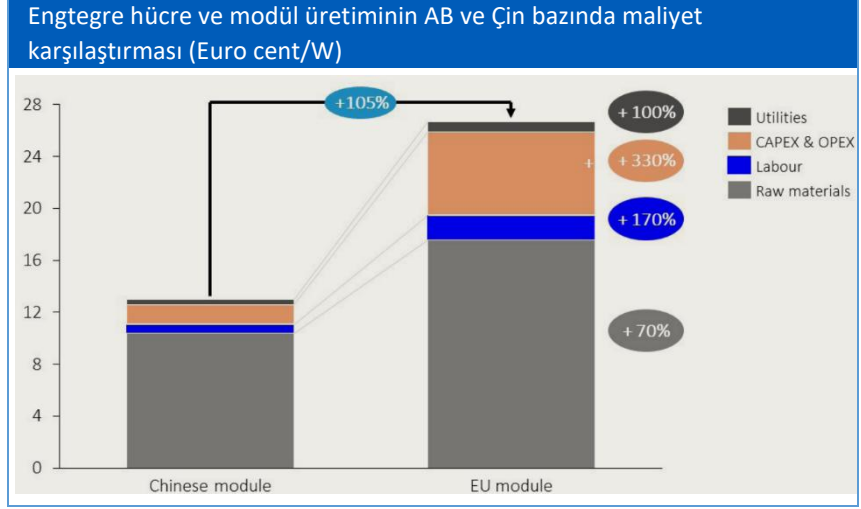
Raporda mevcut temiz teknoloji arzının büyük ölçüde yoğunlaştığı vurgulanmaktadır. Tedarik zincirinin yukarı yönlü akışında yer alan güneş enerjisi bileşenleri (wafer-göze) ve bataryalar (anotlar ve katotlar) için üretim kapasitesinin yaklaşık %90'ının Asya-Pasifik bölgesinde bulunduğu vurgulanmaktadır. Bu durumun önümüzdeki on yıl boyunca değişmesinin öngörülmediği ifade edilmektedir. Çin'in özellikle temiz teknoloji üretim kapasitesinde baskın bir konuma sahip olduğu belirtilmektedir. **2023 yılında temiz teknolojilerin Çin'in ekonomik genişlemesinin en büyük itici gücü olduğu ve GSYİH büyümesinin %40'ını oluşturduğu ifade edilmektedir.** Ekim 2023 itibarıyla **Çin'in temiz teknolojilere yönelik ilan ettiği yatırımının 280 milyar USD'yi aştığı** vurgulanmaktadır. Çin'in küresel üretim kapasitesindeki payının özellikle güneş enerjisi segmentlerinde çarpıcı bir şekilde arttığı belirtilmektedir. **2021 yılında Çin'in küresel talebin yalnızca %36'sını oluşturduğu ancak dünya üretiminin dörtte üçünden fazlasını karşıladığı** ifade edilmektedir. Devasa üretim kapasitesi sayesinde Çin'in bu ürünlere ilişkin teknolojik bilgi birikimi geliştirdiğine dikkat çekilmektedir.

Raporda AB'nin temiz teknolojilerde rekabetçiliğinin geri kalmasında kök sebepler incelenmiştir. AB'de temiz teknolojiler alanındaki yatırımları yönlendiren temel faktörün talepteki **istikrar ve öngörülebilirlik** olduğu vurgulanmaktadır. Ancak diğer dünya bölgeleriyle karşılaştırıldığında yüksek işletme ve sermaye maliyetlerinin, kritik hammaddelere olan bağımlılığın, uzun ve karmaşık izin süreçlerinin, beceri eksikliğinin, inovasyon ve ticarileştirme arasındaki boşluğun AB'nin bu alandaki rekabet gücünü olumsuz etkilediği ifade edilmektedir. Ayrıca teşvikler ve ticaret engelleri nedeniyle oluşan adil olmayan rekabet ortamının AB'nin küresel pazarlarda daha etkin bir rol üstlenmesini zorlaştırdığına dikkat çekilmektedir. Tüm büyük ekonomilerin yerel temiz üretimin gelişimini desteklemek amacıyla hedefli ve kapsamlı programlar başlattığı vurgulanmaktadır. Çin'in 2000'lerin ortalarından itibaren temiz enerji üretimini net hedefler ve sübvansiyonlar ile önceliklendirdiği, araştırma-geliştirme, üretim, enerji üretimi ve tüketiciye yönelik destekler için uygun maliyetli krediler sağladığı belirtilmektedir. **ABD'deki Enflasyonu Düşürme**

Yasası kapsamında sağlanan ortalama kamu destek oranının (%40) AB programlarına (%17-%19) kıyasla daha yüksek olduğu eklenmektedir. Düzenleyici çerçevenin her zaman AB'nin temiz teknolojilere yönelik sanayi politikası ihtiyaçlarıyla uyumlu olmadığı ve bu durumun sektörün gelişimini kısıtlayıcı etkiler yaratabildiği ifade edilmektedir. Bu faktörlerin AB'nin temiz teknolojilerde konumunu koruyabilmesinin önünde önemli zorluklar oluşturduğu belirtilmektedir.

Uluslararası Enerji Ajansı (IEA) **Çin'deki güneş paneli üretim maliyetlerinin AB'ye göre %35-%65 daha düşük olduğunu** tahmin etmektedir. **AB'de entegre hücre ve panel üretim maliyetlerinin Çin'e göre %70-%105 daha yüksek olduğu (W başına 0.15-0.20 euro daha yüksek) tahmin edilmektedir.**

Ayrıca sektör tahminlerine göre AB'deki sermaye giderleri (CAPEX) maliyetlerinin Çin'e göre üç kat daha yüksek olduğu belirtilmektedir. Enflasyonu Düşürme Yasası (IRA) kapsamında ABD'nin Çin ile arasındaki üretim maliyet farkını kapatma imkânı bulunmaktadır. IRA'da açıklanan tedbirler kapsamında ABD üreticilerinin büyük maliyet tasarruflarını sağlaması beklenmektedir. Göze (wafer) ve ingotlarda tasarrufların %40'a varabileceği hesaplanmaktadır.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Uzman görüşleri

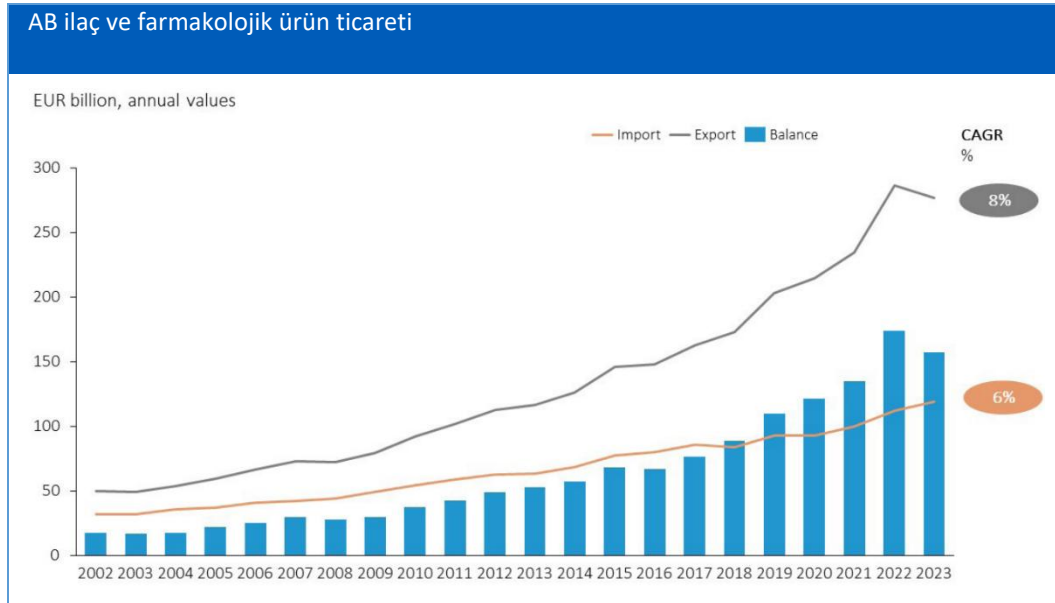
Temiz Teknolojilere Yönelik Öneriler

1. Net Sıfır Sanayi Yasası'nın (Net-Zero Industry Act-NZIA) tam ve hızlandırılmış şekilde uygulanması
2. Kamu satın alımlarında Fark Sözleşmeleri (Contract for Difference- CfD) kapsamında inovatif ve sürdürülebilir belli yerli ürün ve bileşimler için asgari kota getirilmesi (AB'nin imalat hedeflerine uyması gereken alanlarda)
3. Belirlenen yerli üretim teknolojiler için satın alma mekanizmalarının teşvik edilmesi (örneğin AB ve Avrupa Yatırım Bankası finansman programlarında ve ulusal destek programlarında şart ve ödülleri bu amaçla kullanılabilir.)
4. Temiz teknoloji çözümleri için özel ve kamu finansmanının harekete geçirilmesi. Şu araçlar kullanılabilir: i) AB kamu finansmanına erişimin basitleştirilmesi, kaynakların artırılması, desteğin işletme giderlerine kadar genişletilmesi ii) özel sermayeyi çekmek için finansman programlarının teşvik edilmesi iii) özel büyüme ortaklık enstrümanlarının getirilmesi
5. 10. AB Araştırma ve İnovasyon Çerçeve Programı'nın (10th EU Framework Programme for research and innovation) stratejik öncelik alanlarından biri olarak temiz teknolojilerin belirlenmesi (inovasyon için öncelikli fon erişimi, Rekabet Ortak Girişimi -Competitiveness Joint Undertaking- ve inovasyon programları kullanılabilir.)
6. Tedarik kaynaklarının çeşitlendirilmesi, üçüncü ülkelerle sanayi ortaklıklarının kurulması
7. Sürdürülebilir ve inovatif teknoloji sertifikasyonu için tek bir model geliştirilmesi ve uygulanması
8. Doğrudan yabancı yatırımların optimize edilmesi, AB bilgi birikiminin korunması
9. AB genelinde becerileri karşılıklı tanıyarak, yeni yetenekleri çekmek için çalışma izinlerini kolaylaştırarak nitelikli iş gücünün toplanması
10. Endüstri ve araştırma merkezleriyle iş birliği içinde tedarik zinciri izleme, standartların ve kritik asgari kapasitelerin tanımlanması, Ortak Girişimler ve Ortak Avrupa Çıkarına İlişkin Önemli Proje

(Important Project of Common European Interest - IPCEI) gibi Ar-Ge çalışmalarının koordinasyonundan başlamak üzere AB düzeyinde koordinasyonun güçlendirilmesi

İlaç

Küresel ilaç sektörünün net satışlar açısından dünyanın dördüncü büyük pazarı, toplam kârlılık açısından ise üçüncü en büyük pazarı olduğu belirtilmektedir. **2022 yılında ilaçların küresel pazarının fabrika çıkış fiyatlarıyla 1.2 trilyon euro seviyesinde olduğu, bu rakamın 2027 yılına kadar 1.9 trilyon dolar (1.76 trilyon euro) seviyesine ulaşmasının beklendiği** ifade edilmektedir. Uzun vadede yaşanan nüfusun talep artışını desteklemeye devam edeceği dile getirilmektedir. **İlaç sektörünün AB ekonomisine önemli bir katkı sağladığı; tüm imalat sektörlerinden elde edilen katma değer %5'ini oluşturduğu**, bu oranın 2020 yılında Belçika ve Danimarka'da %20'nin üzerine çıktığı belirtilmektedir. **AB ihracatının yaklaşık %11'ini ilaç sektörünün oluşturduğu** aktarılmaktadır. **2023'ün dördüncü çeyreği itibarıyla sektörün yaklaşık 937000 kişiyi doğrudan istihdam ettiği**; bu rakamın 2008'in ilk çeyreğinde 680000 olarak kaydedildiği ifade edilmektedir. Dolaylı istihdam etkisinin dikkate alınmasıyla sektörün istihdam etkisinin iki katından fazla olduğu tahmin edilmektedir. Yüksek nitelikli ve iyi ücretli işler sunduğu belirtilen **sektörde çalışanların yaklaşık %15'inin Ar-Ge faaliyetlerinde** görev aldığı vurgulanmaktadır. İlaç sektörünün COVID-19 pandemisiyle birlikte **jeostratejik önemini** kanıtladığı dile getirilmektedir. Aşıların hızla geliştirilmesi, üretimi ve uygulama kapasitesinin AB'nin ekonomik toparlanmasını sağlama açısından kritik bir rol oynadığı belirtilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Eurostat, 2024.

AB ilaç sektörünün önemli ve giderek büyüyen bir net ihracat hacmine sahip olduğu; bu hacmin 2022'de COVID-19 aşılarının ihracatı sayesinde zirveye ulaştığı belirtilmektedir. AB üye ülkeleri arasında büyük farklılıklar bulunmakla birlikte **2002 ile 2023 yılları arasında AB'nin tıbbi ve farmasötik ürün ihracatının yıllık ortalama %10 oranında büyüdüğü, ithalatının ise yılda %8 oranında arttığı** vurgulanmaktadır. Bu dönemde AB'nin ABD ile olan ilaç ticaret dengesinin sürekli olarak AB lehine olduğu ifade edilmektedir. 2022 yılında 53 milyar euro'luk zirvenin ardından **2023'te 45 milyar euro'luk bir ticaret fazlası** kaydedilmiştir. AB'nin patent koruması altındaki ilaç alanındaki üretim altyapısının, küresel ticaretteki varlığıyla birlikte inovatif ilaç üretiminde kullanılan Aktif Farmasötik İçeriklerin (Active Pharmaceutical Ingredients-API) büyük kısmının (%77) AB içinden tedarik edilmesiyle kuvvetlendiği aktarılmaktadır. Genel olarak eşdeğer (jenerik) ilaçlar da dikkate alındığında Aktif Farmasötik İçeriklerin AB'ye ithalatı ve AB'den ihracatının değer ve hacim bakımından dengeli bir seyir izlediği belirtilmektedir. Araştırma açısından ise **AB'nin yayınlanan bilimsel makale sayısı bakımından ABD ile başa baş bir**

performans sergilediği dile getirilmektedir. AB'nin özellikle uluslararası dergilerde yayımlanan makale sayısı açısından ABD'yi geride bırakmaya başladığını ancak ABD'nin makalelere yapılan atıflar açısından daha büyük bir etkiye sahip olmaya devam ettiği ifade edilmektedir.

Aktörlere göre bilimsel yayın sayısı, en iyi %10 yayının, en iyi %1 yayının (dünya payı) (2000-2018)									
Country	Publications (world shares)			Top 10% publications (world shares)			Top 1% publications (world shares)		
	2000	2010	2020	2000	2010	2018	2000	2010	2018
EU-27	29%	26%	21%	23%	24%	22%	20%	23%	20%
United Kingdom	8%	6%	4%	10%	8%	7%	10%	8%	8%
China	3%	9%	16%	1%	5%	14%	1%	3%	9%
Japan	9%	6%	4%	5%	3%	3%	3%	3%	2%
US	31%	26%	21%	46%	40%	31%	53%	48%	40%

Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Avrupa Komisyonu, Science Metrix verisi kullanılmıştır.

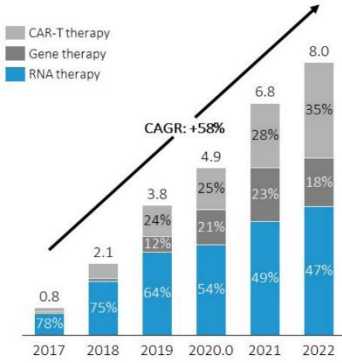
(Malta ve Kıbrıs verileri hariç) AB'nin ve Norveç'in ilaç satış verilerine göre son on yılda ilaç pazarında dönüşüm yaşandığı vurgulanmaktadır. Biyolojik ilaç pazarının dinamik bir şekilde büyümeye devam ettiği; **nadir hastalık ilaçlarının yanı sıra gen, doku veya hücre bazlı ilaç** (ileri tedavi tıbbi ürün - advanced therapy medicinal product-**ATMP**) **segmentlerinde dikkate şayan bir büyüme yaşandığını** altı çizilmektedir. Söz konusu ürün kategorileri birbiriyle büyük oranda kesişmektedir. AB'de satılan nadir hastalıklara yönelik ilaçların %55'ini biyolojik ilaçlar; çoğu ileri tedavi tıbbi ürünler de nadir hastalıklara yönelik ilaçlardır. Raporunda AB'nin bu en dinamik pazar segmentlerinde geride kaldığı vurgulanmaktadır.

2022'de Avrupa'daki en çok satan on biyolojik ilaçtan ikisi AB şirketleri tarafından pazarlanırken altı tanesi ABD merkezli şirketler tarafından pazarlanmıştır.

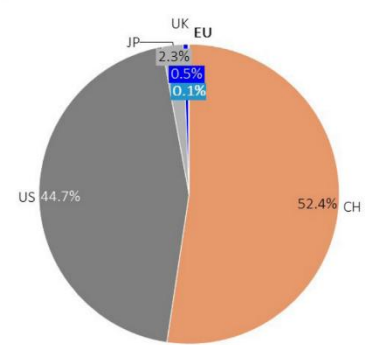
AB şirketlerinin pazar payında belirgin bir düşüş olduğu belirtilmektedir. Buna karşılık ABD şirketlerinin pazar payının arttığı vurgulanmaktadır. İleri tedavi tıbbi ürünler (ATMP'ler) küresel pazar satışlarının yaklaşık 8 milyar euro'sunu temsil etmektedir. Bunun 1 milyar euro'sunu AB temsil etmektedir. Söz konusu ürünleri çoğu ABD ve İsviçre merkezli şirketler tarafından pazarlanmaktadır. Dünya genelinde ileri tedavi tıbbi ürünler için dünya genelinde yapılan harcamaların 2017 ile 2022 yılları arasında yıllık bileşik büyüme oranı (CAGR) %60 olmuştur.

Gelişmeye başlayan ileri tedavi tıbbi ürünler piyasası (ATMP)

Küresel ATMP Pazar Gelişimi (aşılar hariç, milyar usd)



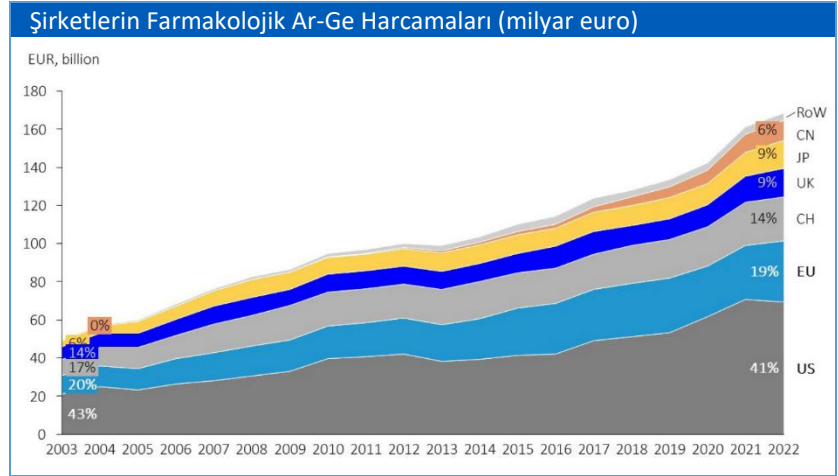
2022'de Avrupa Ekonomik Alanında ATMP satışları satan firmanın menşesine göre oran (%)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. IQVIA, 2024; MIDAS MAT Q4 2022.

Raporunda AB'nin ilaç sektöründe rekabetini kaybetmesine etki eden unsurlar şu şekilde tespit edilmiştir: AB'de kamu Ar-Ge yatırımlarının yetersizliği ve parçalı yapısı; özel sektörün AB'deki düşük Ar-Ge yatırımları ve destekleyici ortamın zayıflığı; AB'nin yavaş ve karmaşık bir düzenleyici çerçeveye sahip olması; Avrupa Sağlık Veri Alanı'nın (European Health Data Space - EHDS) karmaşıklığı.

Raporda Ar-Ge yatırımları konusunda ABD ile arada büyük fark olduğu; Çin'in de bu alanda giderek varlığını güçlendirdiği vurgulanmaktadır. Büyük çok uluslu ve çoğunlukla halka açık şirketlerin Ar-Ge yatırımında ABD'li şirketlerin AB'yi domine ettiğinin altı çizilmektedir. **ABD'li ilaç şirketlerinin net satışlara oranla Ar-Ge yoğunluğunun (%14.5) AB'li şirketlerden (%13.2) biraz daha yüksek** olduğu belirtilmekte; ABD'nin Ar-Ge yatırımlarındaki üstünlüğünün ABD şirketlerinin daha büyük pazar payına sahip olmalarından kaynaklandığı ifade edilmektedir. **Son yirmi yılda AB'nin küresel ilaç Ar-Ge'sindeki payının yaklaşık %20 seviyesinde kaldığı, ABD'nin payının ise %40 civarında olduğu** dile getirilmektedir. Özellikle Birleşik Krallık (UK) ve İsviçre'nin (grafikte CH il gösterilmiştir) Çin'e kıyasla konum kaybı yaşadığı vurgulanmaktadır. Çin Ar-Ge finansmandaki artışın, son yıllarda geliştirilen Çin menşeli yeni ilaçlardaki büyümeyi yansıttığı belirtilmektedir. Özel sermaye yatırımları açısından ABD ile AB arasındaki farkın daha da büyüdüğü ifade edilmektedir. **2021-2022 yıllarında ABD biyoteknoloji şirketlerinin 62.5 milyar USD'lik girişim sermayesi aldığı buna karşılık Avrupa şirketlerinin sadece 11.2 milyar USD'lik girişim sermayesi aldığı** belirtilmektedir. Bu durumun ilaç ekosisteminde kritik ve giderek büyüyen bir rol oynayan KOBİ'ler için özellikle büyük bir zorluk oluşturduğu vurgulanmaktadır. Yeni biyofarma şirketlerinin 2021'de yapılan deney başvurularının %59'unu gerçekleştirdiği, büyük ilaç şirketlerinin ise %28'lik bir paya sahip olduğu ifade edilmektedir. Söz konusu oranlar 2011 yılında yeni biyofarma şirketleri için %29; büyük ilaç firmaları için ise %59 idi. ABD'nin temel ilaçlar ve farmasötik preparatlar üretimine yönelik toplam iş dünyası Ar-Ge harcamasının, AB'den yaklaşık dört kat fazla olduğu vurgulanmaktadır. 2021 OECD verilerine göre söz konusu Ar-Ge harcamalarının ABD GSYİH'sinin %0.45'ine tekabül ederken AB'nin GSYİH'sinin %0.11'ini oluşturduğu tahmin edilmektedir. Sektörden gelen verilere göre ise ABD'nin 69.7 milyar euro, AB Üye Devletleri'nin ise 26.5 milyar euro harcadığı aktarılmaktadır.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. 2023 EU Industrial R&D Investment Scoreboard panel 2003-2022

İlaç sektörü için öneriler

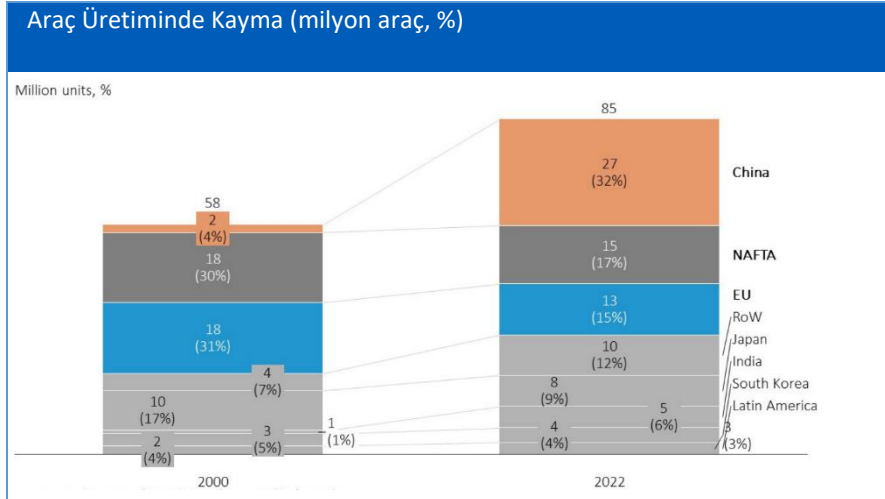
1. AB Sağlık Veri Alanı'nın (EU Health Data Space-EHDS) etkisinin artırılması (elektronik sağlık kayıtlarına erişimi ve paylaşımın kolaylaştırılması, DARWIN EU® ağının güçlendirilmesi, genom dizilimi kapasitesinin artırılması)
2. AB içinde çok ülkeli klinik deneylerin başlatılması ve yönetiminin kolaylaştırılması, AB'nin klinik Ar-Ge için cazip bir yer haline getirilmesi
3. Pazar erişiminin kolaylaştırılması; sektöre rehberlik, fiyatlandırma, geri ödeme, satın alma konularında ilaç acenteleri, Sağlık Teknolojisi Değerlendirme (Health Technology Assessment-HTA) otoriteleri ve kamu ödeyicilerinin koordineli hareket etmesinin sağlanması
4. İlaçların yaşam döngüsünde yapay zekânın kullanımına dair net ve zamanında rehberlik sağlanması
5. Sağlık Teknolojisi Değerlendirme yönetmeliğinin hızla ve tamamen uygulanması, 2025 itibarıyla ortak klinik değerlendirme için gerekli kaynakların tahsis edilmesi; uzun vadede AB ajansı kurulumunun hedeflenmesi
6. Yeni ilaçların koruma mekanizmalarına yönelik AB politika yapımını desteklemek için paydaşlarla kanıta dayalı diyalog yürüterek iş ortamı öngörülebilirliğinin artırılması
7. AB'de kamu Ar-Ge yatırımlarının artırılması; ileri tedavi tıbbi ürünler (advanced therapy medicinal product- ATMP) için dünya çapında inovasyon merkezlerinin desteklenmesi
8. AB'de özel sektörün Ar-Ge yatırımlarının harekete geçirilmesi, destekleyici ortamın güçlendirilmesi

9. AB'nin uluslararası ilaç sektörü ticaretindeki pozisyonununun sağlanması ve bunu güçlendirmeye yönelik stratejik uluslararası ortaklıkların geliştirilmesi

Otomotiv Sektörü

Raporda otomotiv endüstrisinin Avrupa'nın geleneksel sanayi motorlarından biri olduğu ancak talebin üçüncü pazarlara kayması, yeşil mobilite ve yazılım tanımlı araçlara yönelimle sektörün hızlı ve büyük bir dönüşüm geçirdiği vurgulanmaktadır. AB ekonomisi için yapısal öneme sahip otomotiv sektörününün **doğrudan ve dolaylı olarak 13.8 milyon kişiye istihdam sağladığı; toplam AB istihdamının %6.1'ini temsil ettiği** ifade edilmektedir. Otomotiv sektörünün Avrupa imalat sektörü katma değerine %8 katkıda bulunduğu; AB dışı ticarete 117 milyar euro fazlalık sağladığı vurgulanmaktadır. Hem değer hem de araç sayısı bakımından AB'nin net araç ihracatçısı olduğu eklenmektedir. Ayrıca AB net araba parça ihracatçısıdır. Araç değerinin yaklaşık %75-80'lik kısmı araba parçası tedarikçileri tarafından sağlanmaktadır. Sektörün ekonomik öneminin AB içindeki bölgeler ve Üye Devletler arasında önemli farklılıklar gösterdiği vurgulanmaktadır. Otomotiv sektörünün Kıbrıs ve Yunanistan'da toplam imalatın yalnızca %0.5'ini oluştururken Slovakya'da %16'sını oluşturduğu belirtilmektedir. AB otomotiv endüstrisinin inovasyon açısından Ar-Ge yoğun bir sektör olduğuna; **sektörün brüt katma değerinin yaklaşık %15'inin Ar-Ge harcamalarına ayrıldığına** dikkat çekilmektedir. **2021 yılında 59 milyar euro'luk bir Ar-Ge bütçesiyle** Avrupa otomotiv sektörününün, **AB'deki tüm kurumsal Ar-Ge harcamalarının üçte birini** oluşturduğu belirtilmektedir.

Raporda sektörün hızla değişen talep ve değer zinciri yeniden yapılanması bağlamında AB'nin sektördeki konumunun zayıflamaya başladığına dair emareler olduğu ifade edilmektedir. **AB'de üretilen araç sayısının son yirmi yılda azaldığı, buna karşın Çin'de üretilen araç sayısının hızla arttığı** aktarılmaktadır. Araba kalitesi ve değerinin artmasına rağmen AB otomotiv üretiminin sabit fiyatlarla 2019'da ve COVID-19 pandemisi sırasında düşüş gösterdiği ve geçmişteki seviyelere geri dönmediği



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Avrupa Komisyonu, 2024. International Organization of Motor Vehicle Manufacturers, 2023.

belirtilmektedir. Ayrıca AB'nin **araç ihracatının 2017 yılında 7.45 milyon araç iken %16 oranında azalarak 2022 yılında 6.26 milyona düştüğü** ifade edilmektedir. AB'deki araç üretiminin zayıflarken **AB'nin Çin'den yaptığı araç ithalatının güçlü bir şekilde arttığı** vurgulanmaktadır. **AB 2017 yılında Çin'den 114000 araç ithal ederken 2022'de söz konusu rakamın yaklaşık beş kat artarak 561000 araca eriştiği; Çin'in 2022 itibarıyla AB'ye ithal edilen araçların %14'ünü sağlayarak AB'nin en büyük Avrupa dışı tedarikçisi olduğu** belirtilmektedir.

AB otomotiv üretiminin **yüksek maliyet, geri kalmış teknolojik kapasite, artan bağımlılık ve azalan marka değeri** gibi zorluklar nedeniyle baskı altında olduğu ifade edilmektedir. Bu dönüşüm ve küresel

talebin yeniden şekillenmesi bağlamında AB'li üreticilerin şirket düzeyinde değişiklikler geçirdiği belirtilmektedir. Otomotiv sektöründe içten yanmalı motorlu araçlardan elektrikli araçlara ve özellikle **bataryalı elektrikli araçlara geçişin yalnızca üreticileri değil aynı zamanda araba parçası tedarik zincirini de uzun vadede etkilediği** ifade edilmektedir. Raporda geleneksel içten yanmalı motorlu araçların, özellikle güç aktarma organlarının mekanik bileşenleri açısından daha karmaşık olduğu, bu nedenle geçmişte yüksek derecede uzmanlaşmış araba parçası tedarikçilerinin büyük ölçüde tamamlayıcı ürünler sağladığı belirtilmektedir. Buna karşılık bataryalı elektrikli araçlara güç aktarma organlarının daha kompakt ve üretiminin daha kolay olduğu, tedarikçileri bu alanda benzer bileşenler sağlamak için Orijinal Ekipman Üreticileri (Original Equipment Manufacturer-OEM) ile rekabete zorladıği aktarılmaktadır.

Birçok faktörün AB'nin otomotiv sektöründeki rekabet gücünün kaybetmesine yol açtığı belirtilmektedir. AB'nin iklim politikalarının kara yolu taşıma sektöründe sera gazı emisyonlarını azaltma konusunda otomotiv sektörüne iddialı hedefler dayattığı ifade edilmektedir. **Son on yılda birden fazla mevzuatın birbirleriyle çakıştığı** ve 2030'a yaklaşıldıkça daha fazla mevzuatın yürürlüğe girmesinin beklendiği vurgulanmaktadır. Bu **mevzuatların her zaman tam anlamıyla tutarlı olmadığı** dile getirilmektedir. AB emisyon mevzuatının kara taşımacılığında kaynaklanan CO2 emisyonları azaltımında şu ana kadar başarılı olamadığına dikkat çekilmektedir. **Kara taşımacılığında kaynaklanan CO2 emisyonlarının 1990 ile 2019 arasında %20'den fazla arttığı** belirtilmektedir. Bu artışın nedeninin kayıtlı araç sayısındaki artış ve araçların ortalama olarak daha büyük ve ağır hale gelmesi olduğu ifade edilmektedir. **Araçların ortalama ağırlığının 1990'dan bu yana %60 oranında arttığı** belirtilmektedir. Son yıllarda yeni kaydedilen araçların kilometre başına ortalama CO2 emisyonlarında bir azalma olduğu; söz konusu azalmanın elektrikli araç kayıtlarındaki artışla bağlantılı olduğu dile getirilmektedir. Elektrikli araçların hızlı pazar penetrasyonuna yönelik baskının AB'de tedarik zincirinin dönüşümüne yönelik eş zamanlı çabayla desteklenmediği belirtilmektedir.

Çin'in küresel otomotiv endüstrisini domine etmeyi hedefleyen bir strateji izlediği vurgulanmaktadır. "Made in China 2025" stratejisi ve 14. Beş Yıllık Plan kapsamında Yeni Enerji Araçlarının stratejik bir endüstri olarak ilan edildiği ifade edilmektedir. **Çin'in 2012 yılından itibaren elektrikli araçların yaşam döngüsüne dahil olan tüm endüstrilere büyük ve eş zamanlı yatırımlar** yaptığı belirtilmektedir. Bu bağlamda **2022 yılı itibarıyla Çin'in en az 110-160 milyar euro yatırım yaptığı** ifade edilmektedir. Özellikle Çin'in volatil ve yoğunlaşmış hammadde pazarlarına erişim sağladığı ve batarya üretim kapasitesini büyük ölçekte geliştirdiği belirtilmektedir. Çin'in başlangıçta daha yüksek performans yerine daha düşük üretim maliyetlerini tercih ettiğinin altı çizilmektedir. Çin'in yabancı otomotiv Orijinal Ekipman Üreticilerini Çin pazarında üretim yapmaya ve satmaya; Çinli Orijinal Ekipman Üreticileri ile ortaklıklar kurmaya teşvik etmek amacıyla çeşitli stratejiler uyguladığı vurgulanmaktadır. Bu stratejiler arasında ortak girişimler ve teknoloji transferi anlaşmaları yer almaktadır.

Çin'in elektrikli araç endüstrisindeki yükselişi karşısında **ABD'nin ithalat engellerini artırdığı ve yerli değer zincirine yönelik teşvikler** sunduğuna dikkat çekilmektedir. ABD'nin yolcu arabaları için en çok kayırlı ülke ilkesine (most favoured nation-MFN) uygun ithalat tarifesi %2.5 olarak uygulanırken Çin'den yapılan araba ithalatlarına uygulanan tarifelerin %27.5 olduğu; bu oranların **Çin'den gelen elektrikli araçlar için yakın zamanda %100'e çıkarıldığına** değinilmektedir. ABD'nin değer zinciri boyunca yatırımları teşvik ettiği eklenmektedir. AB'nin de Çin'den elektrikli araç ithalatına yönelik tarifeleri artırdığı vurgulanmaktadır. **Temmuz 2024'te Avrupa Komisyonu'nun Çin'den gelen bataryalı elektrikli araç ithalatlarına uygulanan %10'luk genel araba ithalat vergisinin üzerine %17.4 ile %37.6 arasında değişen geçici vergiler getirdiği** ifade edilmektedir. Bu vergilerin Çin'deki bataryalı elektrikli araç üretiminin haksız sübvansiyonlardan faydalandığı sonucuna dayanarak uygulandığı belirtilmektedir. AB otomotiv üretimi maliyet rekabetçiliğinin **operasyonel giderler ve yüksek yatırım maliyetleri** nedeniyle olumsuz etkilendiği vurgulanmaktadır. Elektrikli araçların sınırlı ulaşılabilirliğinin filo modernizasyonunun önünde kalıcı bir engel oluşturduğu belirtilmektedir. Ayrıca kurumsal araba segmentindeki düşük elektrikli araç oranlarının Avrupa bataryalı elektrikli araç pazarını engellediği ifade edilmektedir. Şarj altyapısında yaşanan darboğazların da elektrikli araç penetrasyonunu olumsuz

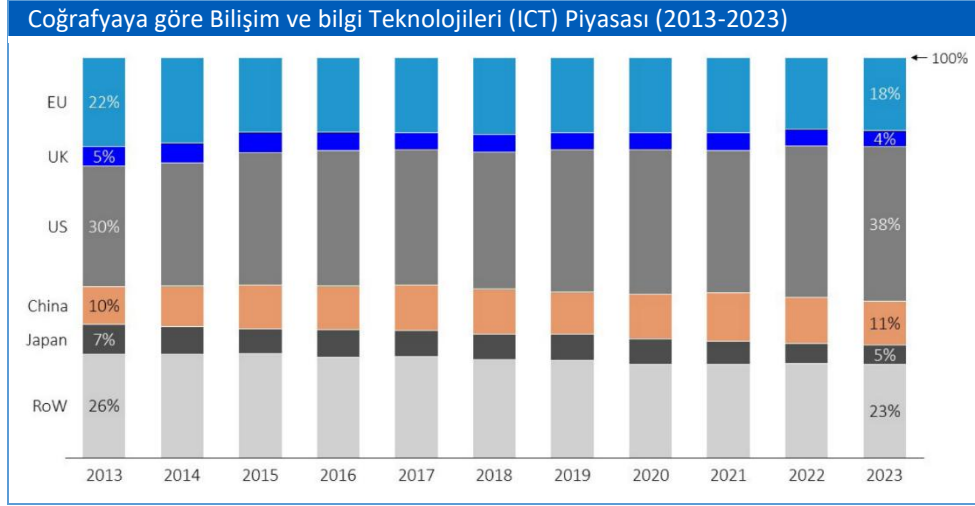
etkileyebileceği; AB'nin yeni rekabet ortamına hızla uyum sağlayamaması durumunda otomotiv sektörünün daha hızlı bir şekilde geri kalabileceği belirtilmektedir. Bazı sektör uzmanlarının **önümüzdeki beş yıl içinde yerel AB üretiminin %10'undan fazlasının kaybedilebileceğini öngördüğüne** değinilmektedir.

Otomotiv Sektörüne Yönelik Öneriler

1. Enerji kaynağını bulma ve iş gücü otomasyonundan başlamak üzere dönüşüm maliyetlerinin rekabetçi hale getirilmesi
2. Otomotiv sektörü için AB sanayi eylem planının geliştirilmesi, değer zincirinde hem dikey hem yatay koordinasyonun artırılması
3. Düzenlemelerde uyum ve öngörülebilirlik sağlama, gelecek düzenlemeler için uygun zamanlama ve istişare yapılması. Teknoloji açısından tarafsız bir yaklaşımla 55'e Uyum (Fit-for-55) paketinin gözden geçirilmesi
4. Standardizasyonun teşvik edilmesi
5. Otomotiv ekosistemine özel güçlendirilmiş Net-Sıfır Hızlandırma Vadilerinin (Net-Zero Acceleration Valleys) kurulması
6. Şarj ve yakıt ikmal altyapısının geliştirilmesinin desteklenmesi
7. Otomotiv sektörü için veri ekosistemini ve yapay zekâ geliştirme ihtiyaçlarının da dahil edildiği tutarlı bir dijital politika oluşturulması
8. Uygun maliyetli Avrupa elektrikli araçlar, geleceğin yazılım tanımlı araçlar, otonom sürüş çözümler, döngüsel değer zinciri gibi inovatif alanlardaki ortak Avrupa projelerinin desteklenmesi
9. Beceri açıklarının kapatılması, yeniden beceri kazandırma ihtiyaçlarının karşılanması
10. Küresel rekabet ortamının dengelenmesi, pazar erişiminin artırılması

Dijitalleşme ve İleri Teknolojiler

Raporda AB'nin rekabetçiliğinin tüm sektörlerin dijitalleşmesine ve ileri teknolojilerdeki güçlü yönlerinin geliştirilmesine giderek daha fazla bağlı hale geleceği belirtilmektedir. Bu gelişmelerin yatırım, istihdam ve refah yaratımında itici bir güç olacağı vurgulanmaktadır. **2021 yılında AB'deki Bilgi ve İletişim Teknolojileri (ICT) sektörünün AB GSYİH'sinin yaklaşık %5.5'ini (718 milyar euro brüt katma değer) ve iş gücünün yaklaşık %4.5'ini (6.7 milyon istihdam) temsil ettiği** ifade edilmektedir. Raporda ICT hizmetlerinin ICT üretiminden daha fazla katkı sağladığına dikkat çekilmektedir. **Dijitalleşmenin** yalnızca ICT sektörünün büyüklüğüyle sınırlı kalmayıp **tüm sanayi ve hizmet sektörlerinde maliyet rekabetçiliği (verimlilik ve üretkenlik artışı), inovasyonu, ürün ve hizmet kalitesinin artırılmasında temel bir rol oynadığı** vurgulanmaktadır. Dijitalleşme ve yapay zekâ (AI) teknolojilerinin uygulanmasının sağlık, adalet, eğitim, refah, ulaşım ve çevre koruma gibi alanlarda Avrupa kamu hizmetlerinin sunulmasında kamu idarelerinin kapasitesini güçlendirmek için kritik öneme sahip olduğu belirtilmektedir. Dijitalleşmenin Avrupa'nın stratejik özerkliğine ve AB'nin 2050'ye kadar net sıfır karbon hedeflerine ulaşmasına katkıda bulunabileceği ifade edilmektedir. AB'nin sanayi modelinin gelişmiş teknoloji ithalatı; otomotiv, hassas mekanik, kimya, malzeme ve moda endüstrilerinden yapılan ihracata dayandığı ancak bu modelin mevcut teknolojik değişim hızını yansıtmadığı vurgulanmaktadır. AB'deki teknoloji aktörlerinin ABD ve Asya'daki muadilleriyle kıyaslandığında telekomünikasyon, bulut hizmetleri, yapay zekâ ve yarı iletkenler için Ar-Ge'yi destekleme ve yatırımları harekete geçirme konusunda gerekli ölçüğe şu anda sahip olmadığı belirtilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. IDC, 2024.

Yüksek Hız/Kapasite Genişbant Ağları

Raporda AB'nin yaklaşık **450 milyon tüketiciye hizmet veren onlarca telekomünikasyon** oyuncusu olduğu; ABD ve Çin'de bu sayının çok daha düşük olduğu belirtilmektedir. Avrupa'da abone başına gelir ve kişi başına yapılan sermaye harcamasının, ABD ve Japonya seviyelerinin yarısından daha az olduğu vurgulanmaktadır. Telekomünikasyon sektöründeki **düzenleme ve rekabet politikalarının birleşmeyi engellediği; her pazarda birden fazla küçük oyuncunun tercih edilmesinin sektördeki verimliliği olumsuz etkileyen bir faktör** olduğu ifade edilmektedir. Ayrıca sektörün çok ülkeli yapısının AB telekom operatörleri için farklı yükümlülüklerin pahalı bir şekilde artmasına yol açtığı belirtilmektedir. AB'nin 2030 Dijital On Yılı hedeflerine ulaşmak için özel altyapıya, ticari girişimlere önemli yatırımlar yapılması gerektiği vurgulanmaktadır. Telekom sektöründe düşen kârlılığın Avrupa'daki sanayi şirketleri için bir risk oluşturabileceğinin; dijitalleşmiş üretim, tedarik ve dağıtım zincirleri için **altyapı modernizasyonunun** altı çizilmektedir. AB'nin ileri sanayi üretimindeki rekabetçiliğini güçlendirmek ve veri egemenliğini savunmak için telekom sağlayıcıları için iki teknolojik gelişmenin stratejik fırsatlar sunduğu belirtilmektedir:

- 1. Uç Bilişim (Edge Computing):**⁴⁸ Buluta (cloud)⁴⁹ bağlanma yerine verilerin yerel olarak işlenmesi ve saklanması.
- 2. Açık Ağ Hizmetleri (Open Network Services):** Uygulama Programlama Arayüzleri (Application Programming Interface-API)⁵⁰ kullanarak ağ kapasitesini üçüncü parti geliştiriciler ve inovasyonu geliştiricilerle paylaşılması.

Bu gelişmelerin AB'nin dijitalleşme sürecinde kritik bir rol oynayacağı ve telekomünikasyon altyapısının yenilenmesini ve daha verimli hale gelmesini sağlayacağı vurgulanmaktadır. Telekomünikasyon ekipmanları ve yazılım sektörünün AB'nin siber dayanıklılığı, stratejik altyapıların güvenliği, vatandaşların ve işletmelerin verilerinin korunması açısından kritik öneme sahip olduğu belirtilmektedir. Çin ile teknoloji ticaretine getirilen kısıtlamaların Avrupa'nın bu alandaki konumunu daha da karmaşık hale getirdiği ve Avrupa'nın tepkilerinin karışık olduğu ifade edilmektedir. Uydu bağlantılılığının AB'nin teknolojik egemenliği için giderek daha kritik hale geldiği; vatandaşların, işletmelerin ve devletlerin

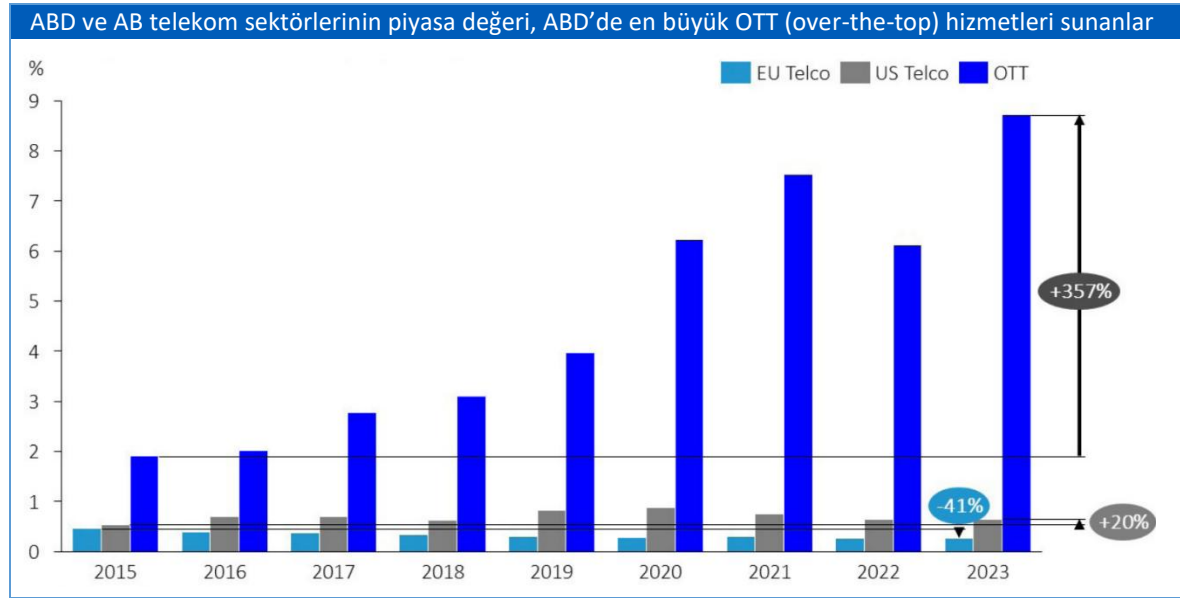
⁴⁸ Uç bilişim (Edge computing) ile kurumlar veriye ihtiyaç duyulan yerde veri analizi, yapay zekâ, robotik süreç otomasyonu ve benzeri uygulamaları hızlı ve daha düşük maliyetlerle gerçekleştirebilir. "Edge computing" ile kurumlar ham verileri daha verimli şekilde toplayıp analiz edebilir. Uygun şekilde kullanıldığında kurumların güvenliği ve performansı geliştirilmesine yardımcı olma potansiyeline sahiptir.

⁴⁹ Bulut (cloud) teknolojisi ile veri ve programlara bir sabit disk yerine internet üzerinden depolama ve erişim sağlanabilir. Dijital altyapının her yerden erişilebilir olduğu bulut teknolojisi dijital ağ ile kullanıcıların verilerini tutar.

⁵⁰ Bir yazılım uygulamasının veri, özellik ve fonksiyon alışverişi yapmak için diğer yazılım uygulamalarıyla iletişim kurmasını sağlayan bir dizi kural veya protokoldür. API'ler yazılım ve uygulama geliştirmeyi basitleştirip hızlandırır. Geliştiricilerin sıfırdan geliştirmek yerine diğer uygulamalardan veri, hizmet ve becerilerin entegre etmesine olanak tanır.

iletişim ihtiyaçlarını karşılamak için temel bir gereklilik olduğu vurgulanmaktadır. Bu alanda ABD'li oyuncuların baskın olduğu; AB'deki hiçbir oyuncunun iletişim cihazları yazılımı sektöründe anlamlı bir paya sahip olmadığı belirtilmektedir. Belirtilen tüm eğilimlerin bir sonucu olarak **AB telekom operatörleri ve ekipman sağlayıcılarının piyasa değerinin küçüldüğü ve rakiplerine kıyasla daha düşük seviyelere indiği** vurgulanmaktadır.

Raporda AB telekom operatörleri ve ekipman sağlayıcılarının piyasa değerinin rakiplerine kıyasla azaldığı vurgulanmaktadır. **AB'nin telekom sektörünün toplam piyasa değerinin 2015'ten 2023'e kadar %41 oranında düştüğü ve yaklaşık 270 milyar euro'ya gerilediği** belirtilmektedir. **ABD telekom operatörlerinin piyasa değerinin ise 650 milyar euro'dan fazla olduğu** ifade edilmektedir. Daha çarpıcı bir şekilde **ABD'nin en büyük beş teknoloji şirketinin** (Alphabet, Amazon, Apple, Meta ve Microsoft) **piyasa değerinin yaklaşık 8.7 trilyon USD olduğu** belirtilmektedir. Buna karşılık piyasa değeri açısından dünyanın **en büyük 50 teknoloji sağlayıcısından sadece dördünün AB şirketleri olduğu**, bunların ASML (391 milyar USD), SAP (222 milyar USD), Siemens (154 milyar USD) ve Schneider Electric (127 milyar USD) olduğu ifade edilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. S&P Capital IQ, 2024.

Not: OTT medya hizmet ve platformları doğrudan internet üzerinden medyayı yayınlayan hizmetlerdir.

Raporda Avrupa'nın önümüzdeki on yıl için rekabetçilik stratejisinin bir parçası olarak dijitalleşme ve ileri teknolojiler üzerine yapılan politikalar ve girişimlerin, önemli kamusal ve özel finansmanla desteklenerek üç ana alanda önceliklendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır. Bu alanlar şu şekilde sıralanmıştır:

- 1. Yüksek hızda genişbant ağlar**, buna bağlı ekipmanlar ile yazılımlar AB vatandaşları ve işletmeleri için bağlantıyı sağlamak ve güvenli, yaygın ve sürdürülebilir dijital hizmetler sunmak için gerekli olduğu dile getirilmektedir.
- 2. Bilişim ve yapay zekâ:** Dijital hizmetlerin özerk bir şekilde geliştirilmesi, ölçeklendirilmesi için altyapı, platform ve ileri teknolojiler şirketlerin yenilik yapmalarına, verimliliklerini artırmalarına ve büyümelerine olanak tanıyacaktır. Bu alanların özellikle bulut, yüksek performanslı bilişim ve kuantum teknolojileri ile yapay zekâ ve sanayi uygulamalarına odaklanması gerektiği vurgulanmaktadır.
- 3. Yarı iletkenler:** Elektronik değer zincirinin temel itici gücü yarı iletkenlerin Avrupa'nın sanayi ve güvenlik stratejisinin merkezi bir parçası olduğu belirtilmektedir.

Ayrıca dijitalleşmenin Avrupa'nın sosyal modelini daha dayanıklı ve adil hale getirme potansiyeline sahip olduğu, özellikle eğitim ve kamu sağlığı gibi temel alanlarda dijital çözümlerin kapsayıcılığı artırabileceği ve eşitlikçi bir yapıyı güçlendirebileceği altı çizilmektedir.

Yüksek Hızda / Kapasitede Genişbant Önerileri: Yeni AB Telekomünikasyon Yasası (EU Telecoms Act)

1. Telekomünikasyon konusunda Dijital Tek Pazar'ı (Digital Single Market) tamamlamak üzere AB mevzuatı ve rekabetinin reforme edilmesi, kuralların uyumlaştırılması, sınır ötesi birleşmeler ve operasyonların teşvik edilmesi
2. AB genelinde Uydu bağlantılı lisanslamasının uyumlaştırılması, daha uzun süreli ve daha az kısıtlama ile AB genelinde ihalelere çıkılması
3. Siber güvenlik ve Yasal Dinleme düzenlemelerinin basitleştirilmesi ve uyumlaştırılması, AB siber güvenlik ajansları arasında iş birliğinin artırılması
4. Eski teknolojilerin son tarihlerini belirleyerek yeni altyapı kurulumunun teşvik edilmesi
5. AB Üye Devlet'teki operatörlerin hizmetlerini AB genelinde sunabilmesi için B2B hizmetlerinin pasaportlanmasının sağlanması
6. AB merkezli telekom ekipmanları ve yazılım sağlayıcılarını güçlendirerek AB'nin açık stratejik özelliğinin desteklenmesi
7. Uç bilişim (edge computing), Uygulama Programlama Arayüzleri ve Nesnelerin interneti (Internet of Things-IoT) için teknik standartların AB düzeyinde koordine edilmesi

Bilişim ve Yapay Zekâ

Raporda AB'nin küresel çapta inovatif teknoloji şirketlerinin oluşturulması ve araştırma-geliştirme alanında hız kaybettiği değerlendirilmektedir. Yazılım ve internet alanındaki önde gelen şirketler arasında AB firmaları Ar-Ge harcamalarının yalnızca %7'sini temsil ederken bu oranın ABD için %71 ve Çin için %15 olduğu; teknolojik donanım ve elektronik ekipman üreten önde gelen şirketler arasında AB Ar-Ge harcamalarının yalnızca %12'sini karşılarken bu oranın ABD için %40 ve Çin için %19 olduğu belirtilmektedir. AB'nin kendi içinde geliştirdiği sadece birkaç dijital platformunun bulunduğu; Avrupa'da en çok ziyaret edilen platformlardan hiçbirinin AB platformu olmadığı vurgulanmaktadır. **AB'nin bulut hizmetleri pazarını büyük ölçüde ABD merkezli oyunculara kaptırdığı; Avrupa bulut hizmetleri piyasasının 2022'de 87 milyar euro civarında olduğu ve 2028'e kadar 200 milyar euro'ya yükselmesinin beklendiği** belirtilmektedir. Amazon Web Hizmetleri, Microsoft Azure ve Google Bulut gibi hiper ölçekli 3 ABD merkezli bulut şirketinin piyasanın %65'ini oluşturduğuna; AB'li bulut hizmeti tedarikçilerinin payının 2021'de %16'ya düştüğüne dikkat çekilmektedir. **AB'nin bulut pazarındaki rekabetçi dezavantajının azalacağı öngörülmektedir.** Zira söz konusu pazarda sürekli ve büyük yatırım yapılması, ölçek ekonomileri ve tek bir bulut sağlayıcısı tarafından sunulan birden fazla hizmet gibi hususların öne çıktığı ifade edilmektedir. Pozitif bir yan olarak AB'nin Yüksek Performanslı Hesaplama (HPC)⁵¹ alanında güçlü bir uluslararası konum elde ettiği ve bunun yapay zekâ gibi alanlarda rekabet avantajı sağlama, özel yatırımları teşvik etme için eşsiz bir fırsat sunduğu belirtilmektedir. 2022'de 48.5 milyar USD olan Küresel HPC pazarının, 2023-2030 yılları arasında yıllık bileşik büyüme oranının (CAGR) %7.5 olacağı tahmin edilmektedir.

Raporda yapay zekâ geliştirmenin AB'li sanayiciler için rekabet avantajını artırma fırsatı sunduğu ancak yapay zekânın hızla entegrasyon sağlamaması durumunda AB'nin liderliğini ve karlılığını kaybetme riskiyle karşı karşıya kalabileceği vurgulanmaktadır. AB'nin yapay zekâ geliştirmedeki zayıf durumu gelecekte birçok sanayi sektöründe rekabet avantajını tam olarak kullanamamasına yol açabileceği; AB'li şirketlerin pazar payları ve değerlerinin AB dışı oyuncular tarafından erozyona uğratılma riski taşıdığı ifade edilmektedir. AB'nin Genel Veri Koruma Tüzüğü ve Yapay Zekâ Yasası gibi düzenlemelerinin

⁵¹ Yüksek Performanslı Hesaplama (High-Performance Computing - HPC) büyük, çok boyutlu veri setlerini işleme ve son derece karmaşık problemleri bir hayli yüksek hızda çözmeye için paralel çalışan güçlü işlemci kümelerini kullanan bir teknolojidir.

hedeflerinin önem taşıdığı ama bu düzenlemelerin karmaşıklığı ve çakışma yaratma potansiyelinin AB'li sanayicilerin yapay zekâ alanındaki gelişimlerini olumsuz etkileyebileceği belirtilmektedir. Son olarak kuantum hesaplamanın bilgisayar alanındaki bir sonraki inovatif atılım olarak AB'nin sanayi rekabet gücü ve teknolojik gücü için yeni fırsatlar yaratabileceği, AB'nin bu alanda büyük kamu yatırımları, üstün beceriler ve araştırma kapasitesi gibi önemli zorluklarla karşı karşıya olduğu vurgulanmaktadır. Raporda AB'nin kuantum teknolojileri konusunda diğer coğrafi bloklarla kıyaslandığında sınırlı miktarda özel yatırım çektiği vurgulanmaktadır. **AB'nin 2025 yılına kadar ilk kuantum hızlandırmalı bilgisayarını ve 2030'a kadar üç kuantum süperbilgisayarını kurma hedeflerine ulaşma noktasında büyük zorluklarla karşılaştığı** ifade edilmiştir. Hem kuantum teknolojileri hem de bulut ve yapay zekâ alanlarında inovasyonu yönlendiren **hususlarda ABD ve Çin'e kıyasla AB'nin üç ana konuda daha zayıf durumda olduğu tespiti yapılmıştır: sermaye ve finansman; beceriler ve beşerî sermaye; büyük Tek Pazar'a erişimin kolaylığı**. Söz konusu üç alandaki eksikliklerin AB'nin teknolojik gelişiminde geri kalmasına yol açtığı, küresel rekabetteki pozisyonunu tehlikeye soktuğu belirtilmektedir. Bu nedenle AB'nin bu alanlarda acilen iyileştirmeler yapmasının küresel teknoloji yarışında daha güçlü bir konum elde etmesi için kritik öneme sahip olduğunun altı çizilmektedir.

Yüksek Performanslı Hesaplama (HPC) / Yapay Zekâ (AI) / Kuantum / Bulut Önerileri: Yeni AB Bulut ve Yapay Zekâ Geliştirme Yasası

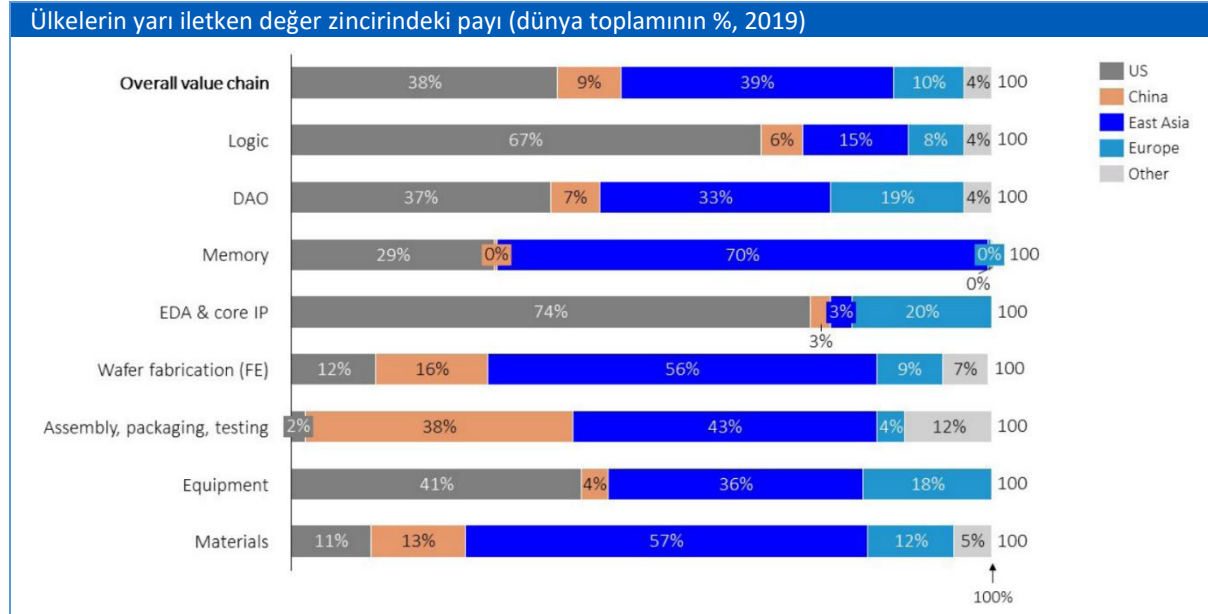
1. Yapay Zekâ modellerinin eğitilmesi ve ayarlanması için ayrılan bilişimsel kapasitenin artırılması, AB genelinde inovatif KOBİ'lere "bilişim sermayesi" sağlamaya yönelik bir çerçeve oluşturulması
2. AB için öncelikli yapay zekâ dikey uygulamalarının tanımlanması, yapay zekâ uygulamalarının AB şirketleri tarafından geliştirilmesi ve önemli sanayi sektörlerinde kurulumları için teşvik edilmesi
3. Ulusal yapay zekâ "sandbox"⁵² rejimlerinin AB genelinde koordineli ve uyumlaştırılmış şekilde güçlendirilmesi; Genel Veri Koruma Tüzüğü'nün uyumlu ve basit bir şekilde uygulanmasının sağlanması
4. Kamu idareleri bulut (cloud) hizmetleri için AB genelinde tek politika ve ikamet koşullarının belirlenmesi, özel bulut sağlayıcıları ile hiper ölçekli bulut sağlayıcıları arasındaki iş birliğine dair AB genelinde hassas veri güvenliği politikalarının oluşturulması
5. AB'deki tüm bulut hizmet sağlayıcıları için Tek Pazar pasaportlama rejiminin kabul edilmesi
6. Veri Ombudsmanı tarafından sağlanan düzenleyici onay ile veri aracılarının desteklenmesi
7. AB ile ABD arasında bulut ve veri pazarlarına erişimi sağlamak için iş birliğinin artırılması

Yarı İletkenler

AB'nin çip piyasasının belirli segmentlerinde güçlü bir konuma sahip olduğu ancak AB dışı oyunculara fazla bağımlılık ve yüksek katma değerli inovatif segmentlerde zayıf kalması nedeniyle bu sektördeki konumunun olumsuz etkilendiği ifade edilmektedir. 2023'te 520 milyar USD'lik çip pazarının 2024'te %13.1 oranında büyümesi beklenmektedir. 57 milyar USD'lik AB çip pazarının küresel değer zincirlerinin yaklaşık %10'unu temsil ettiği, bunun ise 1990'lardaki %20'lik orandan düşük olduğu vurgulanmaktadır. 2030'da %20'lik pay hedefleyen AB'nin küresel göze (wafer) üretimindeki payının da %7 azaldığı belirtilmektedir. Yarı iletken alıcılarının küresel yapısı ve çip türlerine yönelik artan talep ile birleşince çip geliştirme ve üretimi için büyük bir ihtiyacın ortaya çıktığı vurgulanmaktadır. AB'nin sensör, güç kontrol sistemleri, otomotiv mikrodenetleyicileri gibi gelişmiş çip segmentlerinde güçlü bir varlık ve kapasite geliştirdiği ifade edilmektedir. Öte yandan bellek, yüksek performanslı işlemci (High-performance computing-HPC), grafik işlem birimi (Graphics Processing Unit-GPU) gibi segmentlerde AB'nin kapasite eksikliği yaşadığı dile getirilmektedir. **AB ve ABD'nin çip üretiminin %75 ila %90'ı için Asya'ya bağımlı olduğu** vurgulanmaktadır. **Avrupa'nın germanyum ve galyum tedariki ile tasarım, paketleme ve montaj süreçlerinde Çin gibi üçüncü ülkelere güçlü bir bağımlılığı bulunduğu** dile

⁵² "Sandbox" yapay zekâ sistemlerinin piyasaya sürülmeden önce geliştirildiği, test edildiği ve doğrulandığı kontrollü ortamlardır. Amaç inovasyonu teşvik ederken özellikle temel haklar, sağlık ve güvenlikle ilgili riskleri belirlemek ve engellemektir.

getirilmektedir. **Yarı iletken sektöründe toplam katma değer yaklaşık dörtte üçünün çip tasarımcıları ve dökümhaneler (foundaries) tarafından elde edildiği** belirtilmektedir. Önümüzdeki on yılda çip sektöründeki katma değer büyük ölçüde güçlü mimari ve tasarım kapasitesine sahip olan, en gelişmiş ürün hat üretimi için gerekli araştırma ve inovasyon ölçeğine ulaşan oyuncular tarafından elde edilmesinin muhtemel olduğu vurgulanmaktadır.

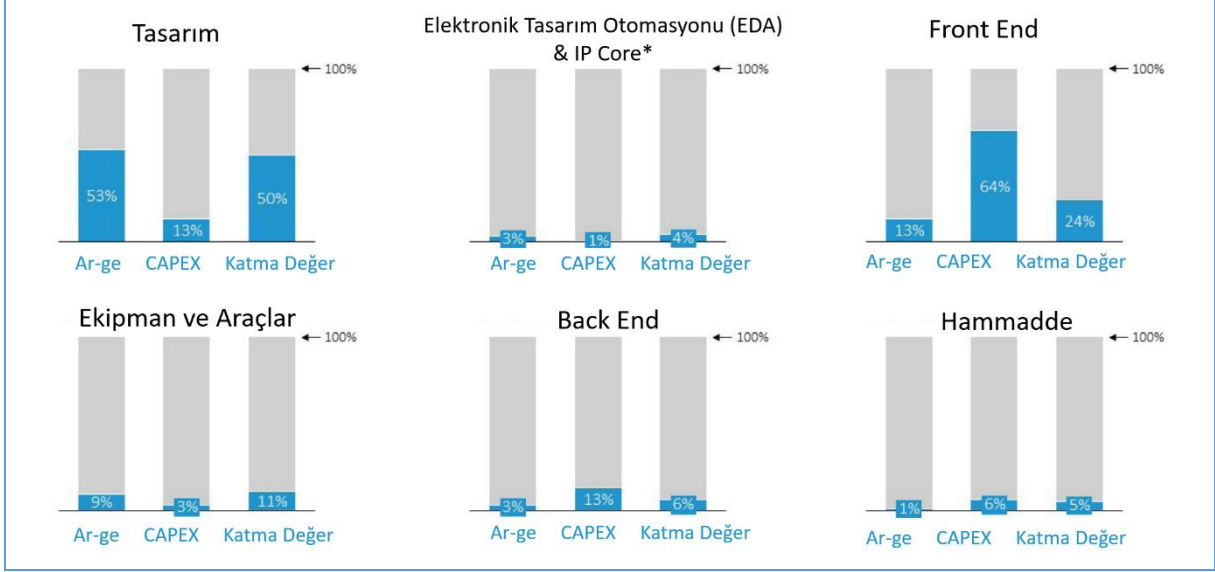


Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. SIA, 2021.

Küresel yarı iletken değer zincirinin tasarım, Elektronik Tasarım Otomasyonu (electronic design automation-EDA) ve core IP⁵³, front end (göze üretimi), back end (montaj, paketleme ve test), ekipman ve araçlar ile malzemeler olmak üzere yedi farklı faaliyet alanını içerdiği dile getirilmektedir. Bu bağlamda çip **tasarımının sektördeki toplam katma değer %50'sini oluşturduğu, front end wafer üretiminin ise katma değer %24'ünü sağladığı** vurgulanmaktadır. Şekilde görüldüğü üzere **ekipman ve araçlar %11 ile bunu takip etmekte, diğer tüm aşamaların ise her biri yaklaşık %5'lik bir katma değer oluşturduğu** ifade edilmektedir. Önümüzdeki yıllarda bazı değişimlerin gerçekleşeceği öngörülmekle birlikte bu dağılımın genel olarak korunacağı dile getirilmektedir. Örneğin ileri düzey paketleme tesislerinde sermaye giderleri (CAPEX) ihtiyacının artması beklenirken halihazırda en yüksek CAPEX ihtiyacının göze (wafer) fabrikalarında olduğu vurgulanmaktadır.

⁵³ "IP cores" fikri mülkiyeti hücre veya entegre devre düzeni tasarımının tekrar kullanılabilir bir birimdir. IP cores" bir başka tarafa lisanslanabilir veya tek bir taraf tarafından sahip olunup kullanılabilir.

Yarı iletken değer zinciri amaçlarındaki Ar-Ge, sermaye giderleri (CAPEX) ve katma değer oranı (% , 2019)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Capital IQ & Garnet, 2020.

Talep dengesizlikleri ve dalgalanmaların yapısal bir sorun olarak devam edeceği belirtilmektedir. Uyumsuzluklar ve diğer sorunların bazılarını AB Çip Yasası'nın ele aldığı dile getirilmekle birlikte **Çip Yasası'na rağmen AB'deki yarı iletken üretimine yönelik toplam yatırım ve kamu desteğinin ABD'deki seviyelerin gerisinde kaldığı** vurgulanmaktadır. Ayrıca elektronik ve son kullanıcı sektörlerinde büyük AB oyuncularının eksikliğinin talep şartlarının zayıf şekilde koordine edilmesine neden olduğu; ek bir politika sıkıntısı yarattığı belirtilmektedir. AB'nin bu sektördeki gelecekteki rekabet gücünü artırmak için daha kapsamlı ve koordineli bir yaklaşıma ihtiyaç duyulduğu ifade edilmektedir.

AB'nin yarı iletken endüstrisinin beklenen talebi karşılayacak ölçekte yatırım yapmadığı ifade edilmektedir. Avrupa Çip Yasa önerisinden bu yana AB'de sanayiye yönelik toplam yaklaşık 100 milyar euro yatırım ilan edildiği; bu yatırımların büyük bölümünün Üye Devletler tarafından devlet yardımı kapsamında desteklendiği; yalnızca 3.3 milyar euro'luk küçük bir kısmının AB bütçesinden sağlandığı vurgulanmaktadır. Öte yandan ABD Çip Yasası'nın eyalet düzeyindeki sübvansiyonlar, vergi kredileri ve borçlar hariç sadece araştırma ve üretim için 52 milyar euro değerinde federal sübvansiyon ayırdığının altı çizilmektedir. AB'nin çip ekosistemini güçlendirmek için Ar-Ge'ye yaklaşık 5 milyar euro tahsis ederken, ABD'nin aynı amaçla 11 milyar dolar tahsis ettiğine dikkat çekilmiştir. Yarı iletken endüstrisinin teknolojik karmaşıklığı, gereken yatırım büyüklüğü ve endüstriyel olarak teslimat için uzun hazırlık süreleri göz önüne alındığında Çip Yasası iyi bir adım olarak değerlendirilse de diğer jeopolitik blokların hamleler dikkate alınıp AB'nin gelecekteki rekabet gücünü desteklemek, stratejik birçok endüstri için gerekli elektronik çekirdeklerin teslimatını sağlamak adına sektörün güçlendirilmesi gerektiğinin altı çizilmektedir.

Yarı İletken Önerileri: Gözden Geçirilmiş AB Yarı İletken Yasası Önerileri

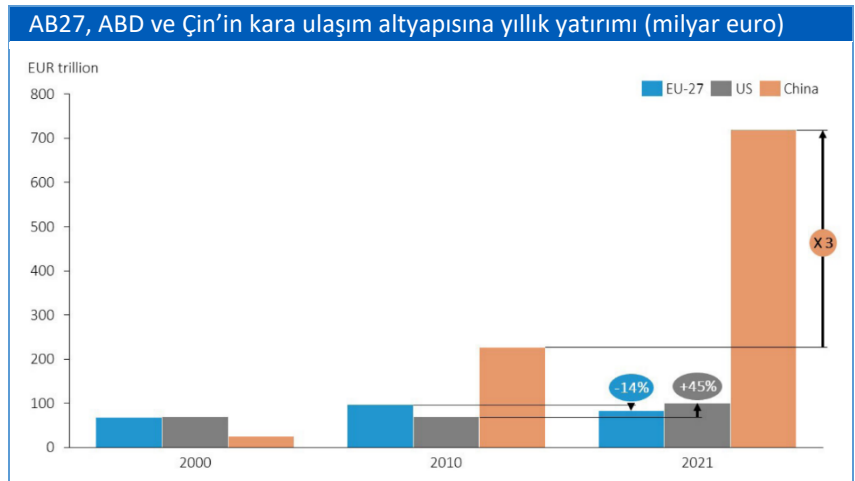
1. Yeni bir AB Yarı İletken Stratejisi geliştirilmesini sağlamak için AB yarı iletken bütçesinin oluşturulması, taleplerin koordine edilmesi, yarı iletken satın alımında AB tercihlerinin geliştirilmesi, "hızlandırılmış" yeni Ortak Avrupa Çıkarına İlişkin Önemli Proje (Important Project of Common European Interest-IPCEI) hazırlanması
2. Şu hususları içeren Yeni AB Yarı İletken Stratejisi'nin getirilmesi i) inovasyon ve mevcut mükemmeliyet merkezlerinin yakınında test laboratuvarlarının kurulumu için finansman ii) seçili

- stratejik segmentlerde çip tasarımı ve dökümhane faaliyeti gösteren "fabless" şirketler⁵⁴ için hibe veya Ar-Ge vergi teşvikleri iii) ana akım çiplerin inovasyonuna destek iv) back end 3D gelişmiş paketleme, gelişmiş hammadde ve nihai süreç için AB düzeyinde koordinasyon
3. Rakiplerin ihracat kısıtlamalarına karşılık olarak üretim ekipmanında konsolidasyonun ve liderliğin desteklenmesi
 4. AB genelinde çip için kolay izin rejiminin oluşturulması
 5. AB Kuantum Çiplerine (EU Quantum Chips) yönelik uzun vadeli plan oluşturulması
 6. Gelişmiş elektronik ve yarı iletken alanlarında dünya standartlarında yetenekleri çekme, geliştirme ve bünyede tutma için "Teknoloji Becerileri Edinim Programı (Tech Skills Acquisition Programme)" kapsamında çip alt bileşenin oluşturulması

Ulaşım

Ulaşım AB'nin net sıfır ekonomiye geçişinde öncelikli sektörlerden biri olduğu vurgulanmaktadır. Ulaşım, kullanılan taşıma moduna bağlı olarak toplam sera gazı emisyonlarının dörtte birini oluştururken, bazı segmentlerde emisyon azaltımının oldukça zor olduğu ifade edilmektedir. Ulaşım sektörü AB ekonomisinin önemli bir direği olup AB'de ulaşım sektörü GSYİH'nin %5'ine, toplam doğrudan istihdamın %5'ine ve sınır ötesi istihdamın %10'una katkı sağladığı belirtilmektedir. AB, sivil uçak pazarında dünya pazar payının yarısından fazlasını elinde bulundurmakta ve yıllık 23 milyar euro'luk ticaret fazlası elde ettiği; Çin'in AB'nin ana ihracat pazarı olarak öne çıktığı; karmaşık gemiler ve deniz ekipmanları konusunda ise AB şirketlerinin hem sivil hem de askeri sipariş değeri açısından önemli rol oynadığı ifade edilmektedir. Sadece deniz ekipmanlarında, bu segmentin en büyük ticaret kalemi olmasıyla AB 2019-2020 yıllarında 12.9 milyar dolar net ihracat gerçekleştirerek dünyanın en büyük ihracatçısı olduğu; demiryolu tedariki açısından da AB şirketlerinin küresel siparişlerin üçte birini aldığı ve yaklaşık 50 milyar euro değerinde ticaret yaptığı dile ifade edilmektedir. 2000 yılından bu yana yıllık ortalama 4.5 milyar euro'luk ticaret fazlası ile dünyanın en büyük net ihracatçısı olduğu AB'de hem sivil hem de savunma uygulamalarında uzmanlaşmış şirketlerin, dünyanın ilk insansız denizaltılarını ve otomatik sürücüsüz trenlerini geliştirdiği ifade edilmektedir. AB'nin kentsel hava taşımacılığı geliştirme alanında 2030 yılı itibarıyla küresel pazarın %31'ini temsil etmesinin beklendiği vurgulanmaktadır.

Ulaşım sektörüne yapılan yatırımların güvence altına alınmasının, AB düzeyindeki entegrasyonu sağlayan bağlantılardan daha zorlayıcı bir süreç olduğu belirtilmektedir. Büyük altyapı yatırımlarının (limanlar, demiryolları ve havaalanları) yüksek toplumsal değere sahip olduğu ancak aynı zamanda yüksek riskler taşıdığı, uzun proje süreleri gerektirdiği ve yatırımın geri dönüşünün uzun yıllar aldığı vurgulanmaktadır. Bu nedenle, büyük ulaşım altyapı projelerinin büyük ölçüde kamu fonlarına dayandığı ifade edilmektedir. Özel finansmanın ise ancak risklerin yatırımcılar için yönetilebilir olduğu kanıtlandığında uygulanabilir olduğu belirtilmektedir. AB'deki diğer sektörlerle kıyasla daha yüksek olmasına



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. OECD, Mart 2024.

⁵⁴ Fabless çip firmaları tasarıma odaklanıp üretim, montaj, paketleme ve test hizmetlerini dışarıdan almaktadır. 1990'lardan itibaren yarı iletken talebinin artmasıyla fabless modeli ortaya çıkmıştır. Zira inovasyon hızı birçok firmayı hem üretimin sermaye yoğunluğunu karşılamakta hem de tasarım için yüksek Ar-Ge harcaması yapma hususlarında zorlamıştır.

rağmen, ulaşım sektöründeki kamu-özel ortaklıkları işlemlerinin değerinin (2022'de 5 milyar euro), Avrupa'nın yatırım ihtiyaçlarına kıyasla marjinal kaldığı ifade edilmektedir. Diğer dünya bölgelerinin yatırımını önemli ölçüde artırdığına dikkat çekilmektedir. Karayolu ulaşım altyapısı konusunda, son yıllarda AB yatırımlarının hafifçe azaldığı, ABD ve Çin'de ise bunun tersine artış yaşandığı belirtilmektedir.

Küresel rekabetin arttığı bir ortamda lider konumunu koruyabilmek için AB politikalarının, altyapı gelişimini ve kuralların uyumlaştırılmasını sağlayarak AB genelinde entegre ve intermodal bir pazarın oluşturulabilmesini temin etmesi gerektiği belirtilmektedir. Ayrıca altyapıların, güzergahların, hizmetlerin ve sektörün dayanıklılığını güvence altına almanın, karbonsuzlaşmayı ve dijital ile otomatik çözümlerin benimsenmesini öncülük etmenin gerekliliği vurgulanmaktadır. AB'nin sanayi işletmeleri için lider bir üretim endüstrisi ve uluslararası düzeyde eşit rekabet koşulları sağlama sorumluluğunun da altı çizilmektedir. AB'nin bu sektörde zaten kapsamlı bir düzenleme setine sahip olduğu ancak mevcut düzenlemelerin uygulanmasının öncelikli bir hedef olmaya devam ettiği dile getirilmektedir. Üye devletler ve sektörün tam iş birliği içinde çalışabilmesi için doğru teşviklerin sunulması gerektiği ve bu çerçevenin, gelişmiş dijital ve temiz teknoloji çözümlerinin uygulanmasını, verimli, uygun fiyatlı ve rekabetçi ulaşım hizmetlerinin sağlanmasını, güvenli ve dayanıklı ağlar, hizmetler ve endüstriler ile desteklenmesi gerektiği ifade edilmektedir.

Ulaşım Sektörü Önerileri

1. Rekabetçiliğe öncelik veren altyapı planlamasının geliştirilmesi; tamamen çok modlu taşımacılığa geçişin hedeflenmesi
2. Kamu ve özel finansmanın harekete geçirilmesi i) sınır ötesi bağlantırlık, askeri hareketlilik ve iklim dayanıklılığı için AB ve Üye Devlet kaynaklarının artırılması; ii) özel finansmanı çekmek ve risklerini azaltmak için programlar geliştirilmesi
3. Tüm segmentlerde entegrasyon ve birlikte çalışabilirliğe yönelik engellerin ortadan kaldırılması
4. Verimliliği artırmak için dijitalleşmenin hızlandırılması; teşvik ve standartların geliştirilmesi ve uygulanması
5. Farklı segmentlerde karbonsuzlaştırma ve otomasyon zorluklarına yönelik olarak kamu-özel ortaklıklarını ve sınır ötesi iş birliğini teşvik eden özel AB inovasyon projelerinin başlatılması
6. Dekarbonizasyonu zor segmentlerde karbonsuzlaştırma çözümlerini finanse etmek ve risklerini azaltmak için programların geliştirilmesi
7. Kamu alımları, doğrudan yabancı yatırımların incelenmesi, AB ihracat kredi imkânı gibi araçlarla AB sanayileri için adil bir rekabet ortamının oluşturulması
8. İklim politikası ve dayanıklılık dahil olmak üzere küresel entegrasyonu artırmak için uluslararası ortaklıklar kurulması, stratejik altyapının geliştirilmesi
9. Çeşitli ve esnek istihdam olanaklarının sağlanması için yeşil ve dijital dönüşüme uyumlu iş profillerinin oluşturulması, profesyonel hareketliliğin artırılması

Savunma

AB'nin savunma sektörünün artan dış güvenlik tehditleri karşısında Avrupa'nın stratejik özerkliğini sağlamak ve genel ekonomi çapında yenilikleri teşvik etmek açısından kritik bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır. Yeni jeopolitik tehditlerin AB'nin savunma kapasitesine yönelik ilgiyi yeniden artırdığı belirtilmektedir. Savunma sektörünün tüm ekonomi için yenilikleri yönlendiren önemli bir faktör olduğu ifade edilmektedir. Bununla birlikte AB savunma sanayisinin **belirli alanlarda küresel düzeyde yüksek rekabetçiliğe** sahip olmasına rağmen **yapısal zayıflıklardan muzdarip** olduğu dile getirilmektedir. AB üye devletlerinin mevcut jeopolitik ortamda kamu savunma harcamalarının yetersiz olduğu değerlendirildiği yapılmaktadır. **AB'nin savunma harcamalarının ABD'nin harcamalarının yaklaşık üçte biri düzeyinde olduğu ve Çin'deki harcamaların hızla arttığı** aktarılmaktadır. SIPRI verilerine göre **2023 yılında ABD'nin savunma harcamasının 916 milyar USD, AB üye devletlerinin toplam harcamasının 313 milyar USD ve Çin'in savunma bütçesinin 296 milyar USD olduğu** ifade edilmektedir. Öte yandan bazı kaynaklar Çin'in savunma bütçesinin bu rakamın çok üzerinde

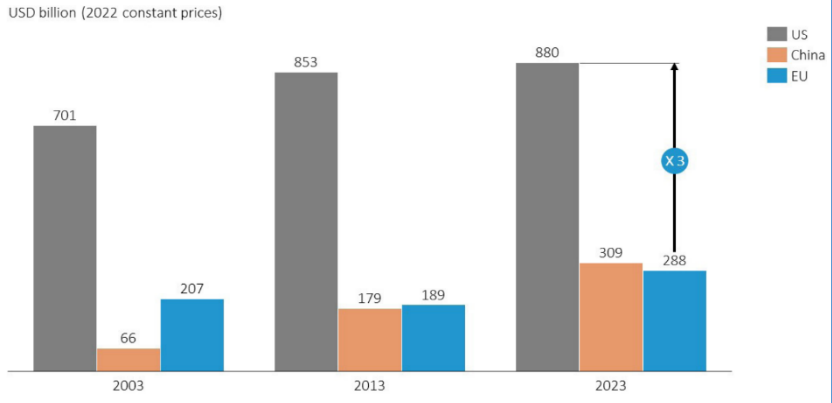
olabileceğine dikkat çekmektedir. Çin'in savunma bütçesinin satın alma gücü açısından çok daha yüksek olduğu ve bunun Çin'in büyük bir yerli savunma sanayisine sahip olmasından kaynaklandığı belirtilmektedir.

2023 yılında ABD ve Çin'in birlikte dünya savunma harcamalarının yaklaşık yarısını oluşturduğu ve ABD'nin savunma bütçesinin küresel harcamaların yaklaşık %37'sini kapsadığı vurgulanmaktadır. AB'nin yıllar süren yatırım eksikliklerinin ardından sanayi kapasitesini yeniden inşa etmek ve askeri kabiliyetlerini artırmak için uzun bir yolu olduğu ifade edilmektedir.

NATO taahhütlerine uygun olarak GSYİH'nin %2'sinden fazlasını

savunmaya harcayan üye devlet sayısının yalnızca 10 olduğu belirtilmektedir. NATO üyesi olup %2 hedefine ulaşamayan AB üye devletlerinin bu hedefi 2024'te yakalaması durumunda yaklaşık 60 milyar euro'luk ek bir savunma harcamasının ortaya çıkacağı aktarılmaktadır. Haziran 2024'te Avrupa Komisyonu'nun **AB'nin önümüzdeki on yıl içinde yaklaşık 500 milyar euro'luk ek savunma yatırımına ihtiyaç olduğunu** tahmin etmektedir.

Karşılaştırmalı AB27, Çin ve ABD savunma harcaması (2022 fiyatları, milyar USD)



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. SIPRI

Savunma sanayiine yönelik öneriler

1. Önerilen Avrupa Savunma Sanayi Stratejisi'nin (European Defence Industrial Strategy-EDIS) hızlıca uygulanması, Avrupa Savunma Sanayi Programı'nın (European Defence Industry Programme-EDIP) kabul edilmesi
2. Üye Devlet grupları arasında savunma varlıkları talebinin önemli ölçüde birleştirilmesi, savunma ekipmanının daha fazla standardize edilmesi ve uyumunun sağlanması
3. İş birliğini, Avrupalılaşmayı ve KOBİ'lerin tedarik zincirlerine entegrasyonunu destekleyen, savunma sanayi varlıklarının sınır ötesi yapısal entegrasyonunu teşvik eden orta vadeli bir AB Savunma Sanayi Politikası geliştirilmesi
4. AB'nin savunma sanayi kapasitelerinin gelişimini desteklemek için AB düzeyinde fon sağlanması
5. AB savunma sanayisinin finansmana erişiminin geliştirilmesi, AB tarafından finanse edilen mali araçlara erişimdeki kısıtlamaların kaldırılması
6. AB dışı çözümler yerine Avrupa savunma çözümlerini değerlendiren güçlendirilmiş Avrupa tercih ilkesi ve teşvik mekanizmalarının getirilmesi
7. AB rekabet politikasının gerektiğinde savunma sanayisinin büyümesi için sanayi konsolidasyonunu desteklenmesi
8. Ortak AB Ar-Ge ve araştırma teknoloji savunma inisiyatiflerine odaklanması, sivil ve savunma inovasyon döngüleri arasında teknolojik etkileşimin en üst düzeye çıkarılması
9. AB düzeyinde savunma sanayi politikası yetkinliklerinin derinleştirilmesi ve AB kurumsal yapısına yansıtılması
10. AB Üye Devletleri alt gruplarının ABD sistemleri ediniminin birleştirilmesi, koordinasyonun geliştirilmesi

Uzay

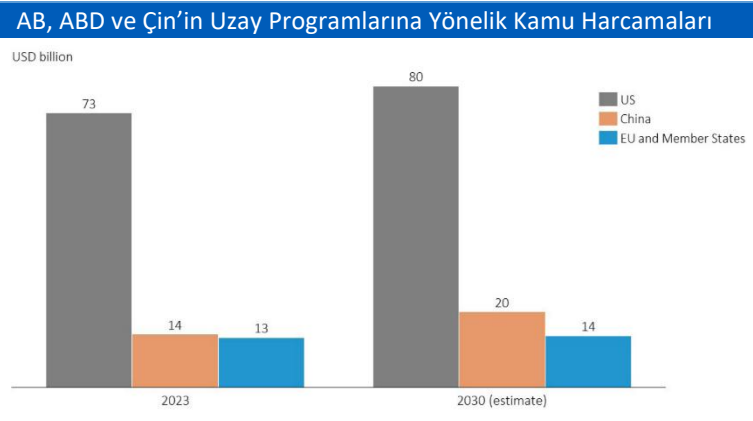
Uzay ekonomisinin değer bakımından büyük olduğu; uzay çözümlerinin daha fazla sektörde benimsenmesi ve uygulanmasıyla bu büyümenin hızlanacağı dile getirilmektedir. **2023 yılında küresel uzay ekonomisinin değerinin 630 milyar USD olduğu**, bu değer **2035 yılına kadar 1.8 trilyon USD'ye ulaşacağı, yıllık ortalama %9 oranında büyüyeceğini** tahmin edilmektedir. Uzayın diğer ana endüstrilere sağladığı kritik imkanlar, yeni pazarlar ve katma değer yaratma potansiyeli göz önünde bulundurulduğunda **sektörün tahmini değerinin şimdiden 3 trilyon USD'nin üzerinde olduğu** belirtilmektedir. Uzay destekli verilerin kullanımı, ilaç Ar-Ge'si, yarı iletken üretimi, biyoteknoloji gibi sektörlerde tamamen yeni uzay tabanlı endüstriyel segmentlerin gelişmesiyle sektörün büyüyeceği vurgulanmaktadır. Söz konusu segmentlerden tam anlamıyla fayda sağlanabilmesi için daha geleneksel uzay varlıklarının stratejik anlamda hayati öneme sahip olduğu dile getirilmektedir. ABD, Avrupa, Çin ve Japonya gibi uzay konusunda majör güç sahipleri ile birlikte dünyanın geri kalanındaki toplam uzay yatırımlarının etkileyici bir şekilde arttığı aktarılmaktadır. **Toplam yatırımın 2020 yılında 163 milyon euro'dan 2023 yılında 566 milyon euro'ya yükseldiği ve bu yatırımların büyük bir kısmının Kanada, Hindistan, İsrail ve Avustralya'dan geldiği** belirtilmektedir.

AB'nin uzay konusunda rekabetçilik kaybının kök nedenlerinden biri uzay endüstrisinin gelişimine kamu yatırımlarının rolü olarak ifade edilmiştir. AB'nin sanayi temeli son kırk yıl boyunca ABD'de yapılan yatırımların yalnızca %15 ila %20'sine denk gelen yatırımlarla sınırlı kalmasından olumsuz etkilendiği belirtilmektedir. Bu durumun sanayi kapasitesi ve uzmanlaşmış iş gücü açısından başlıca rakiplerle bir dengesizlik yarattığı dile getirilmektedir. AB'nin uzay faaliyetlerine yönelik kamu finansmanının rakiplerinin gerisinde kaldığı ve kamu harcamalarının büyük ölçüde ABD tarafından domine edildiği, Çin'in ise hızla büyüme gösterdiği aktarılmaktadır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra Avrupa'nın uzay teknolojisinin stratejik değerini fark ettiği; NASA çatısı altında ABD'nin izlediği yaklaşımı takip ederek AB ve ulusal kaynakları bir araya getiren ortak Ar-Ge projeleri geliştirdiği ifade edilmektedir.

Bu yaklaşımın AB'nin yetkinlik farkını hızla kapatmasına ve temel kapasiteye sahip Avrupa sanayisi geliştirmesine olanak tanıdığı ifade edilmektedir. ABD Savunma Bakanlığı'nın ya da Rusya'nın ve son dönemde Çin'in büyük ölçekli askeri tedariklerini yakalayamadığı belirtilmektedir. **2023 itibarıyla AB ve üye devletlerin uzay harcamalarının yaklaşık 13 milyar USD olduğu** belirtilmiştir. Söz konusu bütçe **ABD'nin 73 milyar USD'lik harcamasıyla karşılaştırılmıştır. ABD'nin AB'nin beş katından fazla bir harcama gerçekleştirdiği** vurgulanmaktadır. Bütçe projeksiyonlarının **ABD hükümetinin uzay harcamalarını artırmaya devam edeceğini, Avrupa fonlarının ise durağan kalacağını** gösterdiği dile getirilmektedir. **Çin'in önümüzdeki birkaç yıl içinde Avrupa'yı geride bırakmasının beklendiği, 2030 yılına kadar uzay harcamalarını 20 milyar USD'ye çıkarmasının öngörüldüğü** belirtilmektedir.

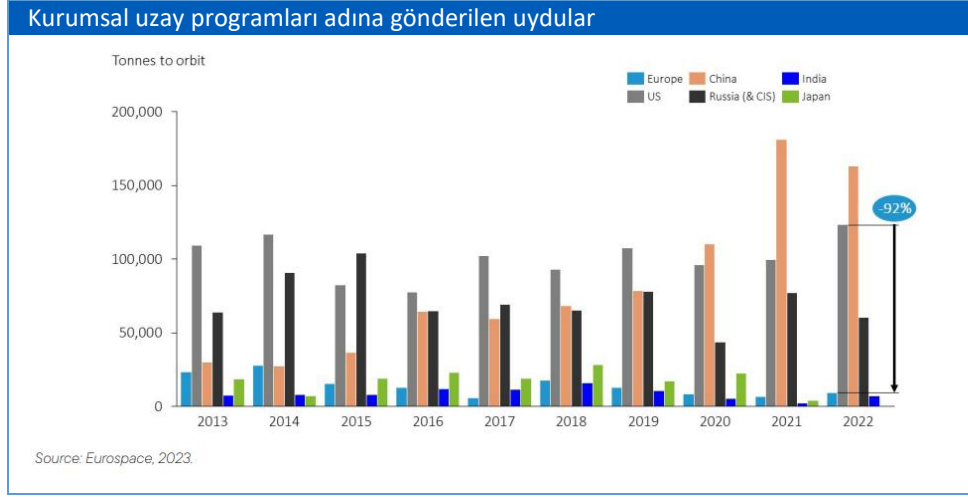
ABD ve Çin'in büyük ölçekli sivil ve savunma uzay programlarının yerli sanayi temellerinin büyümesini ve teknolojik ilerlemelerini mümkün

kıldığı ifade edilmektedir. ABD'nin uzay alanında sivil programlar (uzay keşfi ve insanlı uzay uçuşları gibi) ve savunma uygulamaları dahil tüm alanlarda yüksek kapasiteye sahip olduğu vurgulanmaktadır. **2022 yılında ABD'nin uzayla ilgili harcamalarının yaklaşık %60'ının savunma uygulamalarına (37 milyar USD) ayrıldığı** belirtilmektedir. **Çin'in 2023 yılı toplam uzay harcamasının yaklaşık 14 milyar USD**



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Euroconsult, 2023

olduğu tahmin edilmekte; bu miktarın %62'sinin sivil uzay bütçesine, %38'inin ise savunma harcamalarına ayrıldığı dile getirilmektedir. Çin'in sivil uzay programının geniş ve kapsamlı olduğu tüm ana uydu uygulamaları alanında önemli sanayi kapasitesine ve teknolojik bilgi birikimine sahip olduğu belirtilmektedir. ABD ve Avrupa ile kıyaslandığında **Çin'in uzay endüstrisinin daha düşük sermaye ve iş gücü maliyetleriyle faaliyet gösterdiği** aktarılmaktadır. ABD ve Çin'deki büyük kurumsal uzay harcamalarının yerli şirketler için daha geniş bir pazar oluşturduğu, bu ülkelerin genellikle uzay hizmetleri ve çözümleri satın alımında ulusal tercih politikası benimsediği ifade edilmektedir. Buna karşılık Avrupa'nın 2023 ile 2032 yılları arasında dünya çapında fırlatılması beklenen yaklaşık 6500 kurumsal uydunun yalnızca %10'unu oluşturduğu belirtilmektedir.



Kaynak: Draghi Raporu'ndan alıntı. Eurospace, 2023

AB Üye Devletleri arasındaki uzay yatırımlarında koordinasyon eksikliğinin talep ve temel harcamaların birleşmesini engellediği belirtilmektedir. AB'deki kamu yatırımlarının uzay Ar-Ge'sine yeterli seviyede finansman sağlamadığı ve bunun da sektörde hedeflenen büyümeyi zorlaştırdığı ifade edilmektedir. AB uzay şirketlerinin büyümesinin önünde sınırlı finansmana erişim ve kamu sözleşmelerine ulaşamama engellerinin bulunduğu dile getirilmektedir. Avrupa'daki uzay sektörü yönetişiminin ulusal ve Avrupa seviyelerinde birden fazla kurumsal aktörün varlığını sürdürmesiyle şekillendiği; AB'nin uzay sanayi altyapısındaki parçalanmayı artırdığı vurgulanmaktadır. Avrupa Uzay Ajansı'nın coğrafi dönüş ilkesinin (geographical return principle)⁵⁵ de bu parçalanmayı güçlendirdiği belirtilmektedir. Ayrıca AB'nin uzay sektörü için birleşik bir hukuki çerçeveye sahip olmadığı ifade edilmektedir. Uzay ve savunma arasındaki koordinasyonun sınırlı olduğu, uzay ile askeri faaliyetler arasındaki iş birlikleri ve sinerjilerin AB'de tam anlamıyla kullanılmadığı vurgulanmaktadır. Avrupa uzay faaliyetleri ve programlarının, ticaret engelleri ve yabancı üreticilere olan stratejik bağımlılıkla karşı karşıya olduğu aktarılmaktadır.

Uzay Çalışmalarına Yönelik Öneriler

1. Karmaşıklık, parçalanma ve örtüşmenin azaltılması için Avrupa uzay yönetim çerçevesinin reforme edilmesi
2. Avrupa Uzay Ajansı'nın (European Space Agency) coğrafi geri dönüş ilkesini kaldırması, AB sanayi tabanındaki parçalanmanın azaltılması, AB satın alma kurallarının modernize edilmesi
3. Ortak AB mevzuat çerçevesiyle uzay için Tek Pazar oluşturulması
4. AB düzeyinde çok amaçlı bir AB Uzay Fonu'nun kurulması
5. Uzaya yönelik faaliyet gösteren KOBİ'ler, start-up'lar ve büyüme aşamasındaki şirketlerin finansmana erişimi iyileştirerek AB'de büyümelerinin sağlanması

⁵⁵ Coğrafi geri dönüş ilkesi Üye Devletlerin uzay programlarına yatırım yapmalarını teşvik etmek amacıyla benimsenmiştir. Üye Devletlere yatırımlarının Avrupa Uzay Ajansı'nın yönetim maliyetleri düşüldükten sonra ulusal sanayileriyle yapılacak sözleşmeler şeklinde ve her ülkenin yatırımına orantılı bir miktarda "geri döneceği" garantisini verir.

6. Avrupa şirketlerinin büyümesini desteklemek için uzay sektörü için Avrupa tercih kurallarının getirilmesi
7. Uzay araştırma ve inovasyonu için ortak stratejik öncelikler belirlenmesi; koordinasyon, finansman, ulusal ve AB düzeyinde kaynak birleştirme ile desteklenmesi
8. Uzay ve savunma sanayi politikaları arasında daha fazla sinerji yaratılması
9. Uzaya otonom girişi sağlamak amacıyla AB fırlatma araçları politika çerçevesinin oluşturulması
10. Uluslararası uzay pazarlarına erişimin teşvik edilmesi