

DÜNYA'nın BİLİM, TEKNOLOJİ VE YENİLİKÇİLİKTE ÖNDE GELEN ÜLKELERİ

Hazırlayan: Yüksel Atakan , ybatakan4@gmail.com., 30.08.2026

*Global Innovation Index (GII) 2025 Temelinde; Nüfus, Ekonomik Büyüklük ve Kişi Başı Gelir ile
Açıklamalı Değerlendirme*

1. Kapsam ve Yöntem

Ülkelerin bilim, teknoloji ve **yenilikçilik (Inovasyon)** sıralaması için Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) tarafından yayımlanan Global Innovation Index 2025 (GII 2025) esas alınmıştır. GII, yaklaşık 80 gösterge kullanmakta olup Ar-Ge, insan sermayesi, altyapı, iş dünyası gelişmişliği, bilgi-teknoloji çıktıları, yaratıcı çıktılar, yüksek teknoloji ve fikri mülkiyet gibi boyutları birlikte değerlendirmektedir. Ekonomik karşılaştırmada Dünya Bankası'nın 2024 yılı cari ABD doları cinsinden gayri safi yurt içi hasıla (GSYH), nüfus ve kişi başına GSYH verileri kullanılmıştır.



2. Önemli Not

GII, doğrudan 'bilimsel güç' veya yalnızca 'teknoloji üretimi' sıralaması değildir; yenilikçilik (inovasyon) ekosistemini bütüncül biçimde ölçmektedir. Bu nedenle ekonomik büyüklüğü çok yüksek olan Çin ve ABD ile nüfusu çok küçük olan Lüksemburg, İzlanda ve Kıbrıs gibi ülkeler aynı endeks içinde karşılaştırılabilmektedir. Aşağıdaki tablo bu farkı özellikle görünür kılmaktadır.

3. GII 2025'te İlk 25 Ülke

GII 2025	Ülke	Nüfus (milyon)	GSYH 2024 (milyar \$)	Kişi başı GSYH (\$)	Bilim/teknoloji profili ve kısa değerlendirme
1	İsviçre	9,01	936,6	103.998	Finans, ilaç, biyoteknoloji, hassas mühendislik; çok güçlü Ar-Ge ve patent ekosistemi, saatçilik vb. tekno.
2	İsveç	10,57	603,7	57.118	Telekom, yeşil teknoloji, otomotiv, savunma ve dijital yenilik; Ar-Ge yoğunluğu çok yüksek.
3	ABD	340,11	28.751,0	84.534	Yapay zekâ, yazılım, yarı iletken, biyoteknoloji, uzay ve savunma; güçlü üniversite-özel sektör sistemi.
4	Güney Kore	51,75	1.875,4	36.239	Yarı iletken, elektronik, batarya, otomotiv, 5G; işletmelerin Ar-Ge harcamaları olağanüstü yüksek.

GII 2025	Ülke	Nüfus (milyon)	GSYH 2024 (milyar \$)	Kişi başı GSYH (\$)	Bilim/teknoloji profili ve kısa değerlendirme
5	Singapur	6,04	547,4	90.674	Dijital devlet, yapay zekâ, biyoteknoloji, finans teknolojileri ve ileri imalat; küçük ama çok yoğun ekosistem.
6	Birleşik Krallık	69,23	3.686,0	53.246	Yapay zekâ, ilaç, biyoteknoloji, üniversiteler, finans ve yaratıcı endüstriler.
7	Finlandiya	5,62	298,7	53.150	Dijital teknolojiler, telekom, temiz teknoloji ve eğitim; güçlü kamu araştırma altyapısı.
8	Hollanda	17,99	1.214,9	67.520	Yarı iletken ekipmanı, yüksek teknoloji imalatı, tarım teknolojisi ve lojistik.
9	Danimarka	5,98	424,5	71.027	Biyoteknoloji, ilaç, rüzgâr enerjisi, yeşil teknoloji ve dijital kamu hizmetleri.
10	Çin	1.408,98	18.743,8	13.303	Yapay zekâ, 5G, batarya, elektrikli araç, yüksek teknoloji imalatı; patent ve Ar-Ge ölçeği çok büyük.
11	Almanya	83,52	4.685,6	56.104	Otomotiv, makine, kimya, sanayi 4.0, enerji teknolojileri; güçlü sanayi Ar-Ge'si.
12	Japonya	123,98	4.027,6	32.487	Robotik, elektronik, otomotiv, malzeme bilimi ve ileri imalat; çok güçlü patent tabanı.
13	Fransa	68,55	3.160,4	46.103	Nükleer teknoloji, havacılık-uzay, savunma, yapay zekâ ve biyoteknoloji.
14	İsrail	9,97	540,4	54.177	Siber güvenlik, yapay zekâ, savunma, su teknolojileri ve biyoteknoloji; çok yüksek Ar-Ge yoğunluğu.
15	Hong Kong (Çin)	7,53	406,9	54.075	Finans, lojistik, ICT ve üniversite-sanayi bağlantıları; Shenzhen-Hong Kong-Guangzhou yenilikçilik kümesiyle bağlantılı.
16	Estonya	1,37	43,0	31.400	Dijital devlet, siber güvenlik, yazılım ve girişimcilik; nüfusa göre çok güçlü dijital kapasite.
17	Kanada	41,29	2.243,6	54.340	Yapay zekâ, kuantum, uzay, biyoteknoloji ve doğal kaynak teknolojileri; güçlü üniversiteler.
18	İrlanda	5,38	609,2	112.895	Yazılım, ilaç, biyoteknoloji ve ICT ihracatı; çok yüksek kişi başı GSYH (çokuluslu şirket etkisi).
19	Avusturya	9,18	534,8	58.269	Makine, çevre teknolojileri, biyoteknoloji ve ileri imalat; Avrupa sanayi tedarik zincirlerinde güçlü.
20	Norveç	5,57	483,6	86.785	Denizcilik, enerji, petrol-gaz teknolojileri, hidrojen ve yeşil teknoloji; yüksek gelir ve güçlü kurumlar.
21	Belçika	11,86	671,4	56.615	İlaç, biyoteknoloji, kimya ve üniversite-sanayi Ar-Ge işbirliği; yüksek Ar-Ge yoğunluğu.
22	Avustralya	27,20	1.757,0	64.604	Üniversite araştırmaları, biyoteknoloji, madencilik teknolojileri, uzay ve savunma.
23	Lüksemburg	0,68	93,3	137.782	Finans teknolojileri, uzay, veri altyapısı ve yüksek katma değerli hizmetler.
24	İzlanda	0,39	33,3	86.041	Jeotermal enerji, biyoteknoloji, balıkçılık teknolojileri ve dijital hizmetler; küçük fakat yüksek gelirli ekonomi.
25	G. Kıbrıs	1,36	37,6	38.674	Finans, denizcilik, ICT ve hizmetler; küçük ölçekli ancak yenilikçilik kapasitesi yüksek ekonomi.

Hazırlama tarihi: 30 Ağustos 2026 | Kaynak: GII 2025 ve Dünya Bankası 2024 verileri

4. Türkiye: 43. Sırada

GII 2025	Ülke	Nüfus 2024	GSYH 2024	Kişi başı GSYH	Kısa değerlendirme
43	Türkiye	85,52 milyon	1.359 milyar \$	15.893 \$	139 ekonomi içinde 43. sırada. Yaratıcı çıktılar 30., insan sermayesi ve araştırma 38. sırada; kurumlar 100., bilgi ve teknoloji çıktılar 48. sırada. Orta-yüksek gelirli ülkeler içinde yenilikçilikte yükselen ekonomilerden.

G.Kıbrıs 25., Yunanistan ise 42. Sırada.

Tüm ülkeler listesi:

<https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2025-exec-en-global-innovation-index-2025.pdf>

5. Tablonun Ana Bulguları

- ABD, Çin, Almanya, Japonya ve Fransa gibi büyük ekonomiler teknolojik kapasiteyi büyük iç pazar ve yüksek toplam Ar-Ge hacmiyle birleştirirken; İsviçre, İsveç, Singapur, Danimarka ve Finlandiya gibi küçük/orta ölçekli ülkeler kişi başına ve ekonomi büyüklüğüne göre çok yüksek yenilikçilik verimliliği göstermektedir.
- Çin'in 2025'te GII'de ilk 10'a girmesi önemli bir gelişmedir. WIPO, Çin'in bilgi ve teknoloji çıktılarında dünya lideri olduğunu, patent başvurularında çok güçlü bir konumda bulunduğunu ve Ar-Ge harcamalarında dünya liderliğine yaklaştığını belirtmektedir.
- Güney Kore 4. sıraya yükselmiştir; işletmeler tarafından yapılan Ar-Ge, araştırmacıların işletmelerde istihdamı ve patentler gibi göstergelerde dünya çapında çok güçlü sonuçlar elde etmiştir.
- Almanya 11. sırada olmasına rağmen sanayi yenilikçiliği bakımından hâlâ dünyanın en güçlü ülkelerinden biridir. Özellikle makine, otomotiv, kimya ve sanayi teknolojilerindeki gücü, GII'deki genel sıralamasından daha iyi anlaşılmaktadır.
- Hindistan, GII 2025'te 38. sırada yer aldığından bu 25'lik listeye girmemektedir; ancak WIPO tarafından uzun süredir bir 'innovation overperformer' (beklentinin üzerinde performans gösteren ülke) olarak tanımlanmaktadır. Bu durum, Hindistan'ın gelecekte büyük bir bilim-teknoloji gücü olma potansiyelinin nüfus ve ekonomik ölçekle birlikte değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.
- Türkiye, GII 2025'te 43. sıradadır; dolayısıyla dünyanın ilk 25 yenilikçilik ekonomisi içinde yer almamaktadır. Bununla birlikte orta gelirli ülkeler arasında yükselen ülkelerden biridir.

6. Ekonomik Ölçek ile Teknolojik Liderlik Arasındaki Fark

GSYH büyüklüğü, tek başına bilimsel ve teknolojik üstünlük anlamına gelmemektedir. Örneğin ABD, dünya ekonomisinin en büyük ülkesi olmasının yanı sıra GII'de 3. sıradadır. Çin ise yaklaşık 18,7 trilyon \$ GSYH ve 1,41 milyar nüfusla 10. sıraya yükselmiştir. Buna karşılık İsviçre'nin GSYH'si yaklaşık 0,94 trilyon \$ olmasına rağmen GII'de 1. sıradadır ve kişi başına geliri 104 bin \$ civarındadır. Singapur'un nüfusu yalnızca yaklaşık 6 milyon iken GII'de 5. sıradadır. Bu örnekler, bilim ve teknoloji politikasında nüfus büyüklüğü, toplam ekonomik güç, Ar-Ge yoğunluğu, eğitim ve özel sektör kapasitesinin birlikte ele alınması gerektiğini göstermektedir.

7. Kaynaklar

- WIPO (2025), Global Innovation Index 2025 – GII 2025 Results. <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2025/en/gii-2025-results.html>
- WIPO (2025), Global Innovation Index 2025 – Executive Summary. <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2025-exec-en-global-innovation-index-2025.pdf>
- World Bank, World Development Indicators – Gross Domestic Product 2024. <https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038130/DR0046441/GDP.pdf>
- World Bank, World Development Indicators – Population 2024. <https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038126/DR0046429/POP.pdf>
- World Bank DataBank / Data – GDP, Population and GDP per Capita, 2024. <https://data.worldbank.org/>

Editör notu: Bu belgede yer alan sayısal veriler kaynak metinle iç tutarlılık açısından kontrol edilmiş (ör. Lüksemburg–Türkiye oranları) ve yazarın belirttiği kaynaklarla (WIPO GII 2025, Dünya Bankası 2024) uyumlu bulunmuştur.