



Yapay Zekada Küresel Rekabet

Doç. Dr. Abdullah Altun^{1,2}

Yapay zekâ alanında yaklaşımlar, yapılanlar, yapılmaya çalışılanlar ve aktörler doğru bir şekilde değerlendirilmeden isabetli bir tespit yapılması mümkün olmayacaktır. Geldiğimiz noktada yapay zekâ dendiğinde yine birçok alanda olduğu gibi ABD ve Çin arasındaki rekabet öncelikle dikkat çekmektedir. Fakat sadece bu iki ülkeye odaklanarak Rusya, Avrupa Birliği, Japonya ve Hindistan gibi ülkelerin bilhassa radikal inovasyon bağlamında yapabilecekleri veya yapay zekâ merkezli değer zincirlerinde alabilecekleri alternatif pozisyonlar göz ardı edilmemelidir.

Son zamanlarda tamda yapay zekâ konusundaki algıları etkileyen önemli bazı hususlar söz konusu olmuştur. Birleşmiş Milletler Ticaret ve Kalkınma Konferansı (UNCTAD) 2024 Dijital Ekonomi Raporu'nda³ dijital ekonominin algıdaki sanal ve soyut doğasının arka plandaki ciddi donanım gereksinimini ve kullanımını dikkatlerden kaçırdığını vurgulanmaktadır. Tabi raporun dikkat çekmek istediği ana nokta gözden kaçan bu kadar büyük donanım kullanımının çevresel etkileridir. Bu donanım meselesinin ne kadar ciddi bir büyüklükte olabileceğine yönelik zihinlerde somut bir çerçeve oluşmasına neden olan önemli olaylardan biri de daha önce 100 milyar USD bir yatırımla Microsoft ve OpenAI işbirliği ile gerçekleştirileceği duyurulmuş olan Stargate projesinin⁴ ABD Başkanı Donald Trump'ın seçildikten sonra bizzat kendisinin duyurduğu şekilde SoftBank, OpenAI, Oracle ve MGX tarafından 500 Milyar USD bir yatırımla gerçekleştirilecek olmasıdır⁵. Bu kadar büyük donanım ihtiyacı ve bunların sürekli daha ileri düzeye taşınmasına yönelik yarışın çevreye verebileceği zararlar yeşil yapay zekâ (Green AI) veya sürdürülebilir yapay zeka (Sustainable AI) kavramlarının sıklıkla vurgulanmasına neden olmuştur. Tam da gündemde bu

¹ Doç. Dr., Gebze Teknik Üniversitesi

² TESPAM International Koordinatörü

³ UNCTAD (2024). Digital Economy Report 2024, Available at: <https://unctad.org/publication/digital-economy-report-2024>

⁴ <https://www.forbes.com/sites/cindygordon/2024/03/31/microsoft-and-openai-partnering-on-stargate-a-100b-us-data-center/>

⁵ <https://openai.com/index/announcing-the-stargate-project/>



yatırım haberleri varken Çin’den gelen bir haber yapay zekâ ve donanım ilişkisinin sorgulanmasına neden olmuştur. DeepSeek adlı bir yapay zeka modeli ve çok çok daha düşük donanım gereksinimleri⁶ ile daha öncesinde duyurulan büyük yatırım tutarlarının sorgulanmasına ve daha erişilebilir çözümlerin olabileceğine ve yaygınlaşabileceğine dair ümitlerin artmasına sebep olmuştur.

ABD için çok büyük bir AI altyapısı oluşturmaya yönelik Stargate Projesinde OpenAI ve SoftBank liderliği üstlenen iki firma olarak öne çıkmaktadır⁷. Bu proje aslında yapay zekada ABD’nin kontrolünde küresel değer zincirleri (KDZ) oluşturma bağlamında gerçekleştirilmeye çalışılan bir proje görüntüsü vermektedir. Yani bu kadar büyük yatırımın ancak geleneksel veya yeni nesil ticari fikirlerin yapay zekâ eksenli küresel olarak işleyecek değer zincirlerine dönüştürülebilmesi için yapılabileceği değerlendirilmektedir⁸.

Yukarıdaki tartışmaların ışığında 10-11 Şubat 2025 tarihinde Fransa’nın ev sahipliğinde Yapay Zekâ Eylem Zirvesi düzenlendi⁹. Bu zirvede dikkat çeken bazı noktalar vardı: (1) ABD Başkan Yardımcısı JD Vance’in konuşmasında yapay zekâ güvenliği kavramına değil de yapay zeka fırsatları kavramına odaklanarak zirve bağlamında da çok çeşitli boyutlarıyla vurgulanan yapay zeka düzenlemelerine ABD’nin karşı olduğunu vurgulaması ve bu düzenlemelerin yapay zeka gelişimini engelleyeceğine yönelik mesajı önemliydi¹⁰; (2) AB Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen’in konuşmasında yapay zeka yarışında ABD ve Çin’in önde olduğu ve AB’nin bu yarışta geride kaldığı söylemine yönelik itirazı, bu işin daha yeni başladığını ve AB’nin bu yarışta geride kalmadığını vurgulaması ve 200 Milyar Euro gibi bir destek tutarını bir yönüyle bu rekabette one çıkmak için ayıracaklarını belirtmesi¹¹; (3) Yapay Zeka Eylem Zirvesi sonunda ABD ve

⁶ <https://www.reuters.com/technology/artificial-intelligence/deepseek-gives-chinas-chipmakers-leg-up-race-cheaper-ai-2025-02-13/>

⁷ <https://fortune.com/2025/01/22/what-is-the-stargate-ai-project-trump-ellison-son-altman/>

⁸ Sadece bir örnek olarak: https://www.softbank.jp/en/corp/news/press/sbkk/2025/20250203_01/

⁹ <https://www.elysee.fr/en/sommet-pour-l-action-sur-l-ia>

¹⁰ https://youtu.be/64E9O1Gv99o?si=Ak_aVXBdxhzSxOG6

¹¹ <https://www.youtube.com/live/wxLnHa-7qls?si=aEgFBX1RqGz2e2nP>



İngiltere'nin 'kapsayıcı ve sürdürülebilir yapay zeka' vurgusu olan zirve deklarasyonunu imzalamamaları¹².

Yapay Zekâ Eylem Zirvesi'ne Hindistan Başbakanı Narendra Modi'nin Eş Başkanlık yapmasından¹³ hemen sonra Narendra Modi bu sefer ABD Başkanı Donald Trump ile bir görüşme gerçekleştirdi¹⁴. Bu görüşmede yapay zekâ konusunda işbirliğine, enerji işbirliğine ve öne çıkan kritik teknolojilerde işbirliğine de vurgu yaptılar. Tabi bu gelişmeler ABD Başkanı Trump'ın Rusya Lideri Putin ile olan telefon görüşmesi de dikkate alınınca¹⁵ ve özellikle oradaki iki ülkenin birlikte çalışmasının zamanının geldiğine dair ifade¹⁶ de bütün bu gelişmelerle birlikte ele alındığında ABD'nin Çin'e karşı çok yönlü işbirliklerine gittiğine dair yorumlar göze çarpmaktadır.

ABD, AB, Hindistan, Japonya ve Rusya yapay zekâ işbirlikleri ne anlam ifade edebilir? Japonya dünyadaki toplam patent başvurularında Çin ve ABD'den sonra 3. sırada¹⁷. Japonya'nın teknoloji yarışındaki durumu ve firmaları¹⁸ da dikkate alındığında önemli bir ortak olacağı açıktır. Nitekim açıklanan Stargate projesinde SoftBank, OpenAI ile birlikte projeye liderlik edecek aktör olarak ortaya çıkmaktadır¹⁹.

Hindistan son yıllar itibarıyla Çin'i de geride bırakarak nüfusu en çok olan ülke unvanını aldı. Bilişim teknolojilerindeki yetenek havuzu ile dikkat çekmekle birlikte aslında sadece yeni nesil dijital ekonomi projeleri açısından değil, daha geleneksel altyapı projeleri açısından da yatırım ve

¹² <https://www.theguardian.com/technology/2025/feb/11/us-uk-paris-ai-summit-artificial-intelligence-declaration>

¹³ <https://indianexpress.com/article/business/modi-paris-ai-summit-what-to-expect-china-deepseek-9827384/>

¹⁴ <https://www.whitehouse.gov/remarks/2025/02/remarks-by-president-trump-and-prime-minister-narendra-modi-of-the-republic-of-india-in-joint-press-conference/>

¹⁵ https://www.youtube.com/live/3e4suG1_-Sw?si=UkGmF7N4vYuzuoEI

¹⁶ <http://en.kremlin.ru/events/president/news/76259>

¹⁷ WIPO (2024a). World Intellectual Property Indicators 2024,

<https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4759&plang=EN>

¹⁸ Interbrand (2024). Best Japan Brands 2024, https://www.interbrandjapan.com/wp-content/uploads/240220_BJB2024_release_en.pdf

¹⁹ <https://openai.com/index/announcing-the-stargate-project/>



kalkınma ihtiyacı çok büyük düzeyde. Yani bu işbirliklerinin Hindistan'ın olası gelişim ve kalkınma serüveninden geleneksel çerçevede de kar elde etmek bu süreçlerin muhtemelen dışında bir konu değildir. Bununla birlikte Hindistan'ın kast sistemi eksenli gözümüze çarpan ekonomik farklılıklar, bir yönden de ciddi ekonomik güce sahip nüfusun varlığını da göz ardı etmemizle sonuçlanmamadır. Bu bağlamda Hindistan ayrıca önemli bir alternatif Pazar olarak bu işbirliklerinde öne çıkmaktadır.

Rusya uzun bir süredir Batı tarafından yaptırımlara maruz kalırken, ciddi şekilde bölgesindeki Çin ve Hindistan gibi ülkelerle de işbirliğini hiç olmadığı kadar arttırdı^{20,21}. Zaten Rusyanın ta Sovyetler Birliği döneminden kalma nükleer gücü de dikkate alındığında envanterinde en çok nükleer başlık bulunan ülke olması ve uzay rekabetinde ABD ile açık ara diğer ülkelere fark atmış olması zaten başlı başına bir potansiyel güce işaret etmektedir. Bu noktada Rusya'nın yapay zekânın da dahil olduğu elektronik savaş ve siber savaş araç ve ekipmanlarını farklı gerçek savaş ve çatışma ortamlarında test etmesi bu alanlardaki gelişmeleri açısından stratejik avantajlar sağlamıştır^{22,23}. Rusya'nın bu noktada doktrini yeninin her zaman modern anlamına gelmeyeceği, eldeki eski olup iyi olan envanterlerin kıymeti ve eldekini modernize etmenin avantajları noktasında olmuştur^{24,25}.

²⁰ <https://www.reuters.com/markets/china-russia-2024-trade-value-hits-record-high-chinese-customs-2025-01-13/>

²¹ <https://www.hindustantimes.com/business/india-is-now-russias-second-largest-supplier-of-restricted-technology-details-101728701062068.html>

²² Bendett, S., Boulègue, M., Connolly, R., Konaev, M., Podvig, P., Zysk, K. (2021). Advanced military technology in Russia: Capabilities and implications, Chatham House, <https://www.chathamhouse.org/2021/09/advanced-military-technology-russia>

²³ Milli İstihbarat Akademisi (2025). Rusya-Ukrayna Savaşı: Savunma Teknolojileri Ve Savaşın Dönüşümü, <https://mia.edu.tr/yayinlar-raporlar-1.html>

²⁴ Bendett, S., Boulègue, M., Connolly, R., Konaev, M., Podvig, P., Zysk, K. (2021). Advanced military technology in Russia: Capabilities and implications, Chatham House, <https://www.chathamhouse.org/2021/09/advanced-military-technology-russia>

²⁵ Weiss, A.S. (2021). New Tools, Old Tricks: Emerging Technologies and Russia's Global Tool Kit, Carnegie Endowment for International Peace, <https://carnegieendowment.org/research/2021/04/new-tools-old-tricks-emerging-technologies-and-russias-global-tool-kit?lang=en>



Artan Çin ve Rusya işbirliği ise başlı başına ayrı bir stratejik konu olarak dikkat çekmektedir. Çünkü DeepSeek'in yüksek donanım maliyetleri açısından devrim niteliğinde yaklaşımlara etki etmesi hatırlara Rusya-Çin Yatırım Fonu'nun da yatırımcıları arasında olduğu ve NVIDIA ile rekabet ederek GPU'lar üretmeyi hedefleyen Çinli bir AI çip girişimi olan Biren Technology'i getirmiştir²⁶.

Çin'in bu noktadaki yeri dikkate alındığında hatırdta tutulması gereken iki ana husus vardır: (1) Çin artık son yıllarda neredeyse dünyadaki tüm patent başvurularının yarısına yakınını tek başına yapan bir ülke olmuştur²⁷, (2) 2014-2023 yılları arasındaki üretken AI konusunda alınan patentler açısından 20 lider firma sıralamasında ilk 4 sırayı alabilmiş ve toplamda da 13 firmasıyla listede yer almıştır²⁸.

AB ise diğer önde gelen uluslararası kurumlarla birlikte bilhassa yapay zekâ düzenlemeleri konusunda öne çıkmaktadır. OECD Yapay Zekâ İlkeleri²⁹, UNESCO'nun Yapay Zekâ Etiği üzerine ilk küresel standartları ortaya koyması³⁰, AB'nin ise AB Yapay Zekâ Yasası³¹. Tam bu noktada, AB Komisyonu Başkanı Ursula von der Leyen'in 10-11 Şubat 2025 tarihinde düzenlenen Yapay Zekâ Eylem Zirvesi'nde vurguladığı 200 Milyar Euro gibi bir destek tutarının AB'nin ileri dönük daha rekabetçi bir tutum takınacağını göstermektedir³².

Açıkça görülmektedir ki yapay zekâ konusunda güncel olarak yoğun bir rekabet ve diplomasi trafiği söz konusudur. Kimi aktörler çok büyük kaynaklar ayırarak ve işbirlikleri içerisinde bu

²⁶ Phillips, H. (2023). The Rising Threat of China and Russia's Deepening Technological Partnership, <https://fsi.stanford.edu/sipr/technological-partnership>

²⁷ WIPO (2024a). World Intellectual Property Indicators 2024, <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4759&plang=EN>

²⁸ WIPO (2024b). Patent Landscape Report: Generative Artificial Intelligence, <https://www.wipo.int/web-publications/patent-landscape-report-generative-artificial-intelligence-genai/en/index.html>

²⁹ <https://www.oecd.org/en/topics/ai-principles.html>

³⁰ UNESCO (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence, <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000381137>

³¹ <https://artificialintelligenceact.eu/>

³² <https://www.youtube.com/live/wxLnHa-7qls?si=aEgFBX1RqGz2e2nP>



alışmaları gerçekleştirmektedirler. Bu işbirliklerinin içerisinde yer alabilmek önemli olduğu gibi, yerli kapasitenin geliştirilmesi noktasında da çalışmalar yapmak gereklidir. Dolayısıyla yapay zekâ konusunda çok yönlü bir girişkenlik gerçekleştirilerek görece düşük maliyetli ama çarpan etkisi yaratabilecek çözümlere ulaşmak mevcut küresel yapay zekâ ekosistemini dikkate alınca en makul çözümlerden biri olarak karşımıza çıkmaktadır.

Yapay zekânın olası manipülasyonları açısından da **5N1K** gibi konvansiyonel yaklaşımların yerini artık bizim kendi yaklaşımımız olan **5SN1SK** seklinde her bir soruya “**S-Sahiden mi?**” sorusunu da ekleyerek adım atmak faydalı olabilecektir.

Yapay Zekâ Aklama (AI Washing) gibi bir kavramın da son yıllarda gündeme geldiğini belirtmekte özellikle yarar vardır^{33,34,35,36}. Var olan ve iddia edilen arasındaki farkın hem manipülasyon açısından hem de ekonomik açıdan ne kadar ciddi riskler barındırdığı öyle gözükmektedir ki önümüzdeki yıllardaki yapay zekâ gelişimi ve kullanım alanı yaygınlaşması ile daha yakından fark edilecektir.

³³ <https://www.bbc.com/news/articles/c9xx8122893o>

³⁴ <https://www.techtarget.com/whatis/feature/AI-washing-explained-Everything-you-need-to-know>

³⁵ <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2024/04/25/spotting-ai-washing-how-companies-overhype-artificial-intelligence/>

³⁶ <https://www.dw.com/en/ai-washing-what-is-it-and-why-you-should-worry/a-69731038>