

KÜRESEL YEŞİL VE DİJİTAL ALTYAPI REKABETİNDE ORTA ASYA

Gülperi GÜNGÖR - Seyda Nur OSMANLI

Analiz No : 2025 / 5

24.02.2025

2013 yılında Çin Devlet Başkanı Xi Jinping tarafından başlatılan Kuşak ve Yol Girişimi (KYG) altyapı yatırımları, ulaşım koridorları, fiber optik kablo bağlantıları, ekonomik geçitler, boru hatları ve liman projelerini kapsayan, Çinin ulusal ve bölgesel ekonomik ve güvenlik hedeflerine çözüm sunan kapsamlı bir girişim olarak hayata geçirilmiştir. Çinin marka girişimi olan KYGnin ilanı için Kazakistanın seçilmesi, Orta Asyanın KYG ve Çin için ekonomik ve stratejik önemini yansıtmaktadır.

KYG, zaman içinde gelişerek Çinin bölgesel hedefleri ve KYG üyesi ülkelerin uzun vadeli ekonomik planları ile uyumlu hale getirilmiştir. Bu süreçte, 2015'te Dijital İpek Yolu, 2017'de Arktik İpek Yolu gibi yeni bileşenler girişime eklenmiştir. KYGnin ilanından önce ABD, Japonya, Dünya Bankası gibi aktörlerin çeşitli altyapı girişimleri ilan edilmiş olsa da söz konusu girişimler KYG kadar kapsamlı ve bütüncül projeler olmamıştır.[1]

Çinin liderlik ettiği ve 115ten fazla ülkenin yer aldığı KYG, Çine uluslararası prestij kazandırırken; girişimin küresel çapta yarattığı ekonomik ve siyasi etkiler, diğer ülkeleri de altyapı yatırımları alanında rekabetçi stratejiler geliştirmeye yönlendirmiştir. Japonya, Denizaşırı Altyapı Sistemlerinin Geliştirilmesine Yönelik Politika Programı kapsamında, kalkınma yardımı kuruluşu JICA, Japonya Uluslararası İşbirliği Bankası (JBIC), Nippon İhracat ve Yatırım Sigortası ve devlete ait altyapı yatırım fonlarını bir araya getirirken; Avrupa Birliği Avrupa Yatırım Bankası, Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası, ulusal kalkınma bankalarını içerecek ve altyapı yatırımlarını jeostratejik hedefleriyle uyumlu hale getirecek şekilde kalkınma finansman mimarisini yeniden yapılandırmıştır.[2] Geleneksel olarak devlete ait kalkınma bankacılığına mesafeli yaklaşan ABD ise 2018 yılında Better Utilization of Investments Leading to Development (BUILD) Yasası kapsamında ABD Uluslararası Kalkınma Ajansına (USAID) bağlı Denizaşırı Özel Yatırım Şirketi (OPIC) ve Kalkınma Kredi Otoritesi (DCA) kurumlarını Uluslararası Kalkınma Finansman Şirketi (DFC) olarak birleştirerek yeni düzenlemeler getirmiştir. DFC'nin amacı, özel sermayeyi harekete geçirerek, gelişmekte olan ülkelerin altyapı projelerine karma finansman modeliyle destek

vermektir.[3] Geçen hafta Trump yönetiminin USAIDi lağvederek, politika öncelikleriyle uyumlu olarak, kurumun bazı işlevlerini Dışişleri Bakanlığının yürüteceğini açıklaması[4] da bu stratejinin bir parçası olarak düşünülebilir.

Yeşil Rekabet

ABD ve Çin arasındaki rekabet, yeşil sanayi politikaları üzerinden de bir yön kazanmıştır. Gelişmekte olan ülkelere yönelik yeşil yatırımın küresel tedarik zincirlerinde avantaj sağlama aracı olarak kullanıldığı görülmektedir.

KYG projeleri kömür santralleri gibi çevresel sürdürülebilirliği zayıf yatırımlar içermesi nedeniyle eleştirilmiştir. Küresel politikaların yeşil dönüşüme teşvik edici araçlar geliştirmesinin de etkisiyle Çin; Paris İklim Anlaşması, AB Yeşil Mutabakatı gibi küresel iklim hedefleri ile uyumlu ulusal politikalar geliştirmiş ve kısa sürede güneş paneli, elektrikli araçlar gibi sektörlerde öncü konuma yükselmiştir. Bu doğrultuda 2019 yılında Xi Yeşil KYGyi ilan etmiş ve altyapı yatırımlarında dönüştürücü bir rol oynamayı hedeflemiştir.[5] Yeşil KYG; yeşil altyapı, yeşil yatırım ve yeşil finansman içermektedir.[6] 2021 yılında Xi, denizaşırı ülkelerde kömür santrali inşa etmeme sözü vermiş, yeşil ve düşük karbonlu yatırımlar yapılacağını belirtmiştir[7] Çin, yenilenebilir enerji kapasitesini artırarak doğrudan yatırımlarla gelişmekte olan ülkelerde etkinliğini artırırken, ABD ise hidrojen, nükleer ve jeotermal enerjiye odaklanan yatırımlarla rekabet etme girişimleri içindedir.

Eylül 2024te Foreign Affairs'te Eski Başkan Joe Biden'ın Ulusal Ekonomi Konseyi direktörü Brian Deesein "Temiz Enerji Marshall Planı" çağrısı yapan bir makalesi yayınlanmıştı.[8] Deese, temiz enerji projeleri için borç ve sermaye ihraç etme yetkisine sahip bir Temiz Enerji Finans Otoritesi oluşturmasını ve Kongre engellerine takılmadan finansman sağlamak için Hazine Bakanlığının Döviz İstikrar Fonu'nu kullanmayı önermişti. Çinin ise 2030 yılına kadar küresel yenilenebilir enerji kapasitesinin %60ını oluşturması bekleniyor, ABDnin daha fazla geri kalmamak için acilen daha güçlü bir finansal ve kurumsal yapı oluşturmasını ihtiyacı bundan ötürüdür[9] Gelişmekte olan ülkeler açısından ise bu rekabet, yenilenebilir enerji yatırımlarından daha fazla pay alma ve ekonomik kalkınmalarını hızlandırma fırsatı anlamına gelmektedir.

Dijital Rekabet

Çin'in dijital alandaki stratejik hamleleri, 2015te başlattığı Dijital İpek Yolu girişimiyle desteklenmektedir. Dijital İpek Yolu, Çinin küresel dijital bağlantı kurma hedefiyle dış politikasını yerel teknolojik ilerlemeyle bütünleştirirken, özellikle gelişmekte olan ülkelerde 5G ağları, fiber optik kablolar ve veri merkezlerine yatırımları teşvik etmektedir. ABD ve müttefikleri, riskten arındırma adı altında ulusal güvenlik gerekçesiyle Çinli teknoloji şirketlerinin bu ağlara katılımını kısıtlamaktadır.

Çin merkezli DeepSeekin yapay zeka girişimi geçtiğimiz haftalarda büyük bir çıkış yaparak bazı uygulama mağazalarında ChatGPTyi geride bırakmıştır. ABD borsalarında Nvidia,

Microsoft, Google ve Meta bu nedenle milyarlarca dolar değer kaybetmiştir. Trumpın 500 milyar dolarlık Stargate yapay zeka projesini açıklamasının hemen ardından bu gelişmenin yaşanması özellikle dikkat çekmiştir. Bazı yorumcular yapay zeka yarışı Soğuk Savaştaki uzay yarışına benzetmektedir. Avusturya, Güney Kore gibi ülkeler kamu kurumlarında, veri güvenliği sebebiyle DeepSeekin kullanımını yasaklamıştır Bu durum Çinin dijital rekabetteki konumunu zedelemektedir.[10]

Orta Asya ülkelerinde Dijital İpek Yolu kapsamında Huawei ve CITC gibi Çinli şirketlerin önemli yatırımları bulunmaktadır. Kazakistan, Orta Asyada yabancı ve yerel hükümetlerin desteğiyle dijital altyapısını en istikrarlı şekilde geliştiren ülkelerden biri olarak öne çıkarken, Akıllı Şehirler gibi teknolojik yatırımlara da öncelik vermektedir. Orta Asyanın önemli bir diğer ülkesi olan Özbekistanda ise Huawei ulusal telekomünikasyon altyapısının modernizasyonuna öncülük etmiştir.

Orta Asya Ülkelerinin Girişimleri

Dijital ekonomi, finans, yeşil teknoloji ve yapay zeka gibi alanlar küresel rekabetin parçası olarak iç içe geçerken, gelişmekte olan ülkelerde potansiyel yatırımların yüksek vasıflı iş gücü yaratma ve üretkenlik artışı sağlama potansiyeli taşıması dikkat çekmektedir. KYGnin ana güzergahlarından olan Orta Asya ülkeleri de bu alanlarda öne çıkma çabasındadır.

2022'den itibaren en üst düzeyde gerçekleştirilen C5+1 zirveleri ile Batı ülkeleri ve Çin bölgeyle bütüncül bir formatta ilişkilerini geliştirmektedir. Bu format, ABD'nin Orta Asya devletleriyle ortak projeler geliştirmesine olanak sağlarken, kritik mineraller konusunda 2023'te başlatılan diyalog da bölgenin jeoekonomik önemini artırmaktadır. ABD'nin stratejik açıdan kritik gördüğü lityum, kobalt ve nikel gibi mineraller açısından kaynak zengini Orta Asya, Washington açısından giderek daha fazla önem kazanmaktadır. [11] Orta Asya, enerji ve kritik mineraller konusunda rekabetin merkezinde yer almaktadır. Nitekim Nijer'de uranyum arzında karşılaştığı zorlukları telafi etmeye çalışan Fransa, C5+1 zirveleri ile de uranyum üretiminde lider ülkelerden biri olan Kazakistan ile olan iş birliğini derinleştirme yoluna gitmektedir.

Orta Asya, enerji ve mineral kaynakları ihracatının yanı sıra dijital ekonomi, yeşil teknoloji ve yapay zeka gibi alanlarda da rekabete dahil olmaktadır. Yenilenemeyen enerjiler bakımından zengin bir bölge olan Orta Asya, son dönemde yeşil yatırımlar ve yeşil politikalar ile öne çıkmaktadır. Özellikle Özbekistan ve Kazakistan, 2018 ve 2019 yıllarında ulusal mevzuatlarında yeşil yatırımlar ile ilgili düzenlemeler gerçekleştirmiştir. Böylece iki ülke Çinin Yeşil KYG yatırımları açısından öne çıkmaktadır.[12] Çinin, 2022 yılında Özbekistan ile imzaladığı stratejik ortaklık belgesinde yeşil enerji öncelikli bir alan olarak vurgulanmış ve bir yıl sonra iki ülke arasında enerji iş birliği anlaşması imzalanmıştır.[13] Başlangıçta bölgede hidroelektrik santralleri gibi yatırımlar yapan Çin, bu dönemden itibaren rüzgar ve güneş santrali yatırımları gerçekleştirmiştir. 2018-2022 yılları arasında Çinli şirketler, Kazakistanda Zhanatas Rüzgar Enerji Santrali başta olmak üzere beş rüzgar enerjisi projesi ve üç güneş enerjisi projesinin geliştirilmesine katkıda sunmuştur.

Özbekistanda Çinin ise güneş enerjisi yatırımları öne çıkmaktadır.[14]

Ocak 2025te Özbekistan Cumhurbaşkanı Şevket Mirziyoyev ve Kazakistan Cumhurbaşkanı Kasım Cömert Tokayev, Abu Dabi Sürdürülebilirlik Haftasına katılarak bölgedeki sürdürülebilirlik çabalarına verdikleri desteği vurgulamıştır. Tokayev, Kazakistanın kritik hammaddeler konusunda dünya pazarlarına çeşitlendirilmiş bir tedarik sunma hedefini açıklamıştır. Kazakistan, EBRD destekli Sarytogan Graphite Limited gibi projelerle grafit madenciliğini geliştirirken, sektörün kapasitesini artırmayı hedeflemektedir. [15] Tokayev, ayrıca uluslararası ortakların yeşil enerji projelerine yatırım yapmasının kaçınılmaz bir gereklilik olduğunu vurgulamıştır.

Baküde düzenlenen COP29 zirvesinde Kazakistan yetkilileri ve BAE merkezli bir yeşil enerji şirketi 1 GWlık bir rüzgar santrali kurmak için 1,4 milyar dolarlık bir anlaşma imzalayarak bölgenin yenilenebilir enerji kapasitesini artırmaya yönelik somut adımlar atmıştır.

Taşkent ise güneş, rüzgar ve hidro enerji projelerine destek almak ve yeşil hidrojen üretimini geliştirmeyi hedeflemektedir. [16] Özbekistan Cumhurbaşkanı Şevket Mirziyoyev 2025 yılını Çevre Koruma ve Yeşil Ekonomi Yılı ilan ederek, karbon kredi ticareti yoluyla 10 milyon dolar elde etme hedefini de ortaya koymuştur.[17] Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası (EBRD), Özbekistanda yeşil hidrojen kullanımını destekleyerek gübre üretiminde karbonsuzlaşmayı teşvik edecek Orta Asyanın ilk yeşil hidrojen tesisinin kurulmasına öncülük etmiştir. [18]

Yapay zeka konusunda Kazakistan, insan sermayesini güçlendirmek ve yapay zeka teknolojilerinde rekabetçi bir konum elde etmek amacıyla yeni politikalar geliştirmektedir. Tokayev, Abu Dabide yaptığı konuşmada, Al-Sana adlı yapay zeka programını ve bu alanda uzman yetiştirmeye yönelik başlattıkları politikayı duyurmuştur. Orta Asya ülkeleri, yeşil dönüşüm ve dijitalleşme hamlelerinin yanı sıra yapay zeka teknolojilerine yatırım yaparak küresel rekabette daha güçlü bir konum elde etmeyi hedeflemektedirler[19]

Küresel altyapı rekabeti, Orta Asya için önemli fırsatlar sunmakla birlikte, bu fırsatların bölgenin sanayi ve üretim kapasitesini güçlendirememesi durumunda, bölgenin yalnızca hammadde tedarikçisi olarak kalma riski devam etmektedir. Bu bağlamda, dış aktörlerin finansal ve endüstriyel destek sağlama kapasitesi büyük önem taşımaktadır. B3W (Build Back Better World) ve PGII (Partnership for Global Infrastructure and Investment) girişimlerinde taahhütlerin tam anlamıyla hayata geçirilemediği göz önüne alındığında, Orta Asyanın küresel tedarik zincirlerinde daha üst basamaklara çıkması ve nihai ürünler üreten bir ekonomik yapıya evrilmesi bu desteklerin etkinliğine bağlı olacaktır.

**Resim: Shutterstock*

[1] Yiwei Wang, Çinin Kazan-Kazan Projesi Çağdaş İpek Yolu: Bir Kuşak Bir Yol, *İstanbul: Canut,* 2024.

[2] Ilias Alami, Jessica DiCarlo, Steve Rolf, Seth Schindler, The new frontline, The US-China battle for control of global networks, *Transnational Institute*, February 4, 2025, https://www.tni.org/en/article/the-new-frontline

[3] Seth Schindler, et al., The Second Cold War: US-China Competition for Centrality in Infrastructure, Digital, Production, and Finance Networks, *Geopolitics* 29, no. 4 (2024).

[4] Sean Seddon, What is USAID and why is Trump poised to 'close it down'?, *BBC*, February 7, 2025, https://www.bbc.com/news/articles/clyezjwnx5ko

[5] Bakri Mat, Amna Khalid, Chinas Energy Security Strategy in Central Asia: A BRI and Green Energy Perspective (2019-2024), *China Quarterly of International Strategic Studies World Scientific.*

[6] Belt and Road Initiative: A Road of Green Development for the New Era, *Embassy of The Peoples Republic Of China in The Independent State of Samoa*, October 24, 2023, http://ws.china-embassy.gov.cn/eng/xwdt/202310/t20231024_11166803.htm ; Bakri Mat, Amna Khalid, Chinas Energy Security Strategy in Central Asia: A BRI and Green Energy Perspective (2019-2024), *China Quarterly of International Strategic Studies World Scientific.*

[7] China Clarifies Its Vision for a Green Belt and Road Initiative, *Client Earth Communications*, March 7, 2023, https://www.clientearth.asia/latest/news/china-clarifies-its-vision-for-a-green-belt-and-road-initiative/

[8] Brian Deese, The Case for a Clean Energy Marshall Plan, *Foreign Affairs*, August 20, 2024,

https://www.foreignaffairs.com/united-states/case-clean-energy-marshall-plan-deese

[9] Massive Global Growth of Renewables To 2030 is Set to Match Entire Power Capacity of Major Economies Today, Moving World Closer to Tripling Goal, *IEA,* October 9, 2024, https://www.iea.org/news/massive-global-growth-of-renewables-to-2030-is-set-to-match-entire-power-capacity-of-major-economies-today-moving-world-closer-to-tripling-goal

[10] Nargis Kassenova, Brendan Duprey, Digital Silk Road in Central Asia □□ Present and Future, *Davis Center for Russian and Eurasian Studies*, June 2021 ; Burak Kardelen, Güney Koreden Erişim Engeli: DeepSeek Eendişesi Artıyor, *NTV,* February 6, 2025, https://www.ntv.com.tr/teknoloji/guney-koreden-erisim-engeli-deepseek-endisesi-artiyor,IgkmjnpEGk2_uS70YuZv-Q

[11] Alexandra Sitenko, Central Asia Becomes Middle Power Contender in New Trump Era, *Responsible Statecraft,* January 21, 2025, https://responsiblestatecraft.org/central-asian-countries-trump/

[12] Sharifli Yunis, Green New Wave: How China Adapts to Central Asias Renewable Energy Landscape, *Carnegie Endowment for International Peace.* February 7, 2025, https://carnegieendowment.org/posts/2024/04/green-new-wave-how-china-adapts-to-central-asias-renewable-energy-landscape?lang=en

[13] Sharifli Yunis, Green New Wave: How China Adapts to Central Asias Renewable Energy Landscape, *Carnegie Endowment for International Peace.* February 7, 2025, https://carnegieendowment.org/posts/2024/04/green-new-wave-how-china-adapts-to-central-asias-renewable-energy-landscape?lang=en

[14] Bakri Mat, Amna Khalid, Chinas Energy Security Strategy in Central Asia: A BRI and Green Energy Perspective (2019 □□□□□□*China Quarterly of International Strategic Studies, 1-3.*

[15] EBRD sets investment record in Central Asia with □□□□ bn in 2024, Daryo, January 18, 2025, https://daryo.uz/en/2025/01/18/ebrd-sets-investment-record-in-central-asia-with-226-bn-in-2024

[16] Fossil-Fuel Rich UAE Drives Central Asias Green Energy Transition, *The Times of Central Asia,* January 15, 2025, https://timesca.com/fossil-fuel-rich-uae-drives-central-asias-green-energy-transition/

[17] Uzbekistan expands green economy initiatives to combat climate change, *Kun.uz,* January 10, 2025, https://kun.uz/en/news/2025/01/10/uzbekistan-expands-green-economy-initiatives-to-combat-climate-change

[18] EBRD sets investment record in Central Asia with □□□□ bn in 2024,*Daryo,* January 18, 2025, https://daryo.uz/en/2025/01/18/ebrd-sets-investment-record-in-central-asia-with-226-bn-in-2024

[19] Dana Omirgazy, Kazakh President Meets With Top AI Experts in Abu Dhabi, *The Astana Times*, January 15, 2025, https://astanatimes.com/2025/01/kazakh-president-meets-with-top-ai-experts-in-abu-dhabi/

Yazar Hakkında :

Atıfta bulunmak için: OSMANLI, Gülperi GÜNGÖR - Seyda Nur. 2026. "KÜRESEL YEŞİL VE DİJİTAL ALTYAPI REKABETİNDE ORTA ASYA." Avrasya İncelemeleri Merkezi (AVİM), Analiz No.2025 / 5. Şubat 24. Erişim Kasım 01, 2026. https://avimbulten.org/public/tr/Analiz/KURESEL-YESIL-VE-DIJITAL-ALTYAPI-REKABETINDE-ORTA-ASYA

Süleyman Nazif Sok. No: 12/B Daire 3-4 06550 Çankaya-ANKARA / TÜRKİYE
Tel: +90 (312) 438 50 23-24 • **Fax**: +90 (312) 438 50 26
@avimorgtr
https://www.facebook.com/avrasyaincelemelerimerkezi
E-Posta: info@avim.org.tr
http://avim.org.tr

© 2009-2025 Avrasya İncelemeleri Merkezi (AVİM) Tüm Hakları Saklıdır