

Bardakçı, E.(2025. Kritik madenler ve stratejik kaynaklar için ticari diplomasi kullanımı: Afrika ve Orta Asya örneği. *Evlıya Çelebi Siyasal Bilimler Dergisi*, 4, 65-80.

Araştırma Makalesi / Research Article

KRİTİK MADENLER VE STRATEJİK KAYNAKLAR İÇİN TİCARİ DİPLOMASİ KULLANIMI: AFRIKA VE ORTA ASYA ÖRNEĞİ

Emrullah BARDAKÇI¹

Öz

Bu makale, 21. yüzyılda kritik madenlerin (lityum, kobalt, nadir toprak elementleri, uranyum vb.) artan stratejik önemini ve bu madenler etrafında Afrika ile Orta Asya’da şekillenen yeni ticari diplomasi rekabetini incelemektedir. Yeşil dönüşüm, dijitalleşme ve savunma sanayilerindeki teknolojik sıçramalar, bu kaynakları yalnızca ekonomik kalkınmanın değil, aynı zamanda jeopolitik güç dengelerinin belirleyicisi haline getirmiştir. Çalışmanın temel amacı, kritik madenler etrafında şekillenen ekonomik ve diplomatik etkileşimlerin, ülkelerin dış politika araçlarını nasıl dönüştürdüğünü ortaya koymaktır. Mevcut literatür çoğunlukla bu madenleri teknik, enerji ya da çevresel yönleriyle ele almakta; ancak ticari diplomasi perspektifinden bölgesel güç rekabetini karşılaştırmalı biçimde analiz eden çalışmalar sınırlıdır. Bu makale, söz konusu boşluğu doldurarak, Afrika ve Orta Asya örnekleri üzerinden ticari diplomasiyi yeni jeoekonomik dinamiklerini açıklamayı amaçlamaktadır. Analiz kapsamında öncelikle ticari diplomasi ve kaynak diplomasi kavramları kuramsal çerçevede tartışılmakta; ardından Afrika’da Çin’in yoğun yatırımları, Batı’nın alternatif tedarik zincirleri oluşturma çabaları ve kıtanın siyasi-ekonomik riskleri ele alınmaktadır. Orta Asya’da ise Kazakistan’ın uranyum liderliği, Çin’in Kuşak-Yol stratejileri, Batı ve Rusya’nın bölgesel rekabeti ile yapısal sorunlar (altyapı eksiklikleri, hukuki güvensizlik, çevresel riskler) incelenmektedir. Karşılaştırmalı analiz sonucunda, her iki bölgenin küresel güç rekabetinde benzer biçimde Çin etkisine maruz kaldığı, ancak Afrika’nın üretim gücü ve Orta Asya’nın jeopolitik köprü rolü bakımından farklılaştığı ortaya konmuştur. Son bölümde Türkiye açısından çıkarımlar değerlendirilmekte; Afrika’daki diplomatik açılımın ve Orta Asya ile tarihsel bağların, kritik madenler üzerinden ekonomik ve stratejik fırsatlar sunduğu belirtilmektedir. Çalışma, Türkiye’nin “üçüncü yol diplomasisi” ile Çin ve Batı arasında denge sağlayarak güvenilir bir ortak haline gelebileceğini ve madenlerin sadece çıkarımı değil, işlenmesi ve teknolojiye dönüştürülmesi süreçlerinde aktif rol almasının ulusal kalkınma stratejisi açısından zorunlu olduğunu vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Nadir elementler, Kaynak diplomasisi, Kritik madenler, Afrika, Orta Asya

THE USE OF COMMERCIAL DIPLOMACY FOR CRITICAL MINERALS AND STRATEGIC RESOURCES: THE CASE OF AFRICA AND CENTRAL ASIA

Abstract

This article examines the increasing strategic importance of critical minerals (lithium, cobalt, rare earth elements, uranium, etc.) in the 21st century and the emerging commercial diplomacy competition centred around these minerals in Africa and Central Asia. The green transition, digitalisation, and technological leaps in the defence industries have made these resources not only drivers of economic development but also determinants of geopolitical power balances. The main objective of the study is to reveal how economic and diplomatic interactions centred on critical minerals are transforming countries' foreign policy instruments. The existing literature mostly addresses these minerals from technical, energy or environmental perspectives; however, studies that analyse regional power competition from a commercial diplomacy perspective in a comparative manner are limited. This article aims to fill this gap by explaining the new geo-economic dynamics of commercial diplomacy through examples from Africa and Central Asia. The analysis first discusses the concepts of commercial diplomacy and resource diplomacy within a theoretical framework; it then examines China's intensive investments in Africa, the West's efforts to establish alternative supply chains, and the continent's political-economic risks. In Central Asia, Kazakhstan's uranium leadership, China's Belt and Road strategies, Western and Russian regional competition, and structural problems (infrastructure deficiencies, legal uncertainty, environmental risks) are examined. The comparative analysis reveals that both regions are similarly exposed to Chinese influence in the global power competition, but differ in terms of Africa's production capacity and Central Asia's geopolitical bridge role. The final section evaluates the implications for Turkey, noting that the diplomatic opening in Africa and historical ties with Central Asia offer economic and strategic opportunities through critical minerals. The study emphasises that Turkey can become a reliable partner by striking a balance between China and the West through its ‘third way diplomacy’ and that it is imperative for its national development strategy to play an active role not only in the extraction of minerals but also in their processing and conversion into technology.

Keywords: Rare elements, Resource diplomacy, Critical minerals, Africa, Central Asia

¹ Dr., Bağımsız Araştırmacı, ekonometrist72@gmail.com. ORCID:0000-0001-6163-7214

Başvuru Tarihi (Received): 22.09.2025 **Kabul Tarihi** (Accepted): 11.10.2025

Giriş

21.yüzyıl, yalnızca teknolojik ilerlemeler ve ekonomik büyüme dinamikleri açısından değil, aynı zamanda enerji güvenliği ve hammaddeye erişim konularında da derin kırılmaların yaşandığı bir dönem olarak tanımlanmaktadır. Özellikle yeşil dönüşüm, dijitalleşme ve savunma sanayilerinin hızlı gelişimi, “kritik madenler” olarak adlandırılan kobalt, lityum, nadir toprak elementleri, bakır, nikel ve grafit gibi kaynakların stratejik değerini daha önce olmadığı kadar artırmıştır. Bu madenler, artık yalnızca sanayi üretiminin girdileri değil, aynı zamanda küresel güç dengelerini şekillendiren jeoekonomik araçlar haline gelmiştir. Uluslararası Enerji Ajansı’nın (IEA, 2023) verilerine göre, enerji dönüşümüne geçiş için ihtiyaç duyulan kritik minerallere yönelik küresel talebin önümüzdeki 20 yıl içinde 4 - 6 kat artması beklenmektedir. Örneğin, elektrikli araç bataryaları için kritik olan lityuma talep 2030’a kadar dört kat, kobalta talep ise iki kat artacaktır. Benzer şekilde, rüzgar türbinleri ve yüksek teknoloji elektronik cihazlarda kullanılan nadir toprak elementleri, gelişmiş ekonomiler açısından stratejik bağımlılıklar yaratmaktadır. Bu durum, küresel rekabetin yalnızca petrol ve doğalgaz gibi klasik enerji kaynakları üzerinden değil, aynı zamanda kritik madenler üzerinden de yeniden tanımlandığını göstermektedir. Bu bağlamda, Afrika’daki Demokratik Kongo Cumhuriyeti (kobalt üretiminde dünya lideri) ve Orta Asya’daki Kazakistan (uranyum üretiminde birinci sırada) gibi ülkeler, büyük güçlerin ticari diplomasi mücadelelerinin merkezine yerleşmektedir. Dolayısıyla kritik madenler, ticari diplomasinin yalnızca ekonomi politikalarının değil, aynı zamanda jeopolitik stratejilerin merkez unsuru haline geldiğini göstermektedir.

Mevcut literatür, genellikle kritik madenleri ya enerji dönüşümü ve çevre politikaları ya da büyük güç rekabeti (örneğin, Çin-ABD ilişkileri) bağlamında incelemektedir. Ancak, ticari diplomasi perspektifinden, özellikle Afrika ve Orta Asya gibi gelişmekte olan bölgelerde kritik madenlerin nasıl bir stratejik araç olarak kullanıldığına dair çalışmalar sınırlıdır. Bu çalışma, söz konusu boşluğu doldurarak kritik madenlerin ticari diplomasi aracı olarak nasıl kullanıldığını ortaya koymayı ve bu sürecin Türkiye’nin dış ekonomik politikalarına etkilerini tartışmayı amaçlamaktadır. Bu yönüyle çalışma, hem kavramsal hem de bölgesel düzeyde literatüre özgün bir katkı sağlamaktadır. Çalışma, nitel bir derleme ve karşılaştırmalı analiz yöntemi benimsemektedir. Öncelikle, ticari diplomasinin kavramsal çerçevesi literatür üzerinden tartışılmakta; ardından Afrika ve Orta Asya’daki kritik maden rekabeti örnekleri karşılaştırmalı biçimde incelenmektedir. Son aşamada, Türkiye’nin bu yeni jeoekonomik düzende nasıl bir konum alabileceği tartışılarak politika önerileri sunulmaktadır. Tarihsel olarak bakıldığında, sanayi devriminden bu yana hammaddeye erişim, imparatorlukların ve devletlerin en temel rekabet alanlarından biri olmuştur. 19. yüzyılda kömür ve demir, 20. yüzyılda petrol ve doğalgaz, küresel stratejilerin yönünü belirlemiştir. 21. yüzyılın ise “kritik madenler çağı” olarak tanımlanması şaşırtıcı değildir. Özellikle Çin’in son 30 yılda uyguladığı hammadde merkezli kalkınma stratejisi, kritik minerallerin yalnızca ekonomik büyüme değil, aynı zamanda teknolojik üstünlük ve askeri güç açısından da belirleyici olduğunu göstermektedir. Nitekim Çin’in küresel nadir toprak elementleri üretimindeki %60’ın üzerindeki payı, ülkeyi Batı dünyası karşısında stratejik bir avantaja taşımaktadır. Buna karşılık, Avrupa Birliği ve ABD, kritik madenlerde dışa bağımlılığını azaltmak amacıyla kapsamlı stratejiler geliştirmektedir. Avrupa Komisyonu’nun 2020 tarihli *Critical Raw Materials Action Plan* belgesi, stratejik özerklik hedefinin merkezinde yer alırken, ABD de 2018 tarihli *Critical Minerals Strategy* ile bu alanı ulusal güvenlik perspektifinden ele almıştır. Böylece, kritik madenlerin yönetimi piyasa dinamiklerinin ötesinde, devlet destekli politikalar, ticaret anlaşmaları ve diplomatik girişimler aracılığıyla yürütülen bir alan haline gelmiştir. Türkiye açısından bu gelişmeler hem fırsatlar hem de riskler barındırmaktadır. Coğrafi konumu itibarıyla Orta Asya, Orta Doğu ve Afrika’ya açılan bir lojistik köprü işlevi gören Türkiye, aynı zamanda kendi topraklarında bor, krom ve nadir toprak elementleri gibi stratejik madenlere sahiptir. Bu kaynakların etkin yönetimi ve uluslararası ticari diplomaside doğru

konumlandırılması, Türkiye'nin enerji dönüşüm sürecinde ve yeni jeoekonomik rekabet düzeninde daha güçlü bir aktör olmasını mümkün kılacaktır.

1.Kavramsal Çerçeve: Ticari Diplomasi ve Kaynak Diplomasisi

Ticari diplomasi, modern dış politika bağlamında giderek önem kazanan bir kavramdır. Bu yöntem, devletlerin dış politika araçlarını kullanarak ihracatlarını artırmayı, doğrudan yabancı yatırımlar çekmeyi ve stratejik sektörlerde avantaj sağlamayı hedefler. Ticari diplomasi, klasik diplomasi anlayışından ayrılır; çünkü bu süreçte yalnızca devlet kurumları değil, aynı zamanda özel sektör, uluslararası kuruluşlar ve sivil toplum aktörleri de yer almaktadır (Ufimtseva et al., 2024). Karşılıklı ekonomik bağımlılıkların yönetilmesi, özellikle kritik madenler gibi stratejik kaynaklar üzerindeki ticari diplomasi uygulamalarında belirginleşmektedir. Örneğin, Avrupa Birliği'nin "Kritik Hammaddeler Stratejisi", Çin'e olan aşırı bağımlılığını azaltmayı amaçlamakta, böylece ticari diplomasi güvenlik boyutunu da içermektedir (Ufimtseva et al., 2024). Benzer şekilde, ABD'nin 2019'da başlattığı "Critical Minerals Strategy" Avustralya ve Kanada gibi müttefik ülkelerle ortak tedarik zincirleri geliştirmeyi öngörmüştür. Bu noktada "kaynak diplomasisi" kavramı da devreye girmektedir. Kaynak diplomasisi, doğal kaynakların dış politika aracı olarak kullanılması anlamına gelir ve bu durum da günümüzde özellikle enerji ve hammadde güvenliği ile ilgili bir strateji haline gelmiştir. Örneğin, Rusya'nın doğal gaz ihracatını Avrupa üzerindeki siyasi baskılarda kullanması, kaynak diplomasisinin etkili bir örneği olarak öne çıkmaktadır. Ayrıca, 2010 yılında yaşanan Japonya-Çin krizinde, Çin'in nadir toprak elementleri ihracatını kısıtlaması, bu diplomasi türünün jeopolitik rekabetin bir parçası olduğunu göstermektedir (Nygaard, 2022). Dolayısıyla, ticari diplomasi ve kaynak diplomasisi, büyük güçlerin yanı sıra yükselen ekonomiler için de önemli bir strateji alanı haline gelmiştir. Yani kritik madenler bağlamında ticari diplomasi, hem fırsat yaratma (resource-seeking diplomacy) hem de risk azaltma (risk-mitigation diplomacy) işlevlerini aynı anda yerine getirmektedir. Örneğin, Afrika'da Çin'in madencilik sektörüne yaptığı büyük yatırımlar, Pekin'in hammadde güvenliğini garanti altına alma çabasını yansıtırken; Avrupa Birliği'nin Afrika ülkeleriyle "yeşil enerji ortaklıkları" geliştirmesi, risk azaltmaya yönelik alternatif tedarik zincirleri oluşturma stratejisinin bir parçasıdır. Bununla birlikte, ticari diplomasi ve kaynak diplomasisi yalnızca büyük güçlerin değil, yükselen ekonomilerin de önem verdiği bir politika alanı haline gelmiştir. Hindistan'ın Orta Asya ile geliştirdiği enerji koridorları, Güney Kore'nin Afrika'daki nadir toprak yatırımları veya Türkiye'nin maden ve enerji alanında Afrika ile artan ticari ilişkileri, bu sürecin küresel boyutunu ortaya koymaktadır. Ekonomik küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte, ticari diplomasi ve kaynak diplomasisi kavramları yalnızca devletlerin güvenlik politikaları açısından değil, aynı zamanda sürdürülebilir kalkınma hedefleri bağlamında da önem kazanmıştır. Özellikle iklim değişikliği, yeşil dönüşüm ve enerji arz güvenliği konuları, kritik madenler üzerindeki rekabeti daha da artırmıştır. Lityum, kobalt ve nikel gibi madenler, elektrikli araçlar ve yenilenebilir enerji teknolojilerinde vazgeçilmez hale gelmiş; bu durum da gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında yeni bir bağımlılık ilişkisi doğurmuştur. Bu çerçevede, kaynak diplomasisi yalnızca kısa vadeli çıkarların değil, uzun vadeli stratejik iş birliklerinin de merkezinde yer almaktadır. Örneğin, Avrupa Birliği'nin Afrika'da sürdürülebilir madencilik projelerini desteklemesi ya da Çin'in "Kuşak ve Yol Girişimi" kapsamında yeşil altyapı yatırımlarına ağırlık vermesi, ticari diplomasiyi yeni boyutlarını göstermektedir. Ayrıca, ticari diplomasi ve kaynak diplomasisi, ülkelerin sadece dış politikalarını değil, iç ekonomik yapılanmalarını da doğrudan etkilemektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler için süreç, bir yandan küresel pazarlara erişim fırsatı sunarken diğer yandan dışa bağımlılık riskini artırabilmektedir.

2. Afrika'da Kritik Madenler ve Yeni Ticari Rekabet

Afrika kıtası, kritik madenler açısından son derece zengin bir bölge olarak dikkat çekmektedir. Bu madenler arasında kobalt, lityum, nikel gibi önemli mineraller, elektrikli araçlar ya da askeri

teçhizat gibi alanlarda kritik bir role sahiptir. Örneğin, Demokratik Kongo Cumhuriyeti (KDC) küresel kobalt üretiminin büyük bir bölümünü sağlamaktadır ve bu da onu dünya genelindeki elektrikli araç bataryalarının önemli bir tedarikçisi yapmaktadır (Ufimtseva et al., 2024). Özellikle yeşil enerji dönüşümü, elektrikli araç üretimi, yüksek teknoloji cihazlar ve askeri teçhizat sanayi açısından bu minerallerin değeri giderek artmaktadır. Kongo Demokratik Cumhuriyeti (KDC) tek başına küresel kobalt üretiminin yaklaşık %70'ini sağlamaktadır. Bu, dünyanın elektrikli araç bataryaları ve cep telefonları için vazgeçilmez hammaddesinin büyük ölçüde tek bir ülkeden çıkması anlamına gelir. Madagaskar ise özellikle nikel ve kobalt yatakları ile dikkat çekmektedir.

Tablo 1: Dünya Kobalt Üretimi 2024 (Ton)

Ülke	2024 Üretim (Ton)
Kongo (Kinshasa)	220000
Endonezya	28000
Rusya	8700
Kanada	4500
Filipinler	3800
Avusturalya	3600
Küba	3500
Papua Yeni Gine	2800
Türkiye	2700
Madagaskar	2600

Kaynak: USGS Mineral Commodity Summaries 2025 bölüm PDF'lerindeki "World Mine Production" tablolarından 2024 tahminlerinden alınmıştır. (www.pubs.usgs.gov.tr)

Zambiya, "bakır kuşağı" olarak bilinen bölgesi ile enerji altyapısı açısından stratejik bir öneme sahipken, Güney Afrika platin ve palladyum üretiminde dünya lideridir (Larochelle et al., 2021; McKercher & Sarson, 2016). Güney Afrika, aynı zamanda manganez ihracatında da küresel liderlerdendir.

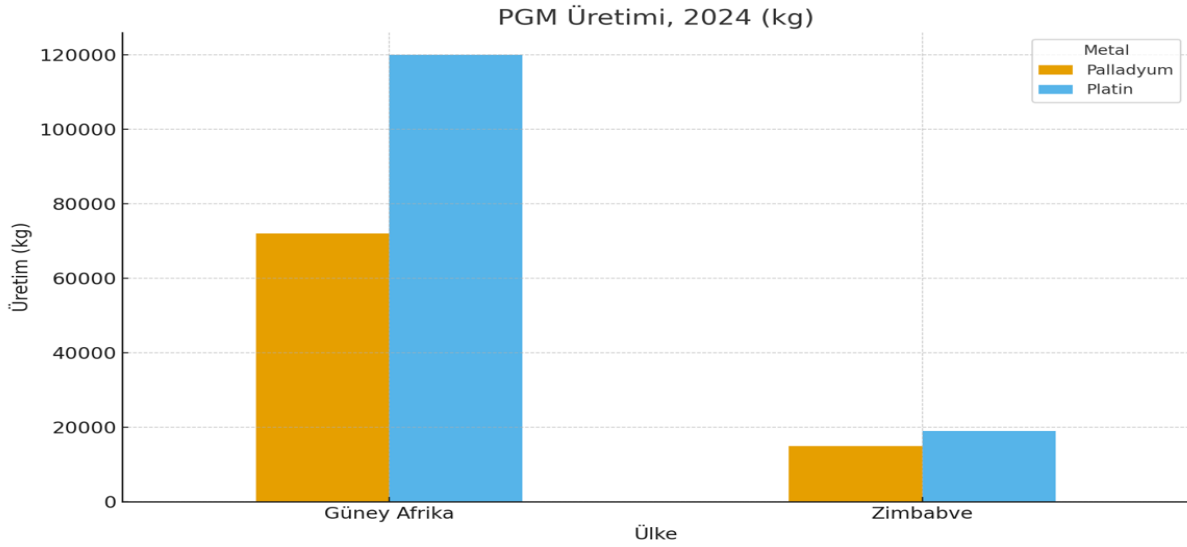
Tablo 2: Afrika'da Palladyum ve Platin Üretimi 2024 (kg)

Ülke	Metal	2024 Üretim (kg)
Güney Afrika	Palladyum	72000
Güney Afrika	Platin	120000
Zimbabve	Palladyum	15000
Zimbabve	Platin	19000

Kaynak: USGS Mineral Commodity Summaries 2025 bölüm PDF'lerindeki "World Mine Production" tablolarından 2024 tahminlerinden alınmıştır. (www.pubs.usgs.gov.tr)

Namibiya, dünya uranyum üretiminin en önemli aktörlerinden biridir ve bu nedenle hem nükleer enerji şirketlerinin hem de nükleer teknolojiye yatırım yapan devletlerin radarındadır. Mozambik'te bulunan grafit rezervleri, elektrikli araç pillerinde karbon anot üretimi için kritik bir kaynaktır.

Şekil 1: Palladyum ve Platin Üretimi -2024 (Kg)



Kaynak: U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Platinum-Group Metals. January 2025. (PGM bölümü, “World Mine Production” ve fiyat/arz yorumları). (www.pubs.usgs.gov)

Ayrıca Güney Afrika platin (120 bin kg) ve palladyum (72 bin kg) üretiminde dünya lideri, Zimbabve ise platin (19 bin kg) ve palladyum (15 bin kg) üretimi ile bölgesel ağırlığını artırıyor (www.pubs.usgs.gov, 27.08.2025). Kısacası Afrika, kritik madenler bakımından yalnızca bir tedarikçi değil, aynı zamanda küresel güç mücadelesinin merkezine dönüşmüş bir kıta konumundadır. Bu bağlamda kıtanın önemi hem Çin’in hem Batı’nın politikalarında açıkça görülmektedir.

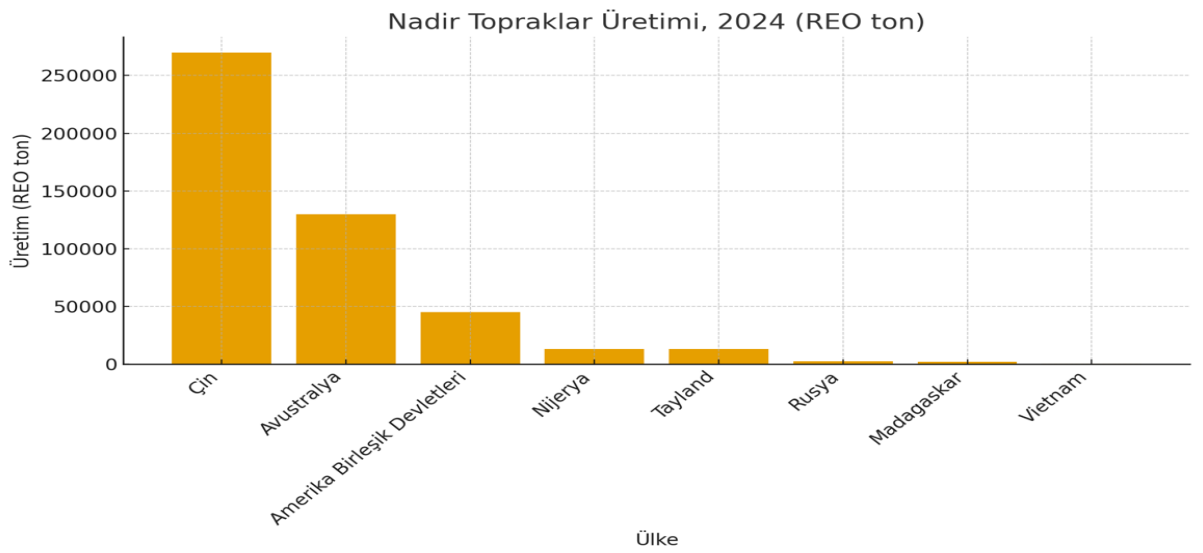
2.1. Çin’in Afrika Politikası

Çin, son yıllarda Afrika’da en aktif dış aktörlerden biri haline gelmiştir. Bu durum, yalnızca hammadde ihtiyacından değil, aynı zamanda tren, yol ve enerji altyapısının güçlendirilmesi hedeflerinden kaynaklanmaktadır. Çin firmalarının, KDC ve Zambiya gibi ülkelerde aynı zamanda altyapı projelerine de yatırım yaptığı gözlemlenmektedir (Larochelle et al., 2021; McKercher & Sarson, 2016). Çin’in yaklaşımı, Batılı ülkelerden farklı olarak, yüksek meblağlı krediler ve hızlı altyapı projeleri ile maden sahalarında uzun vadeli işletme hakları elde etme üzerine kuruludur. Bu durum hem ekonomik hem de diplomatik açıdan önemli bir stratejidir. Örneğin: China Molybdenum şirketi, dünyanın en büyük kobalt rezervlerinden biri olan Tenke Fungurume madeninde büyük hisselere sahiptir. Bu maden, küresel batarya üreticilerinin en kritik tedarik merkezlerinden biridir. Zambiya’da Non-Ferrous China Africa (NFCA) gibi şirketler, bakır madenciliğinde doğrudan faaliyet göstermektedir. Çin yalnızca maden çıkarımıyla yetinmemekte; bu yatırımları altyapı projeleriyle desteklemektedir. KDC’de madenlerin çıkış limanlarına ulaştırılabilmesi için yeni yollar, demiryolları ve enerji santralleri inşa edilmektedir. Tanzanya’da Bagamoyo Limanı projesi, Mozambik’te kömür ve grafit taşımacılığı için demiryolu yatırımları da bu kapsamda değerlendirilebilir. Çin’in yaklaşımı Batı’dan farklıdır: Pekin, Afrika ülkelerine yüksek meblağlı krediler ve hızlı altyapı projeleri karşılığında maden sahalarında uzun vadeli işletme hakları elde etmektedir. Bu nedenle Afrika’da birçok hükümet Çin’i, “gelişimi hızlandıran bir ortak” olarak görürken, bazı eleştirmenler ise bu durumu “yeni sömürgecilik” olarak nitelendirmektedir. Çin’in Afrika’daki etkinliği aynı zamanda jeopolitik nüfuz anlamına gelmektedir. Dolayısıyla, Afrika’daki maden yatırımları yalnızca ticari değil, aynı zamanda küresel güç mücadelesinin diplomatik cephesinin de bir parçasıdır.

2.2. Batı'nın Tepkisi

Çin'in artan etkisi karşısında ABD ve AB başta olmak üzere Batılı aktörler yeni stratejiler geliştirmeye başlamıştır. Özellikle elektrikli araç sanayisinin hızla büyümesi ve enerji dönüşümünün hızlanması, Batı için Afrika'daki madenlerin önemini katbekat artırmıştır. Küresel üretim olarak 390 bin ton olan nadir topraklar; Nijerya ve Tayland'ın 13'er bin ton, Madagaskar'ın 2 bin tonluk katkısı ile Afrika'nın yükselen rolünü gösteriyor. Çin ise 270 bin ton ile lider konumundadır (www.pubs.usgs.gov, 27.08.2025).

Şekil 2: Nadir Topraklar Üretimi – 2024 (Ton)



Kaynak: U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Rare Earths. January 2025. (Rare earths bölümü, “World Mine Production and Reserves” tablosu). (www.pubs.usgs.gov)

ABD, 2022 yılında Minerals Security Partnership (MSP) girişimini başlatarak Avustralya, Kanada, Japonya, Güney Kore ve AB ülkeleriyle kritik mineraller konusunda ortak hareket etme kararı almıştır. MSP'nin temel hedefi, Çin'e bağımlılığı azaltmak ve alternatif tedarik zincirleri oluşturmaktır. Bu kapsamda ABD, Tanzanya'da nadir toprak elementleri arama projelerine destek olmuş, Namibya'daki uranyum ve nadir toprak yatırımlarına yönelmiştir. Zambiya'da ise Amerikan şirketleri bakır projelerine ortak edilmiştir. Avrupa Birliği ise Global Gateway stratejisi çerçevesinde Afrika'ya yaklaşmaktadır. AB, Çin'in devasa BRI projelerine karşı daha şeffaf, sürdürülebilir ve çevreci yatırımlar vaadiyle kıtada varlık göstermeye çalışmaktadır. Örneğin: 2023'te AB, Namibya ile yeşil hidrojen ve kritik maden anlaşmaları imzalamıştır. Ayrıca, Tanzanya'da nadir toprak elementleri için ortak girişimler başlatılmıştır. Bunlara ek olarak, Mozambik'te grafit üretimine yönelik Avrupa menşeli projeler gündeme gelmiştir. Batı'nın yaklaşımında öne çıkan nokta, “yeşil dönüşüm için maden güvenliği” önceliğidir. Yani Batı, Afrika'dan aldığı madenleri yalnızca enerji dönüşümünde kullanmak istemekte, aynı zamanda üretim süreçlerinin çevresel ve sosyal açıdan da kabul edilebilir olmasına vurgu yapmaktadır. Bu da Çin'in hızlı ama zaman zaman çevresel standartları ihmal eden yaklaşımına karşı Batı'nın en önemli argümanı olmaktadır.

2.3. Afrika'daki Riskler

Afrika'da kritik madenlere yönelik diplomasi, yalnızca büyük güçlerin rekabetiyle değil, aynı zamanda kıtanın kendi iç dinamikleriyle de şekillenmektedir.

1. Siyasi İstikrarsızlık: KDC, Afrika'nın en zengin maden kaynaklarına sahip ülkesi olmasına rağmen, siyasi istikrarsızlık ve iç çatışmalar nedeniyle gelirlerini verimli kullanamamaktadır.

Silahlı gruplar, kobalt ve koltan madenlerinden elde edilen gelirlerle varlıklarını sürdürmektedir. Bu durum, “çatışma mineralleri” tartışmasını gündemde tutmaktadır.

2.Yolsuzluk ve Yönetim Sorunları: Afrika’daki birçok hükümet, maden gelirlerini şeffaf yönetememektedir. Örneğin Zimbabve’de platin ve elmas gelirlerinin büyük bölümü kayıtdışı kalmakta; bu da halkın refahına yansımamaktadır. Benzer şekilde KDC’deki madencilik anlaşmalarının çoğu şeffaf olmayan şekilde yapılmıştır.

3.Güvenlik Tehditleri: Mozambik’in kuzeyinde bulunan Cabo Delgado bölgesinde, grafit ve doğalgaz projeleri İslamcı terör örgütlerinin saldırılarına hedef olmuştur. Bu nedenle, uluslararası enerji ve maden şirketleri bölgeden çekilmek zorunda kalmıştır. Güney Afrika’da ise platin madenlerinde sık sık sendikal çatışmalar ve işçi grevleri yaşanmaktadır.

4.Çevresel ve Sosyal Etkiler: Madencilik projeleri çoğu zaman çevreyi tahrip etmekte, yerel halkların yaşam alanlarını tehdit etmektedir. Örneğin, Tanzanya’daki bazı nadir toprak elementleri projelerinde köylülerin tarım arazileri ellerinden alınmış, bu da toplumsal huzursuzluğa yol açmıştır. Dolayısıyla Afrika’daki maden diplomasisi, yalnızca küresel güçler arasındaki rekabetten ibaret değildir. Kıtanın iç siyasi dengeleri, yolsuzluk, güvenlik ve çevre sorunları da bu rekabetin geleceğini belirleyen önemli faktörlerdir.

3. Orta Asya’da Kritik Madenler ve Yeni Rekabet

Orta Asya, Sovyetler Birliği döneminden bu yana zengin yer altı kaynakları ile hem bölgesel hem de küresel ölçekte önem kazanan bir coğrafyadır. Özellikle bölgenin sahip olduğu uranyum, altın, bakır ve nadir toprak elementleri gibi kritik mineraller, modern teknolojilerin gelişmesiyle birlikte daha da fazla önem arz etmektedir (Zaman & Gündoğdu, 2023). Örneğin, 2022 yılında dünya uranyum üretiminde Kazakistan, 21,227 ton ile başı çekmektedir ve bu, ülkenin nükleer enerji üretiminde kritik bir rol oynadığını göstermektedir (Zaman & Gündoğdu, 2023). Aynı zamanda, Kırgızistan altın ve antimon, Özbekistan uranyum ve bakır, Tacikistan alüminyum ve Türkmenistan doğalgaz gibi kaynakların yanında, yeni nesil kritik minerallerde de önemli bir potansiyele sahiptir (Zaman & Gündoğdu, 2023).

Tablo 3: Dünya Uranyum Üretimi 2022 (Ton)

Ülke	2022 Üretim (ton)
Kazakistan	21227
Kanada	7351
Namibya	5613
Avustralya	4553
Özbekistan	3300
Rusya	2508

Kaynak: Uranyum için Dünya Nükleer Birliği (WNA) sayfasında “Production from mines (tonnes U)” tablosunun en güncel yılı 2022 olduğundan o yılki verileri alınmıştır. Sayfa 16 Mayıs 2025’te güncellenmiştir. (www.world-nuclear.org)

Kazakistan, dünyanın en büyük uranyum rezervlerine sahip ülkelerden biridir ve nükleer enerji üretiminde kritik bir rol oynamaktadır. Kırgızistan, Sovyetler döneminden beri altın ve antimon üretiminde öne çıkar. Özbekistan, zengin uranyum, altın ve bakır yatakları ile bilinirken, Tacikistan alüminyum üretimiyle öne çıkar. Türkmenistan ise doğalgazın yanı sıra kükürt ve kimyasal mineral kaynaklarına sahiptir. Ancak asıl dikkat çeken gelişme, bu ülkelerin nadir toprak elementleri, lityum, kobalt ve grafit gibi yeni nesil kritik minerallerde sahip oldukları potansiyelin giderek daha fazla ön plana çıkmasıdır. Küresel enerji dönüşümü, elektrikli araçlar, yenilenebilir enerji teknolojileri ve yarı iletken endüstrisinin yükselişi, Orta Asya’daki bu kaynakları jeopolitik rekabetin merkezine taşımıştır. Bugün bölge, Çin’in devasa iştahı ile Batı’nın tedarik güvenliği kaygıları arasında giderek artan bir stratejik mücadele alanı haline gelmektedir.

3.1. Çin'in Orta Asya Stratejisi

Küresel enerji dönüşümü ve yenilenebilir teknolojilerin artışı, Orta Asya'nın bu kaynaklarının jeopolitik rekabetin merkezine taşınmasına neden olmuştur. Çin'in "Bir Kuşak Bir Yol" (BRI) girişimi kapsamında bölgedeki yatırım stratejileri, özellikle Kazakistan'daki uranyum rezervleri üzerinde yoğunlaşmakta ve bu durum, Pekin'in enerji güvenliği açısından hayati bir öneme sahip olmaktadır (Alakbarzada, 2023). Çin, sadece uranyuma odaklanmakla kalmayıp, lityum ve nadir toprak elementleri gibi kritik minerallerde de iş birlikleri geliştirmektedir. Örneğin, Kırgızistan'da Çinli şirketler, nadir toprak elementleri için jeolojik çalışmalar yürütmekte ve Özbekistan'da bakır madenciliğine yatırım yapmaktadır (Alakbarzada, 2023). Bunun yanında Çin, bölgedeki yatırımlarını yalnızca maden çıkarma ile sınırlı tutmamakta, lojistik ve altyapı bağlantılarını da güçlendirmektedir. Çin-Kazakistan arasındaki demiryolu hatlarının modernizasyonu, Türkmenistan üzerinden Çin'e doğalgaz taşıyan boru hatları ve Kırgızistan – Özbekistan-Çin demiryolu projesi, sadece ticareti değil maden lojistiğini de kolaylaştırmaktadır. Bu sayede çıkarılan ham maddeler, işlenmeden doğrudan Çin'e yönlendirilebilmekte, bölge ülkeleri ise çoğu zaman katma değerli üretim zincirinin dışında kalmaktadır. Çin'in bu yaklaşımı, Orta Asya ülkelerinde ekonomik fırsatlar yaratsa da “bağımlılık” riskini artırmaktadır. Yerel kamuoylarında, Çin'in çevresel etkileri önemsemeden yürüttüğü bazı madencilik faaliyetlerine karşı protestolar da görülmektedir. Özellikle Kazakistan'da 2019 ve 2021 yıllarında çevre örgütleri ve yerel halk, Çinli maden şirketlerine karşı gösteriler düzenlemiştir.

3.2. Batı ve Rusya'nın Yaklaşımları

Batılı ülkeler, Çin'in bölgedeki etkisini dengelemek amacıyla Orta Asya'nın kaynak potansiyeline odaklanmaktadır. Avrupa Birliği'nin 2023'te çıkardığı *Critical Raw Materials Act*, bu kapsamda önem kazanmaktadır (Demircioğlu, 2022). AB, Kazakistan, Özbekistan ve Kırgızistan ile stratejik ortaklıklar geliştirerek bu ülkelerden gelen kritik mineralleri Avrupa tedarik zincirine entegre etmeye çalışmaktadır. Almanya ve Fransa gibi ülkelerin de Özbekistan'daki madencilik yatırımlarına destek vermesi, Batı'nın bu konudaki kararlılığını göstermektedir (Zaman & Gündoğdu, 2023). Örneğin; AB-Kazakistan arasında 2022'de imzalanan anlaşma, özellikle nadir toprak elementleri ve batarya üretiminde kullanılan lityum, kobalt ve nikel üzerine odaklanmaktadır. Dünya lityum üretimi incelendiğinde Zimbabve'nin 22 bin ton ve Namibya'nın 2,7 bin ton ile Afrika'nın öne çıkan üreticileri; küresel liderlerin ise Avustralya (88 bin) ve Şili (49 bin) olduğu görülmektedir. (www.pubs.usgs.gov, 27.08.2025)

Tablo 4. Dünya Lityum Üretimi 2024 (Ton)

Ülke	2024 Üretim (ton)
Avustralya	88000
Şili	49000
Çin	41000
Zimbabve	22000
Arjantin	18000
Brezilya	10000
Kanada	4300
Namibya	2700

Kaynak: USGS Mineral Commodity Summaries 2025 bölüm PDF'lerindeki “World Mine Production” tablolarından 2024 tahminlerinden alınmıştır. (www.pubs.usgs.gov.tr)

ABD de 2021'den itibaren “Minerals Security Partnership” girişimiyle Orta Asya ülkelerini ortaklığa dahil etmeye çalışmaktadır. Rusya açısından ise Orta Asya, tarihsel olarak “arka bahçesi” olarak görülen bir bölgedir. Sovyet sonrası dönemde önemli ölçüde nüfuz kaybına uğrayan Moskova, madenler üzerinden yeniden etki kurma arayışındadır. Rusya'nın Kazakistan ve Kırgızistan ile yürüttüğü bazı ortak madencilik projeleri, bu stratejinin örneklerindendir. Ancak Ukrayna savaşı sonrasında Batı'nın uyguladığı yaptırımlar, Rusya'nın finansal ve teknolojik kapasitesini zayıflatmış, Orta Asya ülkeleri bu nedenle Çin ve Batı arasında daha fazla denge

siyaseti izlemeye yönelmiştir. Örneğin, Kazakistan 2022’den itibaren Avrupa’ya doğrudan kritik mineral ihracatı için yeni kanallar ararken, Rusya’ya bağımlılığını kısmen azaltma yoluna gitmiştir. Benzer şekilde Özbekistan, ABD ve AB ile yakın temaslar kurarak alternatif yatırımcıları ülkeye çekmeye çalışmaktadır.

3.3. Orta Asya’da Zorluklar

Bölgenin jeopolitik önemi ve kaynak zenginliğine rağmen, Orta Asya ülkelerinin madencilik sektöründe karşılaştıkları yapısal zorluklar oldukça ciddidir.

3.3.1. Teknolojik Gerilik

Madencilik faaliyetleri büyük ölçüde Sovyetler döneminden kalma eski teknolojilere dayanmaktadır. Bu durum hem üretim verimliliğini hem de çevresel sürdürülebilirliği olumsuz etkilemektedir. Örneğin, Tacikistan’daki alüminyum tesisleri hâlâ Sovyetler’den miras kalan altyapı ile çalışmaktadır ve yüksek enerji tüketimi nedeniyle büyük ekonomik yük oluşturmaktadır.

3.3.2. Altyapı Sorunları

Çıkarılan madenlerin uluslararası pazarlara ulaştırılması için gerekli lojistik altyapı yeterli değildir. Demiryolu hatlarının yetersizliği, sınır geçişlerinde bürokratik engeller ve enerji nakil hatlarının eksiklikleri, yatırımcılar açısından maliyetleri artırmaktadır (Bardakçı, 2024). Örneğin, Kırgızistan’daki altın madenlerinden çıkarılan ürünlerin uluslararası pazarlara taşınması halen büyük ölçüde Çin üzerinden gerçekleşmektedir.

3.3.3.Çevresel Riskler

Orta Asya, Aral Gölü felaketi gibi çevresel krizlerin yaşandığı bir bölgedir. Yeni madencilik projelerinin de çevresel riskleri artırabileceği endişesi vardır. Özellikle siyanür kullanımıyla yapılan altın madenciliği, yerel halkın tepkisini çekmiştir. Kısaca, Orta Asya ülkeleri, kritik madenler konusunda birçok zorlukla karşı karşıyadır. Öncelikle, mevcut maden teknolojileri büyük ölçüde Sovyetler döneminden kalmadır, bu da verimliliği azaltmakta ve çevresel sürdürülebilirlik konularında endişelere yol açmaktadır (Doğan, 2023). Ayrıca, altyapı yetersizlikleri, özellikle lojistik ağların yetersizliği, madenlerin uluslararası pazara ulaştırılmasında ciddi engeller oluşturmaktadır (Doğan, 2023). Çevresel riskler de bir diğer önemli faktördür; örneğin, Kırgızistan ve Kazakistan’daki madenlerde siyanürün kullanımına karşı yerel halkın tepkileri artmaktadır (Doğan, 2023).

3.3.4. Hukuki ve Yatırımcı Güvencesi Eksiklikleri

Bölge ülkelerinde yabancı yatırımcıların karşılaştığı en büyük sorunlardan biri hukuki güvencelerin zayıflığıdır. Örneğin, Kırgızistan hükümeti zaman zaman maden işletmelerine el koyma girişimleriyle gündeme gelmiş, bu da uluslararası yatırımcıların güvenini zedelemiştir.

3.3.5. Jeopolitik Rekabetin Baskısı

Çin, Batı ve Rusya arasında sıkışan Orta Asya ülkeleri, dış politikalarında “denge siyaseti” izlemeye çalışmaktadır. Bu durum bir yandan farklı yatırımcılar için fırsat yaratsa da, aynı zamanda bölgeyi büyük güç rekabetinin sürekli bir parçası haline getirmektedir. Nihayetinde Orta Asya, kritik madenler açısından 21. yüzyılın en önemli rekabet sahnelerinden birine dönüşmektedir. Çin’in hızlı ve yoğun yatırımları, Batı’nın stratejik açılımları ve Rusya’nın yeniden nüfuz kazanma çabaları, bölgeyi enerji ve maden diplomasisinin merkezine taşımaktadır. Ancak altyapı eksiklikleri, hukuki güvensizlikler ve çevresel riskler, bu potansiyelin tam anlamıyla hayata geçirilmesini engellemektedir (Bardakçı, 2024). Önümüzdeki yıllarda Orta Asya ülkeleri, “ham madde tedarikçisi” rolünden çıkıp katma değerli üretim zincirlerine eklemlenebilirse, hem ekonomik kalkınmalarını hızlandırabilir hem de küresel güç rekabetinde daha avantajlı bir konuma

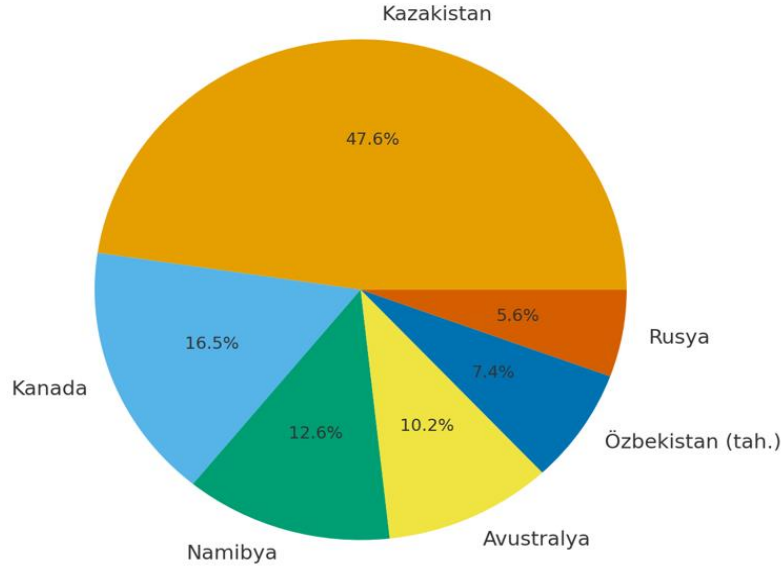
gelebilirler. Bunun için teknoloji transferi, çevresel sürdürülebilirlik ve yatırımcı güvenliği konularında ciddi reformlara ihtiyaç vardır.

4. Afrika ve Orta Asya’da Yeni Rekabetin Benzerlikleri ve Farklılıkları

Küresel güçlerin enerji, maden ve stratejik kaynaklara olan talebinin artması, Afrika ve Orta Asya’yı 21. yüzyılın en kritik rekabet sahaları haline getirmiştir. Her iki bölge de doğal kaynak zenginliği, jeopolitik konumları ve hızla değişen siyasi-ekonomik dinamikleriyle hem fırsatlar hem de riskler barındırmaktadır. Özellikle kritik madenler (kobalt, lityum, nadir toprak elementleri, uranyum vb.) etrafında şekillenen yeni ekonomi, bu bölgelerde rekabetin daha sert yaşanmasına neden olmaktadır. Özellikle dünya uranyum rezervleri incelendiğinde Kazakistan’ın 21.227 ton ile dünyanın en büyük üreticisi; Namibya ve Özbekistan da ilk sıralarda olduğu görülmektedir (www.world-nuclear.org, 27.08.2025) Orta Asya’da aynı zamanda, Kırgızistan altın ve antimon, Özbekistan uranyum ve bakır, Tacikistan alüminyum ve Türkmenistan doğalgaz gibi kaynakların yanında, yeni nesil kritik minerallerde de önemli bir potansiyele sahiptir (Zaman & Gündoğdu, 2023).

Şekil 3: Dünya Uranyum Üretimi Oranı -2022 (% Yüzde)

Uranyum Üretim Payları (Seçili Ülkeler), 2022



Kaynak: World Nuclear Association. World Uranium Mining Production (16 May 2025). (Ülke bazlı üretim tablosu; verileri- 2022). (www.world-nuclear.org)

Ancak Afrika ve Orta Asya’daki bu rekabetin hem benzer yönleri hem de birbirinden ayrılan özellikleri bulunmaktadır.

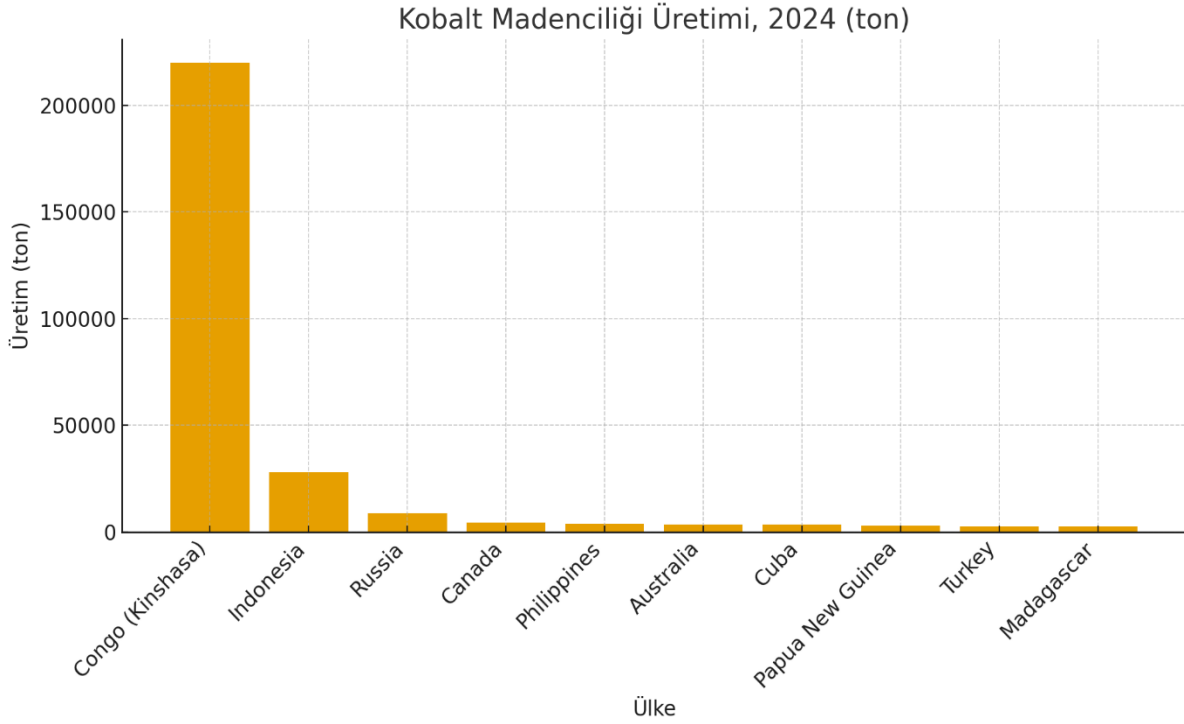
4.1.Benzerlikler

4.1.1.Küresel Güçlerin Rekabet Sahası Haline Gelme

Afrika ve Orta Asya, kritik madenlerin bolluğu nedeniyle büyük güçlerin rekabet sahası haline gelmiştir. Afrika’da Demokratik Kongo Cumhuriyeti dünyanın kobalt üretiminin büyük çoğunluğunu tek başına karşılamaktadır. Kobalt, elektrikli araç bataryaları ve yenilenebilir enerji teknolojileri için vazgeçilmez bir unsur olduğundan, bu ülke aynı zamanda küresel stratejik dengelerin merkezine oturmuştur. Kongo Demokratik Cumhuriyeti 220 bin ton kobalt üretimi ile açık ara lider konumundadır. Endonezya üretimde hızla yükselirken Afrika’dan Madagaskar’ın

2,6 bin ton, Türkiye'nin 2,7 bin ton üretimi dikkat çekmektedir. USGS 2025'e göre Kongo'nun dünya payı yaklaşık %76'dır. (www.pubs.usgs.gov, 27.08.2025).

Şekil 4: Kobalt Madenciliği Üretimi- 2024 (Ton)



Kaynak: U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Cobalt. January 2025. Cobalt bölümü, “World Mine Production” tablosu (www.pubs.usgs.gov)

Benzer şekilde Orta Asya’da Kazakistan, dünya uranyum üretiminde ilk sırada yer alırken, Özbekistan ve Kırgızistan da bölgesel uranyum ve altın rezervleri ile dikkat çekmektedir. Dolayısıyla her iki bölge de 21. yüzyıl teknolojik dönüşümünün enerji ve hammadde ihtiyacını karşılayan sahalar haline gelmiştir.

4.1.2. Çin’in Yatırımlarının Belirleyici Rolü

Afrika’da Çin’in Kuşak ve Yol İnisiyatifi (BRI) kapsamında yaptığı altyapı yatırımları (limanlar, demiryolları, enerji santralleri) Batı dünyasının yeniden Afrika’ya yönelmesine sebep olmuştur. Örneğin Etiyopya-Djibouti demiryolu projesi, Çin’in Afrika Boynuzu’nda ticari ve askeri varlığını artırmıştır. Aynı şekilde Orta Asya’da Çin, Orta Koridor ve Kuşak-Yol projeleriyle bölgeyi lojistik olarak kendi pazarına bağlamak istemektedir. Kazakistan’daki Horgos lojistik merkezi, Çin’in Avrasya ticaretinde stratejik bir aktör olma iddiasını güçlendirmektedir. Bu yatırımlar karşısında ABD ve Avrupa Birliği, hem Afrika’da hem de Orta Asya’da daha fazla diplomatik ve ekonomik varlık göstermeye başlamıştır. Küresel enerji dönüşümü ve yenilenebilir teknolojilerin artışında, Orta Asya’nın bu kaynaklarının jeopolitik rekabetin merkezine taşınmasına neden olmuştur. Çin’in "Bir Kuşak Bir Yol" (BRI) girişimi kapsamında bölgedeki yatırım stratejileri, özellikle Kazakistan’daki uranyum rezervleri üzerinde yoğunlaşmakta ve bu durum, Pekin’in enerji güvenliği açısından hayati bir öneme sahip olmaktadır (Alakbarzada, 2023). Çin, sadece uranyuma odaklanmakla kalmayıp, lityum ve nadir toprak elementleri gibi kritik minerallerde de işbirlikleri geliştirmektedir. Örneğin, Kırgızistan’da Çinli şirketler, nadir toprak elementleri için jeolojik çalışmalar yürütmekte ve Özbekistan’da bakır madenciliğine yatırım yapmaktadır (Alakbarzada, 2023). Batılı ülkeler, Çin’in bölgedeki etkisini dengelemek amacıyla Orta Asya’nın kaynak potansiyeline odaklanmaktadır. Avrupa Birliği’nin 2023’te çıkardığı *Critical Raw Materials Act*,

bu kapsamda önem kazanmaktadır (Demircioğlu, 2022). AB, Kazakistan, Özbekistan ve Kırgızistan ile stratejik ortaklıklar geliştirerek bu ülkelere gelen kritik mineralleri Avrupa tedarik zincirine entegre etmeye çalışmaktadır. Almanya ve Fransa gibi ülkelerin de Özbekistan'daki madencilik yatırımlarına destek vermesi, Batı'nın bu konudaki kararlılığını göstermektedir (Zaman & Gündoğdu, 2023).

4.1.3. Ortak Risk Faktörü: Siyasi İstikrarsızlık ve Kurumsal Zayıflık

Her iki bölgede de siyasi istikrarsızlık, yatırımların sürdürülebilirliği açısından ciddi bir risk oluşturmaktadır. Afrika'da Mali, Nijer ve Burkina Faso gibi ülkelerde art arda gerçekleşen darbeler, maden şirketlerini doğrudan etkilemiştir. Batılı şirketlerin sahadan çekildiği birçok noktada Çinli şirketler daha esnek hareket ederek boşluğu doldurmuştur. Orta Asya'da ise durum farklı biçimde tezahür etmektedir: Kazakistan'daki 2022 halk protestoları ve Kırgızistan-Tacikistan sınır çatışmaları bölgedeki yatırımları tehdit eden unsurlar olmuştur. Ortak nokta ise her iki bölgede de kurumsal yapının zayıf olması ve yabancı yatırımcıların öngörülebilir bir hukuk düzenine ulaşmakta zorlanmasıdır.

4.2.Farklılıklar

4.2.1.Afrika'nın Küresel Maden Piyasasındaki Ağırlığı

Afrika, küresel maden piyasasında üretim kapasitesi açısından Orta Asya'ya kıyasla çok daha yüksek bir paya sahiptir. Güney Afrika dünyanın en büyük platin üreticisi iken, Gine boksit rezervleriyle alüminyum sektöründe belirleyici bir aktördür. Demokratik Kongo Cumhuriyeti kobaltın yanı sıra koltan ve bakır üretiminde de öne çıkmaktadır. Orta Asya ülkeleri ise daha sınırlı fakat stratejik madenler sunmaktadır. Kazakistan'ın uranyum rezervleri küresel enerji güvenliği açısından kritik olsa da toplam üretim hacmi Afrika'nın maden çeşitliliğiyle kıyaslandığında daha sınırlıdır.

4.2.2. Orta Asya'nın Jeopolitik Köprü Konumu

Orta Asya'nın Afrika'dan en temel farkı, jeopolitik olarak büyük güçler arasında bir köprü işlevi görmesidir. Bölge hem Çin'in batıya açılan kapısı hem Rusya'nın etki alanı hem de Batı'nın enerji güvenliği açısından stratejik bir noktadır (Bardakçi & Barut, 2021). Örneğin Türkmenistan doğalgazını Çin'e doğrudan ihraç ederken, Kazakistan hem Çin hem de Avrupa pazarlarına petrol ve doğalgaz sağlayabilmektedir. Bu nedenle Orta Asya sadece hammadde kaynağı değil, aynı zamanda enerji ve ticaret yollarının düğüm noktasıdır. Afrika ise küresel tedarik zincirlerinde daha çok hammadde sağlayıcı rolüyle öne çıkmaktadır.

4.2.3. Güvenlik ve Risk Dinamiklerindeki Farklılıklar

Afrika'da yatırımları tehdit eden en önemli unsur terör örgütleri ve silahlı gruplardır. Nijerya'daki Boko Haram, Sahel bölgesindeki El Kaide bağlantılı gruplar ve Demokratik Kongo'daki milisler, doğrudan maden sahalarını hedef alarak şirketlerin operasyonlarını durdurabilmektedir. Örneğin Mozambik'te Total şirketinin doğal gaz yatırımları terör saldırıları nedeniyle defalarca sekteye uğramıştır. Orta Asya'da ise daha farklı bir tablo vardır: burada silahlı gruplar değil, bürokratik engeller, yolsuzluk ve devlet kontrolü belirleyici risk faktörleridir. Örneğin Özbekistan'da yabancı yatırımcılar uzun yıllar devletin katı izin süreçleriyle karşı karşıya kalmış, Kazakistan'da ise maden lisanslarının yenilenmesinde siyasi bağlantılar ön plana çıkmıştır. Afrika ve Orta Asya'daki yeni rekabetin benzerlikleri ve farklılıkları, aslında küresel güçlerin bölgelere yönelik stratejilerini de şekillendirmektedir. Afrika'da Batı daha çok güvenlik ve insani yardım politikaları üzerinden nüfuz kazanmayı hedeflerken, Çin altyapı ve kredi mekanizmalarıyla sahada kalıcı olmaya çalışmaktadır. Orta Asya'da ise Batı daha çok enerji ve lojistik güvenliği perspektifiyle hareket ederken, Çin doğrudan entegrasyon stratejisi uygulamaktadır. Her iki bölgenin de geleceğinde kritik madenler, sadece ekonomik değil aynı zamanda siyasi bağımsızlık ve uluslararası ilişkilerin

yönü açısından da belirleyici olacaktır. Afrika'nın çeşitlilik ve üretim gücü, Orta Asya'nın ise köprü ve stratejik geçiş noktası olması, bu bölgeleri uzun süre küresel rekabetin odak noktasında tutacaktır.

5. Türkiye Açısından Çıkarımlar

Türkiye, küresel ölçekte kritik madenler etrafında yaşanan rekabette hem tarihsel bağları hem de son yıllarda uyguladığı aktif dış politika sayesinde önemli bir aktör olma potansiyeline sahiptir. Hem Afrika açılımı hem de Orta Asya ile köklü ilişkiler, Türkiye'nin bu alandaki manevra alanını genişletmektedir. Ancak bu potansiyelin gerçeğe dönüşebilmesi için kapsamlı, çok boyutlu ve uzun vadeli stratejiler geliştirilmesi gerekmektedir.

5.1. Afrika Politikası

Son yirmi yılda Türkiye'nin Afrika açılımı dikkat çekici bir ivme kazanmıştır. 2002 yılında yalnızca 12 büyükelçiliği bulunan Türkiye, 2024 yılında bu sayıyı 44'e çıkarmayı hedeflemiştir (Ateş, 2024). Türk Hava Yolları'nın (THY) kıtanın 40'tan fazla şehrine doğrudan uçuş düzenlemesi, Türkiye'nin diplomatik ve ticari etkisini artırmış; inşaat sektöründeki büyük ölçekli projelerle sahadaki varlığı pekiştirilmiştir. Örneğin, Limak ve YDA gibi Türk firmalarının üstlendiği büyük projeler, Türkiye'nin Afrika'da inşaat ve enerji alanındaki etkinliğinin somut göstergeleridir (Ateş, 2024). Ancak, Türkiye'nin Afrika'daki kritik madenler alanındaki varlığı henüz sınırlıdır; bu bağlamda, Türkiye'nin Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin kobalt ve Zambiya'nın bakır rezervleri gibi alanlarda daha fazla iş birliği yapması gerekmektedir. Türkiye, Çin'in agresif stratejilerine karşı güvenilir bir ortak olarak "eşit ortaklık" yaklaşımını benimseyebilir.

5.2. Orta Asya Politikası

Orta Asya, Türkiye için stratejik öneme sahiptir ve bu bölge ile Türkiye arasında tarihsel, kültürel ve dilsel bağlar bulunmaktadır (Bardakçı & Barut, 2021). Türk Devletleri Teşkilatı çerçevesinde sağlanan iş birliği fırsatları, madenler ve enerji kaynakları ile ilgili ortak projelere zemin sunmaktadır. Örneğin, Kazakistan dünyanın en büyük uranyum üreticisidir; Türkiye, bu rezervlerden nükleer enerji üretimi ve teknoloji transferi konularında fırsatlara sahiptir (Yücememiş et al., 2017). Ayrıca, Özbekistan ile üzerinde çalışılan ortak projelerle altın ve bakır madenlerinin işlenmesi, Türkiye için stratejik bir yatırım alanı oluşturabilir. Çin'in Kuşak-Yol Projesi çerçevesinde bölgedeki etkisi artarken, Türkiye bu durumu karşılamak için ortak tarih ve kültür üzerinden daha dengeli bir iş birliği modeli geliştirebilir. Türkiye, Orta Asya ülkeleri ile fikir alışverişinde bulunarak madenlerin çıkarımı ve rafine edilmesi konusunda ortak teknoloji merkezleri kurabilir; örneğin, lityum ve kobalt gibi kritik madenleri desteklemek için iş birliği projeleri geliştirebilir (Yücememiş et al., 2017).

5.3. Stratejik Diplomasi İhtiyacı

Türkiye'nin hem Afrika hem de Orta Asya'daki etkinliğini artırabilmesi için "üçüncü yol diplomasisi" geliştirmesi gerekmektedir. Bu model, Çin ve Batı'nın rekabeti arasında sıkışmadan, güvene dayalı uzun vadeli ortaklıklar kurmayı hedeflemektedir. Türkiye, TİKA ve Yunus Emre Enstitüsü gibi kurumları üzerinden güçlü bir yumuşak güç ağına sahiptir; bu durum, maden iş birlikleri için bir güven ortamı oluşturabilir (Baydemir, 2022). Türkiye'nin savunma sanayiinde elde ettiği başarı, bu iş birliklerini çeşitlendirme fırsatı sunar ve ekonomik projeleri kolaylaştırabilir. Ancak yeşil enerji geçiş sürecinde kritik madenlerin öneminin artmasıyla, Türkiye'nin bu alanda ortak araştırma merkezleri kurması stratejik bir hamle olabilir. Sonuç olarak, Türkiye'nin kritik madenler politikası, yalnızca enerji bağımsızlığını sağlamakla kalmayacak, aynı zamanda uluslararası alanda stratejik bir konuma yükselmesine katkı sağlayacaktır. Türkiye'nin bu süreci başarılı bir şekilde yönetebilmesi için, ulusal kalkınma stratejisi olarak gördüğü ticari diplomasi kapsamında uzun vadeli yatırımlara yönelmesi, teknoloji

odaklı iş birliği geliştirmesi ve çok boyutlu diplomasi yürütmesi kritik önem taşımaktadır (Ateş, 2024).

6. Sonuç

Kritik madenler ve stratejik kaynaklar, 21. yüzyılın yalnızca enerji politikalarının değil, aynı zamanda teknoloji üretiminin, güvenlik stratejilerinin ve küresel diplomasi ağlarının merkezinde yer almaktadır. Günümüzde lityum, kobalt, nadir toprak elementleri, grafit ve nikel gibi madenler, yeni nesil bataryalardan savunma sanayi ürünlerine, yapay zekâ teknolojilerinden uzay araştırmalarına kadar geniş bir yelpazede kritik rol oynamaktadır. Bu nedenle, Afrika ve Orta Asya gibi zengin rezervlere sahip bölgeler, giderek artan şekilde uluslararası rekabetin sahnesine dönüşmektedir. Afrika'da özellikle Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nin kobalt rezervleri, dünyanın batarya üretiminde en kritik kaynaklardan biri haline gelmiştir. Benzer şekilde, Güney Afrika'nın platin ve vanadyum rezervleri, enerji depolama teknolojilerinde küresel tedarik zincirinin vazgeçilmez bir parçasını oluşturmaktadır. Orta Asya'da ise Kazakistan'ın uranyum üretimindeki liderliği, Özbekistan'ın altın ve bakır rezervleri, Kırgızistan'ın antimon üretimi ve Türkmenistan'ın doğal gaz kaynakları, bölgeyi yalnızca enerji ticareti açısından değil, aynı zamanda stratejik madenler bağlamında da küresel oyuncuların odağına yerleştirmektedir. Bu tablo içerisinde Çin, ABD, AB ve Rusya'nın politikaları giderek daha belirleyici hale gelmektedir. Çin, uzun süredir Afrika'da altyapı yatırımları karşılığında maden sahalarına erişim stratejisi izlemekte ve "Kuşak ve Yol Girişimi" kapsamında özellikle kritik madenlerin çıkarılması ve işlenmesinde güçlü bir konum elde etmektedir. ABD ise özellikle son yıllarda Afrika ve Orta Asya'ya yönelik "tedarik zincirlerini çeşitlendirme" yaklaşımıyla, Çin'e olan bağımlılığı azaltmayı hedeflemektedir. Avrupa Birliği, Yeşil Mutabakat çerçevesinde karbon nötr hedeflerine ulaşabilmek için kritik madenlere erişimi güvence altına almak istemektedir. Rusya ise hem tarihsel nüfuzu hem de güvenlik boyutunu kullanarak Orta Asya'daki etkisini sürdürmeye çalışmaktadır. Türkiye açısından bu rekabette yer almak, yalnızca ekonomik bir seçenek değil, aynı zamanda stratejik bir zorunluluktur. Zira kritik madenler üzerinden şekillenen ticari diplomasi, sadece ticari kazanç sağlamakla sınırlı değildir; aynı zamanda teknoloji geliştirme kapasitesini artırmak, enerji bağımsızlığını desteklemek ve bölgesel etkinliği pekiştirmek açısından da büyük önem arz etmektedir. Türkiye'nin Afrika'da son yıllarda hızla artan büyükelçilik sayısı, TİKA projeleri, THY'nin uçuş ağının genişlemesi ve Afrika Birliği ile kurulan diplomatik temaslar, bu kıtada stratejik bir zemin hazırlamaktadır. Örneğin, Nijer ve Çad gibi ülkelerle maden iş birliği anlaşmaları, yalnızca ikili ticaret değil, aynı zamanda savunma ve güvenlik boyutlarıyla da önem kazanmaktadır. Orta Asya'da ise tarihsel ve kültürel bağlar Türkiye'ye önemli avantajlar sağlamaktadır. Türk Devletleri Teşkilatı çerçevesinde geliştirilen iş birlikleri, yalnızca siyasi ve kültürel dayanışma için değil, aynı zamanda ekonomik entegrasyon ve kritik madenlerde ortak projeler geliştirmek için de güçlü bir platformdur. Örneğin, Kazakistan ile nükleer enerji alanında yürütülebilecek uranyum işleme projeleri, Özbekistan ile bakır ve altın madenciliğinde ortak tesisler kurulması, Kırgızistan ile antimon üretiminde teknoloji transferi gibi adımlar, hem bölge ülkelerinin kalkınmasına hem de Türkiye'nin küresel değer zincirinde daha yukarı bir konuma çıkmasına katkı sağlayacaktır. Türkiye'nin bu süreçte dikkat etmesi gereken temel unsur, yalnızca hammaddeye erişim değil, aynı zamanda işleme teknolojileri ve katma değer yaratma kapasitesini güçlendirmektir. Eğer Türkiye, sadece maden çıkaran değil, aynı zamanda işleyen ve ileri teknolojiye dönüştüren bir aktör olursa, küresel rekabette gerçek anlamda bir stratejik oyuncu haline gelebilir. Örneğin, lityum ve kobalt rezervlerinin sadece hammadde olarak çıkarılıp satılması yerine, Türkiye'de batarya üretim tesislerinin kurulması; nadir toprak elementlerinin çıkarılmasıyla birlikte savunma sanayi ve elektronik sektörlerine yönelik yüksek teknoloji üretiminin geliştirilmesi, çok daha büyük bir ekonomik ve stratejik getiriye beraberinde getirecektir. Bu çerçevede, Türkiye'nin kritik madenler üzerinden yürüteceği ticari diplomaside üç temel strateji ön plana çıkmaktadır.

Uzun Vadeli Yatırım Anlayışı: Türkiye, Afrika ve Orta Asya’da kısa vadeli çıkarların ötesine geçen, uzun soluklu yatırımlara yönelmelidir. Ortak maden işleme tesisleri, lojistik merkezler, enerji altyapısı ve teknoloji geliştirme merkezleri gibi projeler, yalnızca bugünü değil gelecek on yılları da güvence altına alacaktır.

Teknoloji Odaklı İş Birliği: Kritik madenlerin çıkarılması kadar işlenmesi ve ileri teknoloji ürünlere dönüştürülmesi de önemlidir. Bu nedenle Türkiye, üniversite-sanayi iş birlikleri, teknoloji transfer anlaşmaları ve Ar-Ge merkezleriyle süreci desteklemelidir. Örneğin, Orta Asya ülkeleriyle kurulacak ortak “Nadir Toprak Elementleri Araştırma Merkezi”, hem bölgesel bir know-how birikimi yaratabilir hem de küresel rekabette Türkiye’yi ön plana çıkarabilir.

Çok Boyutlu Diplomasi: Ticari diplomasi, yalnızca ekonomik değil aynı zamanda güvenlik, kültürel bağlar ve insani diplomasi boyutlarıyla da desteklenmelidir. Türkiye’nin Afrika’da sağlık, eğitim ve altyapı alanında yürüttüğü projeler, maden diplomasisinin de toplumsal meşruiyet kazanmasına katkı sağlamaktadır. Orta Asya’da ise ortak kültürel miras üzerinden geliştirilen iş birlikleri, ekonomik anlaşmaların sosyal tabanını güçlendirmektedir.

Nihayetinde, kritik madenler üzerinden yürüyen ticari diplomasi, önümüzdeki on yılların en belirleyici jeopolitik rekabet alanlarından biri olabilir. Türkiye’nin bu oyunda proaktif, uzun vadeli ve stratejik bir aktör olarak konumlanması, hem ekonomik kalkınması hem de uluslararası etkinliği açısından kritik rol oynayacaktır. Aksi halde, küresel güçlerin rekabetinde yalnızca izleyici konumunda kalmak, Türkiye’nin dış ticaret potansiyelini sınırlandıracak ve jeopolitik etkisini azaltacaktır. Bugün Afrika ve Orta Asya’da atılacak adımlar, yarının enerji bağımsızlığını, teknoloji kapasitesini ve küresel güç dengesindeki yerimizi belirleyecektir. Bu nedenle Türkiye’nin kritik madenler üzerinden geliştireceği ticari diplomasi, sadece bir dış politika tercihi değil, aynı zamanda bir ulusal kalkınma stratejisi olarak görülmelidir.

Kaynakça

- Ateş, E. (2024). Afrika kıtası serbest ticaret alanı: türkiye açısından dış ticarete potansiyel barındırıyor mu?. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(3), 1295-1316. doi: 10.18037/ausbd.1448884
- Alakbarzade, M. (2023). Çin’in ‘bir kuşak, bir yol’ projesi çerçevesinde orta asya cumhuriyetleri ile ilişkileri. The Caucasus-Economic and Social Analysis. *Journal of Southern Caucasus*, 55(02), 32-46. doi: 10.36962/cesajsc55022023-32
- Bardakçı, H (2024) Türk Dünyası devletlerinin Sosyo-Ekonomik açıdan analizi ve strateji önerileri. *Altay Stratejik Araştırmalar Dergisi*, 1(1). <https://www.altaystratejikarastirmalardergisi.com/upload/9e2b4b01-0d2c-4615-be28-47894669f19f.pdf>
- Bardakçı, H., & Barut, A. (2021). Türki Cumhuriyetlerde fikri-Sinai mülkiyet hakları ile ithalat arasındaki ilişkinin incelenmesi üzerine bir panel veri analizi. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(77), 393-402. doi: 10.17755/esosder.728260
- Baydemir, M. (2022). Türkiye’nin sahraaltı Afrika’ya yönelik inanç diplomasisi. *İçtimaiyat*, 6(1), 344-364. doi: 10.33709/ictimaiyat.1057495
- Demircioğlu, F. (2022). İngiliz okulu perspektifinden orta asya analizi. *Hakkari Review*, 6(2), 123-136. doi: 10.31457/hr.1159051
- Doğan, B. (2023). Modern ipek yolu kapsamında enerji iş birliklerinin Kırgızistan-Çin özelinde incelenmesi., 2(2), 116-125. doi: 10.62122/sautad.1391506
- Larochelle, T., Noble, A., Ziemkiewicz, P., Hoffman, D., & Constant, J. (2021). A fundamental economic assessment of recovering rare earth elements and critical minerals from acid

- mine drainage using a network sourcing strategy. *Minerals*, 11(11), 1298. doi: 10.3390/min11111298
- McKercher, A. and Sarson, L. (2016). Dollars and sense? the harper government, economic diplomacy, and canadian foreign policy. *International Journal Canada S Journal of Global Policy Analysis*, 71(3), 351-370. doi: 10.1177/0020702016662794
- Nygaard, A. (2022). The geopolitical risk and strategic uncertainty of green growth after the ukraine invasion: how the circular economy can decrease the market power of and resource dependency on critical minerals. *Circular Economy and Sustainability*, 3(2), 1099-1126. doi: 10.1007/s43615-022-00181-x
- U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Cobalt. January 2025. (Cobalt bölümü, “World Mine Production” tablosu). (pubs.usgs.gov)
- U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Rare Earths. January 2025. (Rare earths bölümü, “World Mine Production and Reserves” tablosu). (pubs.usgs.gov)
- U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Lithium. January 2025. (Lithium bölümü, “World Mine Production and Reserves” tablosu). (pubs.usgs.gov)
- U.S. Geological Survey (USGS). Mineral Commodity Summaries 2025 – Platinum-Group Metals. January 2025. (PGM bölümü, “World Mine Production” ve fiyat/arz yorumları). (pubs.usgs.gov)
- Ufimtseva, A., Li, J., & Shapiro, D. (2024). Us critical mineral policies and alliance strategies in an age of geopolitical rivalry. *Politics and Governance*, 12. doi: 10.17645/pag.8186
- World Nuclear Association. World Uranium Mining Production (16 May 2025). (Ülke bazlı üretim tablosu verileri 2022). (world-nuclear.org)
- Yücememiş, B., Arıcan, E., & Alkan, U. (2017). Türkiye – Özbekistan – Kazakistan ekonomik ilişkileri ve bankacılık sistemi. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 93-135. doi: 10.14784/marufacd.346208
- Zaman, E. ve Gündoğdu, S. (2023). Bağımsızlıkları sonrası orta asya devletleriyle türkiye’nin ilişkilerinde rusya etkisi. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 6(1), 203-215. doi: 10.33712/mana.1255198