

# TEKNO-JEOPOLİTİK YENİ DÖNEMDE HAMMADDE ARAYIŞI VE ÇİN

Nisan 2026 Sayı: 76



### TEKNO-JEOPOLİTİK YENİ DÖNEMDE HAMMADDE ARAYIŞI VE ÇİN

19. yüzyılda kömür, 20. yüzyılda ise petrol ekseninde şekillenen küresel güç hiyerarşisi; 21. yüzyılın teknolojik gelişmeleriyle birlikte yerini stratejik birer enstrümana dönüşen “kritik madenlere” bırakmaya başlamaktadır. Günümüzde lityum, kobalt, nikel ve nadir toprak elementleri; yalnızca elektrikli araçlar ve yenilenebilir enerji gibi sivil inovasyonların değil, aynı zamanda yapay zeka, İHA sistemleri ve füze teknolojileri gibi savunma sanayiinin de temel yapı taşlarını oluşturmaktadır. Bu madenlerin arz güvenliği, modern devletlerin teknolojik yetkinlik ve uluslararası güvenlik kapasitelerini doğrudan tayin eden bir ‘can damarı’ niteliğinde olmaktadır.

Küresel enerji ve teknoloji dönüşümünün bu denli hammadde odaklı hale gelmesi, tedarik zincirlerinin hızla güvenikleştirilmesine yol açarken, hammadde çıkarımı ve işleme üzerine ekonomik yatırımları dış politikanın önemli bir aktörü olarak görülmektedir. Çok kutuplu dünya düzeninde bu süreç, büyük güçlerin stratejik otonomi arayışları ile rakiplerine karşı geliştirdikleri ekonomik karşı-hamleler arasında bir gerilim yaratmaktadır. Bu çalışma, kritik madenler üzerindeki bu yoğun rekabetin uluslararası sistemdeki güç dağılımını nasıl yeniden yapılandırıldığını ve ekonomik bağımlılıkların ulusal güvenlik stratejilerine nasıl entegre edildiğini analiz etmeyi amaçlamaktadır.

Çin’in kritik madenler tedarik zincirindeki tekelleşme stratejisi, salt bir ekonomik hammadde arayışının ötesine geçerek küresel güç dengelerini şekillendiren jeoekonomik bir dış politika aracına dönüşmektedir. Pekin yönetimi, özellikle Afrika gibi kaynak zengini bölgelerde Batılı aktörlerden çok daha farklı bir ticari diplomasi yürüterek; yüksek meblağlı krediler ve hızlı altyapı yatırımları karşılığında stratejik maden sahalarında uzun vadeli işletme hakları elde etmektedir. Bu model sayesinde Çin sadece madeni topraktan çıkarmakla kalmamakta; limanlar, demiryolları ve enerji santralleri inşa ederek hammaddenin doğrudan kendi endüstrisine akmasını sağlayan lojistik ağları da tam entegre biçimde kontrol altına almaktadır (Bardakçı, 2025). Dolayısıyla Çin’in uyguladığı bu kaynak diplomasisi, uluslararası sistemde çok kutupluluğa geçiş sürecinde hem Batı’ya karşı stratejik bir avantaj ve caydırıcılık sağlamakta hem de maden yatırımlarını doğrudan jeopolitik nüfuz inşasına çevirmektedir.

Öte yandan, Çin’in kritik minerallerin çıkarılması ve özellikle rafine edilmesi alanında kurduğu ezici üstünlüğe karşı Batı blokunun en belirgin karşı hamlesi, tedarik zincirlerinin güvenilir müttefik ülkelere kaydırılmasını ifade eden “friend-shoring” (dost ülkelere tedarik) stratejisidir. Bu stratejinin en somut kurumsal çıktısı 2022 yılında ABD ve Avrupa Birliği’nin liderliğinde, nadir toprak elementleri, lityum, nikel ve kobalt gibi kritik minerallerin güvenli ve sürdürülebilir şekilde tedarik edilmesi amacıyla kurulan

Mineral Güvenliği Ortaklığı (MSP), geleneksel ve hantal uluslararası örgütlerin aksine, değişen jeopolitik koşullara hızla adapte olabilen esnek ve “hükümetler ötesi” (transgovernmental) bir iş birliği ağı olarak tasarlanmaktadır. Nitekim yapısı ve hedefleri itibarıyla kamuoyunda “metaller için bir NATO” olarak da nitelendirilen bu oluşum, Çin gibi rakiplerin stratejik pazar avantajlarını diplomatik bir koza dönüştürerek Batı ekonomilerini kesintiye uğratmasını engellemeyi hedeflemektedir (Dursun & Erhan Bulut, 2025). Türkiye’nin

de 2024 yılında dahil olduğu ve 30'u aşkın üyesi bulunan MSP, Şubat 2026'da FORGE (Stratejik Kaynak İşbirliği Forumu) çatısı altında yeniden yapılandırılarak üye sayısını 54 ülke + AB seviyesine çıkarmaktadır.

Tüm bu jeoekonomik hamleler ve karşı stratejiler ışığında, kritik madenler etrafında şekillenen rekabetin gelecekte uluslararası sistemde hammadde tekeli bir dış politika silahı olarak kullanması beklenmektedir. Ayrıca bu rekabet asimetrik bağımlılıklar üzerinden uluslararası barışı tehdit eden yeni bir güvensizlik sarmalı yaratmaktadır. Sonuç olarak, 'güvenleştirilmiş' bir nesne olmaya devam eden kritik madenler, önümüzdeki on yılda ülkelerin caydırıcılık kapasitelerini, çatışma risklerini ve küresel istikrarı belirleyen en temel jeostratejik fay hatlarından biri olacaktır. Bu analiz, tüm bu durumlar ışığında bir değerlendirme sunmayı amaçlamaktadır.

### Çin'in Dikey Bütünleşme Stratejisi ve Sahadaki Somut İzdüşümleri

Çin Halk Cumhuriyeti'nin kritik madenler üzerindeki hakimiyeti, salt coğrafi bir avantajdan ziyade yirmi yılı aşkın süredir uyguladığı devlet destekli "dikey bütünleşme" stratejisine dayanmaktadır. Çin bu stratejiyle, yalnızca hammadde çıkarma aşamasında değil, rafinasyon ve küresel lojistik ağlarında da dikey bir tekel kurarak rakipleri üzerinde jeoekonomik bir hegemonya inşa etmektedir. Çin, Kuşak ve Yol Girişimi (BRI) ile entegre bir ticari diplomasi yürüterek özellikle Küresel Güney'deki maden sahalarını altyapı yatırımları üzerinden kendine bağlamaktadır. Bunun en somut örneğini, küresel kobalt tedarikinin yaklaşık %70'ini karşılayan Kongo Demokratik Cumhuriyeti'nde görebilmekteyiz. Çinli şirketler, yol, hastane ve enerji altyapısı

inşası gibi taahhütler karşılığında (örneğin Sicamines anlaşması) Kongo Demokratik Cumhuriyeti'ndeki en büyük kobalt ve bakır madenlerinin işletme haklarını büyük ölçüde devralmaktadır. Benzer bir strateji elektrikli araç bataryaları için kritik öneme sahip nikelde de karşımıza çıkmaktadır. Endonezya'nın ham nikel ihracatını yasaklamasının ardından Tsingshan gibi Çinli dev şirketler, milyarlarca dolarlık yatırımlarla ülkedeki nikel işleme tesislerinde tekel konumuna gelmektedir. Dahası Çin, hammaddeyi topraktan çıkaran ülke olmasa bile bugün küresel lityum, kobalt ve nadir toprak elementleri rafinasyon kapasitesinin %60 ila %80'ini tek başına elinde tutmaktadır. Kalantzakos (2020), bu yapısal hakimiyetin Batılı aktörler için ciddi bir kırılma yarattığını, zira hammaddeye erişim sağlansa bile işleme kapasitesindeki bu yoğunlaşmanın küresel arz güvenliğini Çin'in kararlarına bağımlı kıldığını belirtmektedir. Bu yapı, Batılı şirketlerin Afrika veya Latin Amerika'dan maden çıkarsalar dahi işlemek için Çin'e bağımlı kaldığı asimetrik bir darboğaz yaratabilmektedir.

### İhracat Kontrolleri

Çin'in maden çıkarma ve rafinasyon süreçlerinde kurduğu bu tekel, giriş bölümünde de değinildiği gibi "asimetrik bağımlılıkların silahlaştırılması" durumunu somutlaştırmaktadır. Pekin yönetimi, hammadde üzerindeki bu hakimiyetini diplomatik bir caydırıcılık ve misilleme aracı olarak kullanmaktadır. Nitekim 2010 yılında Japonya ile yaşanan Senkaku/Diaoyu Adaları krizinde Çin'in Japonya'ya nadir toprak elementi ihracatını durdurması, bu stratejinin ilk denemelerinden biri olmuştur. Günümüzde ise bu hamleler, ABD'nin Çin'e uyguladığı yarı iletken ihracatı kısıtlamalarına karşı bir misilleme aracı

işlevi görmektedir. Örneğin 2023 yılında Çin'in, çip üretimi için hayati olan galyum ve germanyum ihracatını izne bağlaması ve batarya üretiminde kullanılan grafit için kısıtlamalar getirmesi, hammadde tekelinin uluslararası siyasette bir dış politika silahına dönüştüğünü açıkça göstermektedir.

### Batı Blokunun Reaksiyonu: MSP'den FORGE'a Kurumsal İttifak

Çin'in kritik madenleri bir dış politika kozu haline getirmesi, Batı blokunu "friend-shoring" (dost ülkelerden tedarik) stratejisine yönelterek ekonomik güvenlik adımlarını hızlandırmasına neden olmuştur. Bu doğrultuda 2022'de kurulan Mineral Güvenliği Ortaklığı (MSP), tedarik zincirlerini çeşitlendirmeyi hedefleyen ve madenlerin güvenikleştirilmesi sürecini kurumsallaştıran önemli bir adımdır (Erkan, 2024). Ancak değişen jeopolitik koşullar ve artan riskler karşısında bu yapı yetersiz kalarak stratejik bir dönüşüme uğramaktadır. Şubat 2026 itibarıyla MSP, ABD'nin "Önce Amerika" (America First) stratejisi çerçevesinde yeniden yapılandırılmış ve yerini daha rekabetçi bir ittifak olan Kaynaklar için Jeostratejik İşbirliği Forumu'na (FORGE) bırakmaktadır. Avrupa Birliği ve 54 ülkenin katılımıyla bir "Kritik Mineraller Tercihli Ticaret Grubu" halini alan FORGE, sadece bir diyalog platformu olmanın ötesine geçerek Çin'i küresel tedarik zincirinden dışlamayı (de-China) amaçlayan bir güvenlik inisiyatifine dönüşmektedir. Vivoda (2023), bu tür "dosttan tedarik" hamlelerinin ekonomik maliyetleri artırsa da ulusal güvenlik mülahazalarının serbest piyasa verimliliğinin önüne geçtiğini savunmaktadır. Bu yeni dönem, geleneksel serbest piyasa ilkelerinden ciddi bir sapmayı ifade etmektedir. Örneğin, Şubat 2026'da hayata geçirilen "Project Vault"

girişimiyle petrol rezervlerine benzer şekilde 60 günlük acil durum kritik maden rezervlerinin oluşturulması hedeflenmektedir. Ayrıca, Çin ürünlerinin pazar avantajını kırmak amacıyla piyasa dışı bir fiyat tabanı mekanizması kurulması ve Çin'den ithal edilen nadir toprak elementlerine %15-20 bandında tarife veya karbon sınır vergisi getirilmesi planlanmaktadır. Bununla birlikte ABD, müttefiklerini Temmuz 2026'ya kadar Çin'in dahil olmadığı yeni tedarik anlaşmaları imzalamaya zorlamakta; aksi takdirde kotalar ve ek tarifeler uygulamakla uyarılmaktadır.

### Lojistik Çatışma Dinamikleri

Çin'in mevcut hammadde tekeli koruma çabası ile ABD öncülüğündeki FORGE ittifakının uyguladığı korumacı politikalar, küresel kritik mineral pazarını iki ayrı kampa bölerek yeni bir jeopolitik fay hattı ortaya çıkarmaktadır. 2025 sonrası belirginleşen bu süreç, küresel ticaret sistemini kalıcı olarak parçalayan bir "yeşil teknolojiler savaşı" olarak betimlenmektedir (Akin, 2026). Bu bloklaşma sadece maden sahalarında kalmamakta, lojistik koridorlarında da giderek belirginleşen bir rekabet alanına dönüşebilmektedir. ABD'nin Afrika'daki bakır ve kobaltı Atlantik Okyanusu'na yönlendirmek amacıyla Lobito Koridoru'nu finanse etmesi, Peru'da Çin destekli Chancay Limanı'na baskı uygulaması ve Grönland'daki nadir toprak elementleri ile derin deniz madenciliğinde yeni alternatifler araması bu durumun öne çıkan örnekleridir. Öte yandan bu bloklaşma stratejisi, kaynak zengini Küresel Güney ülkelerinin artan egemenlik talepleriyle karşı karşıya kalmaktadır. Yasal Özdemir ve Furkan Doğan (2025), "kaynak milliyetçiliği" (resource nationalism) olgusunun geri döndüğünü, Endonezya ve

Şili gibi ülkelerin kendi sanayileşme hedefleri doğrultusunda hammadde akışını kontrol etmek istediklerini vurgulamaktadır. Şili ve Meksika'nın lityumu millileştirme politikaları, Endonezya'nın nikel ihracat yasakları ve Afrika ülkelerinin (özellikle Cape Town Madencilik Konferansı'nda vurgulandığı üzere) sadece hammadde ihraç etmek yerine yerel rafinasyon kapasitelerini geliştirme hedefleri, Batı'nın planladığı tedarik zinciri kurgusunu zorlaştırmaktadır. Buna ek olarak, Çin'in maliyet avantajına karşı siyasi fiyatlandırma (çift hatlı fiyat sistemi) uygulanması, küresel sanayi zincirlerinde maliyetlerin %30 ila %50 oranında artması riskini doğurmaktadır. Sonuç olarak, kritik madenler etrafında şekillenen bu tekno-jeopolitik rekabet; ülkeleri taraf seçmeye zorlayan, küresel ticaret maliyetlerini artıran ve uluslararası sistemi sürekli bir güvenlik ikilemi (security dilemma) içinde bırakan yeni bir Soğuk Savaş dinamiği yaratabilmektedir.

## Sonuç

Analiz boyunca incelendiği üzere; lityum, kobalt ve nadir toprak elementleri gibi kaynaklar artık ticari birer emtia olmanın ötesine geçmektedir. Fosil yakıtların stratejik önemi devam etmekle birlikte, bu yeni nesil madenler de devletlerin teknolojik otonomilerini, savunma sanayisi kapasitelerini ve ulusal güvenlik mimarilerini derinden etkileyen temel egemenlik araçlarından biri haline gelmeye başlamaktadır.

Bu gelişen denklemde, Çin'in maden sahalarından küresel işleme ağlarına kadar kurmaya çalıştığı dikey entegrasyonu zaman zaman bir dış politika aracı olarak kullanması, asimetrik bağımlılığın uluslararası ilişkilerde nasıl caydırıcı bir unsura dönüşebileceğini göstermektedir.

Buna karşılık Batı blokunun, Mineral Güvenliği Ortaklığı'ndan FORGE gibi daha kural koyucu ve sınırlandırıcı kurumsal ittifaklara yönelmesi, küresel ticarete serbest piyasa yaklaşımlarının yanında korumacı reflekslerin de giderek ağırlık kazandığına işaret etmektedir. ABD'nin kritik mineraller tedarik zincirinde Çin'e olan bağımlılığını kırmak ve olası krizlere karşı kendini güvenceye almak için başlattığı bir rezerv ve ekonomik savunma programı (Project Vault) gibi stratejik rezervlerin oluşturulması, kotaların devreye sokulması ve siyasi fiyatlandırma mekanizmalarının tartışılması, ekonomik alanın hızla güvenlikleştirildiğini yansıtmaktadır.

Büyük güçler arasındaki bu giderek sertleşen rekabet, küresel tedarik zincirlerinde ayrışma eğilimlerini hızlandırarak uluslararası düzeni kutuplaştırma potansiyeli taşımaktadır. Ancak bu sürecin, yalnızca ABD ve Çin ekseninde sınırlı okunmaması gerekmektedir. Sadece hammadde sağlayıcısı konumunda kalmak istemeyen, kendi yerel sanayileşme hedeflerini öne süren ve "maden milliyetçiliğini" vurgulayan kaynak zengini Küresel Güney ülkeleri de bu dengede oyunun kurallarını etkileyen önemli bir dinamik olarak belirmektedir. Bu eğilimin güncel ve somut yansımaları, Afrika kıtasında yükselen kaynak milliyetçiliği dalgasında gözlemlenebilmektedir. Afrika'nın en büyük lityum üreticisi Zimbabve'nin ham maden ihracatını askıya alması veya Demokratik Kongo Cumhuriyeti'nin kobalt ihracatına uyguladığı kota sistemleri, bu ülkelerin küresel fiyatlara ve tedarik zincirlerine doğrudan müdahale kapasitesini göstermektedir. Namibya, Tanzanya ve Gana gibi ülkelerin de katıldığı bu ham ihracat kısıtlamaları, Çin gibi sektörde tekel konumunda olan aktörleri,

Afrika’da milyarlarca dolarlık lityum sülfat tesisleri inşa etmek gibi yerel katma değer yatırımlarına mecbur bırakılmaktadır. Dolayısıyla bu ülkeler, büyük güçlerin stratejileri karşısında pasif birer hammadde deposu olmaktan çıkarak, kendi sanayileşme şartlarını küresel pazara dikte eden aktif politika yapıcılar konumuna yükselmektedir.

Sonuç olarak, kritik madenler üzerinden yürütülen bu stratejik mücadelenin, devletlerin mevcut güvenlik ikilemlerini (security dilemma) daha da derinleştirilmesi muhtemeldir. Gelecek projeksiyonlarına baktığımızda, bu tekno-jeopolitik rekabetin önümüzdeki on yıllarda küresel barış ve istikrarı şekillendirecek temel jeopolitik fay hatlarından biri olması beklenmektedir. Önümüzdeki süreçte küresel güç dengelerinde avantaj sağlayacak aktörlerin, yalnızca kendi topraklarında zengin maden rezervleri barındıran devletler değil; bu madenlerin lojistiğini, rafinasyonunu ve ileri teknolojiye dönüşüm süreçlerini dış şoklara karşı en esnek, bağımsız ve dayanıklı şekilde kurgulayabilenler olacağı öngörülmektedir. Dolayısıyla, 21. yüzyılın siyasi ve ekonomik mimarisinin, teknolojik tedarik zincirlerini bu yeni güvenlik gerçekliğine en iyi adapte edebilen ülkeler tarafından yönlendirilmesi kuvvetle muhtemeldir.

### Kaynakça

Akın, S. (2026). Yeşil teknolojiler savaşı: 2025’te nadir toprak elementleri ve kritik mineraller için küresel rekabet. *Sosyal Aktörler ve Deneyimler Dergisi (SADED)*

Angın, M. ve Başbuğoğlu, D. (2022). Yükselen güç Çin’in Batı Balkanlar’da doğrudan yabancı yatırımları. *ODTÜ Gelişme Dergisi*

Bardakçı, E. (2025). Kritik madenler ve stratejik kaynaklar için ticari diplomasi kullanımı: Afrika ve Orta Asya örneği. *Evliya Çelebi Siyasal Bilimler Dergisi*

Dursun, C. ve Erhan Bulut, Z. (2025). Kritik mineraller, mineral güvenlik ortaklığı ve Türkiye. *Hukuk Fakültesi Dergisi*

Erkan, A. Ç. (2024). Kritik minerallerin güvenikleştirilmesi bağlamında mineral güvenlik ortaklığı. *Güvenlik ve İstihbarat Çalışmaları Dergisi*

Humphries, M. (2015). *China’s mineral industry and U.S. access to strategic and critical minerals: Issues for Congress*

Kalantzakos, S. (2020). The race for critical minerals in an era of geopolitical realignments. *The International Spectator*

Nyabiage, J. (2026, 16 Mart). China’s supply chain meets the wall of African resource nationalism. *South China Morning Post*. [China’s supply chain meets the wall of African resource nationalism | South China Morning Post](#)

Özdemir, Y., & Doğan, F. (2025). Kritik mineraller bağlamında küresel güç rekabetine genel bakış. *International Aegean Conferences on Social Sciences & Humanities-XI*

Şimşek, O. (2019). Çin’in merkantilist enerji politikaları ve Latin Amerika’daki yansımaları. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*

Su, Y. ve Hu, D. (2022). Global dynamics and reflections on critical minerals. *E3S Web of Conferences*

Vivoda, V. (2023). Friend-shoring and critical minerals: Exploring the role of the Minerals Security Partnership. *Energy Research and Social Science*

Vivoda, V., Matthews, R. ve McGregor, N. (2024). A critical minerals perspective on the emergence of geopolitical trade blocs. *Resources Policy*

Zhou, W., Crochet, V. ve Wang, H. (2023). Demystifying China’s critical minerals strategies: Rethinking “de-risking” supply chains. *UNSW Law & Justice Research Series*.



DİPLOMATİK İLİŞKİLER ve POLİTİK ARAŞTIRMALAR MERKEZİ  
CENTER for DIPLOMATIC AFFAIRS and POLITICAL STUDIES

+90 216 310 30 40 info@dipam.org

+90 216 310 30 50 www.dipam.org

Merdivenköy Mah. Nur Sok. Business İstanbul  
A Blok Kat:12 No:115, Kadıköy/İstanbul

#### YAZAR HAKKINDA

**Meltem AKBAŞ**, İstanbul Ticaret Üniversitesi Siyaset Bilimi ve Uluslararası İlişkiler 3.sınıf öğrencisidir. Halihazırda DİPAM bünyesinde Asya-Pasifik Bölgesi üzerine stajını sürdürmektedir. Aynı zamanda Divan Derneği Savunma ve Güvenlik Atölyesi ile ABD Bülten ekibinde yer alan Akbaş; temel olarak ABD, Çin ve uluslararası güvenlik konularıyla ilgilenmektedir.