



“Esasen konu hep 2 nokta arasındadır”

Haftalık Politik ve Jeopolitik Gelişmeler

05 Mayıs 2025



Bu hizmet size 2blackdot ve Tema Grup tarafından ücretsiz verilmektedir. Bu yazılanlar yatırım tavsiyesi değildir.

Hazırlayan: Hakan Çalışkantürk

2twoblackdots@gmail.com

<https://www.2blackdots.com>

*** Yasal Uyarı:*** Burada yer alan yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Yatırım danışmanlığı hizmeti; aracı kurumlar, portföy yönetim şirketleri, yatırım ve kalkınma bankaları ile müşteri arasında imzalanacak yatırım danışmanlığı sözleşmesi çerçevesinde ve yetkili kuruluşlar tarafından kişilerin risk ve getiri tercihleri dikkate alınarak kişiye özel olarak sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler ise genel niteliktedir. Bu yorum ve tavsiyeler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihinize uygun olmayabilir. Bu nedenle sadece burada yer alan bilgilere dayanarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir. Gerek bu yayındaki gerekse bu yayında kullanılan kaynaklardaki hata ve eksikliklerden ve bu yayındaki bilgilerin kullanılması sonucundaki yatırımcıların ve/veya ilgili kişilerin uğrayabilecekleri doğrudan ve/veya dolaylı zararlardan, kar yoksunluğundan, manevi zararlardan ve her ne şekilde olursa olsun üçüncü kişilerin uğrayabileceği her türlü zarardan dolayı 2blackdot ve Hakan Çalışkantürk sorumlu tutulamaz.

Jeopolitik ve Küresel Gelişmeler:

AVRUPA'DAKİ ELEKTRİK KESİNTİLERİ, JEOPOLİTİK VE JEOEKONOMİK RİSKLER VE TÜRKİYE'YE ETKİLERİ Prof. Dr. Murat KOÇ

Avrupa'daki elektrik kesintilerinin nedenleri, bu konunun önemi ve Türkiye'ye etkiler; enerji kaynakları, jeopolitik ve jeoekonomik riskler ile siber saldırılar açısından aşağıdaki gibi değerlendirilebilir:

1. Avrupa'daki Elektrik Kesintilerinin Nedenleri

a) Enerji Kaynaklarındaki Dönüşüm

- Avrupa Birliği, fosil yakıtlardan yenilenebilir enerjiye geçiş sürecinde. Bu geçişte, güneş ve rüzgâr gibi kaynakların doğası gereği kesintili üretimi, enerji arzında dengesizliklere yol açıyor.
- Almanya gibi ülkelerde nükleer santrallerin kapatılması ve kömür santrallerinin azaltılması, sistemin esnekliğini düşürdü.

b) Doğalgaz Bağımlılığı ve Rusya-Ukrayna Savaşı

- Avrupa ülkeleri, 2022 öncesinde büyük ölçüde Rus doğalgazına bağımlıydı.
- Savaş sonrası doğalgaz akışının kesilmesi ve fiyatların artması, elektrik üretiminde aksamalara neden oldu.

c) Altyapı Problemleri ve İklim Değişikliği

- Aşırı sıcaklar, kuraklıklar veya fırtınalar enerji şebekelerinde hasara yol açıyor.
- Yaşlanan altyapı sistemleri, modern taleplere yanıt vermekte zorlanıyor.

2. Konunun Önemi

a) Kritik Altyapı Güvenliği

- Elektrik kesintileri, sağlık hizmetlerinden ulaşım, gıda tedarikinden iletişime kadar birçok temel işleyişi durma noktasına getirdi.
- Kesintiler, sadece enerji sektörüyle sınırlı kalmaz; tüm ekonomik ve toplumsal yapıyı tehdit ediyor.

b) Enerji Güvenliği ve Egemenlik

- Enerji, sadece ekonomik değil, jeopolitik bir silah haline gelmiştir. Enerji arz güvenliği, ülkelerin bağımsızlık ve dış politika kapasitelerini doğrudan etkiliyor.

3. Jeopolitik ve Jeoekonomik Risk Değerlendirmesi

a) Jeopolitik Riskler

- Avrupa'nın enerji arz güvenliği, Rusya, Orta Doğu, Kuzey Afrika gibi kriz bölgelerine bağımlı olduğu için kırılgan.
- Enerji hatları (örneğin Nord Stream) sabotaj veya çatışmalardan etkileniyor.
- Enerji savaşları, doğrudan uluslararası ilişkileri ve ittifakları belirliyor.

b) Jeoekonomik Riskler

- Enerji krizleri sanayi üretimini düşürerek maliyetleri artırıyor; özellikle enerji yoğun sektörlerde rekabet gücü azalıyor.
- Enerji ithalatına bağımlı ülkeler, dış ticaret açıklarını büyütüyor ve ekonomik kırılganlık yaşıyor.

4. Siber Saldırı İhtimali ve Elektrik Kesintileri: Kritik Bağlantılar

a) Enerji Altyapısı Artık Dijital Tabanlı

- Elektrik iletim ve dağıtım sistemleri (özellikle SCADA sistemleri), ileri düzey dijital altyapılara bağlı.
- Bu sistemlerin hedef alınması hâlinde, fiziksel bir saldırıya gerek olmadan geniş çaplı, daha büyük kesintiler yaratmak mümkün.
- Avrupa Siber Güvenlik Ajansı (ENISA), enerji şebekelerinin en yüksek risk grubunda olduğunu belirtiyor.

b) Cezayir-Avrupa Enerji Bağlantıları ve Risk

- Cezayir, başta İspanya ve İtalya olmak üzere Avrupa'nın önemli doğalgaz tedarikçilerinden biri.
- Bu ülkelerle arasında Medgaz, TransMed ve GME gibi boru hatları var.
- 2021'de Fas üzerinden geçen GME hattında yaşanan jeopolitik gerginlik sonucu gaz akışı kesilmişti.
- Bu hattın yönetim sistemlerinin siber saldırıya açık olması, enerji krizinin bilinçli olarak derinleştirilmesine neden olabilmesi yüksek ihtimaller içeriyor.

c) İBER Yarımadası'nın Stratejik Önemi

• Enerji Adası Konumu

- İber Yarımadası (İspanya, Portekiz ve Fransa), Avrupa enerji şebekesiyle kısıtlı bağlantılara sahip. Yani dışardan destek alması sınırlı.
- Bu durum, kesintilerin lokalden çok bölgesel ve derinleşen etkiler yaratmasına neden oluyor. Enterkonnekte sistem yetersiz.
- Özellikle Fransa-İspanya elektrik bağlantı kapasitesi düşük ve alternatif hat sayısı sınırlı.

• Kuzey Afrika'ya Açılan Kapı

- İber Yarımadası, Avrupa'nın Kuzey Afrika ile enerji bağlantısının kapısıdır.
- Cezayir'den gelen enerji hatları burada toplanır; burada yaşanacak bir kesinti, hem Afrika-Avrupa hattını hem Avrupa'nın tamamını etkiler.

• Yenilenebilir Enerji ve Şebeke Dengesizliği

- İspanya ve Portekiz, yüksek oranda yenilenebilir enerji (güneş, rüzgâr) üretir. Ancak bu üretim doğal değişkenliğe bağlı olduğu için şebeke dengesini sağlamak zordur.
- Bu nedenle bir siber saldırı, zaten kırılgan olan dengeyi bozarak daha büyük çöküşlere neden olabilir.

5. Türkiye'ye Etkileri

a) Fırsatlar

- Avrupa'nın enerji açığı, Türkiye'nin enerji köprüsü olma rolünü öne çıkarma potansiyeline sahip. Akdeniz'deki Türkiye'nin enerji kaynaklarına sahip konumu ile TANAP ve Türk Akım gibi projeler bu bağlamda stratejik değer taşıyor.
- Türkiye, yenilenebilir kaynak yatırımlarını ve nükleer enerji projelerini hızlandırarak enerji ihracatçısı konumuna gelebilir.

b) Riskler

- Avrupa'daki enerji krizleri, Türkiye'nin ithal ettiği enerji fiyatını artırıp, cari açık ve enflasyon üzerinde baskı yaratma ihtimalini artırıyor.
- Aynı zamanda Avrupa'daki sanayi üretiminin düşmesi, uzun dönemde Türkiye'nin ihracatına da dolaylı zarar verebilir.

c) Stratejik Hamle İhtiyacı

- Türkiye'nin enerji arz çeşitliliğini artırması, yerli ve yenilenebilir kaynaklara ağırlık vermesi kritik önemde.
- Enerji depolama teknolojileri, altyapı modernizasyonu ve bölgesel iş birliği (örneğin Azerbaycan, İran, Irak gibi ülkelerle) hayati önem taşıyor. Türkiye'nin karalılığından da görüleceği üzere Kıbrıs geleceği ve Doğu Akdeniz enerji kaynaklarından Türkiye'nin taviz vermesi söz konusu değil.

6. Enerji Kaynaklarının Türkiye Açısından Değerlendirilmesi

- Yenilenebilir enerji, uzun vadede sürdürülebilirlik sağlar ancak kısa vadede arz güvenliği riski taşır.
- Doğalgaz ve nükleer enerji, geçiş sürecinde dengeleyici rol oynar. Türkiye'nin Sinop ve Akkuyu projeleri, bu açıdan stratejik önemdedir.
- Kömür gibi fosil kaynaklar, maliyetli olsa da kriz dönemlerinde acil durum çözümü olabilir.
- Enerji arz güvenliği için melez (hibrit) bir enerji stratejisi, yani tüm kaynakların verimli ve dengeli kullanımı gerekli.
- Avrupa'daki bir siber saldırı, Türkiye'nin AB elektrik ve doğalgaz piyasalarıyla ticaretini etkileyebilir.
- Türkiye'nin Türkmenistan, Azerbaycan ve Irak üzerinden geliştirmeyi planladığı enerji bağlantıları, siber güvenlik önlemleri olmadan benzer tehditlerle karşı karşıya kalabilir.
- Türkiye son yıllarda Cezayir ile enerji alanında yakınlaşma içinde. Bu ülke üzerinden Avrupa'ya enerji taşıyabilecek projelerde yer alabilir.
- Ancak bu hatların dijital savunması zayıf olursa, Türkiye de bir "enerji aktarıcısı" olarak hedef olabilir.
- Türkiye'nin TEİAŞ, BOTAŞ gibi kurumlarının kontrol sistemlerinin de siber güvenlik açısından güçlendirilmesi gerekiyor.
- Akkuyu Nükleer Santrali gibi kritik enerji altyapılarında, yabancı ülkelerin siber etkisine karşı bağımsızlık ve güvenlik şart.

7. Sonuç: Enerji Güvenliği = Siber Güvenlik

- Enerji güvenliği artık yalnızca kaynak ve boru hattı yönetimiyle değil, veri güvenliği, yazılım mimarisi ve dijital savunma kapasiteleriyle ölçülüyor.
- İber Yarımadası gibi bölgelerde yaşanacak kesintiler, tüm Avrupa'nın enerji zincirini etkileyebilir.
- Türkiye'nin enerji merkezine dönüşme hedefi, sadece jeopolitik değil, siber strateji de geliştirmesi gerektiriyor.
- Avrupa'daki elektrik kesintilerinin yalnızca enerji arzı eksiklikleriyle değil, siber saldırılarla ilişkilendirilme ihtimali giderek daha fazla gündeme geliyor. Bu çerçevede Cezayir-Avrupa enerji hatları ve İber Yarımadası'nın stratejik konumu, konuyu jeopolitik, enerji güvenliği ve siber tehdit boyutlarında daha da kritik hâle getiriyor.

