

**Mühdan Sağlam<sup>1</sup>***Enerji ve İklim Değişikliği Çalışmaları Merkezi Direktörü***Elifnaz Kamalak***Ortadoğu Teknik Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge  
Planlama Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi*

## HÜRMÜZ KRİZİ SONRASI ENERJİ MİMARİSİ VE TÜRKİYE

### Giriş

ABD, İsrail ve İran arasında 28 Şubat'tan bu yana devam eden savaş, Körfez bölgesinin dünyaya açılan ana geçidi olan Hürmüz Boğazı'nın kapanmasıyla birlikte küresel enerji sisteminin kırılganlıklarını görünür kılmıştır. Günlük yaklaşık 20 milyon varil petrol ve türev ürünün yanı sıra LNG, kondensat ve LPG akışının kesintiye uğraması; enerji fiyatlarından gübre üretimine, petrokimyadan lojistiğe kadar uzanan geniş bir etki alanında zincirleme sonuçlar doğurmaktadır. Bu yönüyle Hürmüz'de yaşananlar, yalnızca bölgesel bir arz kesintisi değil, küresel ekonomik işleyişin temel girdilerine yönelik sistemik bir şok niteliği taşımaktadır.

Krizin etkisi, yalnızca boğazın kapalı olmasından ibaret değildir. Enerji altyapılarına ve alternatif geçiş hatlarına yönelik saldırılar, mevcut arz zincirinin fiziksel bütünlüğünü de zedelemiştir. Bu durum, Hürmüz Boğazı'nın yeniden açılması hâlinde dahi enerji akışının kısa sürede eski seviyelerine dönmesini garanti etmemektedir.

Hürmüz kriziyle berraklaşan temel sorun, küresel enerji sisteminin uzun süredir varsaydığı bir kabule yöneliktir: arzın dar geçitlerde yoğunlaşmasına rağmen kesintisiz akışın sürdürülebileceği. Yaşanan gelişmeler, bu varsayımın artık geçerli olmadığını açık biçimde ortaya koymuştur. Başka bir

<sup>1</sup> <https://tepav.org.tr/tr/ekibimiz/s/1494>

Bu çalışmaya katkısından ötürü ODTÜ İİBF Uluslararası İlişkiler Bölümü 4. Sınıf Öğrencisi Kadir Kugu'ya teşekkür ederiz.

Bu çalışmada ifade edilen bulgular, yorumlar, sonuçlar, öneriler ve görüşler tamamen yazar(lar)ına aittir. TEPAV'ın resmi görüşü değildir. © TEPAV, aksi belirtilmedikçe her hakkı saklıdır.

ifadeyle sorun yalnızca Hürmüz'de yaşanan geçici bir kesinti değil; küresel enerji mimarisinin sınırlı sayıda stratejik geçide aşırı bağımlı yapısının yönetilebilir olmaktan çıkmış olmasıdır.

Bu çalışma, Hürmüz kriziyle görünür hâle gelen yapısal kırılmayı üç eksen üzerinden analiz etmektedir. Birincisi, mevcut enerji sisteminin maliyet optimizasyonu ve karşılıklı bağımlılık mantığının güvenlik boyutunu nasıl dışladığıdır. İkincisi, Ukrayna Savaşı ile başlayan ve Hürmüz kriziyle derinleşen bu kırılmanın küresel enerji arz güvenliği açısından ne anlama geldiğidir. Son olarak, bu kırılma sonrasında ortaya çıkan alternatifler ve yeniden yapılanma dinamiklerinde Türkiye'nin üstlenebileceği rol ve alternatif yapıların olası güzergahlarıdır.

### I. Küreselleşme Odaklı Model ve Enerji Mimarisi

1980'lerde temelleri atılan ve 1990'larda hız kazanan küreselleşme süreci; malların, hizmetlerin ve sermayenin serbest dolaşımını esas alan, devleti büyük ölçüde düzenleyici bir aktör olarak konumlandıran bir ekonomik düzeni ifade etmektedir.<sup>2</sup> Teknoloji ve taşımacılıktaki gelişmelerle birlikte düşük maliyetli ve verimli üretim anlayışı belirleyici hale gelmiş; üretim coğrafi olarak dağılmış, tedarik zincirleri uzamış ve ekonomiler arası karşılıklı bağımlılık derinleşmiştir.<sup>3</sup> Ancak bu yapı, yerel bir kesintinin finansal piyasalar ve tedarik zincirleri üzerinden küresel ölçekte yayılabildiği bir kırılma zemini de üretmiştir.<sup>4</sup>

Enerji mimarisi açısından bu yaklaşım, üretim ve işleme faaliyetlerinin limanlara ve ana taşıma hatlarına yakın bölgelerde yoğunlaşmasına yol açmıştır. Petrol üretimi, rafinaj ve türev ürünlerin işlenmesi, çoğu zaman aynı coğrafi kümelenme içinde gerçekleşirken 1980'lerden itibaren yaygınlaşan doğal gaz üretimi de benzer bir mekânsal organizasyona evrilmiştir. Gazdan helyum, üre ve amonyak gibi ürünlerin üretimi çoğu durumda aynı tesisler içinde veya birbirine yakın konumlarda gerçekleştirilmiş, bu yapı, üretim zincirinin farklı aşamalarını tek bir noktada toplamıştır. Söz konusu modelin ayırt edici özelliği, verimlilik ve ölçek ekonomileri sağlarken güvenliği, büyük ölçüde dışsal ve verimli bir unsur olarak kabul etmesidir.

Bununla birlikte, ürünlerin mümkün olan en kısa sürede küresel pazarlara ulaştırılması hedefi, en kısa ve en düşük maliyetli güzergâhların sistematik biçimde tercih edilmesine neden olmuştur. Bu eğilim, küresel enerji akışlarının belirli dar geçitlerde yoğunlaşmasına yol açmıştır. Panama Kanalı ve Süveyş Kanalı deniz ticareti açısından kritik arterler haline gelirken Hürmüz Boğazı ve Malaka Boğazı gibi dar su yolları, enerji taşımacılığında yüksek hacimli akışları taşıyan kırılma geçiş noktalarına dönüşmüştür.

Kısaca özetlenen verimlilik modelilik ve kâr odaklı model dört temel varsayım etrafından örgütlenmiştir: denizlerde seyrüsefer serbestisinin kesintisiz biçimde süreceği, enerji altyapılarının doğrudan hedef alınmayacağı, karşılıklı bağımlılığın çatışmayı sınırlandıracağı ve enerji piyasalarının finansallaşması sayesinde olası kesintilerin sistem içinde dengelenebileceği.

Seyrüsefer serbestisinin düşünsel temelleri 17. yüzyıla uzanmakta olup, Hugo Grotius tarafından geliştirilen "Mare Liberum" yaklaşımına dayanmaktadır.<sup>5</sup> Bu anlayış, denizlerin hiçbir devletin egemenliğinde olmayan ortak kullanım alanları olduğu fikrini temel almakta ve zaman içinde uluslararası hukukta kurumsallaşarak ticari gemilerin serbest geçişini

<sup>2</sup> Harvey, D. (2014). Neolibarelizm Kısa Tarihi. Sel Yayıncılık. İstanbul.

<sup>3</sup> Harvey, D. (2001). Globalization and the "Spatial Fix." Geographische Revue, 8, 23-30.

<sup>4</sup> Özbek, G.B., Idziak, E. (2026). Energy Markets and Financial Systems: Dynamics, Financialization, and Volatility Transmission. In: Akusta, A., Gün, M. (eds) Financial Frontiers in Energy Markets. Contributions to Finance and Accounting. Springer, Cham

<sup>5</sup> Günel V. ve Köprülü T. (2019). Mare Libervm Denizlerin Serbestisi. Savaş Yayınları. İstanbul.

güvence altına alan bir norm haline gelmiştir. Bu çerçevede küresel ticaretin ve özellikle enerji taşımacılığının büyük ölçüde deniz yollarına bağımlı olması, bu serbestinin korunmasını ekonomik açıdan vazgeçilmez kılmış; büyük güçler dahil olmak üzere aktörler uzun süre bu ilkenin ihlalinden kaçınmıştır. Oysa durum tarihsel olarak incelendiğinde bu ilkenin mutlak olmadığı, örneklerle görülmüştür. İran-İrak Savaşı sırasında Hürmüz Boğazı'nda tankerlerin hedef alınması, Süveyş Kanalı'nın 1956 ve 1967'de kapanması ve Tiran Boğazı ablukası gibi gelişmeler, jeopolitik çatışma dönemlerinde kritik geçiş noktalarının fiilen askıya alınabildiğini göstermektedir. Buna rağmen enerji mimarisi oluşturulurken bu tür kesintilerin istisnai olduğu ve sistemin barış koşulları altında kesintisiz işleyeceği varsayımı baskın kalmıştır.

Karşılıklı bağımlılık yaklaşımı, ticari ilişkilerle birbirine bağlı aktörlerin yüksek maliyetler nedeniyle çatışmadan kaçınacağı varsayımına dayanmaktadır. Enerji alanında bu durum, özellikle boru hatları ve uzun vadeli tedarik ilişkileri üzerinden kurulan bağımlılık yapılarının çatışma riskini sınırlayacağı beklentisini doğurmuştur. Ancak 2022'de başlayan Ukrayna Savaşı, Soğuk Savaş sonrası dönemde Avrupa Birliği (AB) ile Rusya arasında kurulan enerji ilişkilerinin kopmasına yol açmış ve karşılıklı bağımlılığın çatışmayı önleyici bir mekanizma olmadığını açık biçimde ortaya koymuştur.

Küreselleşme süreciyle birlikte finansallaşma da enerji piyasalarının temel belirleyicilerinden biri haline gelmiştir. Petrol fiyatlarından elektrik piyasalarına kadar geniş bir yelpazede enerji ürünlerinin fiyatları küresel finans merkezlerinde belirlenmeye başlanmış; bu durum enerji arzında yaşanabilecek kesintilerin finansal piyasalar aracılığıyla dengeleneceği yönünde bir beklenti yaratmıştır. Ancak 2019 yılında Suudi Arabistan'daki Aramco tesislerine yönelik saldırılar, Ukrayna Savaşı sırasında enerji altyapılarının hedef alınması, Kuzey Akım boru hatlarına yönelik sabotaj ve son olarak Körfez bölgesinde artan gerilim, enerji altyapılarının doğrudan jeopolitik çatışmanın unsuru haline geldiğini göstermiştir.

Sonuç olarak, özellikle 1980'lerden itibaren şekillenen ve yukarıda özetlenen varsayımlara dayanan küresel enerji mimarisinin temel kabulleri aşınmış, bazı alanlarda ise fiilen geçersiz hale gelmiştir. Bu kırılmanın en görünür olduğu alanlardan biri, Hürmüz Boğazı'nı da içeren Körfez bölgesidir. Bu nedenle, söz konusu bölgedeki yerleşik yapının incelenmesi ve alternatiflerin değerlendirilmesi, sistem kaynaklı tıkanmanın aşılması açısından orta vadede kritik önem taşımaktadır.

### II. Ukrayna Savaşı'ndan Hürmüz Krizi'ne Enerji Mimarisinde Tıkanma

Küresel ekonomik mimaride finansallaşma ve verimlilik ile konsantrasyon odaklı üretim modelinin en somut örneklerinden biri, enerji piyasalarında yaşanan dönüşümdür. 1982'de petrol fiyatlarının New York borsalarında fiyatlanmaya başlanmasıyla birlikte enerji piyasalarının finansallaşması hız kazanmış; üretimin hacminin artırılması ve üretimin kaydığı coğrafyalara enerji taşınması deniz yolları ve boru hatları üzerinden şekillenmiştir. Bu yapının temelinde, bir önceki bölümde ele alınan; enerji altyapısının hedef alınmayacağı, seyrüsefer serbestisinin kesintisiz süreceği, karşılıklı bağımlılığın çatışmayı sınırlayacağı ve finansal sistemin arz-talep dengesini koruyacağına yönelik varsayımlar yer almıştır. Bu çerçevede, üretimin nakil yollarına yakın bölgelerde yüksek konsantrasyonla gerçekleştiği, alternatiflerin maliyet gerekçesiyle geri planda kaldığı ve dayanıklılığın ikinci planda tutulduğu bir yapı ortaya çıkmıştır.

#### a) Varsayımların Çöküşünde Birinci Perde: Ukrayna Savaşı

Rusya'nın 2022'de Ukrayna'yı işgaliyle başlayan savaş öncesinde Rusya'dan Avrupa'ya dört doğal gaz hattı uzanmakta, Rusya Avrupa'nın gaz ihtiyacının yaklaşık %40'ını karşılamaktaydı.

Benzer biçimde Druzba Petrol Hattı ile doğrudan AB'ye petrol tedariki yapılmaktaydı. Ancak savaşın başlamasıyla birlikte, enerji bağımlılığının ve ekonomik kazanımların ülkeleri çatışmadan alıkoymadığı açık biçimde görülmüştür.

İkinci olarak, savaş enerji altyapısının korunması gereken bir varlık olmaktan çıkarak doğrudan hedef haline geldiğini göstermiştir. Kiev ve Moskova arasında geçen süreçte boru hatları, rafineriler, depolama tesisleri ve tankerler hedef alınmış; Kuzey Akım hattı başta olmak üzere kıtalar arası enerji akışını sağlayan sistemler ciddi hasar görmüştür. Enerji altyapısı, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda jeopolitik pazarlık gücü üreten bir araç haline gelmiştir.

Üçüncü olarak, düşük maliyetli ve erişilebilir teknolojilere dayanan drone saldırıları, enerji tesislerine yönelik kalıcı bir yöntem haline gelmiştir. 2019'da Suudi Arabistan'daki Abqaiq-Khuras saldırısıyla ortaya çıkan bu model<sup>6</sup>, Ukrayna Savaşı ile genişlemiş ve sistematik bir nitelik kazanmıştır. Bu durum, yüksek değerli enerji altyapılarının görece düşük maliyetli araçlarla hedef alınabildiği yeni bir güvenlik paradigmasına işaret etmektedir.

Dördüncü olarak, enerji piyasalarının kriz anlarında fiyat sinyalleri üzerinden denge kurma kapasitesinin sınırlı olduğu görülmüştür. Fiyat artışları kısa vadede yeni arz yaratmamış; altyapı, kontrat ve teknik kısıtlar piyasa mekanizmasının etkinliğini sınırlamıştır. Başka bir ifadeyle enerji fiyatları üretimi teşvik edebilmekte, ancak üretimin fiziksel ve zamansal kısıtlarını ortadan kaldıramamaktadır. Bu durum, enerji sistemlerinin yapısal olarak yavaş, krizlerin ise hızlı işlediğini ortaya koymuştur.

Son olarak, Avrupa'nın Rus gazından çıkışı küresel enerji piyasalarını yeniden şekillendirmiştir. AB'nin LNG'ye yönelmesi küresel gaz akışlarını değiştirmiş, gelişmekte olan ülkelerin LNG'ye erişimini zorlaştırmıştır. Bu süreçte Avrupa'nın dönüşüm maliyeti son derece yüksek olmuş; bağımlılık ortadan kalkmamış, yalnızca yön değiştirmiştir. Ayrıca enerji arzı, fiyat oluşumu ve güvenlik yapısının daha dar bir aktör grubunda yoğunlaşması yeni bir kırılma üretmiştir.

Özetlemek gerekirse; Ukrayna Savaşı, küresel enerji sisteminin yalnızca kırılma olmadığını, aynı zamanda dayandığı varsayımların sistematik biçimde çözüldüğünü ortaya koymuştur. Karşılıklı bağımlılık çatışmayı önlememiş, altyapı korunamamış ve piyasa mekanizması kriz anlarında denge kurmakta yetersiz kalmıştır. Bu tablo, Hürmüz kriziyle birlikte değerlendirildiğinde daha geniş bir sonuca işaret etmektedir: Küresel enerji sistemi, yoğunlaşma üzerine kurulu verimlilik modelini sürdürebilecek koşulları önemli ölçüde kaybetmiştir.

### **b) Hürmüz Krizi: Konsantre Üretim Modeli ve Seyr-ü Sefer Serbestisinin Hasar Alması**

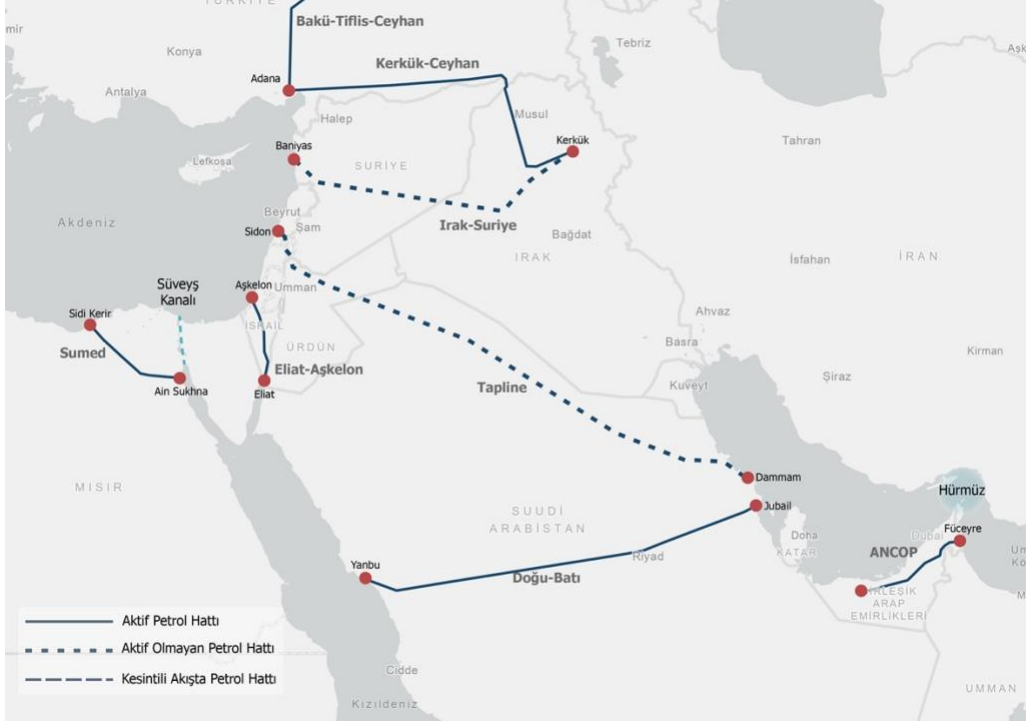
2026 Hürmüz krizi, enerji mimarisinin iki temel zafiyetini eş zamanlı olarak açığa çıkarmaktadır: güzergâh konsantrasyonu ve tesis konsantrasyonu. Bu iki tıkanma birbirinden bağımsız değildir; aynı tasarım tercihlerinin sonucu olarak ortaya çıkmakta ve tıkanma/saldırı gibi bir durumda hem üretim hem de dağıtım işlevlerini yerine getirememesine yol açmaktadır.

Güzergâh konsantrasyonu açısından bakıldığında Hürmüz Boğazı'nın küresel enerji ticaretindeki merkezi rolü, krizin ilk anlarında belirleyici olmuştur. Alternatif hatların sınırlı kapasitesi ve güvenlik risklerine açık olması, üretimin devam etmesine rağmen arzın küresel

<sup>6</sup> BBC Türkçe( 2019). Suudi Arabistan'da petrol tesisi saldırıları: ABD, İran'ı sorumlu tutuyor. BBC Türkçe. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-49700130>

piyasalara ulaştırılmadığı bir tabloyu ortaya çıkarmıştır.<sup>7</sup> Başka bir ifadeyle, üretim sürmüş, ancak akış kesintiye uğramıştır. Bu durum, enerji sisteminin yalnızca üretim kapasitesiyle değil, taşıma altyapısıyla birlikte anlam kazandığını göstermektedir.

## Şekil 1: Ortadoğu Petrol Boru Hatları



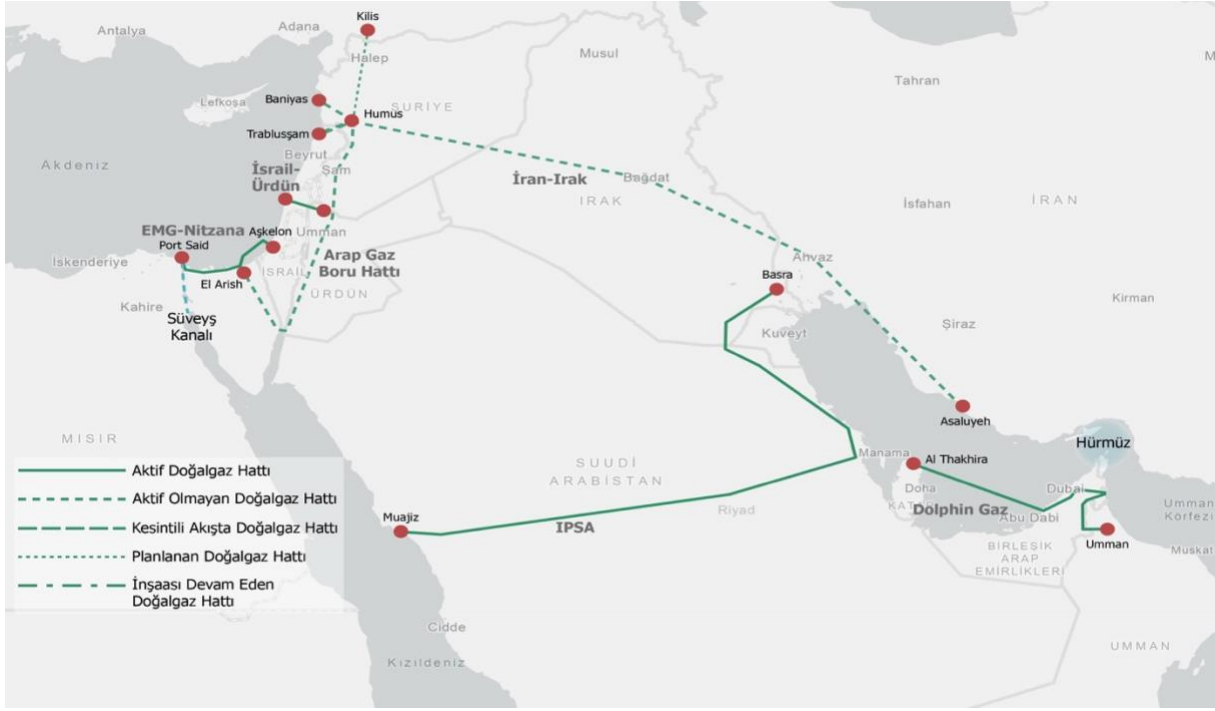
Kaynak: TEPAV Çalışmaları

Şekil 1 incelendiğinde bölgede Doğu-Batı Hattı, Fujairah Hattı, SUMED, Irak-Suudi Arabistan Petrol Hattı, Eilat-Aşkelon ve Kerkük-Yumurtalık gibi alternatifler bulunmakla birlikte, bu hatlar genel olarak sınırlı kapasiteye sahiptir ve çoğunlukla ham petrol taşımaktadır.

Şekil 2'de görüldüğü üzere doğal gaz tarafında işlevsel olan Dolphin Hattı, bölgesel bir yapı olup küresel piyasalara erişim sağlayacak kapasiteden uzaktır. İsrail, Mısır ve Ürdün arasında yer alan gaz hatlarıyla küçük kapasiteli ve iki yönlü çalışacak sınırlılıktadır. Petrol hattının dönüştürülmesiyle oluşturulan IPSA ise Suudi Arabistan içi bir hat olarak çalışmaktadır. Bu nedenle bölgede gaz taşımacılığı büyük ölçüde LNG formunda Hürmüz üzerinden gerçekleşmektedir.

<sup>7</sup> Mitrova T. (2026). Iran Conflict Brief: How the Energy Shock Is Reshaping Investment. Columbia Energy Exchange Podcast Series. <https://podcasts.apple.com/tr/podcast/columbia-energy-exchange/id1081481629?l=tr&i=1000756971887>

## Şekil 2: Ortadoğu ve Avrasya Doğal Gaz Hatları



Haritalarda gösterilen alternatiflerin varlığı önemli olmakla birlikte, söz konusu hatlar Hürmüz'ü ikame etmekten ziyade tampon işlevi görmektedir. Dahası, bu yapıların önemli bir bölümü, özellikle petrolde, yoğunlaşma sorununu ortadan kaldırmamakta; farklı coğrafyalarda yeniden üretmektedir. Başka bir deyişle mesele yalnızca yeni güzergâhlar oluşturmak değil, yoğunlaşmanın kendisini yönetebilmektir.

Tesis konsantrasyonu açısından ise krizin daha derin bir boyutu ortaya çıkmaktadır. Katar'daki Ras Laffan başta olmak üzere büyük ölçekli üretim ve işleme tesislerine yönelik saldırılar, LNG'den petrokimyaya kadar geniş bir üretim yelpazesinde eş zamanlı kapasite kayıplarına yol açmıştır. Bu durum, yalnızca enerji arzını değil; gübre ve sanayi girdilerini de etkileyerek küresel üretim zincirlerinde çarpan etkisi yaratmıştır.

Bu iki tıkanma birlikte değerlendirildiğinde ortaya çıkan tablo, yalnızca bir lojistik aksama değil; üretim ve taşımayı aynı anda etkileyen sistemik bir arızadır. Hürmüz'de gözlemlenen bu durum, mevcut enerji mimarisinin kriz anlarında temel işlevlerini yerine getirmekte zorlandığını açık biçimde ortaya koymaktadır.

Dolayısıyla Hürmüz krizi, sorunun yalnızca arz eksikliği olmadığını; ticaret rotaları, sözleşme yapıları, sigorta mekanizmaları ve yoğunlaşmaya dayalı üretim modelinin sürdürülebilirliğiyle ilgili çok boyutlu bir mesele olduğunu göstermektedir. Özellikle LNG ve entegre petrokimya tesislerinde toparlanma süresinin yıllara yayılması, bu kırılmanın geçici değil yapısal olduğunu ortaya koymaktadır.

Ukrayna ve Hürmüz krizleri birlikte değerlendirildiğinde ortaya çıkan tablo, verimlilik ve yoğunlaşma üzerine kurulu küresel enerji mimarisini, değişen güvenlik koşulları altında işlevini sürdürebilme kapasitesini önemli ölçüde kaybettiğine işaret etmektedir. Bu nedenle kısa vadeli arz açığını kapatmaya yönelik adımlar kalıcı bir çözüm sunamayabilir. Burada odaklanması gerekense enerji akışlarının tekil geçitlere, sınırlı sayıda altyapıya ve belirli üretim merkezlerine

aşırı bağımlı olmaktan çıkarılması; yani mevcut yapının yalnızca iyileştirilmesi değil, belirli ölçüde yeniden tasarlanmasıdır.

Değinen yeniden tasarım ihtiyacı, enerji akışlarının coğrafi olarak daha dengeli dağıtılmasını, alternatif güzergâhların artırılmasını ve üretim ile işleme kapasitesinin farklı merkezlere yayılmasını içermelidir. Bu çerçevede Türkiye üzerinden şekillenebilecek hatlar, Orta Koridor'un enerji boyutunun güçlendirilmesi, Kalkınma Yolu'na yeni bir halkanın eklenmesi ve Doğu Akdeniz'in yeni bir çıkış alanı olarak değerlendirilmesi, yalnızca alternatif değil, aynı zamanda mevcut yoğunlaşma modelini dengeleyebilecek yapısal açılımlar sunmaktadır. Bu yaklaşım, enerji sisteminde güzergâh değişiminden ziyade kırılğanlığın azaltılmasına dayalı bir yeniden yapılanma ihtiyacına işaret etmektedir.

### III. Hürmüz Krizi ve Alternatif Olarak Türkiye Eksenli Yapı

28 Şubat'tan bu yana küresel sistemde petrol fiyatlarından navlun ücretlerine, gübre fiyatlarından plastik tedarikine uzanan çok katmanlı kriz, enerji ve petrokimya mimarisinin yeniden değerlendirilmesini zorunlu kılmıştır. Bu süreç, ekonomik verimlilik ve yoğunlaşmayı temel alan mevcut modelin dayanıklılığı yeterince öncelemediğini göstermiştir. Bu nedenle alternatif hatların, farklı üretim merkezlerinin ve kapasitesi artırılmış yeni tedarikçilerin yer aldığı daha esnek bir mimari arayışı, Hürmüz Krizi sonrasında küresel sistemin temel gündemlerinden biri hâline gelmektedir. Başka bir anlatımla daha önceki maliyet odaklı değerlendirme yerini dayanıklılık ve alternatiflerin inşa edildiği bir mimariye bırakmaktadır.

Türkiye; Asya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan konumu, mevcut boru hattı deneyimi, Ceyhan başta olmak üzere enerji altyapısı ve NATO şemsiyesinin sunduğu güvenlik zeminiyle bu yeni mimaride öne çıkan seçeneklerden biridir. Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı'na (BTC) ev sahipliği yapması ve TANAP üzerinden Azeri gazının Avrupa'ya taşınmasında üstlendiği rol, Türkiye'nin yalnızca transit değil, bölgesel enerji projelerinde deneyimli bir ortak olduğunu göstermektedir. Bu bölümde önce petrol, ardından doğal gaz açısından Türkiye merkezli alternatif enerji mimarisi ele alınacaktır.

#### A. Orta Koridor Eksenli Petrol Taşımacılığı

Hürmüz sonrası ortaya çıkan tablo, enerji akışlarının belirli dar boğazlara ve sınırlı sayıda çıkış noktasına bağımlı olduğu mevcut sistemin sürdürülebilir olmadığını göstermiştir. Bu çerçevede Orta Koridor, yalnızca alternatif bir güzergâh değil; farklı kaynakları farklı hatlar üzerinden birbirine bağlayan ve kesintilere rağmen çalışabilen bir enerji mimarisinin temelini oluşturmaktadır. Bu yapının ayırt edici özelliği verimlilikten ziyade dayanıklılığı önceliğidir. Amaç en kısa yol değil, kesintisiz ve alternatiflerle desteklenen bir sistem kurmaktır.

Orta Koridor perspektifinden bakıldığında, petrol ve doğal gaz zengini ülkelerin Türkiye üzerinden Akdeniz'e açılarak yeni pazarlara erişimi kritik önem taşımaktadır. Bölgedeki üretim dinamikleri incelendiğinde, Azerbaycan'ın sınırlı rezerv yapısı ve giderek artan doğal gaz odaklı üretim tercihi nedeniyle yeni bir petrol arz merkezi olma kapasitesi sınırlıdır. Bu nedenle Azerbaycan, daha çok mevcut altyapısı üzerinden sistemin transit ve dengeleme ülkesi olarak öne çıkmaktadır.

Benzer şekilde Türkmenistan'ın petrol üretimi hem rezerv hem de yatırım kısıtları nedeniyle sınırlı kalmakta, ülkenin enerji sektörü ağırlıklı olarak doğal gaz üretimine dayanmaktadır. Bu durum, Türkmenistan'ın petrol tarafında belirleyici bir tedarikçi olma ihtimalini orta vadede zayıflatmaktadır.

Bu çerçevede Trans-Hazar üzerinden petrol aktarımı açısından Kazakistan en gerçekçi seçenek olarak öne çıkmaktadır. Şekil 3'te görüleceği üzere yüksek rezerv ve üretim kapasitesine sahip olan Kazakistan, hâlihazırda ihracatının büyük bölümünü Rusya üzerinden gerçekleştirmekte olup alternatif güzergâhlara ihtiyaç duymaktadır. Bu durum, Kazakistan'ı yalnızca en büyük üretici değil, aynı zamanda güzergâh çeşitlendirmesine en fazla ihtiyaç duyan ülke konumuna getirmektedir.

### Şekil 3: Ortadoğu ve Avrasya/Orta Asya Petrol Hatları



Kaynak: TEPAV Çalışmaları

Bu doğrultuda önerilen yapı, Kazakistan ve Irak petrolünü Hazar ve karasal hatlar üzerinden Türkiye'ye ulaştırıran ve buradan çoklu çıkış noktalarına yönlendiren çok katmanlı bir sistem olarak kurgulanmaktadır.

### Kazakistan-Azerbaycan-Türkiye Petrol Hattı ve BTC

Kazakistan petrolünün Hazar üzerinden aktarımında en kritik engel, teknik değil hukuki niteliktedir. 2018 yılında imzalanan Aktau Anlaşması'nın Hazar'ın statüsünü tam anlamıyla deniz ya da göl olarak tanımlamasından doğan belirsizlik, kıyı devletlerinin mutabık kalması koşulunu fiilen bir veto mekanizmasına dönüştürmüştür. Rusya, CPC hattı üzerindeki stratejik kaldırıcını koruma güdüsüyle; İran ise çevresel kaygıları öne sürerek Trans-Hazar boru hattı projesine tarihsel olarak karşı çıkmaktadır. Bu jeopolitik gerçeklik, boru hattı seçeneğini orta vadede kırılğan kılmaktadır. Söz konusu hukuki çıkmaz, tanker taşımacılığı veya hibrit geçiş modellerini yalnızca teknik bir alternatif olarak değil, mevcut statüko koşullarında daha pragmatik bir başlangıç seçeneği olarak öne çıkarmaktadır.

### 1. Aşama: Petrolün Hazar'dan Çıkışı (Kazakistan)

Kazak petrolünün Hazar'ı geçerek Azerbaycan'a ulaştırılması bu sistemin ilk adımını oluşturmaktadır.

## a) Trans-Hazar Petrol Boru Hattı

Kazakistan ile Azerbaycan arasında kurulacak bir boru hattı, petrolü doğrudan BTC sistemine bağlayarak Karadeniz'deki CPC hattına olan bağımlılığı azaltır ve kesintisiz yüksek hacimli akış sağlar. Ancak bu seçeneğin Hazar'ın statüsünden kaynaklanan hukuki gecikmelerle karşılaşma ihtimali göz ardı edilemez. Bu durumda daha hibrit bir model gündeme gelebilir.

## b) Tanker / Hibrit Geçiş Modeli

Boru hattının inşa edilememesi durumunda tanker taşımacılığı veya kısmi boru hattı-deniz taşımacılığı kombinasyonu devreye alınabilir. Bu seçenekler daha düşük kapasiteye sahiptir; ancak bu yeni mimaride öncelik verimlilik değil sürekliliktir.

## 2. Aşama: Azerbaycan'da Sisteme Eklenme

Kazak petrolü Azerbaycan'a ulaştıktan sonra Türkiye'ye aktarım süreci iki alternatifle ele alınabilir.

### a) BTC Hattı'na Yüklenme

BTC'nin günlük 1,2 milyon varillik aktarım kapasitesi vardır, ancak güncel veriler incelendiğinde hattın kullanımı kapasite sınırının epey altında kalmaktadır.<sup>8</sup> Bu atıl kapasite, hattı sistemin ana taşıyıcı omurgası hâline getirebilir. Kazak petrolünün bu hatta eklenmesi, Hazar'dan Akdeniz'e kesintisiz bir akış yaratır.

### b) Ürün Esnekliği ve Dönüşümlü Akış

BTC bir ham petrol boru hattı olarak tasarlanmış olup, tekil akış rejimi ve belirli kalite standartlarına dayalı bir işletim mantığına sahiptir. Bu nedenle ürün esnekliğinin boru hattı içinde sağlanmasından ziyade, ham petrolün Ceyhan'a ulaştırılarak burada işlenmesi daha rasyonel ve sürdürülebilir bir model olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, hattın temel tasarımına uygunluğu korunurken Ceyhan'ın rafinaj, depolama ve ticaret fonksiyonları üzerinden sistemin genel esnekliğini artırmaktadır.

Hattın Kazakistan üretimini Ceyhan üzerinden Akdeniz'e taşıması, yalnızca küresel piyasalara alternatif bir akış güzergâhı sağlamakla kalmayacaktır. Bu yapı iki ek kazanım daha sunmaktadır.

İlki güvenlik boyutundadır: Kazakistan petrol ihracatının yaklaşık %80'ini Rusya'nın Karadeniz'deki Novorossiysk Limanı üzerinden gerçekleştirmektedir.<sup>9</sup> 2022 sonrasında Novorossiysk terminali defalarca insansız hava aracı saldırısına maruz kalmış; Kasım 2025'te gerçekleştirilen saldırıda terminaldeki üç şamandıradan biri tahrip edilerek operasyonlar geçici olarak durma noktasına gelmiştir. Bu kırılganlık, Kazakistan'ın yalnızca ihracat gelirlerini değil, saha kapatmaları yoluyla uzun vadeli üretim kapasitesini de tehdit etmektedir. BTC üzerinden sağlanacak alternatif güzergâh, olası aksaklık durumlarında Kazakistan'ın ihracatını sürdürmesine imkân tanıyarak hem üretici ülkenin gelir istikrarını hem de küresel piyasalardaki şokun şiddetini hafifletecektir.

İkincisi stratejik boyuttur: Ceyhan'a yönlendirilecek artan petrol hacmi, Türkiye'nin bölgesel bir enerji aktarım merkezi olma iddiasını somutlaştırabilir. Bu momentum, Irak başta olmak üzere diğer tedarikçilerin Ceyhan'a yönelik ihracat hacimlerini artırmalarını teşvik edebilir; orta-uzun

<sup>8</sup> Botaş (2026). İletim: Ham Petrol.Botaş. [https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ham-petrol/13#:~:text=Bakü%2DTiflis%2DCeyhan%20\(BTC,inşa%20edilmiş%20bir%20boru%20hattıdır](https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ham-petrol/13#:~:text=Bakü%2DTiflis%2DCeyhan%20(BTC,inşa%20edilmiş%20bir%20boru%20hattıdır)

<sup>9</sup> Interfax.a.g.y.

vadede ise Ceyhan'da entegre bir rafineri kapasitesinin geliştirilmesine zemin hazırlayabilir. Benzer bir mantık Irak petrolü için de geçerlidir. Irak, Körfez'den Akdeniz'e uzanan alternatif bir güzergâh arayışında olup Ceyhan, bu bağlamda doğal bir çıkış noktası olarak öne çıkmaktadır.

### 3. Aşama: Suudi Arabistan, Kuveyt ve Basra'nın Ceyhan ile Entegrasyon ve Ceyhan'ın Dönüşümü

Türkiye'nin Ortadoğu ile enerji ilişkilerinde Irak petrolü, kritik halkalarından birini oluşturmaktadır. Dünya kanıtlanmış rezervlerinin yüzde sekizini barındıran 145 milyar varillik rezerviyle küresel sıralamada beşinci konumda yer alan Irak, OPEC'in Suudi Arabistan'dan sonraki en büyük üreticisidir. 2024 yılında günlük ortalama 4,19 milyon varil üreten ülkenin ihracatı aynı yıl 1,23 milyar varili aşmıştır.<sup>10</sup> Bu ihracatın tamamına yakını Basra'daki güney terminallerinden Körfez üzerinden gerçekleşmekte olup ihracatın yüzde yetmişi Asya pazarlarına yönelmektedir.

Irak'ın Akdeniz'e açılan tek kapısı ise kuzeydeki Kerkük-Ceyhan hattıdır. 1,6 milyon varil/gün tasarım kapasitesine sahip olan hat, siyasi istikrarsızlık, Bağdat-İKBY anlaşmazlıkları ve altyapı sorunları nedeniyle uzun süredir kapasitenin çok altında çalışmaktadır. Hat, Mart 2023'te Uluslararası Ticaret Odası tahkim kararının ardından tamamen kapanmış; Eylül 2025'e kadar yaklaşık 25 milyar dolarlık ihracat kaybına yol açmıştır. Hattın mevcut fiili kapasitesi yaklaşık 300 bin varil/gün düzeyinde seyretmektedir.<sup>11</sup>

Bu yapısal kırılganlık, Şubat 2026'da yaşanan krizde çarpıcı biçimde gözler önüne serilmiştir. ABD-İsrail operasyonlarının ardından Hürmüz Boğazı'nın kapanmasıyla Basra terminallerinden günde 3 milyonun üzerinde varillik ihracat felce uğramış; bu durum Irak'ın aylık 6-7 milyar dolar gelir kaybıyla yüz yüze kalmasına neden olmuştur. Bunun üzerine Irak, Kerkük-Ceyhan hattını acilen yeniden devreye alarak başlangıçta 250.000 varil/gün kapasiteyle ihracata başlamıştır. Bu gelişme, kuzeyin teorik değil, fiili bir güzergâh olduğunu kanıtlamaktadır.

#### a) Kerkük-Ceyhan Hattı Üzerinden Akış

Irak'ın kuzey üretimi mevcut hat üzerinden Türkiye'ye ulaşmakta ve sistemin kuzey ayağını oluşturmaktadır. Kerkük-Ceyhan hattı tasarımı itibarıyla biri 1,1 milyon, diğeri 500 bin varil/gün kapasiteli iki ayrı borudan meydana gelmektedir.<sup>12</sup> Bu yapı, hattın yalnızca kapasite artırımı açısından değil, farklı akış türlerine esneklik kazandırılması bakımından da potansiyel sunduğunu göstermektedir. Bu çerçevede iki borunun eş zamanlı işletilmesiyle hattın toplam kapasitesi tam kullanıma kavuşturulabilir; Ceyhan'da gelen petrol rafineride işlenerek veya ham petrol olarak satılabilir.

#### b) Suudi Arabistan'dan Basra'ya Basra'dan Ceyhan'a

Hürmüz krizi, belirli noktalarda yoğunlaşmanın bir aksaklık ya da kapanma durumunda devasa ve yönetilmesi güç sonuçlara yol açtığını göstermiştir. Basra petrolünün Irak içi hatlarla kuzeye bağlanması, Irak petrolünü Hürmüz'e bağımlı olmadan Akdeniz'e ulaştırır. Bu yalnızca alternatif bir rota değil, mevcut sistemin en kırılgan noktasını ortadan kaldıran yapısal bir değişimdir.

<sup>10</sup> IAE (2025). Country Analysis Brief: Iraq. IAE.

[https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries\\_long/Iraq/Iraq\\_2025.pdf](https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Iraq/Iraq_2025.pdf)

<sup>11</sup> Botaş. a.g.y.

<sup>12</sup> Botaş. a.g.y.

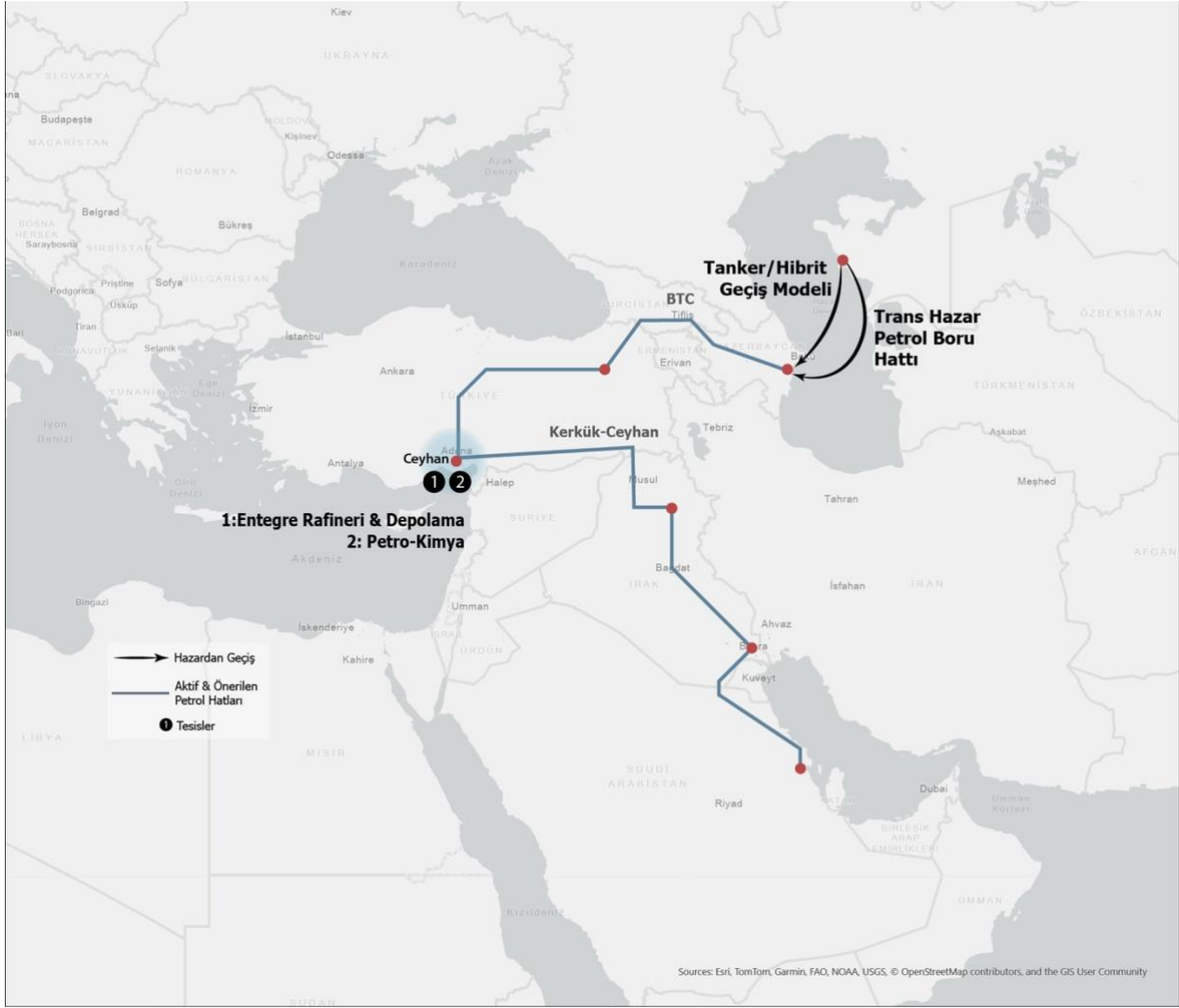
Bu bağlamda, orta vadede Suudi Arabistan ile Irak arasında Kuveyt'i de içerecek şekilde yapı yeniden oluşturulabilir. Bu bağlantıyı sağlayacak yapıysa hali hazırda zaten inşa edilmiştir, aktive edilmesi gerekir. Şöyle ki Irak ile Suudi Arabistan arasında geçmişte kullanılan IPSA hattı, bugün aktif olmasa da bölgesel entegrasyon açısından önemli bir referans sunmaktadır. Bu hattın ilgili kısmı üzerinden Suudi Arabistan ve Kuveyt'in üretimlerinin bir kısmını Basra'ya yönlendirmesi ve buradan kuzeye aktarılması, Körfez petrolünün Hürmüz'e bağımlılığını azaltabilecek bir senaryo olarak değerlendirilebilir. Özellikle Kuveyt'in Hürmüz Boğazı dışında hiçbir çıkışının olmadığı ve nisan ayında Hürmüz pahalı olduğu hiç petrol ihracatı yapamadığı dikkate alındığında bu bağlantının kurulması ve canlandırılması, Kuveyt için hayati önem taşıyacaktır.<sup>13</sup> Ancak bu tür bir entegrasyon, mevcut altyapının kapasite sınırları nedeniyle Basra'dan kuzeye uzanacak paralel bir hat yatırımını gerekli kılmaktadır.

### c) Ceyhan'da Entegre Rafineri ve Depolama Kapasitesi

Ortadoğu ve BTC açısından bir diğer seçenek hatlardan ham petrol taşınmasının sürdürülmesi ve Ceyhan'da kurulacak bir rafineride işlenerek satışa sunulmasıdır. Hatlar ham petrol taşımaya devam edebilir; işleme süreci Ceyhan'da gerçekleşebilir. Bu modelde Ceyhan'ın rafineri lokasyonu olarak belirlenmesi yalnızca lojistik bir tercih değil, aynı zamanda bilinçli bir güvenlik kararıdır. Körfez bölgesinin kronik iç ve dış istikrarsızlığı, mezhepsel gerilimler ve bölgesel çatışmalara olan yakınlığı, ülke topraklarındaki büyük ölçekli enerji altyapısını süregelen bir hedef riski altında bırakmaktadır. Türkiye ise NATO üyesi olarak güçlü bir savunma şemsiyesine sahiptir; üstelik Ceyhan'ın konumlandığı Adana, bir NATO üssüne ev sahipliği yapmaktadır. Bu durum Ceyhan'ı yalnızca erişilebilir ve verimli değil, bölgedeki olası istikrarsızlıklara karşı görece korunaklı bir rafineri lokasyonu hâline getirmektedir.

<sup>13</sup> RT. (2026). Kuwait exports zero barrels of oil for first time in 35 years – monitor. RT. <https://www.rt.com/news/639378-kuwait-exports-zero-barrels-oil/>

## Şekil 4: Orta Koridor ve Basra'dan Ceyhan'a Petrol Taşınması



Kaynak: TEPAV Çalışmaları

Kurulacak rafinerinin ana beslemesini Ortadoğu, özelde Irak petrolü oluşturacak, Basra ve Kerkük kaynaklı yüksek hacimli ham petrol bu yapının omurgasını meydana getirecektir. BTC ile petrol iletecek olan Kazakistan açısından iki alternatif söz konusudur: ham petrolün doğrudan Ceyhan'a iletilerek orada işlenmesi ya da Kazakistan'ın kendi rafineri kapasitesini geliştirerek işlenmiş ürünü Ceyhan üzerinden Akdeniz pazarlarına sevk etmesi. İki ülkenin ham petrolü kalite profili bakımından birbirinden belirgin biçimde ayrılmaktadır. Kazak petrolü hafif ve tatlı sınıfta yer alırken Irak petrolü, orta-ekşi ile ağır-ekşi aralığında konumlanmaktadır. Bu farklılık, rafinerinin karma beslemeyi karşılayacak kompleks bir yapıda tasarlanmasını zorunlu kılmakta; yatırım maliyetini artırmakla birlikte tesisin ticari esnekliğini ve işlenebilecek ham petrol çeşitliliğini de genişletmektedir. Bu model Türkiye'yi salt bir transit ülke konumundan çıkararak bölgenin katma değerli enerji ihracatçısına dönüştürme potansiyeli taşımaktadır. Ceyhan'ın işlevsel kapasitesi rafineri ile sınırlı tutulmamalıdır. Bölgeden gelen ham petrol akışlarının düzenlenmesi, kriz dönemlerinde tampon stok oluşturulması ve ticari harmanlama operasyonlarının yürütülmesi amacıyla kurulacak bir depolama kompleksi, Ceyhan'ı Rotterdam ya da Fūceyre benzeri bir enerji ticaret merkezine dönüştürme vizyonunun somut adımı olabilir.

Aşamalı bir biçimde önerilen bu mimari, yalnızca Türkiye'nin değil tüm paydaşların çıkarına hizmet eden çok katmanlı bir kazanım yapısı sunmaktadır. Kazakistan, petrolünü Rusya'ya olan transit bağımlılığından kurtararak daha güvenli ve çeşitlendirilmiş güzergâhlarla dünya pazarlarına ulaştırır. Irak, ihracatının tamamını tek bir boğaza mahkûm eden kırılğan yapıdan sıyrılarak Akdeniz'e açılan kalıcı bir kuzey koridoru kazanır. Azerbaycan ise BTC üzerindeki atıl kapasiteyi değerlendirerek hem transit gelirini artırır hem de bölgesel enerji mimarisindeki merkezi konumunu pekiştirir. Türkiye için bu sistem, ham petrolün salt geçtiği bir köprü olmaktan çıkıp işlendiği, depolandığı ve fiyatlandırıldığı bir enerji merkezine dönüşmenin somut zeminini oluşturmaktadır. Avrupa ve Akdeniz pazarları açısından ise tablo daha da stratejiktir: Rusya ve Hürmüz risklerinden bağımsız, güvenilir ve çeşitlendirilmiş bir arz güzergâhı ortaya çıkmaktadır.

Bu çerçevede ortaya çıkan yapı, bölgesel enerji sisteminde işlevsel bir rol dağılımı yaratmaktadır: Kazakistan ana tedarikçi, Irak yüksek hacimli tamamlayıcı kaynak, Azerbaycan transit ve dengeleme ülkesi, Türkiye ise işleme, depolama ve ticaret fonksiyonlarını bir araya getiren merkez konumuna yerleşmektedir.

### **B. Gaz Ayağı: Hazar'dan Avrupa'ya Çok Katmanlı Akış**

Küresel enerji sisteminde son dönemde yaşanan gelişmeler, özellikle 2026 yılında Hürmüz Boğazı'nın kapanmasıyla birlikte, doğal gaz ticaretinin mevcut mimarisinin ne denli kırılğan olduğunu açık biçimde ortaya koymuştur. LNG akışlarının büyük ölçüde belirli coğrafi dar boğazlara ve sınırlı sayıda üretim ve sıvılaştırma tesisine bağımlı olması, arz güvenliğini yalnızca üretim miktarıyla değil, aynı zamanda altyapı yoğunlaşması ve güzergâh çeşitliliğiyle doğrudan bağlantılı hâle getirmiştir.

Bu çerçevede ortaya çıkan temel sorun, küresel gaz sisteminin verimlilik odaklı olarak inşa edilmiş olması; buna karşılık dayanıklılık ve esneklik unsurlarının yeterince içselleştirilmemiş olmasıdır. Hürmüz krizi bu yapının sürdürülebilir olmadığını ortaya koyarken alternatif hatlar, çoklu giriş noktaları ve dağıtılmış altyapılar üzerine kurulu yeni bir gaz mimarisinin gerekliliğini gündeme taşımıştır.

Bu bölümde geliştirilen yaklaşım, doğal gazın tek yönlü ve tek çıkışlı bir sistem üzerinden taşındığı mevcut modeli aşarak farklı kaynakların birbirine bağlandığı, çok katmanlı ve kesintilere karşı dayanıklı bir akış yapısını temel almaktadır. Bu çerçevede Hazar bölgesi gazının Orta Koridor üzerinden Avrupa'ya taşınması, Katar gazının Hürmüz dışı hatlarla sisteme entegre edilmesi ve Türkiye'nin bu yapı içinde bir yönlendirme ve ticaret düğümü olarak konumlandırılması birlikte ele alınmaktadır. Böylece amaçlanan yalnızca alternatif bir arz güzergâhı oluşturmak değil, aynı zamanda küresel gaz sisteminin kırılğanlıklarını azaltan yeni bir bölgesel enerji mimarisinin inşa edilmesidir.

#### **1. Orta Koridor'dan AB ve Küresel Pazarlara Gaz Taşınması**

Hürmüz krizinin ortaya çıkardığı en kritik sonuçlardan biri, küresel gaz ticaretinin belirli coğrafi dar boğazlara ve sınırlı sayıda ihracat noktasına ne ölçüde bağımlı olduğunu açık biçimde göstermesidir. Nitekim dünyanın en büyük LNG ihracatçılarından biri olan Katar'ın geçici olarak mücbir sebep ilan etmesi, yalnızca arzda geçici bir daralma yaratmamış; aynı zamanda mevcut sistemin kırılğanlığını da görünür kılmıştır. Bu çerçevede Orta Koridor, yalnızca alternatif bir taşıma güzergâhı değil; farklı kaynakları birbirine bağlayan ve kesintilere rağmen işleyebilen daha esnek bir gaz mimarisinin parçası olarak değerlendirilmelidir.

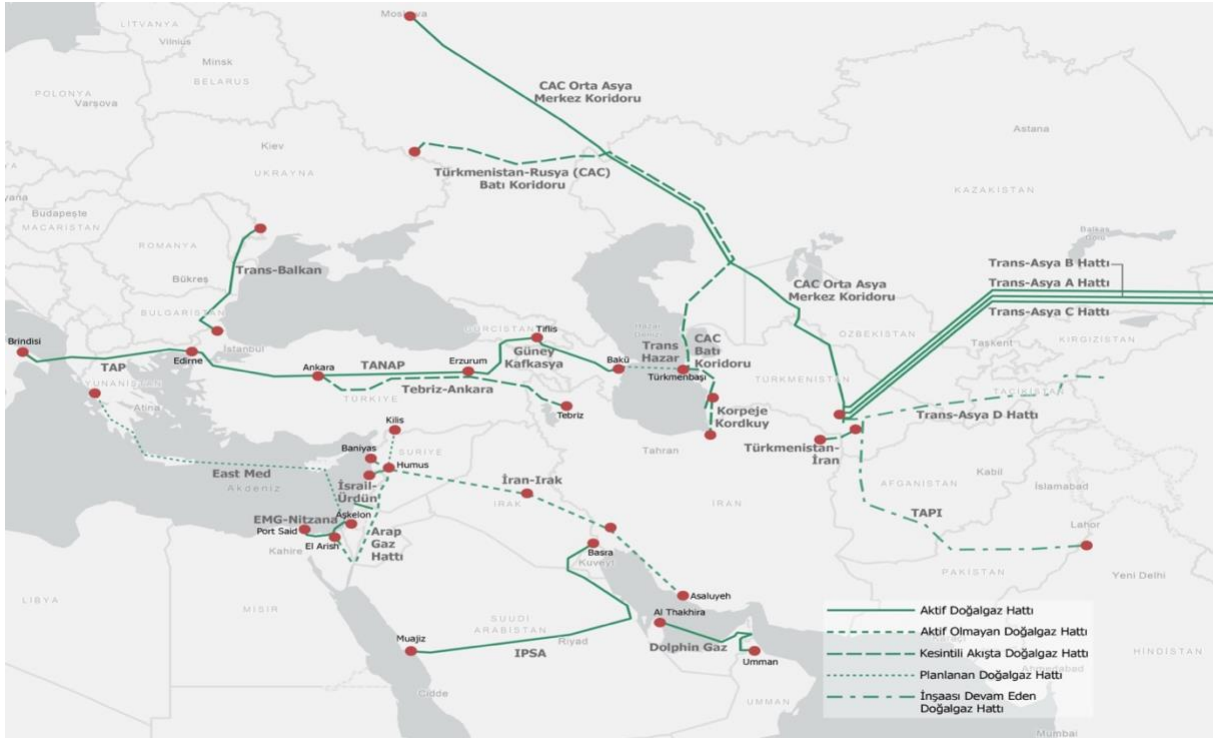
Bu bağlamda Azerbaycan ve Türkmenistan, Avrupa Birliği'nin gaz ihtiyacının daha istikrarlı ve çeşitlendirilmiş bir şekilde karşılanmasında öne çıkan iki temel aktördür.

Azerbaycan yaklaşık 1,3 trilyon metreküplük kanıtlanmış rezervi ve 2025 yılı itibarıyla 51,5 bcm seviyesindeki üretimiyle sistemin mevcut omurgasını oluşturmaktadır. Üretimin 25,2 bcm'lik kısmı ihracata yönelmiş; bunun %51'i Avrupa'ya, %38'i ise Türkiye'ye gitmiştir. Bununla birlikte üretim yapısı incelendiğinde, Şah Deniz sahalarının ağırlığı ve yeni sahalarındaki sınırlı artış potansiyeli, Azerbaycan'ın tek başına büyük ölçekli bir arz genişlemesi sağlayamayacağını göstermektedir.

Nitekim Şah Deniz I ve II sahalarından toplamda 27,9 bcm üretim gerçekleştirilirken; ACG sahalarından 14,1 bcm ve Abşeron'dan 1,6 bcm üretim yapılmaktadır. Türkiye ile 2025 sonunda imzalanan anlaşma kapsamında Abşeron sahasından 2029 itibarıyla yıllık 2,25 bcm'lik ek gaz akışı öngörülmekte, ancak bu artışın sahadaki ikinci faz yatırım kararına bağlı olduğu görülmektedir. Bu çerçevede Azerbaycan, mevcut kapasitesiyle önemli bir tedarikçi olmakla birlikte, sistemin genişlemesini tek başına taşıyabilecek bir kaynak değildir.

Bu noktada Türkmenistan gazının sisteme eklenmesi, kritik bir tamamlayıcı unsur olarak öne çıkmaktadır. Türkmenistan, yaklaşık 11-13 trilyon metreküplük rezerv büyüklüğü ve yıllık ortalama 76 bcm üretimiyle küresel gaz sisteminde potansiyel olarak dönüştürücü bir aktördür. Şekil 5'te görüleceği üzere Türkmenistan'ın ihracat yapısının büyük ölçüde Çin'e bağımlı olması, bu potansiyelin sınırlı bir coğrafyada yoğunlaştığını göstermektedir. Üretimin yaklaşık 30 bcm'lik kısmı iç piyasada tüketilirken yaklaşık 30 bcm'lik bölümünün Çin'e yönlendirilmesi, ihracatın büyük ölçüde tek bir alıcıya bağlı olduğunu ortaya koymaktadır. Rusya ile ticaretin 5,5 bcm'e gerilemesi ve Özbekistan'ın sınırlı alımı da dikkate alındığında, Türkmenistan'ın mevcut ihracat yapısının çeşitlilikten uzak ve kırılğan olduğu görülmektedir.

### Şekil 5: Orta Doğu ve Avrasya Doğal Gaz Boru Hatları



Bu durum Türkmenistan'ı yeni ihracat güzergâhları aramaya yöneltmekte ve Avrupa pazarına erişimi stratejik bir öncelik hâline getirmektedir. Nitekim son dönemde İran üzerinden

geliştirilen swap mekanizmalarıyla Türkiye ve Irak'a gaz satışı gündeme gelmiş; ancak ABD yaptırımları ve İran altyapısına olan bağımlılık, bu mekanizmanın sürdürülebilir olmadığını ortaya koymuştur. Bu tablo, Türkmenistan açısından kalıcı ve doğrudan bir bağlantının gerekliliğini açık biçimde ortaya koymaktadır.

Bu çerçevede Trans-Hazar Boru Hattı (TCP), Türkmenistan için yalnızca bir ihracat seçeneği değil, aynı zamanda yapısal bir dönüşüm aracı olarak değerlendirilmelidir. TCP, Çin'e olan bağımlılığı dengeleyecek, İran üzerinden yürütülen kırılğan swap mekanizmalarını ortadan kaldıracak ve Türkmenistan'ı Avrupa gaz piyasasına doğrudan bağlayacaktır. Bununla birlikte hattın hayata geçirilmesi, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin belirsizlikler ve bölgesel jeopolitik dengeler nedeniyle tek taraflı bir kararla mümkün görünmemektedir. Bu nedenle TCP, AB, Türkiye ve uluslararası finans kuruluşlarının dahil olduğu çok taraflı bir yapı içinde değerlendirilebilecek orta ve uzun vadeli bir çözüm olarak öne çıkmaktadır.

### 1. Aşama: Gazın Hazar'dan Çıkışı (Türkmenistan)

#### a) Trans-Hazar Boru Hattı

Türkmenistan gazının Azerbaycan'a ulaştırılmasına yönelik en güçlü ve uzun vadeli çözüm, iki ülke arasında doğrudan bir boru hattı bağlantısının kurulmasıdır. Trans-Hazar Boru Hattı (TCP) olarak bilinen bu seçenek, Türkmenistan gazını Azerbaycan üzerinden Güney Gaz Koridoru'na entegre ederek Avrupa'ya kesintisiz ve yüksek hacimli bir akış imkânı sunmaktadır. Bu yönüyle yalnızca yeni bir arz hattı değil, aynı zamanda Hazar bölgesini AB gaz piyasasına doğrudan bağlayan yapısal bir dönüşüm projesi niteliği taşımaktadır.

Bununla birlikte hattın hayata geçirilmesi, Hazar'ın hukuki statüsüne ilişkin belirsizlikler ve kıyıdaş ülkelerin onay gerekliliği nedeniyle önemli siyasi ve hukuki riskler barındırmaktadır.<sup>14</sup> Rusya ve İran'ın geçmişte projeye yönelik çekinceleri dikkate alındığında, bu seçeneğin kısa vadede hayata geçirilmesi sınırlı görünmektedir. Bu nedenle TCP, ancak güçlü uluslararası destek ve çok taraflı bir güvence mekanizması ile orta ve uzun vadede uygulanabilir bir seçenek olarak öne çıkmaktadır.

Bu çerçevede Trans-Hazar hattı, sistemin nihai hedefini temsil etmekte; mevcut koşullarda ise diğer alternatiflerle birlikte kademeli bir geçiş stratejisinin parçası olarak ele alınmaktadır.

#### b) Hibrit Model: FSRU ve LNG

Türkmenistan gazının Hazar üzerinden Azerbaycan'a ulaştırılması, sistemin ilk ve en kritik adımını oluşturmaktadır. Bu aşamada Trans-Hazar Boru Hattı en güçlü seçenek olmakla birlikte, hukuki ve siyasi engeller kısa vadede bu seçeneğin hayata geçirilmesini zorlaştırmaktadır. Bu nedenle alternatif olarak modüler LNG çözümleri ya da "sanal boru hattı" olarak tanımlanabilecek yaklaşımlar öne çıkmaktadır.

Bu modelde gaz sıvılaştırılarak tankerlerle taşınmakta, Azerbaycan'da yeniden gaz haline getirilerek sisteme dahil edilmektedir. Maliyet yapısı boru hattına kıyasla daha yüksek olmakla birlikte, bu yaklaşım sistemin kurulmasına imkân tanıyan pragmatik bir başlangıç seçeneği sunmaktadır. Aynı zamanda ticari akışın erken aşamada başlatılmasını sağlayarak Trans-Hazar Boru Hattı için hem talep hem de finansman açısından bir emsal oluşturma potansiyeli taşımaktadır.

<sup>14</sup> Dubnov A. (2018). What the New Status of the Caspian Will Change. Carnegie Moscow Center. <https://carnegeie.ru/commentary/77078>

## 2. Aşama: Azerbaycan'da Sisteme Eklenme

Türkmen gazı Azerbaycan'a ulaştıktan sonra Türkiye'ye aktarım sürecindeki seçeneklere odaklanan tasarım aşamasıdır. Burada da iki seçenek öne çıkmaktadır.

### a) BTE'ye Entegrasyon:

Mevcut BTE hattı, sınırlı hacimlerin hızlı biçimde taşınmasına imkân tanımaktadır. Ancak Azerbaycan ve Türkmenistan'ın aynı anda sisteme gaz vermesi durumunda kısa vadeli bu çözüm kapasite tavana yaklaştığı için zorlanabilir.

### b) Azerbaycan-Ermenistan-Türkiye Hattı:

Bu hat yalnızca teknik bir kapasite çözümü değil, aynı zamanda bölgesel bir barış ve entegrasyon projesidir. Gürcistan güzergâhına olan tek yönlü bağımlılığı azaltarak sisteme stratejik bir yedek güzergâh kazandırır. Zengezur Koridoru ve TRIPP çerçevesiyle birlikte değerlendirildiğinde enerji altyapısı, lojistik, ticaret ve bölgesel normalleşmeyle bütünleşen çok boyutlu bir yapıya dönüşme potansiyeli taşımaktadır. Bir boru hattı olmanın ötesinde bu hat, Azerbaycan-Ermenistan ilişkilerinde kalıcı iş birliğinin somut zeminini oluşturabilir; karşılıklı ekonomik bağımlılık üzerine kurulu bu yapı siyasi normalleşmeyi de besleyecektir. Bu yönüyle proje yalnızca enerji güvenliği açısından değil, bölgesel barış mimarisi açısından da ayrı bir değer taşımaktadır.

## 3. Aşama: Türkiye'ye Giriş ve Dağıtım

Gaz Türkiye'ye ulaştığında sistem iki ana kola ayrılmaktadır.

### a) TANAP-TAP Üzerinden Avrupa'ya Akış

Gazın bir bölümü TANAP-TAP güzergâhı üzerinden doğrudan Avrupa'ya yönlendirilmektedir. TANAP'ın mevcut 16 bcm kapasitesi, ek kompresör istasyonlarıyla yaklaşık 31 bcm seviyesine kadar genişletilebilir. Türkmen gazının sisteme eklenmesi, bu kapasite artışını hem teknik açıdan gerekçelendirmekte hem de finansal olarak daha uygulanabilir hâle getirmektedir.

Bu hat, Ukrayna Savaşı'nın ardından Rus gazından çıkış stratejisi benimseyen AB için güvenilir ve çeşitlendirilmiş bir arz güzergâhı sunmaktadır. Türkiye açısından ise TANAP kapasitesinin artırılması, yalnızca transit gelirlerini yükselten bir unsur değil, aynı zamanda bölgesel gaz ticaretindeki konumunu güçlendiren stratejik bir adımdır.

### b) Hatay Üzerinden LNG'ye Dönüşüm ve İhracat

Gazın diğer bölümü Türkiye'nin ulusal iletim sistemi üzerinden güneye, Hatay'a yönlendirilmektedir. Hatay'daki Dört Yol terminali, Türkiye'nin Akdeniz kıyısındaki temel LNG altyapısını oluşturmaktadır. Mevcut FSRU günlük yaklaşık 28 milyon metreküp yeniden gazlaştırma kapasitesiyle işletilmekte; bu kapasitenin artırılmasına yönelik ilave FSRU yatırımları ve Akdeniz kıyısında yeni terminal seçenekleri de gündemdedir.

Bu yapı iki yönlü bir işlev üstlenmektedir. Bir yandan Türkiye ve Avrupa için talep dalgalanmalarına karşı tampon bir ithalat ve depolama kapasitesi sunarken; diğer yandan gazın uygun piyasa koşullarında sıvılaştırılarak küresel piyasalara yönlendirilmesine imkân tanımaktadır. Özellikle Türkmen ve Azerbaycan gazının LNG formuna dönüştürülerek Asya ve Orta Doğu pazarlarına açılması, sistemin yalnızca bölgesel değil küresel bir esneklik kazanmasını sağlamaktadır.

Bu çerçevede Hatay, yüksek ölçekli sanayi dönüşümünden ziyade, gazın farklı pazarlara yönlendirildiği bir esneklik noktası olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, Türkiye'ye gazı

yalnızca Avrupa'ya taşıyan bir transit ülke olmanın ötesinde, piyasa koşullarına göre yönlendirme yapabilen bir aktör olma imkânı sunmaktadır.

Gaz sistemi; Türkmenistan'dan çıkan gazın Hazar'ı geçerek Azerbaycan'a ulaşması, buradan Türkiye'ye taşınması ve Türkiye içinde hem Avrupa'ya hem de küresel piyasalara yönlendirilmesi üzerine kuruludur. Bu yapı tek yönlü değil, çok çıkışlı bir enerji akışı yaratmaktadır. Her aşamada birden fazla alternatifin bulunması, sistemi kesintilere karşı daha dayanıklı hâle getirmekte ve arz sürekliliğini güçlendirmektedir.

Bu çerçevede ortaya çıkan yapı, Türkiye'yi yalnızca bir transit ülke olmaktan çıkararak gaz akışlarının yönlendirildiği bir ticaret ve bağlantı noktası hâline getirme potansiyeli taşımaktadır. Petrolde değer daha çok fiziksel dönüşüm üzerinden yaratılırken, doğal gazda değer; piyasa derinliği, yönlendirme kapasitesi ve fiyat oluşum süreçleri üzerinden şekillenmektedir. Bu yönüyle önerilen yapı, Türkiye'nin rolünü üretimden ziyade akış ve ticaret üzerinden tanımlayan daha gerçekçi bir çerçeve sunmaktadır.

### 2. Katar Gazı İçin Hürmüz Dışı Karasal Hat İnşası

Katar'ın doğal gaz ihracat modeli büyük ölçüde LNG'ye dayanmakta; bu LNG akışının neredeyse tamamı ise Hürmüz Boğazı üzerinden gerçekleşmektedir. Yıllık yaklaşık 77 milyon ton (mtpa) kapasitesiyle dünyanın en büyük LNG ihracatçıları arasında yer alan Katar, "North Field" projeleriyle bu kapasiteyi 2030'a kadar 142 mtpa seviyesine çıkarmayı hedeflemektedir.

Ancak 2026 yılında Hürmüz'ün kapanmasıyla birlikte Katar'ın LNG ihracatı fiilen durma noktasına gelmiş; buna ek olarak Ras Laffan tesislerine yönelik saldırılar sonucunda toplam kapasitenin yaklaşık %17'sinin devre dışı kalması, üretim ve sevkiyat süreçlerini doğrudan sekteye uğratmış ve ülke mücbir sebep ilan etmek zorunda kalmıştır.

Bu gelişmelerin etkisi yalnızca hacimsel bir arz daralmasıyla sınırlı değildir. Asıl kırılma, küresel gaz sisteminin temel varsayımlarından birinin yani yüksek yoğunluklu üretim ve sınırlı çıkış noktalarına dayalı LNG mimarisinin kriz koşullarında dahi sürdürülebileceği kabulünün geçerliliğini yitmesidir. Ras Laffan'daki kısmi bir kapasite kaybının dahi uzun vadeli kontratları aksatması, sistemin ne ölçüde yoğunlaşmış ve kırılğan olduğunu ortaya koymaktadır.

Katar'ın ihraç pazarlarının %70'inden fazlasının Çin, Hindistan ve Japonya gibi Asya ülkelerine yönelmiş olması; Avrupa'nın ise Rus gazından kopuş süreciyle birlikte ikinci ana pazar hâline gelmesi, bu kırılğanlığın küresel ölçekte etkiler yarattığını göstermektedir. Bu çerçevede mevcut ihracat modelinin tek bir dar boğaza ve sınırlı sayıda tesise aşırı bağımlı olması, yalnızca operasyonel değil yapısal bir risk üretmektedir.

Bu nedenle Katar gazının Hürmüz'e bağımlı olmaksızın dünya piyasalarına ulaştırılması, alternatif bir seçenek değil, küresel gaz mimarisinin yeniden dengelenmesi açısından stratejik bir zorunluluk hâline gelmiştir.

### 1. Aşama: Katar Gazının Türkiye'ye Ulaşması

Katar gazını Körfez dışına taşıyacak karasal hatlar, bu yeni mimarinin temel bileşenlerinden birini oluşturmaktadır. Bu çerçevede iki temel güzergâh öne çıkmaktadır:

#### a) Kuzey Güzergâhı (Suudi Arabistan-Irak-Türkiye)

Katar gazının Suudi Arabistan üzerinden Irak'a, buradan da Türkiye'ye ulaştırıldığı bu güzergâh, sistemin en kapsamlı ve en yüksek kapasiteli seçeneğini temsil etmektedir. Bu hat,

Körfez gazını Hürmüz dışına çıkararak doğrudan kara üzerinden alternatif bir ana arter oluşturma potansiyeline sahiptir.

Güzergâhın uzunluğu ve yatırım maliyeti yüksek olmakla birlikte, geçtiği ülkelerin görece istikrarlı yapısı ve Türkiye'deki mevcut boru hattı altyapısıyla entegrasyon imkânı, bu seçeneği orta ve uzun vadede daha uygulanabilir kılmaktadır. Bu yönüyle Kuzey hattı, yalnızca teknik bir çözüm değil, aynı zamanda Körfez gazının jeopolitik risklerden kısmen ayrıştırıldığı yeni bir taşıma eksenini olarak değerlendirilebilir.

### **b) Suriye Güzergâhı (Suudi Arabistan-Suriye-Türkiye)**

Coğrafi olarak daha kısa olan bu güzergâh, inşaat ve işletme maliyetleri açısından önemli avantajlar sunmaktadır. Ancak Suriye'deki siyasi geçiş sürecinin henüz tamamlanmamış olması, bu hattı kısa vadede yüksek jeopolitik risk taşıyan bir seçenek hâline getirmektedir.

Bununla birlikte bölgesel normalleşme sürecinin ilerlemesi durumunda, bu güzergâh sistemin ikinci bir çıkış hattı olarak değerlendirilebilir. Bu yönüyle Suriye hattı, yalnızca maliyet avantajı değil, aynı zamanda uzun vadede sistem esnekliğini artırabilecek potansiyel bir alternatif olarak öne çıkmaktadır.

## **2. Aşama: Türkiye'de Dağıtım**

Katar gazı Türkiye'ye ulaştıktan sonra sistem iki ana kola ayrılmaktadır:

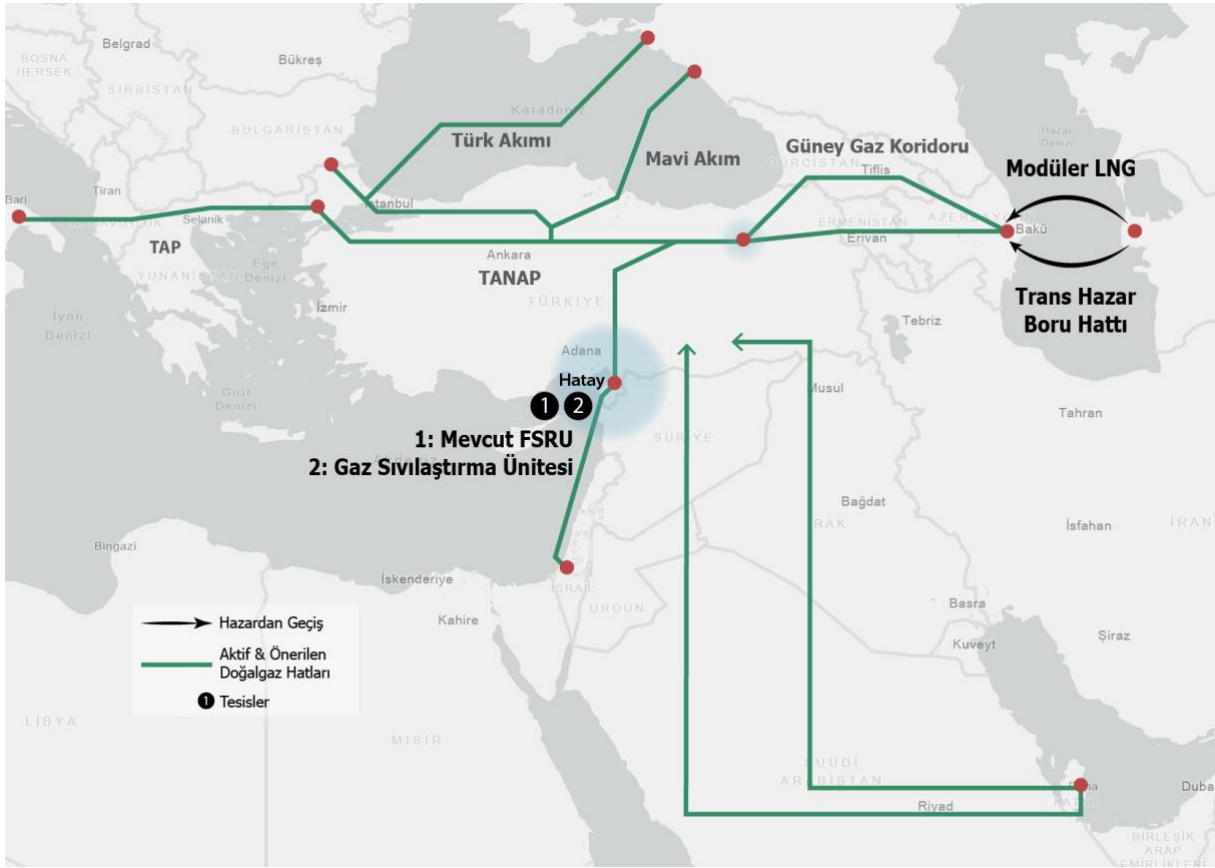
### **a) TANAP Üzerinden Avrupa'ya Aktarım**

Gazın bir bölümü mevcut TANAP-TAP altyapısı üzerinden Avrupa'ya yönlendirilmektedir. Bu yaklaşım, Katar gazını LNG'ye bağımlı tek yönlü ihracat modelinden çıkararak boru hattı sistemiyle Avrupa pazarına doğrudan bağlamaktadır.

AB'nin Rus gazından çıkış stratejisi çerçevesinde bu hat, arz çeşitlendirmesine katkı sağlayan önemli bir alternatif oluşturmaktadır. Ayrıca Türkmenistan ve Azerbaycan gazının da aynı sistem üzerinden taşınması, TANAP kapasitesinin artırılması için hem teknik gerekçe hem de finansal ölçek ekonomisi yaratmaktadır.

### **b) Hatay Üzerinden Sıvılaştırma ve Küresel Pazarlara Açılım**

Şekil 4'te de görüldüğü gibi gazın diğer bölümü Türkiye'nin iç hat sistemi üzerinden güneye, Hatay'a yönlendirilerek LNG'ye dönüştürülebilir ve küresel piyasalara sevk edilebilir. Bu yaklaşım, Katar gazını Avrupa ile sınırlı bir akış olmaktan çıkararak çoklu pazarlara açılan esnek bir ticaret yapısına dönüştürmektedir. Bu modelin en kritik katkısı, gaz akışlarını sabit güzergâhlara bağımlı olmaktan çıkararak piyasa koşullarına göre yönlendirilebilir hâle getirmesidir. LNG formuna dönüştürülen gaz, fiyat sinyallerine bağlı olarak Kızıldeniz ve Umut Burnu üzerinden Asya ve Akdeniz üzerinden Avrupa gibi pazarlara yönlendirilebilir; bu da sistemin yalnızca arz güvenliği değil, aynı zamanda ticari optimizasyon açısından da daha esnek çalışmasını sağlar.

**Şekil 6: Orta Koridor ve Katar'dan Gazın Taşınması**

Kaynak: TEPAV Çalışmaları

Bu çerçevede Hatay, büyük ölçekli bir sanayi dönüşüm merkezinden ziyade, gazın küresel piyasalara açıldığı bir yönlendirme ve ticaret düğümü olarak öne çıkmaktadır. Bu yaklaşım, Türkiye'ye yalnızca iletim değil, aynı zamanda yeniden ihracat ve piyasa yönlendirme kapasitesi kazandırarak küresel LNG ticaretinde daha aktif bir rol üstlenme imkânı sunmaktadır.

Hürmüz Boğazı'nda yaşanan kesintiler ve buna eşlik eden altyapı hasarları, küresel enerji sisteminin yalnızca arz kaynakları açısından değil, aynı zamanda taşıma mimarisi bakımından da kırılgan olduğunu ortaya koymuştur. Petrol ve doğal gaz piyasalarında uzun yıllar boyunca verimlilik ve maliyet optimizasyonu üzerine kurulu olan mevcut yapı, belirli dar boğazlara ve sınırlı sayıda yoğunlaşmış altyapıya bağımlılığı artırarak sistemik risk üretir hâle gelmiştir. Bu durum, enerji güvenliğinin yalnızca arz miktarıyla değil, akışın sürekliliği ve yönlendirilebilir olması ile birlikte değerlendirilmesi gerektiğini açık biçimde göstermektedir.

Bu çerçevede hem petrol hem de doğal gaz için ortaya çıkan temel ihtiyaç, tek yönlü ve sabit güzergâhlara dayalı sistemlerin yerine, alternatif hatların, çoklu giriş ve çıkış noktalarının ve dağıtılmış altyapıların birlikte çalıştığı daha esnek bir mimarinin kurulmasıdır. Körfez kaynaklarının Hürmüz dışına çıkarılması, Hazar gazının Orta Koridor üzerinden Avrupa'ya bağlanması ve Türkiye üzerinden farklı pazarlara yönlendirilebilen çok katmanlı akışların oluşturulması, bu dönüşümün somut bileşenlerini oluşturmaktadır.

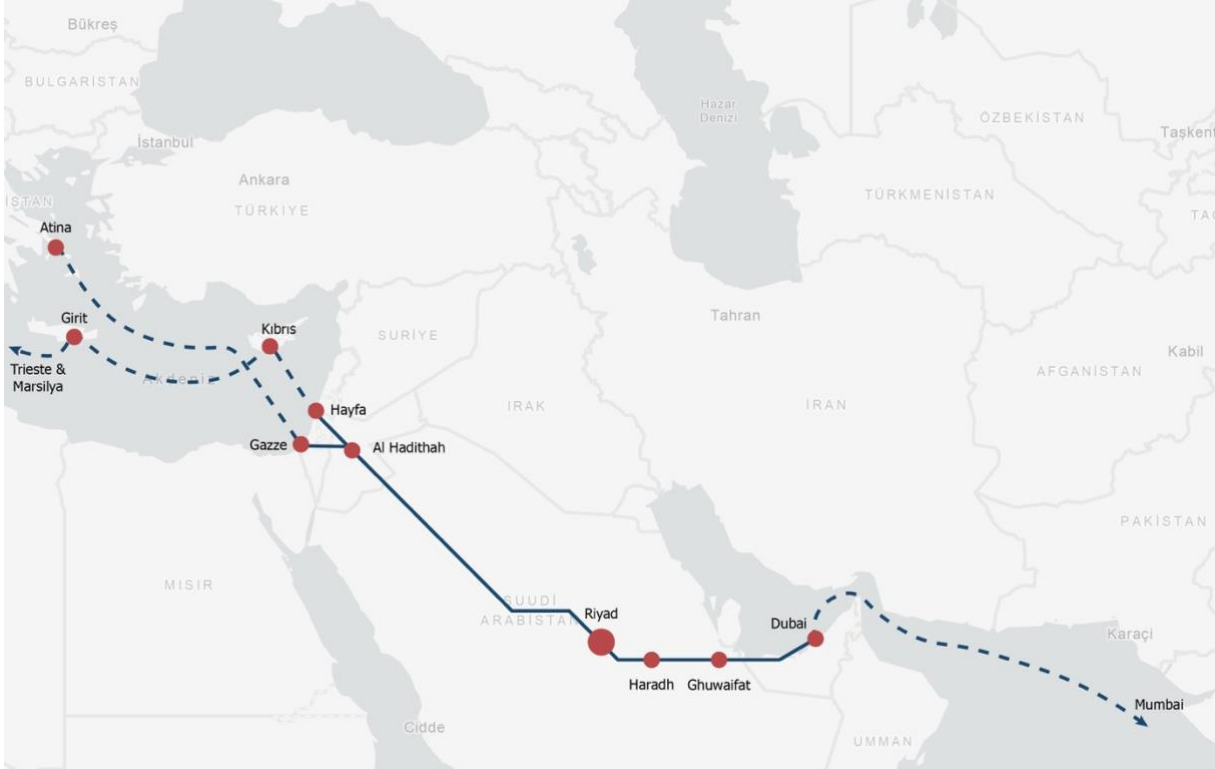
Bu bağlamda Türkiye, enerji üretiminde merkezî bir aktör olmaktan ziyade, farklı kaynakların kesiştiği ve alternatif akışların yönlendirildiği bir bağlantı noktası olarak öne çıkmaktadır. Boru hatları ve LNG altyapısının birlikte kullanıldığı bu yapı, enerji akışlarını sabit güzergâhlara

bağımlı olmaktan çıkararak piyasa koşullarına göre yeniden yönlendirilebilir hâle getirmektedir. Bu yönüyle önerilen model, yalnızca mevcut krizlere yanıt veren bir çözüm değil, aynı zamanda küresel enerji sisteminde verimlilik ile dayanıklılık arasında yeni bir denge kurmaya yönelik yapısal bir çerçeve sunmaktadır.

#### IV. IMEC: Alternatif mi, Yeni Bir Yoğunlaşma mı?

Hürmüz krizi sonrasında enerji ve ticaret ekseninde gündeme gelen en iddialı projelerden biri, Hindistan-Orta Doğu-Avrupa Ekonomik Koridoru (IMEC) olmuştur. 2023 G20 Zirvesi'nde Hindistan, ABD, AB, Suudi Arabistan ve BAE tarafından imzalanan mutabakat muhtırasıyla hayata geçirilen proje; Hindistan'ı BAE, Suudi Arabistan, İsrail ve Yunanistan üzerinden Avrupa'ya bağlamayı hedefleyen çok modlu bir ticaret ve altyapı koridoru olarak tasarlanmıştır. Çin'in Kuşak ve Yol Girişimi'ne karşı ABD öncülüğünde şekillenen bu stratejik konumlanma, Hürmüz kriziyle birlikte yeniden ivme kazanmış; Şubat 2025'te Trump-Modi zirvesinde IMEC "tarihin en büyük ticaret güzergâhlarından biri" olarak nitelendirilmiştir.

#### Şekil 7: Güncel IMEC Haritası



Kaynak: TEPAV Çalışmaları

IMEC'in başlangıç tasarımı, coğrafi açıdan kritik iki ülkeyi, Türkiye ve Irak'ı, dışarıda bırakmıştır. Cumhurbaşkanı Erdoğan bu dışlanmayı sert bir dille eleştirerek "Türkiye'siz koridor olmaz" açıklamasını yapmış; buna karşılık Türkiye, Irak Kalkınma Yolu Projesi'ni desteklemeye başlamıştır. Türkiye, Irak, Katar ve BAE arasında imzalanan dördü mutabakat çerçevesinde şekillenen bu proje, Grand Faw Limanı'nı Türkiye'ye bağlayacak 1.200 km'lik demiryolu ve karayolu açısından oluşmakta olup Aralık 2025'te ilk 63 km'lik kesimin açılmasıyla somut bir ilerleme kaydetmiştir.

IMEC'in enerji boyutu ise projenin lojistik çerçevesinin ötesine geçen jeopolitik bir hesap içermektedir. İsrail eksenli yaklaşım, Körfez kaynaklarının Arap Yarımadası üzerinden boru hatlarıyla Doğu Akdeniz'e ulaştırılmasını ve buradan Avrupa'ya taşınmasını öngörmektedir. Bu

çerçevede İsrail limanlarının, özellikle Hayfa'nın, bölgesel enerji akışlarının çıkış noktası hâline getirilmesi hedeflenmektedir. Bu yaklaşım, IMEC'i yalnızca bir ticaret koridoru olmaktan çıkararak İsrail'i enerji akışlarının merkez düğümüne yerleştiren daha geniş bir stratejik konumlanmanın parçası hâline getirmektedir.

Bununla birlikte bu vizyon, mevcut konjonktürde önemli jeopolitik sınırlılıklar barındırmaktadır. Suudi Arabistan ile İsrail arasında tam kapsamlı bir normalleşmenin henüz gerçekleşmemiş olması, Ürdün'ün iç siyasi dengeleri ve Filistin meselesinin yarattığı bölgesel kırılğanlıklar, IMEC'in enerji ayağının uygulanabilirliğini doğrudan etkilemektedir. İsrail'in Hürmüz krizinin yaşandığı dönemde aktif bir çatışma içinde bulunması da Doğu Akdeniz çıkışlı bir enerji hattının uzun vadeli güvenlik istikrarı sunup sunamayacağına ilişkin soru işaretlerini artırmaktadır. Bölgesel siyasi dengelerin değişmesi, özellikle Suudi Arabistan-İsrail normalleşmesinin ilerlemesi ve İsrail iç siyasetinde daha uzlaşmacı bir döneme geçilmesi hâlinde, IMEC'in enerji boyutu yeniden ivme kazanabilir. Bu senaryoda Körfez gazının Arap Yarımadası üzerinden Doğu Akdeniz'e ulaştırılması ve buradan Avrupa'ya aktarılması, daha uygulanabilir bir seçenek hâline gelebilir. Dolayısıyla IMEC'in enerji ayağı, mevcut koşullarda sınırlı olmakla birlikte, orta ve uzun vadede jeopolitik gelişmelere bağlı olarak yeniden canlanabilecek bir potansiyel taşımaktadır.

Proje genel olarak incelendiğinde IMEC'in temel sorunu yalnızca jeopolitik kırılğanlıkla sınırlı değildir. Projenin sunduğu yapı, Hürmüz'de gözlemlenen yoğunlaşma sorununu ortadan kaldırmaktan ziyade, farklı bir coğrafyada yeniden üretmektedir. Körfez'den çıkan akışın Hayfa gibi sınırlı sayıda çıkış noktasında toplanması, enerji ve ticaret akışlarının bu kez Doğu Akdeniz'de belirli düğüm noktalarına bağımlı hâle gelmesine yol açabilir. Yani tek bir boğaz yerine sınırlı sayıda liman ve dar koridor etrafında şekillenen bu yapı, riski ortadan kaldırmak yerine coğrafi olarak yer değiştirmesiyle yeni bir kırılğanlık odağı olabilir.

IMEC'in enerji boyutuna ilişkin bir diğer kritik soru ise, bu yapı üzerinden Hindistan ve Asya pazarlarına gaz akışının nasıl sağlanacağıdır. Mevcut tasarım ağırlıklı olarak Avrupa'ya yönelik bir hat öngörmekte olup, Batı'dan Doğu'ya enerji akışının nasıl işleyeceğine dair net bir çerçeve sunmamakta, hatta tasarımda da yer almamaktadır. Bu noktada en uygulanabilir seçenek, gazın LNG formuna dönüştürülerek deniz yoluyla taşınmasıdır. Doğu Akdeniz'de sıvılaştırılan gazın İsrail veya Mısır üzerinden Kızıldeniz'e ulaştırılması ve buradan Hint Okyanusu üzerinden Hindistan'a sevk edilmesi teknik olarak mümkün bir alternatif sunmaktadır.

**Şekil 8: Hatay'dan Kızıldeniz'e Çıkış**

Kaynak: TEPAV Çalışmaları

Şekil 7'de de gösterildiği üzere Doğu Akdeniz-Kızıldeniz ekseninde Türkiye'nin güneyinde, Hatay bölgesinde oluşturulabilecek sıvılaştırma kapasitesi, IMEC'in enerji boyutuna entegre edilebilecek tamamlayıcı bir unsur olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'ye boru hatlarıyla ulaşan gazın Hatay'da LNG'ye dönüştürülerek Doğu Akdeniz üzerinden bölgesel limanlara yönlendirilmesi ve buradan Kızıldeniz hattı üzerinden Asya pazarlarına ulaştırılması, IMEC'in mevcut tasarımında eksik kalan doğu yönlü enerji akışına yönelik alternatif bir çözüm sunmaktadır. Bu yaklaşım, IMEC'in tek yönlü Avrupa odaklı yapısını dengeleyerek koridorun iki yönlü bir enerji ve ticaret hattına dönüşmesine katkı sağlayabilir.

Bunun yanı sıra Katar gazının Körfez içinde Umman'a yönlendirilerek buradan LNG olarak Hindistan'a ulaştırılması, daha düşük jeopolitik risk içeren tamamlayıcı bir güzergâh olarak değerlendirilebilir. Umman'ın Hürmüz Boğazı'nın güney çıkışında yer alması ve mevcut LNG ihracat altyapısı, bu seçeneği özellikle kısa ve orta vadede daha uygulanabilir kılmaktadır. Elbette bu senaryoların tamamı, Kızıldeniz güvenliği, Doğu Akdeniz'deki siyasi dengeler ve LNG altyapısının kapasitesi gibi çok sayıda değişkene bağlıdır. Bu nedenle Hindistan'a yönelik gaz akışı, sabit boru hatlarından ziyade, esnek ve piyasa koşullarına duyarlı LNG ticareti üzerinden şekillenmeye daha yatkın görünmektedir.

Son olarak IMEC, esas itibarıyla bir taşıma koridoru olarak tasarlanmış olup üretim, işleme, depolama ve ticaret fonksiyonlarını bütünleşik biçimde ele alan bir sistem yaklaşımı sunmamaktadır. Oysa Hürmüz kriziyle birlikte ortaya çıkan temel ihtiyaç, yalnızca alternatif güzergâhlar yaratmak değil; enerji akışlarını farklı aşamalarda dağıtarak esnekliği artıran çok katmanlı bir mimari kurmaktır. Bu bağlamda Türkiye üzerinden şekillenen ve farklı kaynakları çoklu çıkış noktalarına bağlayan yapı, IMEC'e rakip değil, tamamlayıcı bir seçenek olarak değerlendirilebilir. Irak Kalkınma Yolu ile entegre edildiğinde bu yaklaşım, yalnızca bir taşıma hattı değil; enerji akışlarının yönlendirilmesi, ticaretin çeşitlendirilmesi ve bölgesel bağlantısallığın artırılması gibi işlevleri birlikte barındıran daha derin bir sistem ortaya

koymaktadır. Dolayısıyla mesele IMEC'e alternatif üretmekten ziyade, onun yapısal sınırlılıklarını tamamlayan ve sistemin genel dayanıklılığını artıran bir mimarinin geliştirilmesidir.

### Sonuç

Hürmüz krizi, küresel enerji sisteminde geçici bir kesintiden ziyade, uzun süredir biriken yapısal kırılmalıkların görünür hâle geldiği bir eşik niteliği taşımaktadır. Dar boğazlara aşırı bağımlılık, üretim ve işleme kapasitesinin sınırlı merkezlerde yoğunlaşması ve güvenlik boyutunu dışlayan maliyet optimizasyonu yaklaşımı, kriz öncesinde de mevcut olan kırılmalıkların temelini oluşturmuştur. Bu yönüyle Hürmüz, istisnai bir olaydan ziyade, mevcut enerji mimarisinin sınırlarına ulaştığını ortaya koyan bir kırılma anıdır.

Ukrayna Savaşı ile başlayan ve Hürmüz kriziyle derinleşen süreç, küresel enerji sisteminin dayandığı temel varsayımların aşındığını açık biçimde göstermektedir. Karşılıklı bağımlılığın çatışmayı sınırlayacağı, enerji altyapısının hedef alınmayacağı ve piyasa mekanizmasının arz şoklarını dengeleyeceği yönündeki kabuller geçerliliğini önemli ölçüde yitirmiştir. Enerji sistemi, üretim ve taşımanın eş zamanlı aksadığı, yoğunlaşmanın doğrudan risk ürettiği bir yapıya dönüşmüştür.

Bu çerçevede ortaya çıkan temel ihtiyaç, tekil alternatifler üretmekten ziyade, enerji akışlarını dağıtan, çoklu giriş ve çıkış noktalarına dayalı ve kesintilere karşı daha dayanıklı bir mimarinin kurulmasıdır. Petrol tarafında Kazakistan ve Irak üretiminin Hazar ve karasal hatlar üzerinden Türkiye'ye yönlendirilmesi; doğal gaz tarafında ise Hazar gazının Orta Koridor üzerinden sisteme entegrasyonu ve Katar gazının Hürmüz dışı hatlarla çeşitlendirilmesi, bu dönüşümün temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır.

IMEC gibi yeni nesil koridor projeleri bu dönüşümün bir parçası olmakla birlikte, mevcut tasarımlarıyla yoğunlaşma sorununu ortadan kaldırmaktan ziyade farklı bir coğrafyada yeniden üretme riski taşımaktadır. Tekil çıkış noktalarına dayalı yapı, Hürmüz'de gözlemlenen kırılmalığı Doğu Akdeniz'e taşıma potansiyeli barındırmaktadır. Bununla birlikte bölgesel normalleşme süreçlerinin ilerlemesi hâlinde IMEC'in enerji boyutu yeniden ivme kazanabilir. Bu noktada Türkiye üzerinden geliştirilebilecek LNG yönlendirme kapasitesi ve Doğu Akdeniz-Kızıldeniz bağlantısı, koridorun eksik kalan doğu yönlü akışını tamamlayan bir unsur olarak değerlendirilebilir.

Bu bağlamda Türkiye, farklı kaynakların kesiştiği ve akışların yönlendirildiği bir bağlantı noktası olarak öne çıkmaktadır. Boru hatları ve LNG altyapısının birlikte kullanıldığı çok katmanlı yapı, enerji akışlarını sabit güzergâhlara bağımlı olmaktan çıkararak piyasa koşullarına göre yönlendirilebilir hâle getirmektedir. Bu yönüyle Türkiye'nin rolü, transit ülke olmanın ötesinde, akışların esnekliğini artıran bir sistem düğümü olarak tanımlanmalıdır.

Ancak bu potansiyelin hayata geçmesi, önemli sınırlılıkların dikkate alınmasını gerektirmektedir. Hatların geçtiği coğrafyalardaki siyasi ve güvenlik riskleri, Hazar'ın hukuki belirsizliği ve bölgesel normalleşme süreçlerinin kırılmalığı, önerilen yapının uygulanabilirliğini doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle kurulacak sistemin çok aktörlü, kademeli ve yoğunlaşma riskini yeniden üretmeyecek şekilde tasarlanması kritik önem taşımaktadır. Bunun yanı sıra fiziksel altyapı yatırımlarının, şeffaf ve rekabetçi piyasa yapılarıyla desteklenmemesi hâlinde, kapasite artışının stratejik dönüşüme katkısı sınırlı kalacaktır.

Sonuç olarak Hürmüz krizi, mevcut enerji sisteminin kısmi iyileştirmelerle sürdürülebileceği bir noktada olmadığını ortaya koymaktadır. Önümüzdeki dönemde temel mesele, yalnızca yeni

güzerghalar oluşturmak değil; enerji akışlarının nasıl organize edileceğini belirleyen mimariyi yeniden kurgulamaktır. Bu dönüşüm, verimlilik ile dayanıklılık arasında yeni bir denge kurulmasını zorunlu kılarken Türkiye gibi bağlantısallık kapasitesi yüksek ülkeler için de önemli ancak koşullu bir rol alanı yaratmaktadır.

### Kaynakça

Abbasova N. (2026). Azerbaijan exported about 12 bcm of gas to Türkiye in 2025. Report Informasiya Agentliya. <https://report.az/en/energy/azerbaijan-exported-about-12-bcm-of-gas-to-turkiye-in-2025>

Al Jazeera(2026). QatarEnergy declares force majeure on some LNG contracts due to Iran war. Aljazeera. <https://www.aljazeera.com/news/2026/3/24/qatarenergy-declares-force-majeure-on-some-lng-contracts>

Alaca M. (2025). Irak ile Suriye Arasındaki Kerkük-Baniyas Boru Hattı Boř Hayal mi?. SETA. <https://www.setav.org/irak-ile-suriye-arasindaki-kerkuk-baniyas-boru-hatti-bos-hayal-mi>

Arab Petroleum Pipeline Co. (2024). Sumed History. Sumed. <https://www.sumed.org/?p=history>

Aramco. Yanbu Industrial Port. Aramco. <https://www.aramco.com/-/media/downloads/working-with-us/ports-and-terminals-july-2025/10--yanbu-industrial-port-compressed.pdf>

Aramco. (2021). The Tapline: A Legacy of Triumph. Aramco. <https://www.aramco.com/en/news-media/elements-magazine/2021/the-tapline-a-legacy-of-triumph>

BBC Türkçe( 2019). Suudi Arabistan'da petrol tesisi saldırıları: ABD, İran'ı sorumlu tutuyor. BBC Türkçe. <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-49700130>

Botaş (2026). İletim: Ham Petrol.Botaş. [https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ham-petrol/13#:~:text=Bakü%2DTiflis%2DCeyhan%20\(BTC,inşa%20edilmiş%20bir%20boru%20hattıdır](https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ham-petrol/13#:~:text=Bakü%2DTiflis%2DCeyhan%20(BTC,inşa%20edilmiş%20bir%20boru%20hattıdır)

Botaş. (2026). Ham Petrol: Irak-Türkiye Ham Petrol Hattı. Botaş. <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ham-petrol/13>

Bowlus J. (2015). Pipeline Partners: Expanding and Securing Iraq's Future Oil Exports. Global Relations Forum. [https://www.gif.org.tr/Documents/Pipeline%20Partners\\_John\\_Bowlus.pdf](https://www.gif.org.tr/Documents/Pipeline%20Partners_John_Bowlus.pdf)

Dubnov A. (2018). What the New Status of the Caspian Will Change. Carnegie Moscow Center. <https://carnegie.ru/commentary/77078>

EAPC. (2024). EAPC: About Us. EAPC. <https://www.eapc.com/about/>

Ehnderson S. (2003). Russian Oil to Transit Israel: Trans-Israel Pipeline is Reborn. The Washington Institute for NearEast Policy. <https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/russian-oil-transit-israel-trans-israel-pipeline-reborn>

EIA. (2025). Country Profile: Qatar. EIA. <https://www.eia.gov/international/analysis/country/QAT>

Günel V. ve Köprülü T. (2019). Mare Libervm Denizlerin Serbestisi. Savaş Yayınları. İstanbul.

Harvey, D. (2001). Globalization and the "Spatial Fix." Geographische Revue, 8, 23-30.

Harvey, D. (2014). Neolibarelizm Kısa Tarihi. Sel Yayıncılık. İstanbul.

IAE (2025). Country Analysis Brief: Iraq. IAE. [https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries\\_long/Iraq/Iraq\\_2025.pdf](https://www.eia.gov/international/content/analysis/countries_long/Iraq/Iraq_2025.pdf)

IEA (2026). Strait of Hormuz Factsheet. Oil Security and Emergency Response. IEA. <https://www.iea.org/about/oil-security-and-emergency-response/strait-of-hormuz>

IEA. (2024). Azerbaijan Energy Profile. IEA. [https://iea.blob.core.windows.net/assets/0528affc-d2ba-49c9-ac25-17fc4e8724f7/AzerbaijanEnergyProfile\\_2023.pdf](https://iea.blob.core.windows.net/assets/0528affc-d2ba-49c9-ac25-17fc4e8724f7/AzerbaijanEnergyProfile_2023.pdf)

Interfax. (2026). Kazakhstan's oil exports total almost 80 mln tonnes in 2025. Energy Ministry. Interfax. <https://interfax.com/newsroom/top-stories/115698/>

Lubell M. ve Scheer S. (2026). Netanyahu wants oil, gas to flow through Israel post-Iran war. Reuters. <https://www.reuters.com/world/middle-east/netanyahu-says-iran-no-longer-has-uranium-enrichment-capacity-2026-03-19/>

Mitrova T. (2026). Iran Conflict Brief: How the Energy Shock Is Reshaping Investment. Columbia Energy Exchange Podcast Series. <https://podcasts.apple.com/tr/podcast/columbia-energy-exchange/id1081481629?i=tr&i=1000756971887>

O'byrne D. (2026). Turkey ready for Southern Gas Corridor expansion; Europe needs clearer stance: minister. S&P Global. <https://www.spglobal.com/energy/en/news-research/latest-news/natural-gas/040225-turkey-ready-for-southern-gas-corridor-expansion-europe-needs-clearer-stance-minister#:~:text=The%20TANAP%20pipeline%20in%20Turkey,doubling%20the%20route's%20total%20capacity.>

O'Sullivan M.ve Bardoff J. (2026). Once Again, Energy is Power. Times. <https://time.com/article/2026/04/03/energy-geopolitics-united-states-iran-china/>

Özbek, G.B., Idziak, E. (2026). Energy Markets and Financial Systems: Dynamics, Financialization, and Volatility Transmission. In: Akusta, A., Gün, M. (eds) Financial Frontiers in Energy Markets. Contributions to Finance and Accounting. Springer, Cham

Port of Fujairah. Oil: ADNOC. Port of Fujairah. <https://fujairahport.ae/business-activities/oil/>

IEA (2026). Strait of Hormuz Factsheet. Oil Security and Emergency Response. IEA. <https://www.iea.org/about/oil-security-and-emergency-response/strait-of-hormuz>

Rabinovitch A. ve Cohen T. (2020). Israeli pipeline company signs deal to bring UAE oil to Europe. Reuters. <https://www.reuters.com/article/world/middle-east/israeli-pipeline-company-signs-deal-to-bring-uae-oil-to-europe-idUSKBN275151/>

Rafigoglu A. (2026). Azerbaijan produced 27.7M tons of oil and condensate in 2025. Report İnformasiya Agentiyi. <https://report.az/en/energy/azerbaijan-produced-27-7m-tons-of-oil-and-condensate-in-2025>

Rashad M. (2026). Qatar's role in the global gas market. Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/qatars-role-global-gas-market-2026-03-19/>

RT. (2026). Kuwait exports zero barrels of oil for first time in 35 years – monitor. RT. <https://www.rt.com/news/639378-kuwait-exports-zero-barrels-oil/>

The Times of Israel (2026). Netanyahu transcript: 'We have to be more powerful than the barbarians, or they will crash our gates, destroy our societies'. The Times of Israel. <https://www.timesofisrael.com/netanyahu-transcript-we-have-to-be-more-powerful-than-the-barbarians-or-they-will-crash-our-gates-destroy-our-societies/>

Turkmenistan Ministry of Oil and Gas (2026). Turkmenistan produced over 76.5 billion cubic meters of natural gas and approximately 8.4 million tons of oil in 2025. Turkmenistan Ministry of Oil and Gas. <https://www.oilgas.gov.tm/en/posts/news/16307/turkmenistan-produced-over-765-billion-cubic-meters-of-natural-gas-and-approximately-84-million-tons-of-oil-in-2025#:~:text=04%3A09-.Turkmenistan%20produced%20over%2076.5%20billion%20cubic%20meters%20of%20natural%20gas,tons%20of%20oil%20in%202025&text=Turkmenistan%20produced%2076%2C527.1%20million%20cubic,tons%20of%20oil%20in%202025.>