



Teknoloji ve Stratejik Kaynak Yoğunlaşması

Nadir Toprak Elementlerinde Çin Hakimiyeti



Yarı İletken Üretiminde Tekel Riski



ASML (Hollanda), en gelişmiş çipler için gereken EUV ekipmanlarının **tek** üreticisiyken; **2nm** çipleri üretebilen sadece **iki şirket** (TSMC ve Samsung) bulunmaktadır.

2011 Japonya Depremi ve Otomotiv Krizi



Mikrodenetleyici ve motor sensörü üretimindeki aşırı pazar yoğunlaşması, yerel bir felaketin küresel otomobil üretimini durdurmasına yol açmıştır.



Coğrafi ve Lojistik Darboğazlar

Hürmüz Boğazı: Enerji ve Tarım Güvenliğinin Kilidi



Dünya petrol arzının yaklaşık **1/5'i** ve gübre ticaretinin **1/4'ü** bu kritik su yolundan geçmektedir.



Süveyş Kanalı ve Ever Given Krizi (2021)

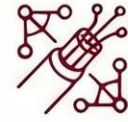


Kanalın **6 gün** boyunca tıkanması, küresel tedarik zincirlerinde etkileri aylarca süren büyük aksamlara neden olmuştur.

Kritik Deniz Yolları Risk Altında



Malakka Boğazı (Hint ve Pasifik Okyanusu bağı) ve Panama Kanalı, küresel ticaret akışı için benzer stratejik riskler taşımaktadır.



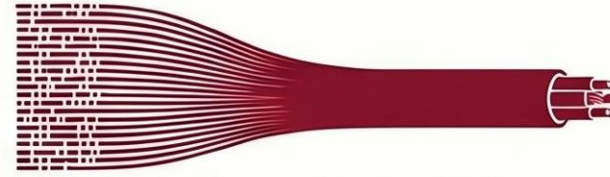
Dijital ve Finansal Altyapı

Denizaltı Kablo Ağının Üç Mimarı



Sadece üç şirket (Alcatel Submarine Networks, SubCom, NEC), küresel denizaltı fiber optik ağının **%87'sini** tedarik etmekte ve bakımını yapmaktadır.

Küresel Veri Trafikinin %95'i



Finansal işlemler ve ödemeler dahil uluslararası veri trafiğinin **neredeyse tamamı** bu sınırlı kablo ağı üzerinden taşınmaktadır.

Finansal Sistemde SWIFT Bağımlılığı



ABD kontrolündeki SWIFT sistemi, sınır ötesi işlemler için vazgeçilmez ancak bir o kadar da merkezi bir **'tekil başarısızlık noktası'** teşkil etmektedir.



Stratejik Çözüm Yolları

Yerelleşme (Onshoring) vs. Uluslararası İşbirliği



İşbirliği maliyet açısından daha verimli ve etkili olsa da, küresel parçalanma dönemlerinde uygulanması en zor yöntemdir.

Verimlilik ve Dayanıklılık Arasındaki Denge



Sistemin dayanıklılığını artırmak (çeşitlendirme, stok yapma) maliyetlidir ancak parçalanmış küresel ekonomide **kaçınılmaz bir yatırımdır**.