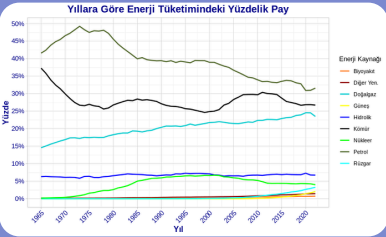




UZUN SÜREDİR KARBON NÖTR VE YEŞİL DÖNÜŞÜM GİBİ HEDEFLERİNİ DUYUYORUZ. BU KONUDA BİR ÇOK YATIRIM YAPILIP REGÜLASYON HAZIRLANMAKTA. PEKİ GECİMLERİN GÜNÜMÜZE BİRİNCİL ENERJİ KAYNAKLARI NASIL GELİŞTİ VE DEĞİŞTİ?

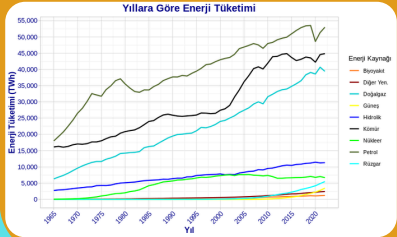


## 1 Petrolün & Kömürün Payı ↓



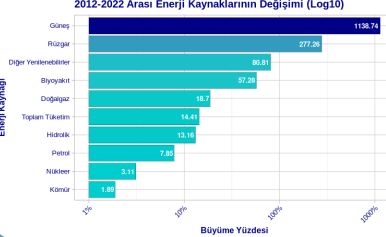
Petrol tüketimi yüzdük olarak zirvesini 1973 petrol krizinden hemen önce görmüş daha sonrasında azalma trendine girmiştir. Uzun vadede kömür oranları neredeyse sabitken, son 10 yılda düşmektedir. Doğalgaz artma eğilimi gösterirken hidrolik enerji neredeyse tamamen sabittir. Nükleer enerji 2000'ler başında zirvesini görüp düşme trendine girmiştir. Son yıllarda ise güneş ve rüzgar ciddi şekilde artmıştır.

## 2 Tüketim ↑



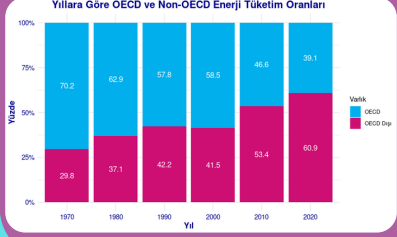
Her ne kadar karbon nötr hedefine ilerlemek için çevreye daha az zarar veren kaynakların oranı artsa da genel enerji tüketimi de küresel krizler döneminde artmaktadır. 1973 petrol krizi, 80'li yılların ilk yarısı, 2008 ekonomik krizi ve 2020 pandemisi gibi ekonomiyi ciddi zarar veren dönemler halinde enerji tüketimi yükseliş trendindedir.

## 3 Yeşil Enerjiler İlk Sıralarda !



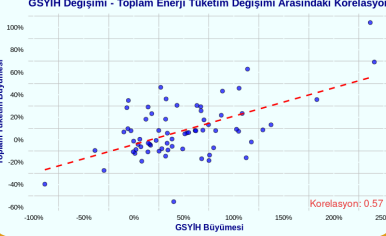
Özellikle güneş enerjisi artmasının yanında rüzgar, diğer yenilenebilirler, biyoyakıtlar gibi yeşil enerjiler önemli ölçüde artarken doğaya zarar kormur veya petrol kadar olmayan doğalgaz da artmıştır. Toplam tüketim ve Hidrolik birbirine yakın çıkmıştır, yani hidrolik enerji oranları neredeyse sabittir. Kömür ve nükleer enerji ise aynı şekilde toplam tüketim oranından aşağı kalmış olup kömür neredeyse artmamıştır.

## 4 OECD'nin Payı Azalıyor !



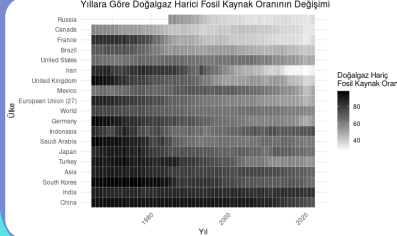
OECD ülkeleri genel olarak 2.Dünya Savaşı sonrasında ABD'den yardım alan günümüzde genel olarak ABD ve müttefikleri olarak yorumlanabilecek ülkelerdir. Yaklaşık 50 yıl önce bu ülkelerin dünyadaki enerji tüketiminin ve ekonomik payının edici çoğunluğunu oluştururken giderek azalmış ve 2010'lu yıllarda OECD üyesi ülkeler tarafından ilk kategoride de geçmiştir.[1]

## 5 Az Tüketmek Çok Büyümek ?



Korelasyon katsayısı na bakıldığında orta seviyede korelasyon olduğunu görürüz. Verilere bakıldığında ekonomik büyüme enerji tüketiminin de büyümesini garanti etmemiş ve genelde ekonomik küçülme enerji tüketiminde de küçülme işaret etmektedir.

## 6 Doğalgaz Harici Defosilizasyon ↑



Endonezya, Hindistan gibi yüksek büyüme rakamlarına sahip, yeni sanayileşen, orta-düşük gelirli ülkeler bahsi edilen fosil kaynaklardan en zor vazgeçen ülkelerdir. Diğer ülkelerin aksine Endonezya'da doğalgaz ve petrol oranı düşerken kömürün payı artmıştır. Fakat genel eğilim petrol ve kömürden uzaklaşıp bunu büyük oranda doğalgaz ve ufağı miktarda yeşil enerji ile ikame etmektedir.

## 7 Dikkat Edilmesi Gerekenler !

- Dünyada GSYİH büyümesi enerji tüketiminden daha fazla olan hatta enerji tüketimi net olarak azalırken büyüyen ülkeler vardır. Fakat bu ülkeler genelde gelişmiş ülkeler genel olarak Avrupa Birliği ülkeleridir. Bu veriyeye daha detaylı baktığımızda biraz daha karamsar bir sonuç çıkmaktadır. Örneğin Avrupa Birliği'ndeki ülkelerin büyümesi inanılmaz düşüktür ve finansalları sağlamdır. Hizmet sektörü yoğun ve demir çelik benzeri yoğun enerji isteyen ürolayı ile fosil yakıtların yüksek oranda kullanıldığı sektörler ülke dışına (genel olarak orta-düşük gelirli ülkelere) kaydırılmıştır. Örneğin Venezuela gibi ülkelerin 2012-2022 yılları arasında enerji tüketimi %40 civarı düşmüşse de, ülke bu süreçte ekonomik olarak çökmüştür ve GSYİH'si dörtte birine immiştir. Bu nedenle ekonomik büyüme - enerji tüketimi ilişkisi hakkında daha detaylı bir analize ihtiyaç vardır.
- Enerji üretiminde birincil enerji kaynağı olarak kullanılan doğalgaz harici fosil yakıtlara ilgi düşmekte ise de çoğu ülke boşluğu doğalgaz ile doldurmaktadır. Her ne kadar yeşil enerjiler kadar tercih edilirse de diğer fosil alternatiflere göre daha çevre dostudur. Yeşil enerjilerin özellikle sağladıkları enerji ile ilk kurulum bedeli arasındaki açıklık nedeniyle düşük gelirli ülkelere daha az tercih edilmektedir. Ayrıca her ülke yeşil enerjilere coğrafi nedenlerle elverişli olmayabilir. Bu nedenler arasında düşük güneş ışığı alımı, rüzgarın azlığı, yağışların yeterli olmaması gibi nedenler sayılabilir.

## 8 Referanslar

[1] [https://www.researchgate.net/figure/Divergence-in-the-global-trends-of-OECD-and-non-OECD-countries-occurs-in-a-Primary\\_fig3\\_229139027](https://www.researchgate.net/figure/Divergence-in-the-global-trends-of-OECD-and-non-OECD-countries-occurs-in-a-Primary_fig3_229139027)