

# ENERJİ VERİMLİLİĞİNE BÜTÜNCÜL BAKIŞ :

## ENERJİ GÜVENLİĞİ, İTHALATI, REKABETÇİLİK VE TEKNOLOJİ PERSPEKTİFLERİNDEN ENERJİ VERİMLİLİĞİ

**Bora Şekip Güray, IICEC Araştırma Direktörü**

---

Onuncu Ulusal Enerji Verimliliği Forumu  
12 Nisan 2019, İstanbul

# IICEC Hakkında

Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi (IICEC), geleceğe yönelik bir bağımsız araştırma merkezi olup enerji ve iklim konularında nesnel, kaliteli ve derinlikli ekonomi ve politika araştırmaları yapmak üzere kurulmuştur.

## IICEC ÜYELERİ



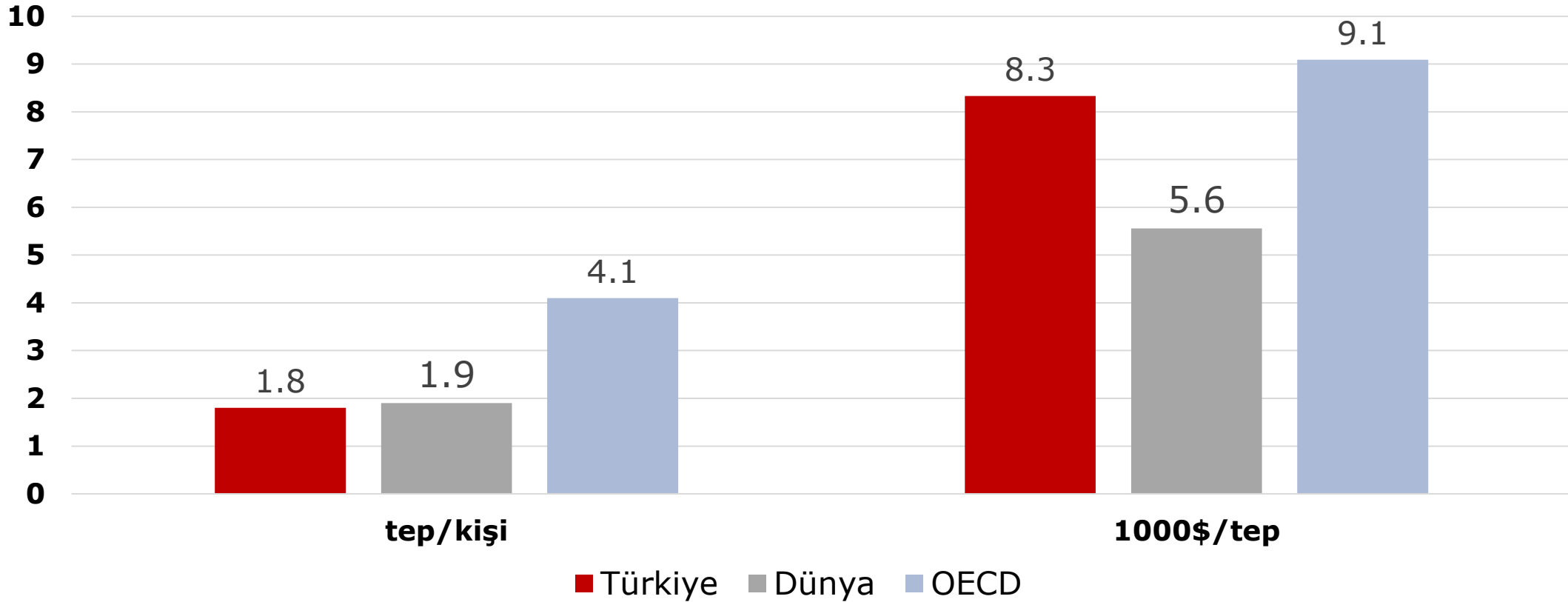
IICEC

SABANCI UNIVERSITY  
ISTANBUL INTERNATIONAL  
CENTER FOR ENERGY AND CLIMATE

- IICEC karar vericiler, endüstri, yatırımcılar, üniversiteler ve tüm paydaşlar ile birlikte çalışarak, enerji sektörü zorluk ve fırsatları hakkında objektif bilgilendirmeyi, nesnel analizler sağlamayı amaçlamaktadır.
- IICEC enerji ve iklim alanlarında önemli paydaşları bir araya getiren seçkin bir platform sağlayarak fikir alışverişini ve sektörün gelişimini desteklemektedir.
- İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi'nin oluşturulması kararında, Türkiye'nin uluslararası enerji denkleminde giderek artan ağırlıklı rolü ve Avrupa ile Asya'nın bulunduğu İstanbul'un stratejik konumu etkili olmuştur.
- IICEC bu stratejik konumun yarattığı değerden de faydalanarak, bölgesel ve küresel ölçekte tanınır bir merkez olarak, enerji ve iklim konularının geleceğine katkı sağlamaktadır.

# Enerji indikatörlerinden genel bakış : yüksek büyüme ve verimlilik potansiyeli

## Temel Enerji Göstergeleri

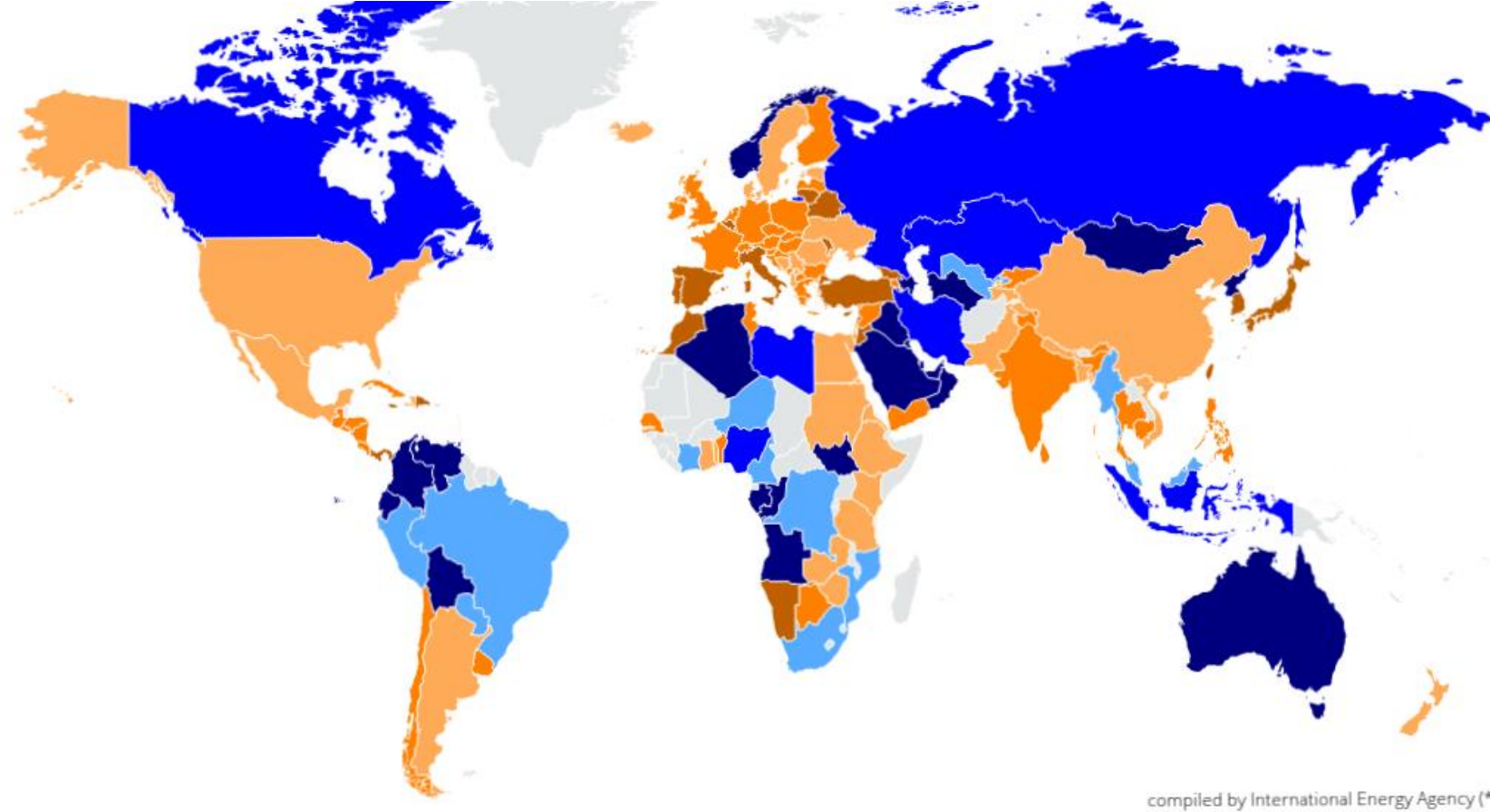


tep : ton petrol eşdeğeri  
2010 yılı \$'i bazlı

Kaynaklar : IEA İstatistikleri, ETKB istatistikleri

# Diğer bir boyut : Birincil Enerji Arzında İthalat

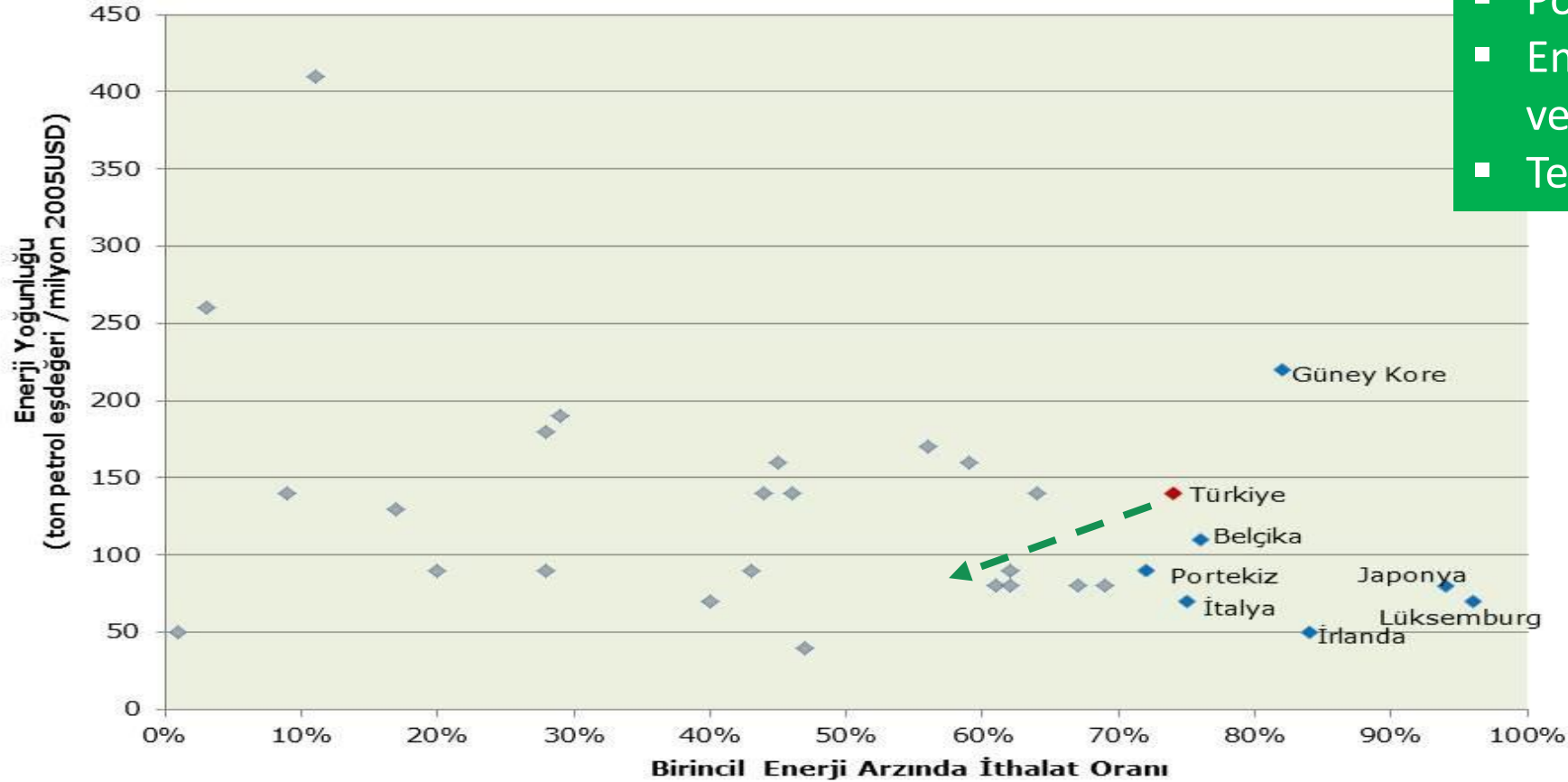
## Birincil Enerji Arzında Yerli Üretimin Payı (%)



■ Over 200% ■ 150%-200% ■ 100%-150% ■ 70%-100% ■ 30%-70% ■ Less than 30% ■ No data

# Primer Enerjide İthalat Oranı ve Enerji Yoğunluğu : Neredeyiz ?

OECD Ülkelerinde Enerjide İthalat Payları ve Enerji Yoğunluğu

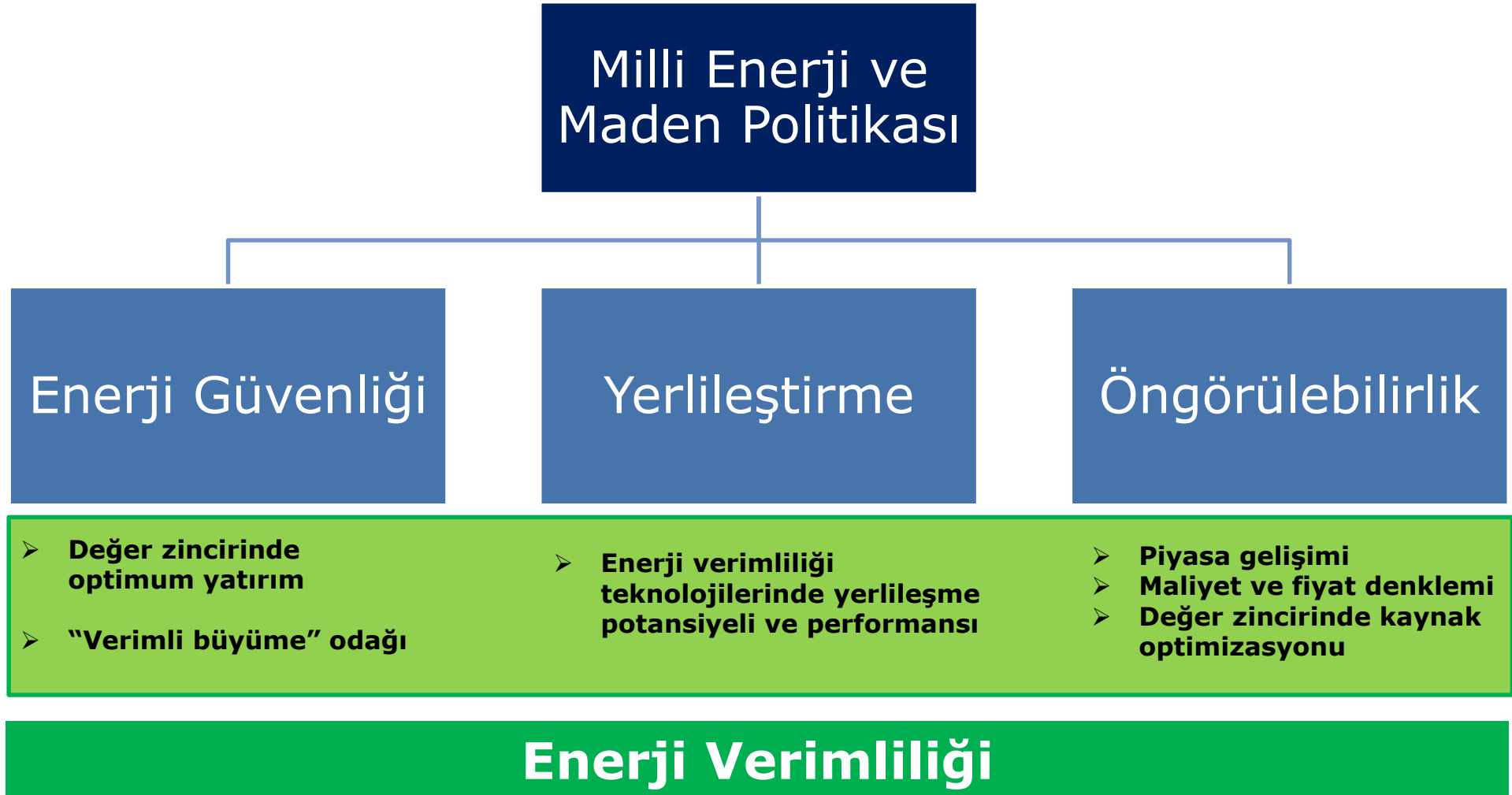


- Politika ve strateji
- Enerji piyasaları, yatırımlar ve iş modelleri
- Teknolojiler

\* Enerjide net ihracatçı olan Norveç, Avustralya, Kanada ve Meksika grafiğe dahil edilmemiştir.

# Enerji Verimliliği için Destekleyici Enerji Politikası Çerçevesi

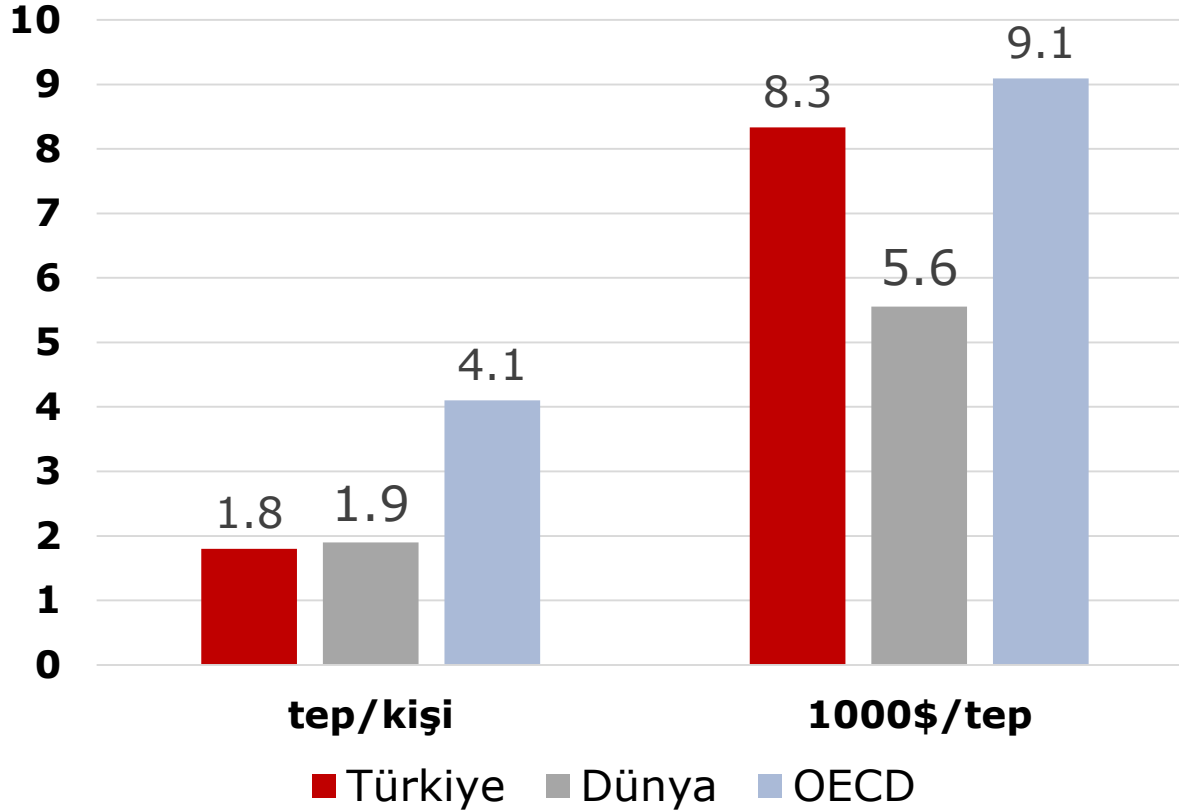
## “piyasalar, yatırımlar ve teknolojilerin rolü ne olmalı ?”



DAHA VERİMLİ ENERJİ  
GELECEĞİ İÇİN ODAK  
KONULARI, POTANSİYEL  
İYİLEŞME ALANLARI

# Enerji indikatörlerinden genel bakış : yüksek büyüme ve verimlilik potansiyeli

## Temel Enerji Göstergeleri



## Gelecek nasıl şekillenecek ?

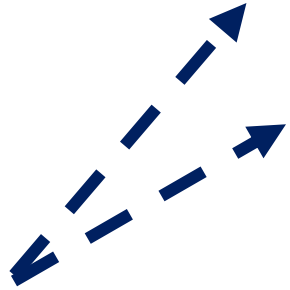
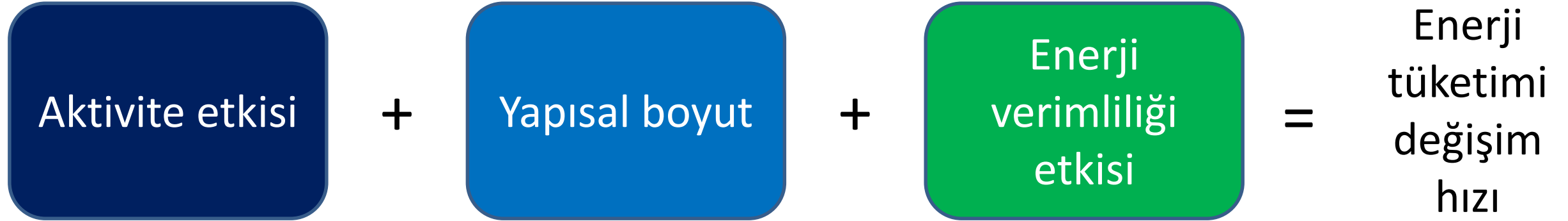
- Ekonomik büyüme
- Sosyal gelişme
- Nüfus ve demografi
  - Şehirleşme
  - Mobilite
- Yüksek katma değerli sanayi ve hizmetler
  - Yeni teknolojiler
- Enerji teknolojilerinde yerleşme
  - Dijital dönüşüm
  - ...

tep : ton petrol eşdeğeri  
2010 yılı \$'ı bazlı

Kaynaklar : IEA İstatistikleri, ETKB istatistikleri

# Aktivite, Yapısalılık, Verimlilik Denklemi

## Etkenlerin ayrıştırılması



**Hangi sektör ve teknolojilere odaklanılmalı ?**

- Ekonomik büyüme
- Sosyal gelişme
- Nüfus ve demografi
- Şehirleşme
- Mobilite
- ...

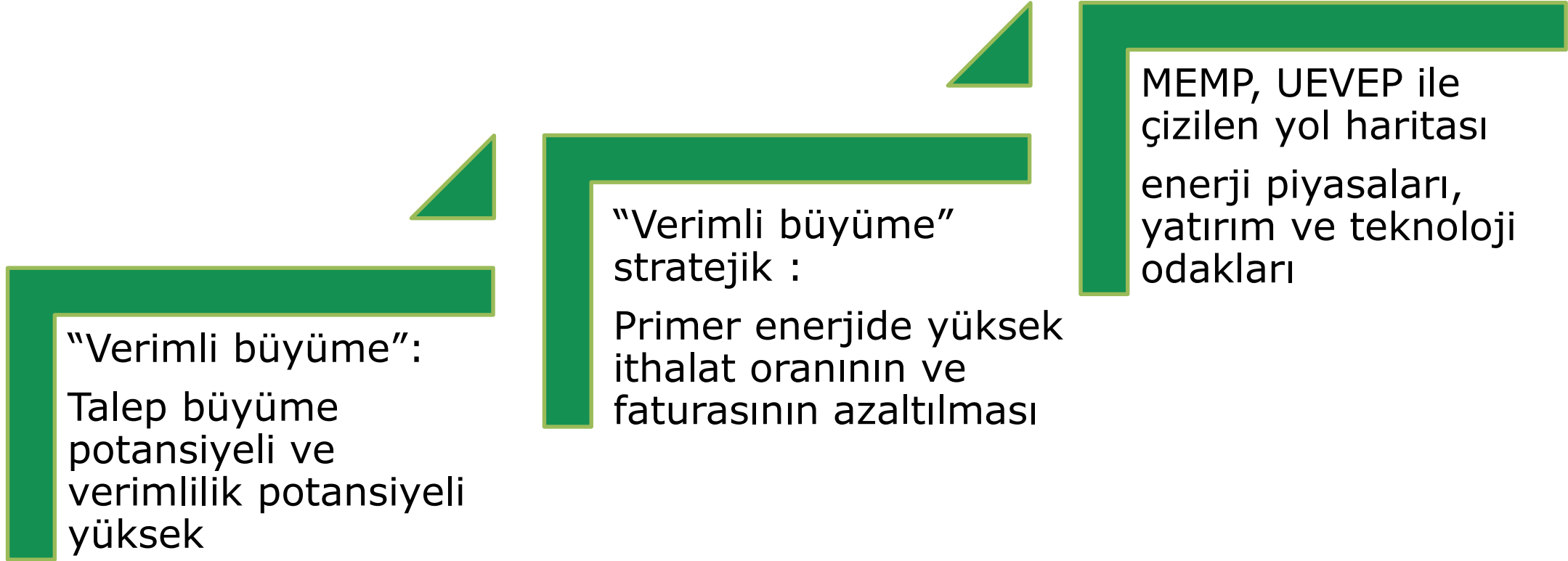
- Binalar
- Ulaştırma
- Sanayi
- Enerji tedarik altyapısı
- Yatay alanlar
- ....



Mevsimsel etkiler hariç tutulduğunda



# Enerji verimliliğini güçlendirici adımlar (1)



# Enerji verimliliğini güçlendirici adımlar (2)



## Aktivite etkisinde artış

- Yakın ve orta vadede nüfus ve demografi, şehirleşme, mobilite, dijitalleşme ile enerji tüketimine baz oluşturacak aktivite artışı sürecidir.



## Yapısal konular

- Yüksek katma değerli sanayi ve hizmetler
- Enerji piyasalarında öngörülebilirlik ve risk yönetimi
- Ar-Ge, teknoloji ve dijital dönüşüm fırsatları
- Sanayi, ulaştırma ve şehirleşme stratejileri ile entegrasyon
- Enerji verimliliği teknolojilerinde ve verimli enerji teknolojilerinde Ar-Ge, yerli teknoloji üretimi, imalat ve yüksek katma değer



## Enerji verimliliği kazanımları

- UEVEP perspektifi ve yol haritası
- Öngörülebilir piyasalar, doğru iş modelleri ve teknoloji boyutu
- “Alçaktaki meyveler” hangileri ?

<https://iicec.sabanciuniv.edu>

 /sabanciu\_iicec



IICEC - Sabancı University Istanbul International Centre for Energy and Climate

**bsguray@sabanciuniv.edu**