

Elektrik Sektöründe Yapay Zekâ Veri, Karar ve Değer Üretimi

Rapor Lansmanı

1 Temmuz 2026 - MEXT İstanbul

 www.edider.org



Neden Bu Rapor?

Enerji ve Yapay Zekâ Aynı Dönüşümün İki Gücü



Dönüşüm

Elektrik sektörü daha karmaşık, daha dijital ve daha veri odaklı hale geliyor.



Hazırlık

Veri Hazır
Teknoloji Hazır
Kapasiteler Gelişiyor



Zamanlama

Rekabet penceresi bugün açık.

Bugün artık **enerji sektörünün bu dönüşümü nasıl yöneteceğine** karar veriyoruz.

Neden EDİDER?

Enerji dönüşümü, teknoloji, yenilenebilir enerji, telekomünikasyon ve danışmanlık gibi farklı alanlardaki aktörlerin ortak aklıyla daha hızlı ve sürdürülebilir hale gelir.



Üyelerimiz dönüşümün bir parçası olarak sahadaki bilgi ve birikimi taşıyor.

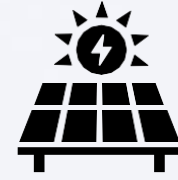
Neden Şimdi?

Türkiye'de **Enerji Dönüşümü** Hız Kazandı



Elektrik Talebi
Artıyor

+%53
2015-2024

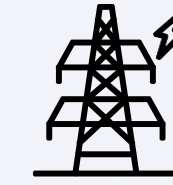


Yenilenebilir
Kapasite Artıyor

+31GW
Son 5 yılda



Verimlilik Önem
Kazanıyor



Kayıp Kaçakla
Mücadele Sürüyor

<%10



Esneklik İhtiyacı
Büyüyor

10GW
2035 ihtiyacı

Uluslararası **Rekabet** Kızışıyor. Şirketlerin...

%78'i

YZ Yatırımlarını
Artırıyor

%64'ü

YZ ile Maliyet
Azaltımı Hedefliyor

%67'si

YZ ile Sürdürülebilirlik
Süreçlerini İyileştirmeyi
Hedefliyor

%71'i

YZ Yetkinliğini Stratejik
Öncelik Olarak Görüyor

Metodoloji

Uluslararası İyi Uygulamalar ve Kıyaslama

Başarı Hikâyeleri | Kıyaslamalar | Çıkarımlar

Kurumsal Olgunluk Değerlendirmesi

- Kurumsal vizyon
- Veri olgunluğu
- Teknoloji altyapısı
- İnsan kaynağı ve yetkinlik

Stratejik İhtiyaçlar ve İş Öncelikleri

- İş hedefleri
- Mevcut sorunlar
- Düzenleyici gereklilikler
- Operasyonel beklentiler



Teknoloji ve Veri Altyapısı

- Veri kaynakları
- Entegrasyon mimarisi
- Bulut ve yapay zekâ platformları
- Siber güvenlik

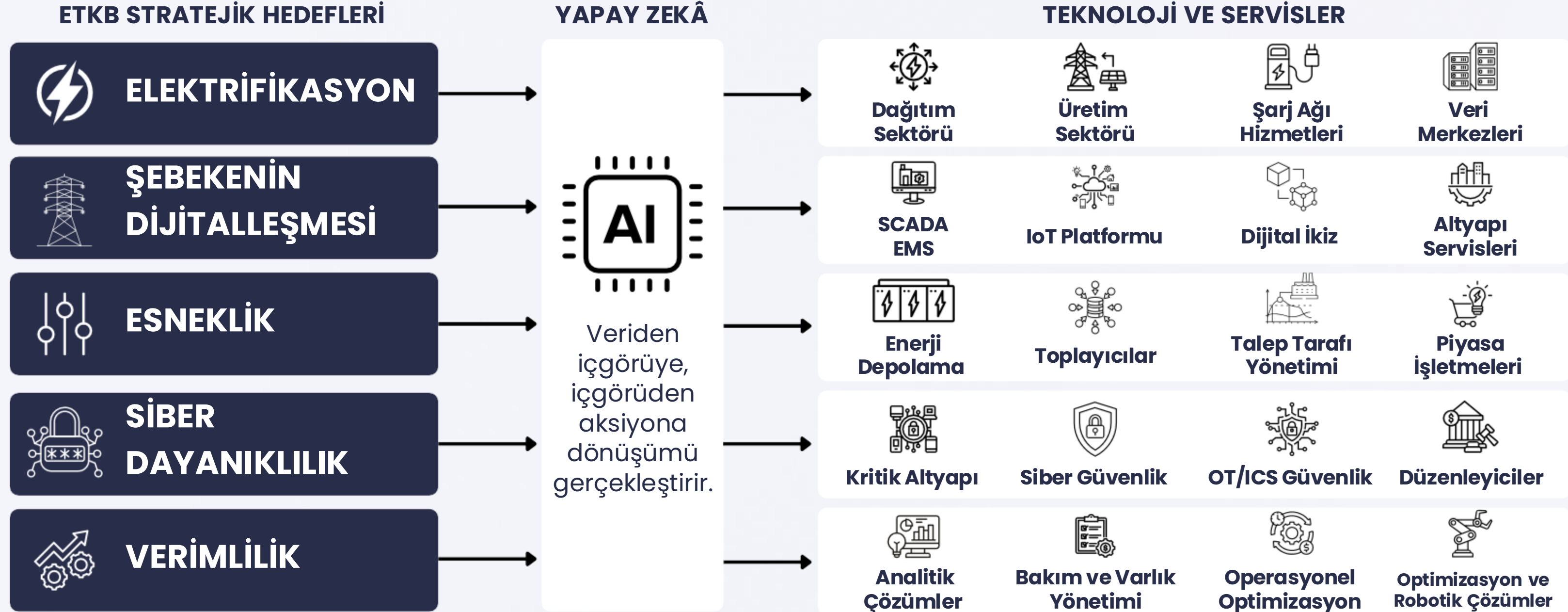
Yapay Zekâ Fırsat Alanları

- Kullanım senaryoları
- Önceliklendirme
- İş değeri ve etki analizi
- Hızlı kazanımlar

Politika ve Strateji Analizi

Kamu kurumlarının enerji dönüşümü ve yapay zekâ alanındaki stratejik hedefleri incelendi.

YZ Enerji Dönüşümünün Hangi Hedeflerine Katkı Sağlıyor?



YZ Enerji Sektörüne Katma Değer Sağlıyor



Dağıtık Üretim ve Yeni Nesil Şebeke Yönetimi

Daha akıllı, daha esnek, daha güvenilir şebeke

+%53

Elektrik talebindeki artış
(2015-2024)

+31 GW

Yenilenebilir kurulu gücündeki artış (Son 5 Yılda)

10 GW

2035 yılı esneklik ihtiyacı
(tahmini)

Daha yüksek yenilenebilir entegrasyonu,
daha güvenilir ve esnek şebeke.



Kayıp Kaçakla Mücadele

Veri odaklı analiz ile ölçülebilir sonuçlar

%10,6

Kayıp kaçak oranı (2023)

%20-30

YZ uygulamaları ile kayıp kaçakta iyileşme potansiyeli

+1 Milyar TL

Yıllık kayıp kaçak kaynaklı ekonomik kayıp

Kayıp kaçak oranı düşer, gelirler ve operasyonel verimlilik artar.



Rekabetçilik ve Sürdürülebilirlik

Daha çevik, daha verimli, daha rekabetçi

%78

Şirketlerin %78'in YZ yatırımlarını artırıyor

%64

YZ ile maliyet azaltımı hedefliyor

%67

YZ ile sürdürülebilirlik süreçlerini iyileştirmeyi hedefliyor

Maliyet avantajı, daha güçlü rekabet, daha sürdürülebilir bir gelecek.



Rapordaki bulgular, yapay zekânın enerji sektöründe **ölçülebilir ekonomik, operasyonel ve çevresel faydalar** sağlayarak dönüşümü hızlandıracağını ortaya koymaktadır.

Veri ve Teknoloji Yetkinliğimiz



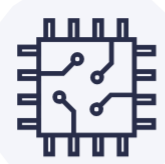
Veri Kaynağımız Var Mı?

- ✓ SCADA ve ölçüm sistemleri
- ✓ Akıllı sayaçlar
- ✓ IoT ve sensör ağları
- ✓ Kurumsal bilgi sistemleri
- ✓ Piyasa ve dış veri kaynakları

➤ Veri üretimi artıyor ve yapay zekâyı besleyecek bir veri tabanı oluşuyor. Ancak verinin kalitesi, standardizasyonu ve paylaşımı kritik önem taşıyor.



Rapor, **ulusal enerji veri alanının oluşturulmasını ve veri standartlarının benimsenmesini** öncelikli gereksinim olarak ortaya koyuyor.



Teknoloji Altyapımız Hazır Mı?

- ✓ Bulut altyapıları
- ✓ Yüksek hesaplama gücü
- ✓ Dijital ikiz ve gelişmiş analitik platformları
- ✓ Siber güvenlik çözümleri
- ✓ API ve entegrasyon çözümleri

➤ Teknoloji artık temel bir engel değil. Asıl ihtiyaç, sistemlerin birlikte çalışabilirliği ve ortak veri mimarisidir.



Rapor, birlikte çalışabilirlik için **teknik standartların ve ortak mimarinin** dönüşümün zorlayıcı unsurları arasında olduğunu vurguluyor.



İnsan Kaynağı Yetkinlikler Gelişiyor Mu?

- ✓ YZ okuryazarlığı
- ✓ Veri bilimi ve analitik
- ✓ Elektrik + YZ domain bilgisi
- ✓ Ürün yönetimi ve çevik metodolojiler
- ✓ Kurumsal dönüşüm liderliği

➤ Yapay zekâ dönüşümü yalnızca yazılım projeleriyle değil, yeni yetkinlikler ve disiplinler arası ekiplerle mümkün olacaktır.



Rapor, **insan kaynağının geliştirilmesi ve kurum içi yetkinlik dönüşümünün** stratejik bir öncelik olduğunu ortaya koyuyor.

Stratejinin Temel Eksenleri

Rapor, yapay zekâ uygulamalarının enerji sektöründe değer yaratacağı **5 stratejik eksen**i ortaya koymaktadır.

Misyon: Rekabetçi Türkiye'ye sürdürülebilir güç sağlamak

Vizyon: Türkiye'yi enerji sektöründe yapay zekâ uygulamaları açısından referans ülke konumuna taşımak

01



Veri ve Dijital Altyapı

Ortak veri mimarisi, veri standartları ve dijital altyapının güçlendirilmesi dönüşümün temelidir.

02



Siber Güvenlik ve Güven

Dayanıklı sistemler, YZ uygulamalarının kesintisiz ve sürdürülebilir olmasını sağlar.

03



Kapasite Geliştirme

Nitelikli insan kaynağı, kurumsal yetkinlik ve farkındalık, YZ dönüşümünü mümkün kılan kritik unsurdur.



Elektrik Sektörü Yapay Zekâ Uygulamaları

Yapay zekâ, sektörün tüm değer zincirinde dönüşümü hızlandıran stratejik bir yetkinliktir.

04



AR-GE Fonlama

İnovasyonun desteklenmesi ve yerli çözümlerin geliştirilmesi teknoloji bağımsızlığını güçlendirir.

05



Mevzuat ve Etik

Sorumlu YZ kullanımı YZ'dan elde edilen değerlerin sürdürülebilirliğini sağlar.

İnisiyatifler

Raporda Belirlenen Toplam İnisiyatif

28 
6 Ana Tema

- 1 Veri ve Dijital Altyapı
- 2 Siber Güvenlik ve Güven
- 3 Kapasite Geliştirme
- 4 AR-GE Fonlama
- 5 Mevzuat ve Etik
- 6 Elektrik İletim ve Dağıtım

İnisiyatiflerin Özellikleri



**Stratejik Önceliklere
Hizmet Eder**



Katma Değer Yaratır



**Yüksek Etki, Ölçeklenebilir
Çözümler Sunar**



Zaman Ufku Belirlenmiştir



**İş Birliği ve Paydaş Katılımı
Gerektirir**



Uygulanabilir ve Ölçülebilir

Zaman Ufkuna Göre Dağılım



**Kısa Vade
(0-2 Yıl)**

9

İnisiyatif

%32



**Orta Vade
(3-5 Yıl)**

11

İnisiyatif

%39



**Uzun Vade
(5+ Yıl)**

8

İnisiyatif

%29

Dijital Şebeke Simülasyon Uygulama Laboratuvarı



Teşekkürler

Bu raporun hazırlanmasında danışmanlık desteği veren **Perita Analytics** kurucu ortakları **Aysun Özen Tacer** ve **Cem Yılmaz**'a içten teşekkürlerimizi sunarız.



Aysun Özen Tacer

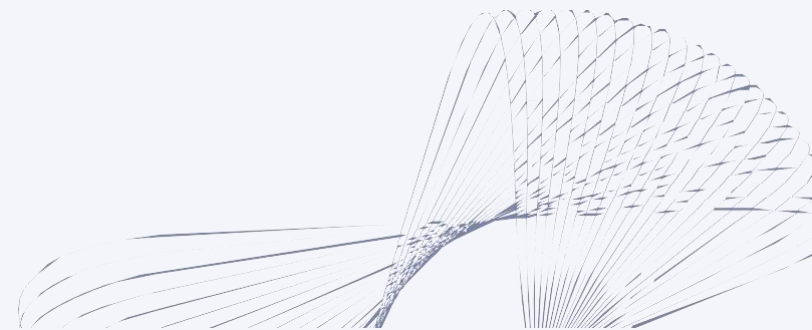
Kurucu Ortak
Perita Analytics



Cem Yılmaz

Kurucu Ortak
Perita Analytics

PERITA



Teşekkürler

Bu raporun hazırlanmasında sponsorluk desteği veren tüm paydaşlarımıza içten teşekkürlerimizi sunarız.

