

**TÜRKİYE'DE
ELEKTRİK DEPOLAMA
REJİMİNİN PİYASA
DAVRANIŞLARINI
ŞEKİLLENDİRME MANTIĞI**

TÜRKİYE'DE ELEKTRİK DEPOLAMA REJİMİNİN PİYASA DAVRANIŞLARINI ŞEKİLLENDİRME MANTIĞI

BOŞCA
LAW

GİRİŞ

Elektrik depolama, Türkiye enerji piyasasında son yılların en çok tartışılan başlıklarından biri hâline gelmiştir. Ancak bu ilginin önemli bir kısmı, batarya teknolojilerindeki gelişmeler, maliyet düşüşleri veya küresel enerji dönüşümü söylemleri üzerinden kurulmaktadır. Oysa Türkiye özelinde depolamayı anlamak isteyen bir piyasa aktörü açısından belirleyici olan unsur, teknolojik ilerlemeden ziyade hukuki çerçevenin piyasa davranışlarını nasıl yönlendirdiğidir.

Türkiye'de elektrik depolamaya ilişkin mevzuat, yüzeysel bir okuma ile "depolamaya izin verilmiştir" ya da "depolama teşvik edilmektedir" şeklinde algılanabilmektedir. Ancak düzenlemeler satır satır incelendiğinde ortaya çıkan tablo, bundan daha nüanslıdır. Elektrik piyasası mevzuatı bağlamında depolama, serbest bırakılmış bir faaliyet alanı olarak değil; belirli piyasa davranışlarını teşvik eden ve belirli davranışları bilinçli şekilde sınırlandıran bir regülasyon seti içerisinde konumlandırılmaktadır.

Bu yazının amacı, elektrik depolamayı tanımlamak veya teknik işleyişini anlatmak değildir. Amaç, Türkiye'de kurulan depolama rejiminin hangi piyasa davranışlarını mümkün kıldığını, hangilerini zorlaştırdığını ve bu tercihin arkasındaki düzenleyici mantığı ortaya koymaktır.



DEPOLAMANIN TEKNİK BİR KONU OLMAKTAN ÇIKIŞI

BOŞCA
LAW

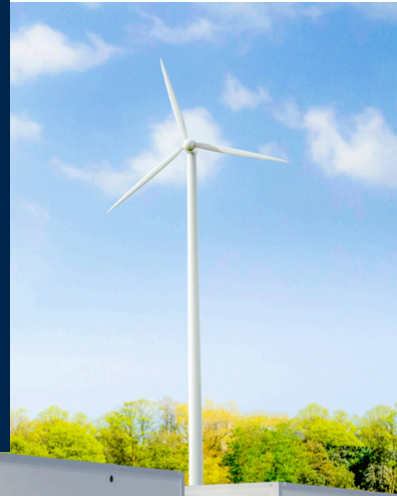


Elektrik depolama, ilk bakışta tamamen teknik bir konu gibi görünmektedir. Batarya teknolojileri, şarj-deşarj verimlilikleri, çevrim sayıları ve inverter çözümleri, doğal olarak mühendislik disiplininin ilgi alanına girmektedir. Ancak depolamanın elektrik piyasasına entegrasyonu, bu teknik boyutun çok ötesinde sonuçlar doğurmaktadır.

Depolama, doğası gereği elektriğin zamansal yer değiştirmesini sağlamaktadır. Bu özellik, arz-talep dengesini, piyasa fiyatlarının oluşumunu ve sistem işletmesini doğrudan etkilemektedir. Bu yönüyle depolama, klasik anlamda kesintili kabul edilen yenilenebilir enerji kaynaklarının davranışını da dönüştürmektedir.

Depolama ile birlikte güneş ve rüzgâr santralleri, fiilen baz yüke yaklaşan bir üretim karakteri kazanmaktadır. Üretimin yalnızca anlık kaynak koşullarına bağlı kalmaması, enerjinin depolanarak daha öngörülebilir zamanlarda sisteme verilmesi, bu santrallerin sistem açısından değerini artırmaktadır. Bu dönüşüm, teknik olduğu kadar hukuki sonuçlar da doğurmaktadır. Çünkü baz yüke yaklaşan bir üretim profili, uzlaştırma, dengeleme ve piyasa katılım kurallarının yeniden düşünülmesini gerektirmektedir.

Bu nedenle depolama, Türkiye’de yalnızca bir ekipman olarak değil; yenilenebilir enerji üretiminin sistem içindeki rolünü dönüştüren bir piyasa aracı olarak ele alınmaktadır.



KANUN DÜZEYİNDE VERİLEN SESSİZ MESAJ

BOSCA
LAW

Elektrik Piyasası Kanunu, depolamaya ilişkin uzun ve detaylı tanımlar içermemektedir. Bu durum ilk bakışta bir boşluk gibi algılanabilmektedir. Oysa kanun metni dikkatle incelendiğinde, depolamaya ilişkin yaklaşımın bilinçli olarak dolaylı ve yönlendirici biçimde kurgulandığı görülmektedir.

Kanun, depolamayı başlı başına bağımsız bir faaliyet olarak tanımlamak yerine, onu lisanslı üretim, lisanssız üretim, tedarik ve piyasa işletimi rejimleriyle ilişkilendirmektedir. Özellikle depolama taahhüdü karşılığında sağlanan lisans imkânları, bu yaklaşımın somut göstergesidir.

Bu noktada kanunun verdiği mesaj açıktır. Depolama, sisteme katkı sunduğu ölçüde desteklenmektedir. Ancak bu destek, sınırsız bir serbestlik anlamına gelmemektedir. Depolama, piyasa davranışlarını dönüştürebilecek güce sahip bir araç olarak görülmekte; bu nedenle kontrollü bir çerçeveye içerisinde tutulmaktadır.

İKİNCİL MEVZUATIN GERÇEK ROLÜ

Türkiye’de elektrik depolama rejimini anlamak isteyen aktörler açısından en sık yapılan hata, yalnızca Elektrik Piyasasında Depolama Faaliyetleri Yönetmeliği’ne odaklanmaktır. Oysa depolama hukuku, tek bir metinden ibaret değildir. Elektrik Piyasası Lisans Yönetmeliği, Elektrik Piyasası Dengeleme ve Uzlaştırma Yönetmeliği ile Elektrik Piyasasında Toplayıcılık Faaliyeti Yönetmeliği birlikte okunmadan depolamanın gerçek hareket alanı anlaşılamamaktadır.

Bu düzenlemelerin ortak özelliği, depolamayı tanımlamaktan ziyade davranış sınırlarını teknik kurallar aracılığıyla çizmesidir. Bağlantı şekilleri, ölçüm noktaları, uzlaştırmaya esas veri-çekiş birimleri, teminat yükümlülükleri ve süre rejimleri, depolamanın hangi koşullarda ekonomik anlam kazanacağını belirlemektedir.

Bu noktada dikkat çekici bir husus, depolamalı üretim rejiminde kurulu güç ile depolama kapasitesi arasında kurulan doğrudan ilişkidir. Mevzuat, depolama taahhüdü ile geliştirilen yenilenebilir üretim tesislerinde, depolama ünitesinin kurulu gücünü üretim tesisinin kurulu gücüyle en az eşitleyen bir yaklaşım benimsemektedir. Başka bir ifadeyle, kaç MW’lık bir güneş veya rüzgâr santrali kuruluyorsa, o ölçekte bir depolama kapasitesinin de sisteme kazandırılması öngörülmektedir.

Bu yaklaşım, depolamanın tali veya isteğe bağlı bir unsur olarak değil, üretim tesisinin ayrılmaz bir bileşeni olarak görülmeye başlandığını göstermektedir.



Mevzuatın bütüncül okunması, düzenleyici kurumun depolamadan beklediği katkının açık bir çerçevesini ortaya koymaktadır. Türkiye’de depolama, ağırlıklı olarak sistem hizmeti sunan bir unsur olarak konumlandırılmaktadır.

Yan hizmetler, dengeleme gücü ve hızlı tepki gerektiren mekanizmalar, depolamanın doğal hareket alanını oluşturmaktadır. Bu alanlarda depolama, üretim tesislerinden farklı olarak hız ve esneklik avantajı sağlamaktadır. Mevzuat da bu avantajı destekleyecek şekilde kurgulanmaktadır.

Toplayıcılık rejimi de bu yaklaşımın tamamlayıcı bir parçası niteliğindedir. Depolamanın tekil projelerden ziyade portföyler içerisinde, sistem ölçeğinde değer üretmesi hedeflenmektedir. Bu nedenle düzenlemeler, depolamanın agregasyon yoluyla piyasaya entegre edilmesine imkân tanımaktadır.

Bu çerçevede bakıldığında, Türkiye’de depolama enerji satışı yapan bir ticari varlık olarak değil; sistem dengesine katkı sunan bir piyasa aktörü olarak tasarlanmaktadır.



BİLİNÇLİ OLARAK DARALTILAN ALANLAR

Teşvik edilen alanlar kadar, bilinçli olarak sınırlandırılan davranışlar da depolama rejiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Mevzuat, özellikle lisanssız alanlarda ve serbest ticari kullanım senaryolarında depolamaya temkinli yaklaşmaktadır.

Lisanssız üretim tesisleriyle bütünleşik depolama modellerine getirilen sınırlamalar, bu yaklaşımın açık göstergesi olmaktadır. Benzer şekilde müstakil depolama tesislerine uygulanan sıkı uzlaştırma ve teminat rejimleri, spekülatif piyasa davranışlarını caydırmayı amaçlamaktadır.

Ölçüm ve sayaç düzeninin bu denli ayrıntılı ve katı biçimde kurgulanması da tesadüf değildir. Depolamada ölçüm hataları, teknik bir arıza olarak değil; piyasa davranışını etkileyen bir risk olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle sonuçları da teknik değil, mali ve hukuki nitelik taşımaktadır.

REGÜLASYONUN ALT METNİ

Türkiye’de depolama rejimi, piyasa istikrarı ile yenilik arasında kurulan hassas bir dengeyi yansıtmaktadır. Regülatör, depolamanın kontrolsüz biçimde yaygınlaşması hâlinde fiyat oynaklığının artabileceğini, spekülâtif arbitraj davranışlarının güçlenebileceğini ve sistem güvenliğinin zedelenebileceğini öngörmektedir.

Bu nedenle mevzuat, depolamayı tamamen serbest bırakmak yerine, kontrollü bir katkı unsuru olarak sisteme entegre etmeyi tercih etmektedir. Bu tercih, kısa vadede bazı yatırımcılar için sınırlayıcı görünse de, uzun vadede piyasa istikrarını ve öngörülebilirliği korumayı hedeflemektedir.

SON DEĞERLENDİRME

Türkiye’de elektrik depolama, yalnızca teknik fizibiliteye dayalı bir yatırım alanı değildir. Depolama yatırımı, aynı zamanda hukuki davranış uyumu gerektirmektedir. Mevzuatı yüzeysel okuyan veya depolamayı klasik üretim mantığıyla değerlendiren aktörler açısından bu alan ciddi riskler barındırmaktadır.

Buna karşılık, regülasyonun mantığını doğru okuyan, depolamanın yenilenebilir elektrik üretimini nasıl dönüştürdüğünü ve hangi davranışların bilinçli olarak teşvik edildiğini anlayan aktörler için depolama, sürdürülebilir bir piyasa pozisyonu yaratabilmektedir.

Türkiye’de elektrik depolama, kuralları doğru okuyan için bir fırsat alanı oluşturmakta; mevzuatı hafife alan için ise sessiz ama etkili bir risk alanı olmaktadır.





Tekstilciler cad.
Sabri Mermutlu İş Merkezi No: 5
Balgat Çankaya/ANKARA

03124739570 (Pbx)

info@bosca.av.tr
www.bosca.av.tr

