

KITALARI BAĞLAYAN UZUN MESAFELİ YÜKSEK GERİLİM ŞEBEKELERİ ARANIYOR*

Enerji piyasası son 20 yılda çarpıcı bir şekilde değişti. Büyüme, şimdi Avrupa veya ABD'den ziyade Asya'dan geliyor. Oluşan ticaret yapısını dönüştüren kaya gazı ve petrol gelişti. Yenilenebilir malzemelerin maliyetleri yıldan yıla düşüyor. Makro seviyede, ilk kez ihtiyaç duydukları enerjiyi alabilen milyonlarca yeni tüketici ile talep arttı. 2000 yılında, toplam enerji talebinin yüzde 80'inden fazlasını hidrokarbonlar (petrol, gaz ve kömür) karşıladı. 2018'de bu oran tamamen aynıydı. Sonuç olarak, mutlak hacimler daha yüksek olduğunda, emisyonlar kaçınılmaz olarak büyümeye devam etti. Böylelikle, enerji dönüşümü başlamadı. Sorun, enerji piyasasında iklim değişikliği ve küresel ısınma riskini karşılayacak başka bir değişiklik olup olmayacağı.

Önümüzdeki 20 yılda en muhtemel ve umut verici gelişme, uzun mesafeli yüksek voltajlı elektrik şebekeleri etrafında inşa edilmiş küresel bir enerji piyasasının oluşturulmasıdır. Tarihsel olarak, büyük iletim mesafelerinde yaşanan elektrik kesintileri, yerel şebekelerin farklı zaman dilimlerinde ve uluslararası sınırlar arasında değişen enerji talebini ve arzını dengelemesini engellemiştir. Ama şu an, güçlerinin büyük bölümünü yüzlerce kilometre boyunca daha fazla koruyabilen iletim sistemleri mevcut.

Çin'de, aşırı yüksek voltajlı şebekeler ağı, ülkeyi batının uzak bölgelerinden doğu kıyısındaki şehirlere aktarıyor. Rmb400bn (60bn \$) üzerinde yatırım yapıldı ve bu yıl sonuna kadar 12 şebeke projesinin daha faaliyete geçmesi gerekiyor. Çin'in iç ağı, sınırlarının çok ötesine genişletilebilir. Güney Kore, Japonya ve Doğu Rusya'ya uzanan bir şebekeye ilişkin öneriler görüşülüyor. Batı Çin'den Avrupa'ya bir şebeke kavramı, Çin Devlet Şebeke Kurumu'nun Başkanı Shu Yinbiao tarafından değerlendirildi. Batı Çin'den Berlin'e 5.000 km uzaklıktaki mesafe uzun olabilir, ancak yüksek voltajlı şebekeler verimli ve mevcut elektrik şebekelerine kıyasla güç kaybı düşüktür.

Yeni şebekelerin geliştirilmesi mevcut ulusal yapılarla başlayacak, ancak zaman içinde kıtalar arasında bağlantı kurabilecek bir ağ yaratma yönünde güçlü bir mantık var. Bu tür bir şebeke, tüm üreticilere ve tüketicilere açık olacak. Mevcut teknolojiyi kullanarak şimdi inşa edilebilecek böyle bir yapı, piyasayı iki şekilde dönüştürür. Birincisi, güneş ve rüzgar kaynaklarının kesintili olması ve yerinde yedek malzeme bulundurma gerekliliği ile ilgili zorlukları ve sistem maliyetlerini ortadan kaldıracak. Sonuç olarak, yenilenebilir elektrik kaynaklarının mevcut maliyetlerini kesin olarak düşürerek ve kömürün mevcut maliyet avantajlarını yok ederek rüzgar ve güneş daha ucuz olacak.

Bu da ulaşım ve ısıtma gibi sektörlerde elektrifikasyon sürecini teşvik edecektir. Ulaştırma sektörünün uçak ve en ağır kamyonlar gibi önemli kısımları hala petrole bağlı kalacaktır. Bu durum, batarya teknolojisi, ileriye doğru büyük bir adım atana kadar değişmeyecek. Bazı ülkeler iş kayıpları korkusuyla kömürden uzaktaki herhangi bir kaymaya karşı koyacak. İklim değişikliği bir risk olarak kalacak ve elektrifikasyon yalnızca gücün, kömürden ziyade yenilenebilir enerji tarafından sağlanması koşuluyla emisyonları azaltacaktır. Ancak zamanla, etki muazzam olabilir.