



Yangınlar ve seller, elektrik sistemini zorluyor

Hasan Aksoy

SHURA Enerji Dönüşümü Merkezi Direktör Vekili ve Araştırma Koordinatörü

İklim değişikliğinin yol açtığı afetler ve aşırı hava olayları tüm hayatı olumsuz etkilediği gibi elektrik sistemi üzerinde de ciddi sorunlar yaratıyor.

Atmosferdeki sera gazı emisyonlarındaki artışla birlikte küresel ısınma ve bunun yol açtığı iklim değişikliğinin etkileri son yıllarda artan şekilde etkisini göstermeye başladı. İklim değişikliğinin en belirgin etkilerinden biri dünyanın çeşitli yerlerinde ortaya çıkan aşırı hava olaylarının artması oldu. Aşırı soğuk geçen kışlar, yazın hava sıcaklığının aşırı yükselmesi, bir taraftan su baskınlarının, diğer yandan kuraklığın yaşanması, artan orman yangınları bunlara örnek olarak verilebilir. Doğal afetlerdeki bu artışın enerji sistemleriyle çift yönlü bir ilişkisi bulunmaktadır. Bir yandan enerji üretimi için kullanılan fosil yakıtlar sera gazı emisyonlarını artırarak iklim değişikliğini hızlandırırken, diğer yandan iklim değişikliğinin yol açtığı afetler ve aşırı hava olayları tüm hayatı olumsuz etkilediği gibi elektrik sistemi üzerinde de ciddi sorunlar yaratıyor.

Enerji altyapılarında yıpranma etkisi

Aşırı hava olayları, belirli sıcaklık aralıklarında çalışmaya uygun olarak tasarlanmış elektrik ve doğalgaz alt yapılarında yıpranmalara, elektrik santrallerinde arızalara ve bunlara bağlı olarak enerji tedarikinde kesintilere yol açabiliyor. Örneğin, geçtiğimiz yıl Amerika Birleşik Devletleri'nin Teksas eyaletinde yaşanan aşırı soğuklar, doğalgaz boru hatları ile kömür ve nükleer santrallerdeki soğutma suyu borularında donmalara neden olarak ciddi üretim kaybına neden olmuştu. Ayrıca birçok elektrik santralin devre dışı kalması sonucu saatlerce süren elektrik kesintileri yaşanmıştı. Teksas'ın yaz mevsiminde olduğu bu günlerde ise aşırı hava sıcaklığı nedeniyle yer yer plansız kesintiler yaşanmaya devam ediyor.

Elektrik sistemini zorluyor

İklim değişikliği etkilerinin daha yoğun



“GÖRÜŞ”

hissedildiği Güney Avrupa ve Akdeniz bölgelerinde de Temmuz-Ağustos döneminde meydana gelen orman yangınları ve seller tüm altyapılarla birlikte elektrik sistemini de zorluyor. Ülkemizde de son zamanlarda yaşadığımız üzücü orman yangınları da bölgesel bazda bazı elektrik kesintilerine neden oldu.

Elektrik tüketim seviyelerinin bu dönemde rekor seviyelerde gerçekleşmesi, bazı elektrik santrallerin devreden çıkması, yaz dönemi olması sebebiyle hidroelektrik santrallerin tam kapasite çalışmaması, bazı bölgesel iletim ve dağıtım kısıtları, yaşadığımız elektrik kesintilerinin sebepleri arasında sayılabilir.

Kısa vadede enerji sistemi özelinde olan genel etkilerin değerlendirilmesi ve bu kapsamda önlemlerin planlanması, uzun vadede ise enerji ve iklim politikalarının oluşturulması iklim değişikliğine bağlı olarak ileride yaşanacak afetlerin olumsuz etkilerinin hafifletilmesi için fayda sağlayabilir.

Diğer yandan elektrik sisteminde fosil yakıtlı kaynaklardan yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişin sağlanması iklim değişimini sınırlamada etkili olacaktır.

Bütüncül planlama şart

Yenilenebilir enerjiye, özellikle dağıtık enerji kaynaklarına dayalı elektrik üretimi doğal afetler sırasında faaliyet gösterme becerisine sahip olması nedeniyle fosil yakıtlı geleneksel santrallere ve altyapılara kıyasla doğal afetlere karşı dayanıklılığı artırabilir. Güneş ve rüzgar enerjisi kaynaklı elektrik üretim kapasitesi, geleneksel fosil yakıt kaynaklı üretim kapasitesinin tersine, faaliyetleri sırasında su kullanımına ihtiyaç duymaz. Bu da kuraklığa olan dayanıklılığı artırırken, su kaynaklarına olan ekolojik etkilerin daha az olması anlamına gelir.

Özetle, Türkiye elektrik sisteminin iklim değişikliğiyle birlikte yaşanabilecek aşırı hava olaylarına karşı afet yönetiminin artırılması, sistemlerde yeterli yedek kapasite bulunması, şebeke esnekliğini sağlayacak bütüncül planlamanın yapılması ve ileriye dönük orta ve uzun vade enerji ve iklim stratejilerinin oluşturulması kilit önem taşımaktadır.

