

KESİNTİSİZ ENERJİ İÇİN DİJİTAL İKİZ TEKNOLOJİSİNE ACİLEN GEÇİLMELİ

Tüm dünyayı etkileyen pandemi sürecinde ortaya çıkan stratejik konulardan biri: Enerji...

Küresel çapta yaşanan salgınlarda temel ihtiyacı enerji olan başta sağlık sistemi olmak üzere tüm sistemlerin etkilenmemesi için önlem almanın şart olduğunu belirten Yenilenebilir Enerji Araştırmaları Derneği - YENADER Genel Sekreteri Dr. Füsun Tut Haklıdır: Özellikle hastane ve bakım merkezlerinde enerjinin kesintisiz olması kritik önem taşıyor. Bu sebeple yapay zeka ile desteklenen dijital ikiz/dijital hayalet teknolojilerinin enerji sektöründe kullanımına geçilmesi hayati önem taşıyor” dedi.

Dünyada yaşanan salgın hastalıklar bazı zamanlarda pandemi haline gelerek milyonlara varan can kaybı yaşanmasına neden oluyor. Günümüzde 8 milyara yaklaşan dünya nüfusu, insanların seyahat, çalışma, yaşama koşulları, yaşam alışkanlıkları ve dünya ekonomi temelleri göz önüne alındığında gelişen teknolojiye rağmen bu tip salgınlardan küresel olarak etkilenmemek ve sonucunda zarar görmemek mümkün gözüküyor.

Değiştirilmesi zor olan yaşam alışkanlıkları ve ekonomik koşullarda mevcut durumda yaşanan covid-19 pandemisi ve bundan sonra yaşanabilecek olası bu tip durumlara karşı ülkelerin stratejik öncelikli konuları belirlemesi gerekiyor. Bu konulardan sağlık, gıda ve enerji temini, yaşamın devamı için öncelikli alanlar olarak gözlemleniyor. Salgın koşullarında özellikle hastane ve bakım merkezlerinin enerjilerinin kesintisiz olması kritik olup, her ülkenin enerji sağlayıcılarını ve iletim hatlarını dikkatle kontrolden geçirmesi önem arz ediyor.

GÜNLÜK HAYATIN DEVAMI İÇİN ENERJİ KESİNTİSİ YAŞANMAMALI

Uluslararası Enerji Ajansı'nın Ağustos ayında yayınlanan raporlarından birinde ifade edildiği üzere, özellikle nükleer santrallerin ve geniş bir bölgeye enerji sağlayan enerji santrallerin salgından etkilenmemesi,

günlük hayatların devam edebilmesi için oldukça mühim olduğunu belirten **Fusun Tut Haklıdır:** *“Oysa salgın devam ederken, bu santrallerde çalışan personellerin yaşamları sürekli tehdit altında ve bu tip santrallerin işletilmesinde santral operatör ve bakım ekiplerinin alternatiflerinin olması, olası kazaların ve büyük enerji kesintilerinin engellenmesi açısından önemli”* dedi.

Son birkaç yılda sıklıkla duyulan **“verilerde dijitalleşme, dönüşüm”** kavramları tam bu aşamada ciddi bir ivme kazanmakta ve bu koşullar henüz bu konuda çekinceli hareket eden farklı enerji sektörü paydaşlarını enerji üretiminden, iletim ve dağıtımına dek hızlı bir şekilde enerjide dijitalleşmeye doğru götürmeli diyen **Fusun Tut Haklıdır** sözlerine şöyle devam etti: *“Özellikle klasik santral bakış açısından çıkıp, kestirimci bakım uygulamalarına geçiş için alt yapıların kurulması ve kritik tüm güç sağlayıcı santrallerin dijital ikizlerinin yapılması, santrallerde sorun ortaya çıkmadan, kritik zamanlar da daha az personelle santral işletmelerine olanak sağlayabilecek.”*

SORUN ÇIKMADAN ÖNLENEBİLMELİ

Gözle görülen fiziksel bir ürünün veya alınan bir hizmetin sanal birebir modeli **“Dijital İkiz”** olarak adlandırılıyor. Özellikle enerji sistemlerinde güç sistemlerinden alınan verilerin değerlendirilerek, çalışma koşullarının sanal ortamda uzmanlarca izlenmesine, sorun çıkacak ekipmanın önceden belirlenmesine ve sorun oluşmadan ortaya çıkmasına olanak sağlayabiliyor.

Gerçek koşullarda test etmenin zahmetli ve maliyetli olduğu testlerin ilk olarak dijital ikiz üzerinde yapılması gerektiğini belirten **Fusun Tut Haklıdır:** *“Ayrıca dijital ikiz gerçek sistemde kullanılmadan önce sonuçları görme imkanı da sağlayabiliyor. Bu teknolojiyi santrallerde kullanmak için ilk aşamada yapay zeka uygulamaları konusundaki bilgilerin yatırımcı ve operatör kısımlarına verilerek, eksiklerin tamamlanması, veri akışının dijital ortama aktarılarak, yeni alt yapılara dönüştürülmesi, alan uzmanlarının yapay zeka destekli çözümlere adapte edilebilmesi ve amortisman bedelleri konusundaki endişelerin çözüm ortakları tarafından ortadan kaldırılması, yatırımcı ve işletmelere ifade edilmesi gerekiyor.”* dedi.

Dünyanın dijitalleştiği dönemde küresel ölçekli sorunlar yaşandığında enerji sektörünün etkilenmesinin tüm insanlığı olumsuz etkileyeceğinin öngörülebilir olduğunu belirten **Fusun Tut Haklıdır:** *“Yatırımcıların şirketlerini ve santrallerini bu yeni ve güvenilir teknolojilere açması her durumda sistemlerinin güçlenmesine ve uzun vadede güvenilirliklerinin yükselmesini sağlayacak. Gün sonunda enerji sektöründe de diğer sektörlerde olduğu gibi sistemini en geliştiren, öz yeterliliği en yüksek ve güçlü olarak yoluna devam edecek”* dedi.

Dijital İkiz/Dijital Hayaletin Avantajları

Dijital ikiz veya dijital hayalet olarak da ifade edilen bu sanal modeller değişken çevresel koşullara göre veya piyasada arz-talebe göre tahminleme, maliyet ve güç tasarrufu sağlarken, değişen koşullara hazırlıkları önceden yapmaya, hataları önceden belirleyebildiğinden operatörü uyardırma, enerji tasarrufuyla şebeke masraflarını ve iş güvenliği risklerini düşürmeye olanak sağlıyor. Bu sanal ikiz modelleri özellikle yenilenebilir enerji santrallerinde arz-talep yönetiminde ve ulaşım koşulları zor olan santrallerde sorunların hızla çözümlenip, hızla uygulanması ve enerji verimliliklerinin artması için de oldukça elverişli.