

MEDYA TAKİP DOSYASI

11 Haziran 2024 Salı



Önceliğimiz çevre dostu enerji

6



Önceliğimiz çevre dostu enerji

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı **Alparslan Bayraktar**, Türk ekonomisinin büyümesine ve sanayinin bağlı olarak enerji talebinin arttığını, parlaklıklarının düşük tutulduğunu, güvenilir ve çevre dostu enerji sağlamak olduğunu söyledi

Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanı **Alparslan Bayraktar**, St. Petersburg Uluslararası Ekonomi Forumu kapsamında düzenlenen 'Geleceğin Teknolojik Ekosistemi: İnsanlık ve Geleceğin Faydalanı İçin' başlıklı kayıttaki konuştu. Bayraktar, Türk ekonomisinin ekonomisine ve sayınının bağlılığına bağlı olarak enerji talebinin vurgulandığını belirterek, paralıklarının düşük düzeyde kalması devam ettiğini, güvenilir ve çevre dostu enerji sağlamak olduğunu ifade etti. Türkiye'de sıcaklığı düşük maliyetle güvenilir enerjiye dayandığını söyledi. Bayraktar, bunu ayrı zamanda canlı bir şekilde gerçekleştirdiklerini kaydetti. Bayraktar, ulaşım binalara endüstriye dijital teknolojilere kadar her alanda elektrikli olduğunu belirterek, "Her yıl elektrikli olan artıyor. Eko-

nomününün büyümesine, sanayimizin kesilmesine bağlı olarak talep tarafında her yıl yaklaşık yüzde 4-5'lik bir artış var" dedi.

Dünyada 11. sıradayız

Türkiye'nin muazzam bir yenilenebilir enerji potansiyeline sahip olduğunu anlatan Bayraktar, güneş, rüzgar, jeotermal ve biyokütle gibi bütün kaynaklardan faydalanılmak isteyenler aynca enerji kesintisini 12 yılda 60 gigavata ulaştırmayı hedeflediklerini vurgulayarak, Türkiye'nin tamamlayıcı enerji kurulumu gücünde dünyada 11'inci sırada olduğunu kaydetti.

'20 milyar dolar yatırım düşünüyoruz'

2024-2030 2'nci Ulusal Enerji Verimliliği

Eylem Planı ile daha akıllı ve daha verimli kullanılması hedeflediklerini söyleyen Bayraktar, "Bu alanda yaklaşık 20 milyar dolarlık yatırım yapmayı hedefliyoruz. Üstelik 100 milyon tondan fazla karbon salınımının önüne geçeceğiz" dedi. Bayraktar, Türkiye'nin nükleer enerji tüketimini artırmayı genişleterek dikkati çekerek Rusya Devlet Nükleer Enerji Kuruluşu Rosatom'la Akkuyu'da iyi bir iş birliği yürüttüklerini, Akkuyu Nükleer Güç Santrali'nin yanı sıra ilave ürünlere de ihtiyaç duyacaklarını belirterek, "2050 yılına kadar 20 gigawattlık Nükleer kapasiteye ulaşma hedefimiz var. Sinop'ta ve Trakya'da ek olanaklara var. 20 yılda Türkiye'nin enerji kaşınımının içinde en az 5 gigawattlık SMR'ler da yer alacak" diye konuştu. (DHA)



Sanayi üretimi yüzde 4.9 düştü

TÜRKİYE İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) hazırladığı, nisan ayı Sanayi Üretim Endeksi yayınladı. Bu verilere göre, sanayi üretimi aylık bazda yüzde 4.9, yıllık yüzde 0.7 azaldı. Sanayinin alt sektörleri incelendiğinde, 2024 yılı nisan ayında madencilik ve taş ocaklığı sektörü endeksi bir önceki yılın aynı ayına göre yüzde 12.2 arttı, imalat sanayi sektörü endeksi yüzde 1.5 azaldı ve **elektrik**, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü endeksi yüzde 1.6 arttı. Alt sektörlerdeki aylık değişim ise sırasıyla şöyle oldu: Madencilik ve taş ocaklığı sektörü endeksi yüzde 1.3, imalat sanayi sektörü endeksi yüzde 5.3 ve **elektrik**, gaz, buhar ve iklimlendirme üretimi ve dağıtım sektörü endeksi yüzde 2.7 azaldı. • **Ekonomi Servisi**

'Mini nükleer santraller pahalı, yavaş ve riskli'



Enerji Ekonomisi ve Finansal Analiz Enstitüsü'nün (IEEFA) raporuna göre, enerji talebini karşılamak için geliştirilen küçük modüler nükleer reaktörler, öngörülemeyen maliyetler ve olağanüstü inşaat gecikmeleri nedeniyle sürdürülebilir değil. IEEFA'ya göre dünya çapında gelişim aşamasında olan 80'e yakın mini nükleer santral mevcut.

AYŞE BAŞAK

ENERJİ Ekonomisi ve Finansal Analiz Enstitüsü'nün (IEEFA) hazırladığı yeni bir rapor, dünya çapında artan enerji talebini karşılamak için küçük modüler nükleer reaktörlerin (SMR) fizibilitesini değerlendirdi. Bulgular, bu özel enerji üretim biçimi için pek iç açıcı değil. Hem öngörülemeyen maliyetler hem de olağanüstü inşaat gecikmeleri, küçük nükleer reaktörlerin gelişimini çok büyük bir risk haline getirmiş görünüyor.

300 MEGAVAT KAPASİTE

SMR'ler için ortalama 30 bin evin ihtiyacını karşılayacak ölçüde yani 300 megavat kapasiteye sahip mini nükleer santraller denebilir. IEEFA'ya göre dünya genelinde şu anda gelişim aşamasında olan 80'e yakın SMR konsepti bulunuyor. Bu küçük reaktörlerin bir zamanlar büyük ölçekli reaktörlerin karmaşıklığına, güvenlik risklerine ve yüksek maliyetlerine çözüm olduğu düşünülürken rapor, SMR'leri sürdürmenin daha fazla nükleer enerji talebini karşılamak açısından değerli bir çaba olup olmadığını sorgulamış. Bu sorunun cevabını raporun başlığında buluyoruz: 'Küçük modüler reaktörler: Hâlâ çok pahalı, çok yavaş ve çok riskli.'

YÜKSEK MALİYET

Raporda, küçük modüler reaktör savunucularının, büyük reaktör inşaat projelerinin rahatsız eden maliyet aşırımları ve program gecikmelerinin bu yeni modellerde yaşanmayacağını retorik haline getirdikleri ama bunun gerçeği yansıtmadığı

vurgulanıyor. Çünkü inşaat gecikmeleri ve maliyet artışları bu projelerde de sıradanlaşmış görünüyor. Örneğin, şu anda faaliyet gösteren üç SMR'nin tümü tasarlanan bütçeyi çok aşmış. Raporun yazarları ayrıca, Idaho'da NuScale adı verilen bir projenin, 2015 ile 2023 yılları arasında geliştirilmesi sırasında maliyetlerin kilovat başına 9.964 dolardan kilovat başına 21.561 dolara çıkması nedeniyle hurdaya çıkarılması gerektiğine de dikkat çekmiş.

YENİLENEBİLİR KAYNAKLAR

IEEFA raporunda, SMR inşa etmenin aşırı maliyetlerinin başlı başına bir sorun olduğunu ama daha önemlisi bu projelere aktılan paranın daha temiz, kurulumu daha hızlı ve daha güvenli olan diğer enerji kaynaklarının geliştirilmesine harcanabileceken bu şansın kaybedildiğini vurguluyor. Rapora göre SMR'lere harcanan para, rüzgar, güneş ve pil depolama kaynak tabanının oluşturulmasında kullanılabilir. Böylece karbonsuz, düşük maliyetli teknolojiler bugün ve gelecekte fosil yakıtlardan geçişi önemli ölçüde ileriye taşıyabilirdi. Özetle, mini nükleer reaktörler hâlâ çok pahalı, çok yavaş ve çok riskli; bu günlerde, enerjimizi odaklamamız gereken yer hiç değil. Rapor, tek bir ömre her şeyi açıklıyor: Önümüzdeki yedi yıl içinde ABD şebekesine en az 375 bin MW'lık yeni yenilenebilir enerji üretim kapasitesinin eklenmesi muhtemel. Oysa IEEFA, herhangi bir SMR'nin aynı zaman diliminde çevrimiçi hale getirilmesinin çok düşük bir ihtimal olduğunu söylüyor.

İnşaatı çok uzun sürüyor

Raporun başka bir bulgusu da SMR'leri hayata geçirmenin çok fazla zaman alması. Örneğin, Çin'deki Shidao Körfezi projesinin hayata geçmesinin dört yıl sürmesi tasarlanıyordu ama inşası 12 yıl sürdü. Russian Ship Borne projesinin tahmini bitiş süresi üç yıldır, 13 yılda tamamlandı; Arjantin'de devam eden CAREM projesinin de dört yılda bitmesi gerekiyordu ama şu anda 13. geliştirme yılında ve çalışmalar hâlâ devam ediyor.

Raporda, tüm bu deneyimlere rağmen Westinghouse, X-Energy ve NuScale şirketlerinin 2030 yılına kadar SMR'lerini 36 ila 48 ay içinde çevrimiçi hale getirecek kadar hızlı bir şekilde oluşturabileceklerini iddia etmeyi sürdürdüklerine dikkat çekiliyor. Hatta GE-Hitachi'nin 300 MW'lık tesisini 24 ay gibi kısa bir sürede inşa edebileceğini dahi iddia ettiği vurgulanıyor. Rapora göre bunun mümkün olma ihtimali sıfır değilse de pek olası görünmüyor.



İklimci yapay zekâ

ClimateGPT'yi geliştiren Erasmus AI'nın Üst Yöneticisi Daniel Erasmus, "Yapay zekâ modelinin asıl amacı, toplumun düşük karbonlu yaşam şekline daha hızlı adapte olabilmesi için yapılan çalışmalara katkı sunarak iklim değişikliğinin hızına yetişmek." dedi.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ odaklı ilk yapay zekâ dil modeli olan ClimateGPT, küresel ısınmanın etkilerini hafifletmek için yapılan çalışmalara ve bu yöndeki bireysel çabalara destek olarak, iklim kriziyle mücadelede katkı sunmayı hedefliyor. Hayatın birçok alanını kolaylaştırarak, bilim insanlarına araştırmalarında yardımcı olan yapay zekâ dil modelleri,

zaman zaman iklim krizi gibi spesifik konularda yetersiz kalabiliyor. Bu noktadaki ihtiyacı karşılamak amacıyla geliştirilen ve **iklim değişikliğinin** etkilerini ele almaya odaklanmış ilk açık kaynaklı yapay zekâ dil modeli olan ClimateGPT, hem bilim insanlarına hem de iklim krizi konusunda çalışmalar yürüten araştırmacılara doğru bilgi sağlamaya çalışarak destek oluyor.

Amacı ne?

ERASMUS AI adlı şirket tarafından geliştirilen yapay zekâ dil modelinin tek odak noktasını, **iklim değişikliği** ve bunun bilimsel ve sosyal etkileri oluşturuyor. Veri tabanında 200 milyondan fazla akademik çalışmayı barındıran yapay zekâ modeli, kendisine

sorulan soruları da makaleleri kaynak göstererek yanıtlıyor. Eğitim ve veri merkezi oluşturma süreçleri güneş enerjisi ve hidroelektrik enerji kullanılarak gerçekleştirilen yapay zekâ modeline erişmek için, kullanım amacını belirten talep formunu

doldurmak yeterli oluyor.

İLERİYE DÖNÜK HEDEFLER

ClimateGPT'nin geliştiricisi Erasmus AI şirketinin Üst Yöneticisi (CEO) Daniel Erasmus, yapay zekâ modellerinin ileriye dönük belirli tema ve hedefler doğrultusunda şekilleneceği öngörüsünde bulunduğunu ve çağın en temel varoluşsal problemi olan **iklim değişikliğine** işaret eden bir çalışma yapmak istediklerini söyledi.

● **Ozan KARAYÜKSEL**

Enerjisa Üretim'in Kadın Çalışanlardan Oluşacak Rüzgar Santrali için Eğitimler başlıyor

Türkiye'nin lider özel sektör elektrik üretim şirketi **Enerjisa** Üretim, Enercon iş birliği ile kadın istihdamında öncü adım gerçekleştiriyor. "Rüzgarı Enerjiye Dönüştüren Kadın Teknisyenler" programıyla enerji sektöründeki kadın teknisyen sayısını artırmayı ve

sektöre yenilikçi bir bakış açısı kazandırmayı hedefliyor.

Bilgi birikimini sürekli geliştiren, standartları belirleyen ve sektörün geleceğine yön veren enerji şirketi olma amacıyla projeler geliştiren **Enerjisa** Üretim, enerji sektöründe fırsat eşitliği sağlamak ve kadın istihdamını artırmak amacıyla "Rüzgarı Enerjiye Dönüştüren Kadın Teknisyenler" programını duyurdu. Aday değerlendirme sürecinin ardından 1 Temmuz itibarıyla başlayacak ve 8 hafta sürecek olan teknik eğitim programında, katılımcılar teknik bilgi ve yetkinliklerini geliştirme fırsatı bulacaklar. Program, enerji sektöründeki en yeni teknolojik gelişmeleri yakından tanıma imkanı sunarken, santral gezileri ve liderlerle gerçekleştirilen buluşmalar sayesinde çeşitli öğrenme deneyimleri de kazanırlacak. Rüzgar santrallerinde geleceğe yön verirken, bu eğitim ve çalışma imkanları ile katılımcılar kariyer yolculuklarına sağlam bir başlangıç yapacaklar.

Rüzgar santralindeki tüm çalışanların kadınlardan oluşması hedefleniyor.

Eğitimler sonunda, sektörde çalışmak üzere kadın teknisyenler **Enerjisa** Üretim ve Enercon'un işleteceği

rüzgar santralinde istihdam edilecek. İşletme teknisyen ekibi ve servis teknisyen ekibi, sadece kadınlardan oluşacak ve çalışanlar, işletme süreçlerinin her aşamasında aktif rol alacaklar. Katılımcılar, Türkiye'nin önde gelen rüzgar enerjisi uzmanlarından eğitim alarak, rüzgar santrallerinde pratik deneyim kazanma şansı elde edecekler.

Enerjisa Üretim İnsan ve Kültür Genel Müdür Yardımcısı Ayşegül Gürkale, " **Enerjisa** Üretim olarak 2019 yılında BM Küresel İlkeler sözleşmesi (UN Global Compact) ve Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) imzacısı olduk. Yine **Enerjisa** Üretim olarak kariyerine güçlü bir adımla başlamak isteyen kadın öğrencilere destek vermeyi hedefleyen 'Womentum' programını düzenliyoruz. Bir diğer programımız olan 'Rüzgarı Enerjiye Dönüştüren Kadınlar' projemizle yeni mezun kadın mühendislerin sektörümüz için yetiştirilmesini amaçlıyoruz. Kadın istihdamı odaklı bu yolculukta ilerlerken yeni yapılacak olan santrallerimizden birini, güvenliğinden işletme operatörüne, bakım teknisyeninden mühendisine tüm kadroları kadınların yönettiği bir santral haline getirmek istiyoruz. Bu da bir pozitif ayrımcılık değil zihinlerdeki önyargıyı kaldırmak, kadınların uçtan uca bu işi yapabileceğini aslında işin kadını erkeği olmadığını göstermek. Toplumsal cinsiyet eşitliği enerji dönüşümü hamleleri adına çok önemli bir yerde duruyor. **Enerjisa** Üretim olarak, dönüşümün yaşanması ve önyargıların ortadan kalkması için bu konuda kararlıyız ve konuya sahip çıkıyoruz." dedi.

Elif DOĞAN

