

'Güvenli ve teknolojik bir hidrojen stratejisi oluşturmalıyız'

Sabancı Üniversitesi IICEC tarafından düzenlenen toplantıda konuşan Prof. Dr. İskender Gökalp, doğal gaz ikamesinin ülkemiz için olan önemine değinerek; "Türkiye'nin doğal gaz ithalatını azaltarak aynı zamanda karbon ayak izini de aza indireyecek güvenli ve aynı zamanda teknolojik bir hidrojen stratejisi oluşturmalıyız" dedi.

Sibel ACAR-ANKARA/

Sabancı Üniversitesi İstanbul Uluslararası Enerji ve İklim Merkezi (IICEC), tarafından düzenlenen "Türkiye Hidrojen Ekonomisi" başlıklı toplantı dijital ortamda gerçekleştirildi.

Bilkent Enerji Politikaları Araştırma Merkezi araştırmacısı Barış Sanlı moderasyonunda gerçekleştirilen panelde, GAZBİR Başkanı Yaşar Arslan, ODTÜ ve Fransa ICARE-CNRS'den Prof. Dr. İskender Gökalp ve MIT Energy Initiative Araştırmacısı Dr. Emre Gençer, hidrojen enerjisinin önemli teknik ve stratejik boyutlarına ilişkin bilgi ve görüşlerini paylaştılar.

Türkiye'de ve dünyada hidrojen teknolojisinde fırsatlar ile geliştirilebilecek bir yol haritasının önemli unsurlarının ele alındığı webinar'da, Türkiye'nin hidrojen için bir hub olabileceği vurgulandı.

"HİDROJENİN GELECEK PERSPEKTİFİ KONUSUNDA YOĞUN ÇALIŞMALAR YÜRÜTÜLÜYOR"

GAZBİR Başkanı Yaşar Arslan, Paris İklim Anlaşması sonrası 28 ülkenin karbonsuz dünya için ciddi kararlar almasının ardından dünyada hidrojen önemini arttığını ifade ederek sözlerine başladı.

Arslan, AB tarafından hidrojen konusunda hazırlanan fizibilite haklarındaki görüşlerini katılımcılarla paylaşarak; "Ülkelerin bu konudaki yoğun çalışmalarını devam ediyor. 5 AB ülkesinde hidrojen ile harmanlanmış



gazin kullanımı, 10 AB ülkesinde ise şebekelerde yüzde yüz hidrojen kullanımı çalışmaları yürütülüyor. Yenilenebilir gaz kullanımını ile 2050 yılına kadar yıllık 140 Milyar Euro tasarruf hedeflerken Avrupa'da yenilenebilir gaz üretiminin artmasıyla birlikte 2050 yılına kadar 600 bin yeni istihdam imkanı oluşması bekleniyor" diye konuştu.

"HİDROJEN HARMANLAMASI DOĞAL GAZ SİSTEMİNE UYGUN"

Ülkemizde GAZBİR-GAZMER tarafından yürütülen "Türkiye Doğal Gaz Sektörü Hidrojen Projesi" hakkında katılımcıların bilgilendiren Arslan, söz konusu çalışmayla hidrojenin doğal gaz içine yüzde 10 ila 20 oranında harmanlama çalışmalarının devam ettiğini söyledi.

Harmanlamayla mevcut

sistem de kullanılan cihazlarda herhangi bir değişiklik yaşanmayacağına dair bilgisini veren Arslan, günümüze kadar yürütülen testlerde hidrojenin yüzde 20'ye kadar olan enjeksiyonunda olumsuz bir durum yaşanmadığını belirtti.

Hidrojenin geleceği ile ilgili de değerlendirmelerde bulunan Arslan; "Hidrojene geçişin ilk aşamalarında gaz tedarik sistemine yönelik mevcut düzenleyici ve ticari çerçeveyi uyarlanması gerekmektedir. Sürecin Türkiye doğal gaz sektöründe hidrojen ile ilgili çıkarılacak yol haritası ve ilgili regülasyon çalışmaları ile birlikte yürütülmesi gerekmektedir" dedi.

Arslan, bu alanda yasal ve düzenleyici çerçevede atılması gereken adımlara ilişkin değerlendirmelerini de paylaşırken, yenilenebilir enerjide uygulanan YEKA benzeri bir teşvik modelinin hidrojen tedarik fırsatlarını artırabileceğini ifade etti.

"GÜVENLİ VE AYNI ZAMANDA TEKNOLOJİK BİR HİDROJEN STRATEJİSİ OLUŞTURMALIYIZ"

Prof. İskender Gökalp, ODTÜ ve Fransa'da bu alanda yürüttükleri laboratuvar çalışmaları hakkında bilgi vererek, Türkiye'nin linyit kaynakları, rüzgar ve güneş potansiyeli çerçevesinde hidrojen üretimine ilişkin önemli değerlendirmelerini paylaştı. Enerji sistemi

perspektifi ve sistem güvenliği konularının titizlikle ele alınması gerektiğini belirten Gökalp, hidrojen teknolojilerinde üniversiteler arasında işbirliğinin artmasının ve sanayi işbirliklerinin önemine de dikkat çekti.

Türkiye'nin hidrojen konusuna yaklaşımı ile ilgili değerlendirmelerde bulunan Gökalp; "Doğal gaz ithalatı Türkiye için önemli bir dış ticaret açığıdır. Dolayısıyla doğal gaz ikamesi ülkemiz için oldukça önemlidir. Türkiye'nin doğal gaz ithalatını azaltarak aynı zamanda karbon ayak izini de aza indireyecek güvenli ve aynı zamanda teknolojik bir hidrojen stratejisi oluşturmalıyız" ifadelerini kullandı.

Türkiye'nin hidrojen haritasını değerlendiren Gökalp, yenilenebilir enerji, linyit kömür ve organik atıklardan hidrojen ve diğer sentetik atıkların üretilmesi, ulaştırma ve savunma alanlarında hidrojenin depolama gerektirmeden kullanılması, doğal gaz şebekesine hidrojen ilavesi gibi konuların önemine dikkat çekti.

"ÜRETİM AŞAMASI HİDROJENİN VERİMİNİ ETKİLER"

MIT Energy Initiative Araştırmacısı Dr. Emre Gençer ise yaptığı sunumunda hidrojen ekonomisinin yeni bir kavram olmadığını fakat anlamının zaman içinde sürekli olarak değiştiğini ifade etti.

Her hidrojenin eşit olmadığını ve bu eşitliğin hidrojenin üretimine alakalı olduğunu ifade eden Gençer; "Hidrojenin nasıl üretildiği dekarbonizasyona katkısını doğrudan etkiler" dedi.

Hidrojenin doğrudan veya doğal gazla karıştırılarak kullanılmasının mümkün olduğunu ifade eden Gençer; "Hidrojen çok yönlü bir enerjisi taşıyıcısı olmakla birlikte birçok sektörde de kullanımı mümkündür. Yenilenebilir enerjinin büyümesine bağlı olarak uzun vadeli ve mevsimlik enerji depolama ihtiyacı daima artmaktadır. Hidrojenin bu boşluğu doldurması için maliyet performansına göre farklılık gösterecektir" diye konuştu.

Hidrojenin global karbon ayak izinin azaltılmasında bakımından önemine de dikkati çeken Gençer, düşük karbonlu elektrik üretiminin destekleyicisi olarak hidrojenin sanayiden ulaşma pek çok alanda önemli kazanımlar sağlayabileceğine vurgu yaptı.

Gençer, son dönemde Avrupa'da bu alanda önemli projeler geliştirildiğini ifade ederek, Türkiye'nin hidrojen enerjisinde üretici olmanın önemine değinerek bir ihracatçı konumuna gelebileceğini düşündüğünü belirtti.

