

SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR ENERJİ KAYNAĞI OLARAK HİDROJEN *

Bugün, çevresel faktörlerin ve küresel ısınmanın hayatımızda önemli bir rolü ve yeri var. Çevresel faktörler ve küresel ısınmanın günlük hayattaki yeri özellikle son 10 yılda çok aşikar bir hal aldı. Çok sık gerçekleşen fırtınalar, seller, felaketler, sıcaklığın yükselmesi, deniz seviyelerinin yükselmesi vs.

Devletler, sivil toplum ve sosyal organizasyonlar, kalkınma, sosyo-ekonomik istikrar ve karbon emisyonlarının azaltılması için enerji dönüşümünü gerçekleştirmenin ne kadar acil bir şekilde gerekli olduğunun farkındalar. Halihazırda 66 ülkenin 2050'ye kadar sıfır karbon emisyonuna ulaşmak için taahhüdü var. Elektrik piyasalarında güneş enerjisi daha ucuz hale geldi ve artan bir şekilde yaygınlık kazanıyor. Önümüzdeki 4 yılda yenilenebilir enerji 1200 GW artış gösterecek.

Daha az bilinen bir enerji kaynağı olarak hidrojenin önemi de önümüzdeki süreçte giderek artacak. Hidrojenden enerji üretimi 1839'dan bu yana biliniyor ve halihazırda birçok sektörde farklı uygulamalarda kullanılıyor. Toyota ve Hyundai, Mirai ve Nexo modellerinde hidrojen yakıt pili teknolojisini kullandılar. Hidrojenin en önemli özelliklerinden birisi çok yönlülüğü. Hidrojen yeraltı mağaralarda, depolarda, konteynırlarda depolanıp saklanabilir veya dağıtım şebekelerinde ve hatlarda ileriki dönemlerde kullanım için tutulabilir. Halihazırda, hidrojeni %20 oranda doğal gazla karıştırmak güvenlik regülasyonları açısından hiçbir değişiklik veya kısıtlama gerektirmiyor. Yıllık 120 milyon ton hidrojen sanayinin farklı alanlarında kullanılıyor. Önümüzdeki birkaç yıl içinde dağıtım, nakliye, ulaşım sektöründe ve doğalgaz dağıtım şebekelerinde hidrojen kullanımı artacak.

Halihazırdaki hidrojenin %95'i fosil yakıtlardan ve sadece %5'i elektrolizden üretiliyor. Hidrojenin enerji sektörüne girişi geçtiğimiz on yılda yenilenebilirin enerji sektörüne girişi gibi olup maliyetlerin zamanla düşmesi beklenebilir.