

Kömür Gazlaştırma ve Sıvı Yakıt Üretimi Teknolojilerinin Geliştirilmesi [2013/206]

KARAR

Kömür gazlaştırma ve elde edilen sentez gazından sıvı yakıt üretimi teknolojilerinin ülkemize kazandırılması, kamu-özel sektör işbirliği ile 5 yıl içinde %75 yerlilik oranı hedefine ulaşılması için;

- *Gerekli çalışmaların Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı ve TÜBİTAK öncülüğünde yapılmasına,*
- *Geliştirilecek teknolojiler için küresel ticari rekabet koşullarının oluşturulmasına ve yaygınlaştırılmasına yönelik stratejilerin ve mekanizmaların hazırlanmasına,*
- *Uygulamanın yapılacağı sahaların belirlenmesine ve gerekli izinlerin verilmesine,*
- *Bu çalışmaların yürütülmesi için ilgili Bakanlık ve kuruluşlarımızın kaynak tahsisi de dahil olmak üzere gerekli desteği vermesine,*

karar verilmiştir.

SORUMLU KURULUŞLAR

- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı
- TÜBİTAK

İLGİLİ KURULUŞLAR

- Kalkınma Bakanlığı
- Ekonomi Bakanlığı

GEREKÇE

Sürdürülebilir gelişim için enerjinin üç temel bileşeni; yeterli enerji kaynağı, teknolojilerin teknik ve ekonomik uygulanabilirliği ile çevre dostu olmasıdır. Bu kapsamda dünyada, gerek çevre kirliliği kaygıları ve gerekse petrole dayalı enerji kaynaklarının giderek azalmaya yüz tutması ve fiyatlarının artması nedeniyle enerji teknolojileri alanında hissedilebilir bir değişim ve gelişim süreci yaşanmaktadır. Kömür, önemli bir enerji kaynağı olmasına ve halen yaygın olarak kullanılmasına rağmen, özellikle verimliliğinin artırılması ve çevresel etkilerinin azaltılması açısından ileri teknolojilerin kullanımını gerekli kılmaktadır. Son yıllarda, kömür ve biyokütle kaynaklarından ileri dönüşüm teknolojileri kullanılarak sıvı yakıt ve çeşitli kimyasallar elde etmek ve bunları temiz ve verimli bir şekilde enerji üretimi, ulaşım ve diğer sektörlerde kullanmaya yönelik yoğun Ar-Ge ve teknoloji uygulama çalışmaları gerçekleştirilmektedir.

Türkiye, enerji üretiminde hem enerji kaynağı hem de kullanılan enerji teknolojileri açısından büyük ölçüde dışa bağımlı bir ülkedir. Dolayısıyla, gerek ulusal gerekse uluslararası pazarda oldukça yaygın bir uygulama alanı ve pazar potansiyeli olan, giderek yaygınlaşarak ticarileşme süreci içerisine giren ve hızlanarak devam edeceği ön görülen kömür ve biyokütlenin gazlaştırması, elde edilen sentez gazından sıvı yakıt üretimi, bu yakıtların enerji üretim ve ulaşım sektöründe kullanımına yönelik teknolojiler konusunda bilgi sahibi olunması ülkemiz için büyük bir katma değer sağlayacaktır.

Bu sebeple, ülkemizin sürdürülebilir kalkınması ve enerji güvenliği açısından yaygın ve ulusal kaynağı olan kömür ve biyokütle karışımlarından, daha ekonomik, daha verimli, daha temiz ve çevre dostu sıvı yakıt üretimi; yüksek verimlilikte ayrıklaştırılmış ve merkezi santraller için uygulanabilir teknolojilerin geliştirilmesi ve sonuçların uygulamaya aktarılması büyük önem arz etmektedir. Temiz kömür teknolojilerinin geliştirilmesi özellikle, enerji ve çevre açısından kabul edilebilir temiz yakıtların üretilmesine, ithal edilen petrole olan bağımlılığın azaltılabilmesine ve yakıt çeşitliliğinin sağlanmasına katkı sağlayacaktır. Ayrıca; endüstriyel bir tesisin yatırım maliyetinin 2-3 Milyar Dolar ve bu bütçe içerisinde mühendislik ve teknolojik bilgi payının yaklaşık %25-30 olduğu dikkate alındığında ülkemiz için önemli bir fırsat ve alternatif oluşturacaktır.

Dolayısıyla;

- Kömür ve biyokütle gazlaştırma teknolojileri,
- Gaz temizleme teknolojileri,
- Gaz şartlandırma teknolojileri
- CO₂ ayırma teknolojileri,
- Sentez gazının sıvı yakıtlara dönüştürülmesi sistemleri,
- Sentez gazının güç üretim sistemlerinde kullanımı

konularında teknoloji geliştirilmesine yönelik uygulamalı Ar-Ge çalışmaları teşvik edilmelidir.

Bu kapsamda yakıt besleme, gazlaştırma, gaz temizleme, gaz şartlandırma ve ayırma, sıvı yakıt üretimi, elektrik ve ısı üretim sistemleri bir bütün olarak entegre edilerek, hedeflenen endüstriyel ölçek tesislerin kurulumu için pilot, demo ve öncü tesisler ölçeğinde tüm sistem ve alt sistemlerin tasarımı, imalatı, montajı ve işletimi ile ilgili teknolojik bilgi paketlerinin oluşturulması gereklidir.