

## Enerji Tasarrufu ve Verimliliği Açısından Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının Geleceği

Emre Güler

Mustafa Göktuğ Kaya

Yenilenebilir enerji, ülkelerin enerji ihtiyaçlarını doğadaki kaynaklarından elde ederek bir taraftan enerjide dışa olan bağımlılıklarını azaltabildikleri diğer taraftan da enerji tüketim sonucu çevreye verilen zararları minimuma indirebildikleri enerji türüdür. Geçmişten günümüze nüfus artışı, teknolojinin gelişmesi, sanayi faaliyetlerinin artması vb. enerjiye olan talebi arttırmıştır. Bu nedenle de yeni enerji kaynaklarına olan ihtiyaç günden güne artarak devam etmiştir. Türkiye yenilenebilir enerji kaynakları potansiyeli açısından oldukça zengin bir ülkedir. Çalışmanın amacı, yenilenebilir enerji kaynaklarının ekonomik ve verimli hale getirilmesine dikkat çekerek yenilenebilir enerjinin ülkemizin enerji ekonomisi ve enerji verimliliği konularında nasıl kilit rol oynayacağını göstermektir. Bu doğrultuda çalışmada özellikle rüzgar ve güneş enerjisi gibi yenilenebilir enerji kaynaklarının Türkiye’nin enerji ekonomisine ve enerji politikalarına etkileri ele alınmıştır. Çalışmada üzerinde durulan diğer konular arasında; geçmişten günümüze önem arz eden enerji kaynakları, günümüzde yenilenebilir enerjinin tüm enerji kaynakları arasında nasıl bir önem arz ettiği, yenilenebilir enerji kullanımına yönelik teşvikler, yenilenebilir enerjinin bir ülkenin dış politikalarını belirlemedeki rolü ve yenilenebilir enerjinin sürdürülebilir yaşam alanlarına katkısı yer almaktadır. Ülkemizde son dönemlerde gerçekleşen büyük rüzgar ve güneş enerjisi santrallerine gösterilen ilgi üzerinde durulmuş ve bu alanda yapılan büyük projelere değinilmiştir. Sürdürülebilir yaşam alanlarında yenilenebilir enerji kaynaklarının hangilerinin nasıl kullanıldığına ilişkin örnekler vererek ve fikirler üreterek yenilenebilir enerjinin farklı alanlarda değerlendirilebileceğine değinilmiştir. Enerji verimliliğinin artırılması adına güneş paneli için geliştirilen yeni malzemeler, yöntemler ve teknikler anlatılmıştır. Gözlenen enerji verimliliği ve teknolojilerin maliyet verileri kıyaslanıp maliyet – verimlilik analizi yapılmıştır. Son dönemde verimliliği artırıp ve maliyeti azaltmaya yönelik yapılan araştırma geliştirme çalışmaları başarılı sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir.