

# Türkiye Enerji Güvenliği ve Dışa Bağımlılığın Azaltılmasında Yenilenebilir Enerjinin İşlevi

## The Role of Renewable Energy in Turkish Energy Security and Derogation of External Dependence

Sırrı UYANIK<sup>1</sup>  
M. Yavuz SUCU<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Enerji Yönetimi Bölümü, İşletme ve Yönetim Bilimleri Fakültesi, KTO Karatay Üniversitesi, Konya, Türkiye, sirri.uyanik@karatay.edu.tr

<sup>2</sup>Çevre Mühendisliği Bölümü, Mühendislik-Mimarlık Fakültesi, Çukurova Üniversitesi, Adana, Türkiye, ysucu@cu.edu.tr

**Özetçe**— Enerji zengini olmayan bir ülke olarak Türkiye, enerjisinin yaklaşık üçte ikisini ithalat yoluyla karşılamak zorunda kalmaktadır. Hızla artan enerji ihtiyacına paralel olarak yüksek ölçüde dışa bağımlılık yaratan bu durum aynı zamanda ülkenin uzun dönemli enerji güvenliğini de tehdit etmekte ve ekonomik olarak ödemeler dengesini bozucu bir etki yapmaktadır. Enerjide dışa bağımlılığı mümkün olduğunca azaltabilmek ve dolayısıyla enerji güvenliğini artırmak ülkenin en önemli ekonomik ve siyasi gündem maddelerinden biri iken aynı zamanda da küresel ısınmaya yol açan karbon emisyonlarının en önemli kaynaklarından olan fosil yakıt kullanımını sınırlamak için önlemler geliştirmek de ülkenin en önemli sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında yer almaktadır. Ayrıca, iklim değişikliğinin sınırlanması amaçlı karbon emisyonlarının kontrolünü hedefleyen uluslararası gelişmelerin dışında kalmak artık ülkeler için bağlayıcı konuma gelmekte, dolayısı ile enerji üretiminde fosil yakıt ağırlığının azaltılması ihtiyacı daha net biçimde ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda ortaya konulan en önemli politika araçlarından birisi, mümkün olduğu ölçüde, ithal enerji kaynakları yerine hem yerli, hem yeni, hem de çevreci özellikleri olan yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilecek elektrik üretiminin hızla geliştirilmeye başlanmasıdır. Gerçekleştirilecek bu fiziki, teknolojik ve ekonomik dönüşüm, yukarıda sayılan ekonomik ve siyasi sakıncaları bir ölçüde azaltacak bir işlev görebileceği gibi ülkemizin Paris Anlaşması gereği olan uluslararası çevre ve iklim değişikliği taahhütlerine de katkıda bulunmuş olacaktır. Bu çalışmada enerji güvenliği ve enerji bağımlılığı kavramları tanımlandıktan sonra ilk olarak Türkiye'nin yenilenebilir enerji potansiyeli incelenmekte ve yukarıda belirtilen hedeflere ulaşmadaki rolü irdelenmektedir. Ayrıca yenilenebilir enerji politikalarının hedeflerle uyumluluğu ve genel enerji politikaları üzerindeki olası etkileri de incelemeye dahil edilmiştir. En önemli çıktı olarak, hem küresel teknolojik gelişmeler ve ekonomik dönüşümlere koşut bir şekilde ve hem de ülkenin fiziki ve iktisadi coğrafya açısından konum ve özellikleri ile jeopolitik ve topoğrafik durumu ve iklim karakteristikleri açısından yenilenebilir enerji kaynak ve üretim potansiyelinin önemli düzeyde olduğu ortaya konmuştur. Bu potansiyelin değerlendirilmesinin hem enerji güvenliğinin artırılması ve dışa bağımlılığın azaltılabilmesi için hem de iklim politikalarına katkı anlamında sürdürülebilir kalkınma için vazgeçilemez bir işlevi olabileceğini belirtmeliyiz. Bu bağlamda uygulamada karşılaşılan güçlükler yönelik tespit ve çözüm önerileri de çalışmanın sonuçları arasına eklenmeye çalışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler** — enerji güvenliği; dışa bağımlılık; iklim değişikliği; yenilenebilir enerji; sürdürülebilir kalkınma.

**Abstract**— Turkey is not an energy rich country, therefore meets about two third of its energy demand through imports. Together with the rapidly growing energy demand, this situation creating higher external dependency as well as threatening the long-term energy security of the country and disrupting the financial balance of payments. Derogation of external dependency of energy thus improve the energy security is one of the most important items of Turkey's economic and political agendas. Simultaneously, taking measures to limit the use of fossil fuels, which is the major source of carbon emissions causing global warming, is among the most significant sustainable development goals of Turkey. Furthermore, it becomes increasingly binding for countries to stay out of international progresses on carbon emission control that aim limiting climate change, which in turn clearly signifies the need to reduce fossil fuel share in energy generation. In line with this objective, the most remarkable political tool revealed is to encourage the use of new, domestic and more environmental friendly renewable energy sources for energy generation, instead of imported energy

## Uluslararası GAP Yenilenebilir Enerji Ve Enerji Verimliliği Kongresi - 2018

sources to the extent possible. This physical, technologic and economic conversion may function to reduce the above-stated economic and political considerations to a certain extent, as well as it will contribute to international environment and climate change commitments of our country required by Paris Commitment. This study investigates Turkey's renewable energy potential and discusses its role to achieve the above-mentioned goals after defining energy security and energy dependency concepts. Moreover, consistency of renewable energy policies with the objectives and their potential impacts on general energy policies are also evaluated. As the primary output of the study, it is evaluated that sources and generation potential of renewables are of significant level, in terms of physical and economic geopolitics and topographical situations in addition to global technological developments and economic transformations. It should be noted that seizing this potential shall have an essential function in sustainable development, both for improving energy security and reducing external dependence and contributing to climate policies. In this context, the identification of difficulties encountered in practice and related solution proposals are also included in the results of this study.

***Keywords — energy security; energy dependence; climate change; renewable energy; sustainable development.***