

The Effect of Renewable Energy Sources on Employment in Turkey

Mustafa Güllü

Eskişehir Osmangazi University, Turkey
mustafagullu@gmail.com

Zeki Kartal

Eskişehir Osmangazi University, Turkey
zkartal@ogu.edu.tr

Hakan Acaroğlu

Eskişehir Osmangazi University, Turkey
hacaroglu@ogu.edu.tr

Abstract:

The utilization of renewable energy plays an important role in diversifying energy sources, reducing global warming and providing clean, sustainable, accessible and cheap energy. Employment is created during the production of materials required for the establishment of a renewable power plant and during the construction, installation and operation of the plant. In this study, JEDI (Jobs and Economic Development Impact) model, developed by the US Department of Energy and the National Renewable Energy Laboratory is used to measure this employment. The model is a spreadsheet-based model that includes the economic multipliers of employment, inputs and outputs, and the potential of generating renewable energy sources of hydropower, solar, wind, biofuels and geothermal. For this purpose, the amount of direct, indirect and induced employment created by renewable energy sources and the number of employment per 1 MW installed power are investigated in Turkey.

Keywords: Renewable Energy Sources, Employment, Job Creation

JEL Codes: Q42, J21, Q52

Türkiye’de Yenilenebilir Enerji Kaynaklarının İstihdam Üzerinde Etkisi

Özet:

Yenilenebilir enerjinin kullanımı; enerji kaynaklarını çeşitlendirmek, küresel ısınmayı azaltmak, temiz, sürdürülebilir, erişilebilir ve ucuz enerji sağlamak için önemli bir rol oynamaktadır. Bir yenilenebilir enerji santralının kurulması için gerekli malzeme üretimi sırasında ve santralin inşaat, kurulum ile işletme süreçlerinde belli miktarda istihdam yaratılmaktadır. Bu çalışmada bu istihdamı ölçmek amacıyla ABD Enerji Bakanlığı ve Ulusal Yenilenebilir Enerji Laboratuvarı tarafından geliştirilen, istihdam, girdi ve çıktıların ekonomik çarpanlarını içeren elektronik tablo tabanlı bir model olan JEDI (Jobs and Economic Development Impact) modeli kullanılmakta ve hidrolik, güneş, rüzgâr, biyoyakıt ve jeotermalden oluşan yenilenebilir enerji kaynaklarının ayrı ayrı istihdam yaratma potansiyelleri incelenmektedir. Bu amaçla yenilenebilir enerji türlerinin mevcut kurulu güçlerinde Türkiye’de yarattıkları doğrudan, dolaylı ve uyarılmış istihdam miktarları ve 1 MW kurulu güç başına istihdam sayıları araştırılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yenilenebilir Enerji Kaynakları, İstihdam, İstihdam Yaratma

JEL Kodları: Q42, J21, Q52