

The Price and Income Elasticities of Natural Gas Demand in the Industrial Sector: The Case of OECD Countries

Nazan Şahbaz Kilinc, Karamanoğlu Mehmetbey University TR
nazan_sahbaz@hotmail.com

Abstract

The industrial sector consumes most of the energy. Therefore, it is crucial to estimate how industrial energy demand will change in the short and long run. Furthermore, designing appropriate energy policies and estimating how those policies affect energy demand necessitate measurement energy demand elasticities of natural gas.

The purpose of this study is to estimate price and income elasticities of industrial natural gas demand in OECD countries for 1990-2012 period. We use dynamic panel data methods to estimate industrial natural gas demand elasticities in OECD countries. We can summarize our empirical findings as follows: 1% increase in natural gas prices results in 0.10% decline in the demand.

In the final section, we assess the results of our analyses and general assessment is made about OECD's energy policy. We conclude the study with suggestions to guide further studies in the field.

Keywords: Natural Gas Demand, Industrial Sector, Price and Income Elasticities

Jel Codes: Q41, Q43, C51

Sanayi Sektöründe Doğal Gaz Talebinin Fiyat ve Gelir Esneklikleri: OECD Ülkeleri Örneği

Öz

Enerji tüketiminin en fazla olduğu sektör sanayi sektörüdür. Dolayısıyla endüstriyel enerji talebinin kısa ve uzun vadede nasıl bir seyir izleyeceğinin tahmin edilmesi oldukça önemlidir. Ayrıca uygun enerji politikalarının tasarlanması ve bu politikaların enerji talebine olan etkilerini ölçmek için önemli bir enerji kaynağı olan doğal gaz talep esnekliklerinin hesaplanması gerekmektedir.

Çalışmada, 1990-2012 dönemi için OECD ülkelerinde sanayi sektöründe doğal gaz talebinin fiyat ve gelir esnekliklerinin tahmin edilmesi amaçlanmıştır. OECD ülkelerinde sanayi sektöründe doğal gaz talep esnekliklerini tahmin etmek için dinamik panel veri yöntemleri kullanılmıştır. Yapılan analizler sonucunda elde edilen sonuçlar şu şekilde özetlenebilir: OECD ülkelerinde sanayi sektöründe doğal gaz fiyatlarındaki %1'lik artış doğal gaz talebini %0.10 oranında azaltmaktadır. Çalışmanın sonuç ve öneriler bölümünde analiz bulguları yorumlanmış ve OECD ülkelerinin enerji politikalarıyla ilgili

genel bir değerlendirme yapılmıştır. Bundan sonra bu alanda yapılacak olan çalışmalara yol göstermesi açısından bazı öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Doğal Gaz Talebi, Sanayi Sektörü, Para ve Gelir Esneklięi
Jel Kodları: Q41, Q43, C51