

Sectoral Energy Consumption and Industrial Output in OECD Countries: An Emprical Analysis

Efe Can Kilinc, Kırıkkale Univesity TR
kilinc_efe@hotmail.com

Nazan Şahbaz Kilinc¹, Karamanoğlu Mehmetbey University, TR
nazan_sahbaz@hotmail.com

Duygu Baysal Kurt, Selçuk University, TR
bbaysal85@hotmail.com

Abstract

The purpose of this study is to analyze on the relationship between sectoral energy consumption and industrial output in OECD countries by utilizing Johansen Cointegration Test. We first undertake a review of the literature regarding sectoral energy consumption in OECD countries. Then we investigate the determinants of sectoral energy consumption in OECD. In this respect, we consider consumptions of electricity, oil, natural gas, and coal separately in industry sector.

To construct the framework of the empirical analysis, we first review sectoral energy demand models in the relevant literature. We then use Johansen cointegration test to analyze of relationship between sectoral energy consumption and industrial output in OECD countries. In the framework of this method we consider five different models.

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

Jel Codes: Q41, Q43, C51

OECD Ülkelerinde Sektörel Enerji Tüketimi ve Sanayi Üretimi: Uygulamalı Bir Analiz

Öz

Bu çalışmanın amacı, OECD ülkelerinde sektörel enerji tüketimi ile sanayi üretimi arasındaki ilişkinin Johansen Eş- bütünleşme testi kullanılarak analiz edilmesidir. Öncelikle OECD ülkelerinde sektörel enerji tüketimi ilgili literatür gözden geçirilmiştir. Daha sonra OECD ülkelerinde sektörel enerji tüketiminin belirleyicileri irdelenmiştir. Bu bağlamda sanayi sektöründe elektrik, petrol, doğal gaz ve kömür tüketimi ele alınmıştır.

Ampirik analiz çerçevesini oluşturmak için öncelikle ilgili literatürde yer alan enerji talep modelleri incelenmiştir. Daha sonra OECD ülkelerinde sektörel enerji tüketimi ile sanayi üretimi arasındaki ilişkiyi analiz etmek için Johansen

¹ **Corresponding Author:** Karamanoğlu Mehmetbey University, E-Mail: nazan_sahbaz@hotmail.com

Eş- bütünleşme testi kullanılmıştır. Bu yöntem çerçevesinde beş farklı model oluşturulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sektörel Enerji Tüketimi, Sınaii Sektörü, Johansen Cointegration Test

Jel Kodları: Q41, Q43, C51