

The Effect of Oil Prices on Macroeconomic Indicators: The Case of Turkey

Ebru Yur

Pamukkale University, Turkey
ebru.yur4@gmail.com

Cemal Öztürk

Pamukkale University, Türkiye
cemalo@pau.edu.tr

İsmail Çeviş

Pamukkale University, Turkey
icevis@pau.edu.tr

Abstract:

The increase in the prices of oil, which is an important input in production, causes cost inflation, negatively affects the economy and causes a decrease in the output level. The competitiveness of the countries importing oil decreases in international trade, the costs increase, and therefore the balance of payments is negatively affected. The aim of this study is to examine the effect of changes in oil prices on inflation, which is one of the important macroeconomic indicators in Turkey. In the study, monthly data between 1991:M1-2021M8 periods are analyzed with Vector Autoregression (VAR) model. In the analysis, Brent oil price for oil price, consumer price index (CPI) for inflation and industrial production index data for output gap were used. Findings obtained as a result of the analysis; any increase in Brent oil price and output gap increases the inflation rate. Turkey is dependent on oil and accordingly it is an important oil importer. Long-term results in the analysis were obtained by using Johansen, FMOLS, DOLS and CCR cointegration estimators. For this reason, any oil price change that may occur affects the economy. Precautions should be taken before oil reserves are depleted in oil-importing countries, especially in Turkey. In order not to harm the Turkish economy, more investments should be made in renewable energy sources.

Keywords: Oil Prices, Inflation, Outputgap, Co-integration

JEL Codes: B22, C32, E60

Petrol Fiyatlarındaki Değişimlerin Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği

Özet

Üretimde önemli bir girdi durumunda olan petrolün fiyatlarında olan artış maliyet enflasyonuna neden olmakta, ekonomiyi olumsuz etkilemekte ve çıktı düzeyinde azalma meydana getirmektedir. Petrolü ithal eden ülkelerin uluslararası ticarete rekabet gücü azalır, maliyetlerde artma meydana gelir ve dolayısıyla ödemeler dengesinde olumsuzluklar oluşur. Bu çalışmada amaç, Türkiye’de petrol fiyatlarındaki değişimlerin önemli makroekonomik göstergelerden biri olan enflasyon üzerindeki etkisinin incelenmesidir. Çalışmada, 1991:M1-2021M8 dönemleri arası aylık veriler Vektör Otoregresyon (VAR) modeli ile analiz edilmektedir. Analizde petrol fiyatı için Brent petrol fiyatı, enflasyon için tüketici fiyat endeksi ve sanayi üretim endeksi verileri Hodrick-Prescott filtresi kullanılarak çıktı açığı elde edilmiştir. Analizde uzun dönem sonuçları Johansen, FMOLS, DOLS ve CCR eş-bütünleşme tahminleri kullanılarak elde edilmiştir. Analiz sonucuna göre Brent petrol fiyatında ve çıktı açığında meydana gelen herhangi bir artışın enflasyon oranını arttırdığı görülmektedir. Türkiye petrole bağımlı ve buna bağlı olarak da önemli petrol ithalatçısıdır. Bu nedenle yaşanabilecek herhangi bir petrol fiyat değişimi ekonomiyi etkilemektedir. Türkiye başta olmak üzere petrol ithal eden ülkelerde petrol rezervleri tükenmeden önlem alınması gerekmektedir. Türkiye ekonomisinin zarar görmemesi adına yenilenebilir olan enerji kaynaklarına daha fazla yatırım yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Petrol Fiyatları, Enflasyon, Çıktı Açığı, Eş-bütünleşme

JEL Kodları: B22, C32, E60