

The Relationship Between Inflation, Exchange Rate and Interest Rate in Turkey: The Period 2004-2021

Nazım Çatalbaş

Anadolu University, Turkey
ncatalbas@anadolu.edu.tr

Abstract:

In this study, the relationship between inflation, exchange rate, and interest rate were analyzed with Johansen cointegration test, vector error correction model, and Toda-Yamamoto causality test. In this context, monthly data for the period 2004:01-2021:10 were used. Phillips-Perron (1988) and Ng-Perron (2001) unit root tests were used to test the stationarity of the series, they were found to be stationary at their first difference. According to the Johansen cointegration test, there is one cointegration relationship between these variables. Long and short-term relationships were investigated using vector error correction model. According to vector error correction model, exchange rate, interest rate, and inflation move together in long run, and deviations in short-term converge to the long-term equilibrium after about 5 months. According to Toda-Yamamoto causality test's result, it has been found to be unidirectional causality from exchange rate to inflation and interest rates. Also, there is a two way causality between economic inflation and interest rate.

Keywords: Inflation, Interest, Exchange Rate, Johansen Cointegration Analysis, Toda-Yamamoto Causality

JEL Codes: E31, E43, F31, E47

Türkiye’de Enflasyon, Döviz Kuru ve Faiz İlişkisi: 2004-2021 Dönemi

Özet

Bu çalışmada, Türkiye’de enflasyon, döviz kuru ve faiz oranı arasındaki ilişkiler, Johansen eşbütünleşme analizi, vektör hata düzeltme modeli ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. Bu kapsamda 2004:01-2021:10 dönemi ait aylık verileri kullanılmıştır. Serilerin durağanlığını sınamak için Phillips-Perron (1988) ve Ng-Perron (2001) birim kök testleri kullanılmış, serilerin birinci farkta durağan olduğu saptanmıştır. Johansen eşbütünleşme analizine göre, seriler arasında bir adet eşbütünleşme ilişkisi vardır. Uzun ve kısa dönemli ilişkiler vektör hata düzeltme modeli yardımıyla incelenmiştir. Hata düzeltme modeline göre, döviz kuru ve faiz oranı uzun dönemde birlikte hareket etmekte ve kısa dönemdeki sapmalar yaklaşık 5 ay sonra uzun dönemde dengeye gelmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonucuna göre, kurdan enflasyona ve faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Ayrıca, enflasyon ile faiz arasında çift yönlü nedensellik vardır.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Faiz, Döviz Kuru, Johansen Eşbütünleşme Analizi, Toda-Yamamoto Nedensellik

JEL Kodları: E31, E43, F31, E47