

PARANIN YANSIZLIĞI HİPOTEZİNİN ORTA DOĞU ÜLKELERİ İÇİN TEST EDİLMESİ

Testing the Money Neutrality Hypothesis in the Middle Eastern Countries

Utku BÜYÜKILGAZ¹

Özet

Anahtar Kelimeler:
Paranın Yansızlığı
Hipotezi, Eşbütünleşme,
Panel Veri.

Jel Kodları:
C23, E51, E52

Paranın Yansızlığı Hipotezi, iktisatçılar arasında geniş destek gören görüşlerden biridir. Bu görüşe göre, para arzındaki beklenmeyen ve sürekli bir değişimin uzun dönemde reel GSYİH üzerinde hiçbir etkisi yoktur. Bu da para politikalarının etkin olmadığı anlamına gelmektedir. Bu çalışma seçilen 12 ülke için 1980-2015 verileri kullanılarak yapılan analizle Paranın Yansızlığı Hipotezinin test etmeyi amaçlamaktadır. Elde edilen sonuçlar, seçilen ülkelerde paranın yansız olduğunu ortaya koymaktadır.

Abstract

Keywords:
The Neutrality of Money
Hypothesis, Cointegration,
Panel Data

Jel Classifications:
C23, E51, E52

The Money Neutrality Hypothesis is a widely supported view among economists. According to this view, unexpected and permanent change on money supply, has no effect on real GDP in the long run. That refers to ineffectiveness of monetary policy. The aim of this study is to test the Neutrality of Money Hypothesis for 12 countries by using 1980-2015 data. The results obtained from tests implies that neutrality of money hypothesis accepted for selected countries.

¹ Doktora Öğrencisi, Marmara Üniversitesi, SBE/İktisat Tarihi ABD, e-mail:utkubuyukilgaz@gmail.com

1. Giriş

Para politikalarının reel değişkenler üzerindeki etkisi, üzerine teorik ve ampirik birçok çalışma yapılan, popüler bir konudur. Para politikalarının etkinliği ile ilişkili çok sayıda hipotez olmakla birlikte, literatürde geniş yere sahip olanların başında paranın yansızlığı hipotezi gelmektedir. Paranın yansızlığı hipotezi, para arzında meydana gelen beklenmeyen ve sürekli bir değişimin uzun dönemde reel GSYİH üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını ileri sürmektedir. Yani bu hipotez göre, para politikası kullanılarak ekonomideki reel değişkenler üzerinde etki yaratılamaz, dolayısıyla para politikaları etkin değildir.

Paranın Yansızlığı Hipotezi, uzunca bir süredir iktisatçıların ilgisini çeken ve sıklıkla üzerinde çalışılan bir konu olmuştur. Lucas (1980), Mills (1982), Geweke (1986) gibi çalışmalar bu alanda öncülük etmiş, King ve Watson (1992) ile Fisher ve Seater (1993) çalışmalarıyla literatüre önemli katkı sağlamışlardır. Hem King ve Watson (1992), hem de Fisher ve Seater (1993) paranın yansızlığı test edilirken anlamlı sonuçlar alabilmek için, parasal ve reel değişkenlerin durağan olması gerektiğini ortaya koymuş, uzun dönemde paranın yansızlığını test etmek için VAR modelini kullanarak literatüre yön vermişlerdir.

Bu çalışma, seçili Orta Doğu ülkelerinde uzun dönemde paranın yansızlığını test etmeyi amaçlamaktadır. Daha önce Tawadros (2007) tarafından Orta Doğu üzerine yapılan çalışma, sadece üç ülkeyle sınırlı tutulmuştur. Bu çalışma ülke sayısını arttırarak daha geniş kapsamlı bir analiz yapmayı hedeflemiştir. Bu doğrultuda 12 ülke modele dahil edilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümü literatürden örneklere ayrılmıştır. Üçüncü bölümünde model ve veri seti tanıtılacak, dördüncü bölümde ampirik yöntem ve elde edilen bulgular sunulacak, son bölümde yapılacak çıkarımlarla birlikte çalışma sonuçlandırılacaktır.

2. Literatür

Literatürde paranın yansızlığı hipotezini çeşitli ülkeler için test eden çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Leong ve McAleer (2000), çalışmalarında paranın yansızlığını test etmek üzere 1975-1995 dönemi için, Avustralya'nın GSYİH ile M1 ve M3 verilerinden yararlanmışlardır. Fisher ve Seater yöntemiyle elde edilen sonuçlara göre, paranın yansızlığı hipotezi M1 için kabul edilirken, M3 için reddedilmektedir.

Rahman ve Toyoda (2008), Japonya için yaptıkları çalışmada, 1955-2006 dönemine ait reel GSYİH, M1 ve M2 verilerini kullanmışlardır. Fisher ve Seater yönteminden alınan sonuçlara göre, para arzı olarak M2 kullanıldığında, paranın uzun dönemde yansız olduğu, M1 kullanıldığında ise paranın yanlı olduğu ortaya konulmuştur.

Bae, Jensen ve Murdock (2005), çalışmalarında Arjantin, Kanada, İtalya, İsveç, Birleşik Krallık ve A.B.D’de paranın yansızlığını incelemişlerdir. Bunun için bu ülkelerin 1880-2001 arası yıllık reel GSYİH ve M2 verilerinden yararlanmışlardır. Fisher ve Seater yöntemi kullanılan bu çalışmada sonuç olarak, paranın yansızlığı hipotezi çalışmaya konu olan 6 ülke için kabul edilmiştir.

Hiscock ve Handa (2013), Güney Amerika ülkeleri üzerine yaptıkları çalışmalarında, 1960-2009 dönemine ait yıllık reel GSYİH, M1 ve M2 verilerini kullanmışlardır. Fisher ve

Seater metodu kullanılan bu çalışmada alınan sonuçlara göre, her iki parasal büyüklük için de Brezilya, şili, Kolombiya, Guyana, Surinam, Uruguay ve Venezüella'da para yansız, Arjantin, Bolivya, Ekvador, Paraguay ve Peru'da ise yanlıdır.

Coe ve Nason (2004), uzun dönemde paranın yansızlığını araştırdıkları çalışmalarında, Avustralya için 1900-1993, Kanada için 1872-1994, Birleşik Krallık için 1871-1993 ve Amerika için 1869-1997 dönemlerine dair yıllık reel hasıla ve para arzı verilerini kullanmışlardır. Fisher ve Seater yönteminin uygulandığı bu çalışmada, Avustralya, Kanada ve Amerika için hipotez reddedilirken, Birleşik Krallık için hipotezin kabul edildiği sonucuna ulaşılmıştır.

Noriega (2004), Arjantin, Avustralya, Brezilya, Kanada, Danimarka, İtalya, Meksika, İşve, Birleşik Krallık ve A.B.D'nin yer aldığı çalışmasında GSYİH, M1, M2 ve M3 değişkenlerini söz konusu ülkeler için çeşitli zaman periyotlarında yıllık olarak kullanmıştır. Fisher ve Seater yönteminden alınan sonuçlar göre, Brezilya, Kanada, İşve ve Meksika'nın M2 verilerine göre uzun dönemde paranın yansızlığı kabul edilirken, Arjantin, Avustralya, Danimarka, İtalya, Birleşik Krallık ve Meksika'nın M1 verileri için paranın yansızlığı reddedilmiştir.

Westerlund ve Costantini (2009), panel eşbütünleşme yöntemini kullandıkları bu çalışmalarında, Avustralya, Kanada, Danimarka, Almanya, İtalya, Japonya, Norveç, İşve, Birleşik Krallık ve Amerika için 1870-1986 dönemi reel GSYİH ve para arzı verilerini kullanmışlardır. Alınan sonuçlara göre paranın yansızlığı hipotezi reddedilmiştir.

Sülkü (2011), Türkiye ekonomisinde uzun dönem para yansızlığını araştırdığı çalışmasında, 1987'nin ilk çeyreğinden 2006'nın nc çeyreğine kadar olan GSYİH ile M1, M2, M2Y ve M3 verilerini kullanmıştır. Fisher ve Seater yönteminden alınan sonuçlar, test edilen bütün parasal büyüklükler için Türkiye'de 1987-2006 döneminde paranın yansız olduğunu göstermektedir. Türkiye ekonomisi üzerine yapılan bir diğer çalışmada Tuğcu (2015), 1960-2012 dönemi yıllık reel GSYİH ve M2 verilerini kullanmıştır. Hatemi-J eşbütünleşme analizinin kullanıldığı bu çalışmanın sonuçları, belirtilen dönemde Türkiye için paranın yansızlığı hipotezinin reddedildiğini göstermektedir.

Tawadros (2007), Ürdün, Mısır ve Fas için para arzı, fiyat düzeyi ve GSYİH değişkelerini kullanarak yaptığı analizde, mevsimsel eşbütünleşme yöntemini kullanmış ve bu ülkeler için uzun dönemde paranın yansız olduğu sonucuna varmıştır.

3. Model ve Veri

Bu çalışmanın amacı, belirlenen ülkelerde uzun dönemde paranın yansızlığı hipotezinin geçerli olup olmadığının analiz edilmesidir. Bu amaçla Bahreyn, Mısır, İnan, İsrail, Ürdün, Kuveyt, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Suriye, Türkiye ve Birleşik Arap Emirlikleri için geniş tanımlı para arzı (M2) ve GSYİH değişkenleri analize dahil edilmiştir. Bu lkeler için paranın yansızlığı hipotezini test etmek için kullanılan fonksiyon aşağıdaki gibidir:

$$Y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 M_{i,t} + \epsilon_{i,t}$$

Burada Y gayri safi yurtiçi hasılayı, M ise para arzını temsil etmektedir. Her iki değişken de cari fiyatlarla yerel para birimi kullanılarak llmřtr². β_0 değişkeni sabit terimi,

² Her iki seriye ait panel grafikler, ekler bölümünde bulunabilir.

β_1 değişkeni ise para arzının gayri safi yurtiçi hasıla üzerindeki etkisini ölçen eğim katsayısını, ϵ ise hata terimini temsil etmektedir.

Çalışmada kullanılan panel veri 1980-2015 dönemine ait zaman serileri kullanılarak oluşturulmuştur. Modeldeki tüm değişkenler analize doğal logaritmaları alınarak dahil edilmiştir.

4. Yöntem ve Bulgular

Granger ve Newbold (1974) durağan olmayan seriler ile analiz yapılmasının ekonometrik olarak sağlıklı sonuçlar üretmeyeceğini ortaya koymuşlardır. Bu bağlamda, değişkenler arasındaki eşbütünlük ilişkisinin test edilmesinden evvel değişkenlerinin durağanlık sınamasının yapılması gerekmektedir. Panel veri literatüründe durağanlık sınaması yapılırken en çok kullanılan testler Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilen LLC durağanlık testi ile Im, Pesaran ve Shin (2003) tarafından geliştirilen IPS durağanlık testidir. Tablo 1, LLC ve IPS durağanlık testi sonuçlarını göstermektedir. Tabloya göre hem gayri safi yurtiçi hasıla değişkeni, hem de para arzı değişkenleri seviyesinde %5 anlamlılık düzeyinde durağan değilken, birinci farkı alındığında durağan hale gelmektedir.

Tablo 1: Birim Kök Sonuçları

Değişken	LLC	Δ LLC	IPS	Δ IPS
y	-1.679 [0.06]	-2.608 [0.00]	-0.665 [0.25]	-7.671 [0.00]
m	0.258 [0.60]	-8.916 [0.00]	-0.022 [0.49]	-10.22 [0.00]

Not: Δ simgesi fark operatörünü göstermektedir. Testler trend içermektedir. Köşeli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

Literatürde paranın yansızlığı sıklıkla, Fisher ve Seater (1993) tarafından geliştirilen ARIMA ve King ve Watson (1992) tarafından geliştirilen VAR yöntemleri ile test edilmiştir. Ancak bu yöntemler değişkenler arası eşbütünlük ilişkisini göz ardı etmektedir.

Değişkenlerin I(1) mertebesinde durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştıktan sonra, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri eşbütünlük testi yardımıyla analiz edilebilir. Panel veri literatüründe eşbütünlük ilişkisini analiz etmek için en sık kullanılan yöntem Pedroni (1999) tarafından geliştirilen eşbütünlük testidir. Tablo 2, Pedroni eşbütünlük testi sonuçlarını göstermektedir. Tabloda raporlanan testlere göre, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusu değildir.

Tablo 2: Eşbütünleşme Sonuçları

Boyut	Test	İstatistik
Grup-İçi Eşbütünleşme Testleri	Panel-v	15.10 [0.00]
	Panel-rho	0.057 [0.52]
	Panel-pp	-0.664 [0.25]
	Panel-adf	-0.380 [0.35]
Grup-Arası Eşbütünleşme Tesleri	Grup-rho	1.756 [0.96]
	Grup-pp	0.901 [0.81]
	Grup-adf	0.488 [0.68]

Not: Panel v-istatistiği sağ kuyruk dağılımı gösterirken diğer testler sol kuyruk dağılımı göstermektedir. Köseli parantez içerisindeki değerler olasılık değerleridir.

5. Sonuç

Bu alışma seçili Orta Doğu lkelerinde Paranın Yansızlığı Hipotezini test etmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda, 1980-2015 döneminde 12 Orta Doğu lkesi için Pedroni eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Bu analizden elde edilen sonuçlar, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığı yönündedir. Bu sonuca göre paranın yansızlığı hipotezi kabul edilmektedir. Bu sonuçlar, analize dahil edilen ülkelerde para arzındaki değişimin uzun dönemde reel GSYİH'yı etkilemeyeceğini ortaya koymaktadır. Bu durumda politika yapıcıların genişletici ya da daraltıcı para politikası uygulaması, reel değişkenler üzerinde herhangi bir etki yaratmayacağından, para politikaları etkinsiz kabul edilmektedir.

Bu çalışmadan elde edilen bulgular, daha önce Ürdün, Mısır ve Fas zerine Tawadros (2007) tarafından elde edilen bulgularla tutarlıdır. Bu sonuç, Ortadoğu örneklemini genişletildiğinde dahi, uzun dönemde paranın yansızlığı hipotezinin kabul edileceğini göstermektedir. Buna göre seçilmiş Ortadoğu lkelerindeki politika yapıcılar, uzun dönemde üretimi azaltma kaygısı olmaksızın enflasyonla mücadele edebileceklerdir.

Ekonomik istikrarın sağlanabilmesi için siyasi istikrarın şart olduğu bilinen bir husustur. Ortadoğu lkelerinin birçoğunun istikrardan uzak olması, ekonomilerini de olumsuz etkilemektedir. Böyle si istikrarsız ortamlarda uygulanan politikaların etkin olmasını beklemek rasyonel olmaktan uzaktır. Abouwafia ve Chambers (2015), Ortadoğu'da para politikalarının etkinliğini inceleyen çalışmalarında, nispeten bağımsız para politikası uygulamalarına sahip olan Kuveyt ve Mısır'da, sıkı para politikası sonucu hisse senedi fiyatlarında gözlemlenen düşüşün anlamlı olduğu sonucuna varmışlardır. Bu bulgular da ekonomik istikrar ve politika etkinliği için siyasi istikrar ve merkez bankalarının bağımsızlığının ne kadar önemli olduğunu ortaya koymaktadır.

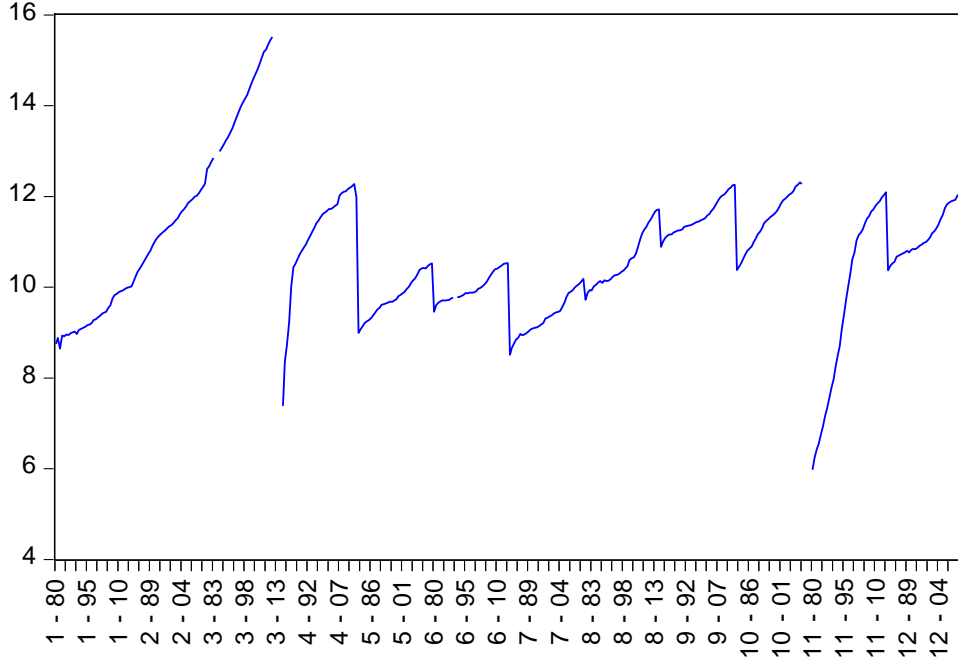
Kaynakça

- Abouwafia, H. E. and Chambers, M. J. (2015). Monetary Policy, Exchange Rates and Stock Prices in the Middle East Region. *International Review of Financial Analysis* 37: 14-28.
- Bae, S., Jensen, M. and Murdock S. (2005). Long-run Neutrality in a Fractionally Integrated Model. *Journal of Macroeconomics* 27: 257-274.
- Coe, P. J. and Nason, J. M. (2004). Long-Run Monetary Neutrality and Long-Horizon Regressions. *Journal of Applied Econometrics* 19(3): 355-373.
- Fisher, M. E. and Seater, J. J. (1993). Long-run Neutrality and Superneutrality in an ARIMA Framework. *American Economic Review* 83: 402-415.
- Geweke, J. (1986). The Superneutrality of Money in the United States: An Interpretation of the Evidence. *Econometrica* 54: 1-21.
- Granger, C. W. and Newbold, P. (1974). Spurious Regressions in Econometrics. *Journal of Econometrics* 2(2): 111-120.
- Hiscock, R. and Handa, J. (2013). Long-run Neutrality and Superneutrality of Money in South American Economies. *Applied Financial Economics* 23(9): 739-747.
- Im, K. S., Pesaran, M. H., and Shin, Y. (2003). Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics* 115(1): 53-74.
- King, R. G. and Watson, M. W. (1992). Testing Long-run Neutrality, National Bureau of Economic Research Working Paper No. 4156.
- Leong, K. and McAleer, M. (2000). Testing Long-run Neutrality using Intra-year Data. *Applied Economics* 32(1): 25-37.
- Levin, A., Lin, C. F. and Chu, C. S. J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-Sample Properties. *Journal of Econometrics* 108(1): 1-24.
- Lucas, R. (1980). Two Illustrations of the Quantity Theory of Money. *American Economic Review* 70: 1005-1014
- Mills, T. C. (1982). Signal Extraction and Two Illustrations of the Quantity Theory. *American Economic Review* 72(5): 1162-1168.
- Noriega, A. E. (2004). Long-Run Monetary Neutrality and the Unit-Root Hypothesis: Further International Evidence. *North American Journal of Economics and Finance* 15: 179-197.
- Pedroni, P. (1999). Critical Values for Cointegration Tests in Heterogeneous Panels with Multiple Regressors. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 61(S1): 653-670.
- Rahman, J. and Toyoda, T. (2008). An Empirical Study on Long-Run Neutrality of Money in the Japanese Economy. *Japanese Economy* 35(3): 87-117.
- Sülkü, S. N. (2011). Testing the Long Run Neutrality of Money in a Developing Country: Evidence from Turkey. *Journal of Applied Economics and Business Research* 1(2): 65-74.
- Tawadros, G. B. (2007). Testing the Hypothesis of Long-run Money Neutrality in the Middle East. *Journal of Economic Studies* 34(1): 13-28.
- Tuğcu, C. T. (2015). Paranın Yansızlığı Hipotezinin Testi: Türkiye Ekonomisi İçin Yapısal Kırılmalı Eşbütünleşme Analizi. *İktisat Politikaları Araştırmaları Dergisi* 2(1): 17-31.
- Westerlund, J. and Costantini, M. (2009). Panel Cointegration and the Neutrality of Money. *Empirical Economics* 36(1): 1-26.

Ekler

Ek 1: Para Arzı Grafiği

LNLM



Ek 2: GSYH Grafiği

LNLY

