

# AVRUPA BİRLİĞİ ÜYESİ 13 ÜLKEDE POST-KEYNESYEN PARA ARZININ İÇSELLİĞİ HİPOTEZİNİN TEST EDİLMESİ



Kafkas Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi  
KAÜİİBFD  
Cilt. 9, Sayı 17, 2018  
ISSN: 1309 – 4289  
E – ISSN: 2149-9136

Makale Gönderim Tarihi: 28.02.2018

Yayına Kabul Tarihi: 22.05.2018

Sayım IŞIK  
Prof.Dr.  
Akdeniz Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi  
sayim@akdeniz.edu.tr  
**orcid id: 0000-0002-2708-0253**

Huriye ALKIN  
Arş. Gör.  
Akdeniz Üniversitesi  
İktisadi ve İdari Bilimler  
Fakültesi  
huriyealkin@akdeniz.edu.tr  
**orcid id: 0000-0002-6328-3381**

Mehmet ULUĞ  
Doktora Öğrencisi  
Tuscany Üniversitesi  
**orcid id: 0000-0001-6639-4207**

**ÖZ** | Bu çalışmanın amacı Post Keynesyen paranın içsellik teorisinin 2001-2015 yıllarını kapsayan dönemde 13 Avrupa Birliği ülkesi için analiz edilmesidir. Bu amaç çerçevesinde birim kök testi, eşbütünlük testleri, Panel ARDL ve ardından Granger nedensellik testleri yapılmıştır. Sonuç olarak çalışmanın genel sonuçları, 13 Avrupa Birliği ülkesi için Post-Keynesyen paranın içsellik yaklaşımını desteklemektedir. Bu bağlamda ampirik bulgular, bu ülkelerde halkın para talebini karşılamak için bankalar tarafından yaratılan kredilerin para arzı için temel teşkil ettiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Post Keynesyenler, Para Arzı, İçsellik, Panel Veri Analizi

**JEL Kodu:** C23, E12, E51

**Alanı:** İktisat

**Türü:** Araştırma

**DOI:10.9775/kauibfd.2018.001**

**Atıfta bulunmak için:** Işık, S., Alkin, H. & Uluğ, M. (2018). Avrupa Birliği üyesi 13 Ülkede Post-Keynesyen para arzının içsellik hipotezinin test edilmesi, *KAÜİİBFD* 9(17), 1-20.

# TESTING OF POST-KEYNESIAN ENDOGENEITY OF MONEY SUPPLY HYPOTHESIS FOR THE 13 MEMBER STATES OF EUROPEAN UNION



Kafkas University  
Economics and Administrative  
Sciences Faculty  
KAUJEASF  
Vol. 9, Issue 17, 2018  
ISSN: 1309 – 4289  
E – ISSN: 2149-9136

Article Submission Date: 28.02.2018 Accepted Date: 22.05.2018

Sayım IŞIK  
Prof.Dr.  
Akdeniz University  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences  
sayim@akdeniz.edu.tr

Huriye ALKIN  
Research Assistant  
Akdeniz University  
Faculty of Economics and  
Administrative Sciences  
huriyealkin@akdeniz.edu.tr

Mehmet ULUĞ  
PhD student  
University of Tuscan

## ABSTRACT

The aim of this study is to analyze Post Keynesian endogenous money theory of 13 European union countries for period 2001-2015. For this aim, unit root tests, cointegration tests, Panel ARDL and then Granger causality tests have been performed. The results of this study supports Post-Keynesian endogenous money theory of 13 European union countries. In this regard, the empirical evidence shows that credits which are created to correspond the money demand of people are the basis of money supply.

**Keywords:** : Post Keynesian, Money Supply, Endogeneity, Panel Data Analysis

**Jel codes:** C23, E12, E51

**Scope:** Economics

**Type:** Research

**Cite this Paper:** Işık, S., Alkin, H. & Uluğ, M. (2018). Testing of Post-Keynesian endogeneity of money supply hypothesis for the 13 member states of European Union, *KAÜİİBFD* 9(17), 1-20.

## 1. GİRİŞ

Para, makroekonominin merkezinde yer almaktadır. Parasal iktisat yazınında para arzının dışsallığı/içselliği konusu, 19. Yüzyıldaki Nakit Okulu, Bankacılık Okulu ve Serbest Bankacılık Okulu arasındaki tartışmalara kadar gitmektedir<sup>1</sup>. Nakit okulu, para arzının dışsal olarak merkez bankaları tarafından belirlendiğini, Bankacılık Okulu para arzının piyasanın kredi talebi tarafından içsel olarak belirlendiğini ve Serbest Bankacılık Okulu ise paranın arz-talebe göre serbestçe belirlendiğini ileri sürmektedir. Günümüzde para arzının dışsal olarak belirlendiğini savunan Nakit Okulunun temsilcisi olan ana-akım iktisat yaklaşımına göre para arzı, merkez bankası tarafından belirlenirken faiz oranları piyasa tarafından belirlenmektedir. Paranın dışsallığı yaklaşımı, temel olarak mal para kullanan, paranın sadece değişim amacıyla kullanıldığı takas ekonomisine dayanmaktadır. Post-Keynesyen paranın içselliği yaklaşımı ise Tooke ve Thornton'un başını çektiği Bankacılık Okulunun yaklaşımına dayanmaktadır. Bankacılık Okulu, merkez bankalarının para arzı üzerinde etkili olmadığını, bankaların piyasanın kredi talebine göre kredi vererek para (mevduat) yarattığını ve ortaya çıkabilecek rezerv ihtiyacının ise merkez bankaları tarafından belirlenen faiz oranından karşılandığını ileri sürmektedir. Bu bağlamda, Post-Keynesyenler, merkez bankalarının kısa dönemde faiz oranlarını kontrol ettiklerini ileri sürmektedir (Lavoie, 2016). Paranın içselliği yaklaşımı, esas olarak kredi paranın kullanıldığı parasal üretim ekonomisine dayanmaktadır. Sonuçta paranın dışsallığı/içselliği tartışması, iktisadi yaklaşımların mal para/kredi para ayırımına göre şekillenmektedir.

Paranın dışsallığı/içselliği tartışması, evrimci bir bakış açısıyla da değerlendirilebilir. Tarihsel süreç içinde paranın mal paradan kredi paraya doğru evrilmesi, bankaların kurumsal gelişmesiyle de ilişkilidir. Bu bağlamda bankacılık sisteminin ilk yıllarında para yaratma sürecinin dışsal olduğu ele alınabilir. Bankacılık sisteminin sadece aracı olduğu bu dönemlerde/süreçte tasarruflar yatırımları belirlemekte ve nedensellik, banka mevduatlarından rezervlere ve banka kredilerine doğru gerçekleşmektedir. Zaman içinde finansal gelişmeyle birlikte bankalar, rezerv ihtiyaçlarına göre borç vermekte iken daha sonra bankaların rezerv ihtiyaçlarının merkez bankaları tarafından karşılanmasının sonucunda bankalar aşırı kredi vermeye başladılar. Bu yaklaşıma göre paranın içselliği, finansal gelişmenin ve derinleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Böylece banka rezervlerinde önemli bir değişiklik meydana gelmeden kredi arzının artırılması yani paranın içselleşmesi

<sup>1</sup> Post-Keynesyen paranın içselliği yaklaşımının tarihsel kökenleri tartışması için bkz; Işık (2010).

gerçekleşmiştir. Sonuç olarak para, tarihsel sürece bağlı olarak içsellik ya da dışsallık niteliği kazanmaktadır (Rochon ve Rossi, 2013).

Para arzının içselliğini geliştirmiş ve geliştirmekte olan ülkeler için test eden bir çok ampirik çalışma bulunmaktadır. Farklı ülkeler için paranın içselliği ile ilgili yapılan bu ampirik çalışmalar, büyük ölçüde Johansen eşbütünleşme testi, VAR ve Granger nedensellik testine dayanmaktadır. Panel tekniğiyle yapılan çalışmaların sayısı oldukça azdır. Bu çalışmada diğer çalışmalardan farklı olarak Panel ARDL Yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca çalışmanın farklı bir diğer özelliği ise Avrupa Birliği'nde paranın içselliği hipotezini test eden ampirik çalışmaların azlığı nedeniyle literatüre yeni bulgular sunmasıdır.

Bu çalışmanın amacı, Avrupa Birliği üyesi olan Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya ve İsveç'in para arzının dışsallığı/içselliğini test etmektir. Bu amaçla çalışma 3 bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde Post-Keynesyen paranın içselliği literatürü incelenecektir. İkinci bölümde paranın içselliğini test eden ampirik çalışmalara yer verilecektir. Üçüncü bölümde ise 2001-2015 döneminde Avrupa Birliği üyesi gelişmiş 13 ülke için yapılan ampirik analizin bulgularına yer verilecektir. Çalışma bir değerlendirme ile sonuçlandırılacaktır.

## 2. POST-KEYNESYEN PARANIN İÇSELLİĞİ LİTERATÜRÜ

Günümüz bankacılık sistemi, ana-akım paranın dışsallığı argümanının dayandığı bankaların geleneksel finansal aracılığının aksine sermaye birikimi sağlayacak şekilde kredi yaratan kurumlar olarak değerlendirilmektedir. Modern bankacılık sisteminde bankalar, merkez bankalarının rezervlerine veya mudilerin mevduatlarına bağlı kalmaksızın kredi verebilmektedirler. Yani bankalar kredi vermek için tasarruf kısıtına tabi değildirler. Bankalar, önce kredi vererek mevduat (para arzı) yaratmakta daha sonra ise ihtiyaç duyulması halinde gerekli rezervleri bulmaktadır. Bankaların rezerv ihtiyaçları (parasal taban) büyük ölçüde merkez bankaları tarafından belirlenen faiz oranından karşılanmaktadır. Diğer yandan, özellikle modern finansal sistemde finansal gelişmenin ve derinleşmenin bir sonucu olarak para arzı gittikçe içselleşmektedir. Günümüz bankacılık sistemini bu bağlamda ele alan iktisat yaklaşımı, Post-Keynesyen paranın içselliği yaklaşımıdır.

Post-Keynesyen paranın içselliği yaklaşımı, para çarpanına odaklanan geleneksel ana-akım yaklaşım yerine bankanın kredi-para yaratma sürecine dayanmaktadır (Palley, 2015, s.1). Bankacılık Okulu geleneğinin modern temsilcisi olan paranın içselliği yaklaşımı, Keynes (1937)'den hareketle, Joan Robinson (1956), Kaldor (1970), Eicher (1987), Moore (1979a, 1979b, 1983,

1988), Davidson (1972) gibi önemli Post-Keynesyen iktisatçılar tarafından geliştirilmiştir. Paranın içselliğinin hareket noktası, Keynes (1937a ve 1937b)'in geliştirdiği kredi para kullanan parasal analiz yaklaşımına dayanmaktadır. Keynes'in analizinde üretim ve yatırım için finansman sağlayan para, içsellik niteliği kazanmaktadır (Işık, 2010, s.20-21). Paranın içselliği kavramı ilk olarak Keynes tarafından ele alınmış ve ardından Kaldor, Moore, Minsky ve Wray tarafından geliştirilmiştir (Pilkington, 2014, s.2-3). Kaldor'a göre para arzı ticari ihtiyaçlara bağlı olarak göre piyasa tarafından içsel olarak belirlenmektedir. Nedensellik ilişkisi paradan gelire doğru değil gelirden para arzına doğrudur. Kaldor ve Moore'a göre, kredi-para ve faiz oranı düzleminde para /kredi arzı, tamamen yatay bir eğridir (Işık, 2010, s.19-20).

Post-Keynesyen para arzının içselliği iki temel prensibe dayanmaktadır. İlki, kapitalist ekonomilerde mevduatların kredi tarafından yaratılmasıdır. Banka kredi talebi, bankaların para talebinde bulunan kesime kredi sağlamaları sonucu mevduat yaratılması ile bankacılıkta para yaratma sürecinin belirleyicisi olmaktadır. İkinci prensip, mevduatların rezerv yaratmasıdır. Bankalar önce kredi vermekte ardından gerekli rezervleri temin etmeye çalışmaktadırlar. Bugünkü modern bankacılık sisteminde rezervler, nihai borç veren konumunda olan merkez bankası tarafından yaratılmaktadır. Merkez bankaları ihtiyaç duyulan rezervleri arz etmekte olup rezervlerin fiyatı ise merkez bankası tarafından para otoriteleri, ekonomik ve politik koşulları göz önünde bulundurularak belirlenmektedir (Rochon, 2007, s.3-4). Paranın içselliği yaklaşımında yaratılan kredi miktarı merkez bankasının inisiyatifinde değildir ve merkez bankası sadece paranın fiyatı olan kısa dönem faiz oranını belirlemektedir. Kısacası, paranın içselliği teorisinde para arzının merkez bankası tarafından belirlendiğini ileri süren dışsal para arzı reddedilmekte ve paranın kısa ve uzun dönemde reel değişkenler üzerinde etkin olduğu kabul edilmektedir (Palley, 1994; Işık, 2010; Alkın, 2015).

Post-Keynesyen yaklaşımda para arzının içsel olduğu hususunda fikir birliğine varılmış olsa da para otoritelerinin tepki fonksiyonları ve bankaların politikaları konusunda farklı yaklaşımlar benimsenmektedir (Işık, 2010). Ayrıca merkez bankasının para politikasındaki gücü ve faiz oranının belirlenmesine ilişkin farklı yaklaşımlar bulunmaktadır: Tam içsellik yaklaşımı<sup>2</sup> ve yapısal

<sup>2</sup> Tam içsellik yaklaşımını savunan önemli iktisatçılar: Moore (1988), Kaldor (1986), Lavoie (1984, 1985 ve 1992), Rousseaus (1985, 1986) .

içsellik yaklaşımı<sup>3</sup>. Tam içsellik yaklaşımında, kredilerin mevduat yaratması sebebiyle mevduatlar içselleşmektedir. Para arzı parasal gelir, fiyatlar ve üretim miktarındaki değişikliklerin sonucudur. Bankacılık sistemi kredi talebinin tamamını karşıladığından banka kredi talebinden parasal tabana ve geniş tanımlı para arzına doğru tek yönlü nedensellik söz konusudur. Bu noktada para arzı, para talebi tarafından belirlenmesi sebebiyle içsellik kazanmaktadır. Diğer yandan parasal gelir ve parasal toplamalar arasında çift yönlü bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Gelecekte gelirlerinin artacağı beklentisi içinde borç alan bireyler yatırım harcamalarını borç talebi ile finanse etmektedirler (Moore, 1989). Kredi aracılığıyla yaratılan mevduatlar toplam talepteki artışları finanse etmektedir. Dolayısıyla, tam içsellik yaklaşıma göre parasal gelir ile geniş tanımlı para arzı arasında iki yönlü nedensellik bulunmaktadır.

Yapısalcılık yaklaşımında ise ekonomik kurumlar ve firmalardan ziyade merkez bankaları, rezerv yönetimi aracılığı ile kredi genişlemesinde daha önemli bir etkidir. Bu yaklaşıma göre, krediler mevduat yaratmakta ardından mevduatlar rezerv yaratılmasında etken olmaktadır. Banka kredileri, parasal taban ve para çarpanı ile parasal gelir ile parasal toplamalar arasında çift yönlü bir ilişki vardır (Palley, 1998; Pollin, 1991). Tam içsellik ve yapısal içsellik yaklaşımlarının birleştiği nokta ise parasal gelir ile geniş tanımlı para arzı arasındaki nedenselliğin çift yönlü olduğudur.

**Tablo 1: Post-Keynesyen Paranın İçselliği Yaklaşımı**

Tam İçselciler	Yapısalcı İçselciler
Banka kredileri → Para Arzı Banka kredileri → Parasal Taban	Banka kredileri ↔ Parasal Taban Banka kredileri ↔ Para Çarpanı
Nominal Gelir ↔ Para Arzı	Nominal Gelir ↔ Para Arzı

Tam içsellik ve yapısal içsellik yaklaşımlarının farklılaştığı bir diğer konu ise faiz oranlarının belirlenmesi hususudur. Tam içsellik yaklaşımında, para otoritelerinin nihai borç verme rolünün faizleri dışsal kıldığı kabul edilmekte iken yapısal içsellik yaklaşımda ekonomi karar birimlerinin likidite tercihleri, ekonomik performans artışının getirdiği borçluluk ve risk faktörlerinin para arzını etkilemesi üzerine faiz oranlarının içselleştiği savunulmaktadır (Işık, 2010, s.135). Tam içsellik yaklaşımının hareket noktası,

<sup>3</sup>Yapısal içsellik yaklaşımın savunucuları ise Minsky, 1957, 1982, 1986; Dow ve Early, 1982; Wray, 1990, 1991, 1992, 1995; Dow, 1994, 1996; Dow ve Dow, 1989; Chick, 1983; Pollin, 1991, 1996; Palley, 1987-88, 1991, 1996; Cottrell, 1986, 1988.

Keynes'in sosyal teamüllere dayalı faizlerin belirlenmesi yaklaşımıdır. Bu yaklaşıma göre faiz oranlarının politik sınıflar, finansal lobiler, merkez bankasının banka parası garantörlüğü, para otoritesinin politika amaçları, oligopolist fiyat liderliği gibi piyasa dışı etmenler tarafından dışsal olarak belirlendiği ileri sürülmektedir (Işık, 2010, s.136). Bu yaklaşımında merkez bankası nihai borç verme rolünü üstlenmekte ve fiyatların belirlenmesinde liderlik etmekte iken bankalar da önemli piyasa gücüne sahiptirler (Lavoie, 1992, s.150-51).

Yapısal içsellik yaklaşımında faiz oranları, özellikle bankaların likidite tercihleri ve portföy yönetimleri nedeniyle yükselme eğilimindedir. Bankalar, ihtiyaç duydukları rezervleri merkez bankasından karşılayamaz ise finansal yenilik yapar ve böylece portföylerini değiştirirler. Bankalar, kredi yaratma sürecinde belirsizlik ve risk nedeniyle müşterileriyle daha sıkı ilişkiler kurmakta ve değerli müşterilerine kredi vererek kredinin faizi ve miktarı üzerinde ayarlama yapmaktadır (Işık ve Kahyaoğlu, 2011 ve Lavoie, 2006, s.17-18). Piyasanın riskleri ve likidite tercihleri bankaların karlarını etkilemektedir (Wray 1990, s.179; Dow, 1996, s.497; Dow-Dow, 1989, s.150-156; Minsky, 1986, s.119). Çünkü bankaların kredileri aşırı derecede arttırmaları hem riskleri hem de likidite tercihini artıracığından bankalar ödedikleri faizleri ve kredi faizlerini arttıracaklardır. Diğer yandan merkez bankaları, bankaların rezerv talebini tam olarak karşılasalar bile aşırı kredi artışının yol açacağı riskleri dikkate alarak faiz oranlarını yükselteceklerdir (Işık, 2010).

Sonuç olarak paranın içselliği literatüründe para arzı ile faiz oranı arasındaki ilişki üzerinde tartışmalar devam etmekle birlikte günümüzde merkez bankaları faiz oranlarını dışsal olarak belirlemektedir. Ana-akım paranın dışsal yaklaşımının aksine Post-Keynesyen paranın içselliği yaklaşımında nedensellik ilişkisi, banka kredilerinden para arzına (mevduatlara) doğrudur. Ayrıca, Post-Keynesyen içsellik yaklaşımına göre gelir ile para arzı arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

### 3. AMPİRİK ÇALIŞMALAR

Paranın arzının içselliğini test eden bir çok ampirik çalışma bulunmaktadır. Farklı ülkeler için paranın içselliği ile ilgili yapılan bu ampirik çalışmalar, büyük ölçüde Johansen eşbütünleşme testi, VAR ve Granger nedensellik testine dayanmaktadır. Panel tekniğiyle yapılan çalışmaların sayısı görece daha azdır.

Paranın içselliğiyle ilgili ilk ampirik çalışmalar Moore (1988) ve Moore-Stutman (1984)'ın çalışmalarıdır. Amerika ve İngiltere için Granger nedensellik testiyle yapılan ampirik çalışmalarda, ticari banka kredilerinden

para arzına doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur (Tablo 2). Daha sonra, Palley (1994)'in Amerika için Granger ve Sims nedensellik testleri ve Howells ve Hussein (1998)'in 7 gelişmiş ülke için eşbütünleşme analiziyle yaptıkları çalışmalarda paranın içselliğini destekleyen bulgular ele edilmiştir. Badarudin, Ariff ve Khalid (2013)'in günümüze daha yakın çalışmalarında G-7 ülkeler için Vektör hata düzeltme modeli ve Granger nedensellik testi kullanılarak Kanada'da 1976-1990, İngiltere'de 1975-1992, Amerika'da 1987-2007 yılları arasında para arzının dışsal diğer dönemlerde ise içsel olduğuna, analizde yer alan diğer ülkelerde ise bütün dönemlerde paranın içsel olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Nayan vd. (2013), 177 ülkeye ait 1970-2011 yılları için panel tekniği kullanarak yaptığı çalışmasında, bu ülkelerin büyük çoğunluğunda paranın içsel olduğu sonucuna ulaşmaktadır. Lopreite (2014)'nin, Avrupa Birliği bölgesi için 1999-2010 yıllarını içeren ve VAR analizi ve eşbütünleşme testlerini kullandığı çalışmasında ise kredilerden para arzına doğru tek yönlü nedensellik olduğu bulgusu elde edilmiştir. Benzer şekilde Lopreite (2015)'nin, 1999-2012 döneminde Amerika için yaptığı ampirik analizinde kredilerden para arzına doğru tek yönlü nedensellik elde edilerek paranın içselliği görüşü desteklenmiştir. Para arzının içselliğini destekleyen benzer bulgular, Vymyatnina (2006)'in 1995-2004 döneminde Rusya için yaptığı çalışmasında da elde edilmiştir.

Paranın içselliğini destekleyen bulgular gelişmiş ülkeler yanında gelişmekte olan ülkeler için de elde edilmiştir (Tablo 3). Nell (200-2001)'in Güney Afrika (1966-1997), Vera (2001)'in İspanya (1987-1998), Shanmugan vd. (2003)'in Malezya (1985-2000), Haghghat (2011)'in İran, Çifter ve Ozun, (2007), Nesanır (2010), Işık ve Kahyaoğlu (2011), Özgür (2011), Bozoklu (2013), Aktakas vd. (2015), Erataş vd. (2015), Güney ve Çepni (2016)'nin Türkiye için yaptıkları ampirik çalışmaları, paranın içselliğini desteklemektedir.

**Tablo 2: Gelişmiş Ülkeler İçin Para Arzının İçselliğini Test Eden Çalışmalar**

Çalışmalar	Ülke-Dönem	Yöntem	Sonuç
Moore (1988) ve Moore-Stutman (1984)	Amerika (1973-1981)	Granger ve Sims Nedensellik	Ticari banka kredilerinden parasal taban ve para arzına doğru nedensellik vardır.
Palley (1994)	Amerika (1973-1990)	Granger Nedensellik	Ticari banka kredileri ile para çarpanı ve ticari banka kredisi ile parasal taban arasında çift yönlü nedensellik vardır.
Howells-Hussein (1998)	Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve Amerika (1957-93)	Eşbütünleşme	Banka kredilerinden para arzına doğru nedensellik vardır.



Vymyatnina (2006)	Rusya 1995-2004	Nedensellik	Kredi toplamından parasal toplamlara doğru nedensellik vardır.
Budarudin, Ariff ve Khalid (2013)	G-7 ülkeleri	Vektör Hata Düzeltme Model (ECM) Granger nedensellik	Kanada'da 1976-1990, İngiltere'de 1975-1992, Amerika'da 1987-2007 yılları arasında para arzı dışsal diğer dönemlerde içseldir. Diğer ülkelerde bütün dönemlerde para içseldir.
Nayan vd. (2013)	177 ülke 1970-2011	Granger nedensellik- VAR analizi	Banka kredilerinden para arzına doğru nedensellik vardır.
Lopreite (2014)	Avrupa Birliği Bölgesi 1999-2010	Eş bütünleşme VAR analizi	Kredilerden geniş kapsamlı para arzına doğru tek yönlü nedensellik vardır. Kredilerden sanayi üretim endeksine doğru nedensellik yoktur.
Lopreite (2015)	Amerika 1999-2012	VAR Analizi	Kredilerden geniş kapsamlı para arzına doğru, parasal taban ve endüstriyel üretim endeksine doğru nedensellik vardır.

**Tablo 3: Yükselen Ülkeler İçin Para Arzının İçselliğini Test Eden Çalışmalar**

Çalışmalar	Ülke-Dönem	Yöntem	Sonuç
Nell (2000-2001)	Güney Afrika (1966-1997)	Eşbütünleşme	Banka kredilerinden parasal taban ve para arzı çarpanına doğru nedensellik vardır.
Vera (2001)	İspanya (1987-1998)	Granger nedensellik	Banka kredisinden para çarpanları, parasal taban ve para arzına doğru nedensellik vardır.
Shanmigan vd.(2003)	Malezya 1985-2000	Eşbütünleşme- Nedensellik	Banka kredileri ile geniş kapsamlı para arzı arasında nedensellik vardır . Banka kredilerinden para arzına, para arzından gelire, banka kredilerinden parasal tabana ve banka kredilerinden para çarpanına doğru nedensellik vardır.
Haghighat ( 2011)	İran 1968-2009	Nedensellik Granger	Banka kredilerinden para arzına doğru nedensellik vardır.
Nesanır (2010)	Türkiye 1986-2010	VAR analizi	Nedensellik, krediden parasal tabana ve krediden para arzına doğrudur.
Çifter ve Ozun (2007)	Türkiye 1997-2006	Nedensellik	Paranın içselliği hipotezi geçerlidir. Kredi stokundaki artış parasal taban genişlemesinde etkilidir. GSMH ile parasal taban arasında çift yönlü nedensellik vardır.
Işık ve Kahyaoğlu (2011)	Türkiye 1987-2007	VAR analizi	Geniş kapsamlı para arzı içseldir.
Özgür (2011)	Türkiye	Eşbütünleşme ve ECM	Gelir ve para arzı arasında iki yönlü nedensellik vardır.
Bozoklu (2013)	Türkiye 1987-2011	Nedensellik	
Aktakas vd. (2015),	Türkiye 1987:Q1- 2011:Q1	ECM	Borçlar ve yatımlar, para miktarını belirleyen en önemli belirleyicilerdir.
Erataş vd. (2015)	G-7 ülkeleri 1980-2013	Westurlund ECM Eşbütünleşme testi- ARDL	Para arzı içseldir.
Güney ve Çepni (2016)	Türkiye 2006-2015	Eşbütünleşme - Nedensellik testi	Kısa ve uzun dönemde nedensellik banka kredilerinden para arzına doğrudur.

### 3. BULGULAR

Bu çalışmada 2001-2015 döneminde Avrupa Birliği'ne üye 13 gelişmiş ülkenin paranın içselliği hipotezini test etmek amacıyla Panel ARDL Yöntemi kullanılmıştır. Paranın içselliğini test etmek üzere modelde kullanılan değişkenler toplam banka kredileri, M2 para arzı ve reel gayri safi milli hasıladır. Tüm değişkenlerin logaritması alınmıştır. Analizde kullanılan değişkenlere ilişkin yıllık veriler Dünya Bankası veri tabanından elde edilmiştir. Para arzının içselliğini test etmek için kullanılan model aşağıdaki gibidir:

$$M2_{it} = \beta_0 + \beta_1 KREDİ_{it} + \beta_2 GDP_{it} + \varepsilon_{it}$$

Burada, alt indis *i* ve *t* sırasıyla ülkeler ve zamanı göstermektedir. Panel regresyonda yer alan bağımlı değişken M2, *i* ülkesinin *t* yılındaki para arzını göstermektedir. Modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerden KREDİ, *i* ülkesinin *t* yılındaki toplam kredi miktarını, bir diğer açıklayıcı değişken olarak modelde yer alan GDP ise *i* ülkesinin *t* yılındaki gelirini ifade etmektedir.  $\beta$  tahmini yapılmak üzere kullanılan parametre vektörünü ve son olarak  $\varepsilon_{it}$  *i* ülkesinin *t* yılındaki hata terimini ifade etmektedir.

Banka kredileri ile ilişkili olduğu düşünülen para arzı ve milli gelir değişkenleri nihai modeli oluşturmaktadır. Analizde kullanılan bu değişkenlerin durağan olup olmadığına analiz etmek için panel birim kök testi kullanılmıştır. Panel birim kök testlerinin ardından panel eş-bütünleşme testleri ile değişkenler arasında uzun dönem ilişkinin olup olmadığı analiz edilmiştir.

Ardından PMG ve MG yöntemleri ile uzun dönem ve kısa dönem tahminleri elde edilmiştir. Son olarak da seriler arasında uzun dönem ve kısa dönem nedensellik olup olmadığı analiz edilmiştir.

#### 3.1. Birim Kök Testleri

Analiz için önerilen yöntemden önce modelde yer alan değişkenlerin durağan olup olmadığının analiz edilmesi son derece önemlidir (Enders, 2010, s.195-196). Durağan olmayan bir seride meydana gelen şokların etkisi incelenen dönem boyunca devam edeceği için kalıcı bir şok olarak kalabilmektedir.

Durağanlık analizi için üç tür panel birim kök testi tüm serilere ayrı ayrı olarak uygulanmıştır. Tablo 4'de (Fisher ADF, Fisher PP ve Levin, Lin & Chu (2002) panel birim kök test sonuçları verilmiştir.

**Tablo 4: Panel Birim Kök Testleri (Kesmesiz ve Trendsiz)**

<b>Fisher ADF Testi</b>			<i>H<sub>0</sub>: Bütün paneller birim kök içerir</i>		
<i>H<sub>A</sub>: En az bir panel durağandır</i>					
Seriler LnM2	İstatistiği	P-değeri	SerilerΔLnM2	İstatistiği	P-değeri
P	5.74	0.999	P	64.59*	0.000
Z	4.88	0.999	Z	-4.85*	0.000
Seriler LnKredi	İstatistiği	P-değeri	SerilerΔKredi	İstatistiği	P-değeri
P	8.83	0.999	P	58.20*	0.000
Z	3.27	0.999	Z	-4.32*	0.000
Seriler LnGDP	İstatistiği	P-değeri	SerilerΔGDP	İstatistiği	P-değeri
P	2.94	0.999	P	68.06*	0.000
Z	5.62	0.999	Z	-5.22*	0.000
<b>Fisher, Philips &amp; Perron Testi</b>			<i>H<sub>0</sub>: Bütün paneller birim kök içerir</i>		
<i>H<sub>A</sub>: En az bir panel durağandır</i>					
Seriler LnM2	İstatistiği	P-değeri	SerilerΔM2	İstatistiği	P-değeri
P	1.50	0.999	P	59.63*	0.000
Z	6.62	0.999	Z	-4.42*	0.000
Seriler LnKredi	İstatistiği	P-değeri	SerilerΔKredi	İstatistiği	P-değeri
P	2.07	0.999	P	57.71*	0.001
Z	5.77	0.999	Z	-3.84*	0.000
Seriler LnGDP	İstatistiği	P-değeri	SerilerΔGDP	İstatistiği	P-değeri
P	1.49	0.999	P	70.16*	0.000
Z	6.19	0.999	Z	-5.31*	0.000
P: Fisher ki-kare İstatistiği, Z:Choi Z-normal İstatistiği, Gecikme uzunluğu Shwarz Bilgi Kriterine göre otomatik olarak seçilmiştir.					
<b>Levin, Lin &amp; Chu birim kök testi</b>			<i>H<sub>0</sub>: Paneller birim kök içerir</i>		
<i>H<sub>A</sub>: Paneller durağandır</i>					
Seriler		P-değeri	Seriler		P-değeri
LnM2	4.15	0.999	ΔLnM2	-6.03*	0.000
LnKredi	2.07	0.999	ΔLnKredi	-5.35*	0.000
LnGDP	2.07	0.999	ΔLnGDP	-5.35*	0.000

\*, \*\*, \*\*\* %1, %5, %10 düzeyinde anlamlı

Tablo 4 de görüldüğü gibi sabitin (kesme) ve trend fonksiyonun dahil edilmediği testlerde analizde kullanılan serilerin olasılık değerleri (P-değeri) istatistiksel açıdan anlamsız bulunmuştur. Buna göre tüm serilerin düzeyde durağan olmadığı ve temel hipotezde yer alan serilerin birim kök içerdiği sonucuna varılmaktadır. Serilerin durağan olmaması meydana gelen şokların etkisinin kalıcı olacağını göstereceğinden söz konusu değişkenlerin birinci farkı alınarak panel birim kök testleri bu kez farkı alınmış serilere uygulanmıştır. Test sonuçlarına göre serilerin (p-değeri =0.000 < 0.01) durağan hale geldikleri görülmektedir. Sonuç olarak dengeli panel için uygulanan panel birim kök testlerinden tüm serilerin birinci dereceden tümleşik I(1) olduğu ve eş-bütünleşmenin olabileceği sonucuna varılmaktadır.

### 3.2. Panel Eşbütünleşme Testleri

Avrupa’da para arzı, banka kredileri ve milli gelir arasında arasında uzun dönemde bir ilişki olup olmadığını test etmek için Pedroni, Kao ve Fisher testleri yapılmıştır. Tablo 5, bu testlerin sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 5: Panel Eşbütünleşme Testleri**

Pedroni Test		<i>H0: Eşbütünleşme yoktur</i>		
	İstatistiği	P-değeri	W-istatistiği	P-değeri
Panel v	-1.7998	0.9641	-2.8502	0.9978
Panel rho	1.6661	0.9522	1.4100	0.9207
Panel PP	-3.0604*	0.0011	-4.5018*	0.000
Panel ADF	-3.0113*	0.0013	-4.2091*	0.000
	İstatistiği	P-değeri		
Group rho	2.9123	0.9982		
Group PP	-4.3079	0.000		
Group ADF	-2.7636	0.002		

Trend varsayımı: Deterministik sabit katsayı ve trend  
 Gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre seçilmiştir  
 Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwidth genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir.

Kao Test		<i>H0: Eşbütünleşme yoktur</i>	
	t-İstatistiği	P-değeri	
ADF	-2.1270**	0.012	

Gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre seçilmiştir.  
 Barlett kernel metodu kullanılmış ve Bandwidth genişliği Newey-West yöntemi ile belirlenmiştir

Fisher Test				
Eşbütünleşme Sayısı	İz (Trace )	P-değeri	Max Eigen değeri	P-değeri
Hiç Yok	229.9*	0.000	195.3*	0.000
En az 1	70.03*	0.000	48.89*	0.000
En az 2	73.85*	0.000	73.85*	0.000

\*, \*\*, \*\*\* %1, %5, %10 düzeyinde anlamlı

Tablo 5’teki Pedroni (1999) panel eşbütünleşme test sonuçları dışındaki Kao (1999) ve Fisher test istatistikleri %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğundan eşbütünleşme yoktur şeklindeki temel hipotez reddedilmiş ve değişkenler arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğu kabul edilmiştir.

Kao ve Fisher testi ile uzun dönemde para arzı, banka kredileri ve milli gelir değişkenleri arasında eşbütünleşme olduğu sonucu elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuç, analize konu olan 13 Avrupa ülkesine ait değişkenlerin kısa ve uzun dönem parametre tahminlerinin yapılması için gerekli adımı oluşturmuştur.

### 3.3. Uzun ve Kısa Dönem Tahminleri

Eşbütünleşme testleri sonucunda değişkenler arasındaki uzun ve kısa dönemli ilişkiler, Pesaran ve Smith (1995) tarafından önerilen MG ve Pesaran,

Shin ve Smith (1999) tarafından önerilen PMG yöntemleri ile tahmin edilebilmektedirler. İki tahminci arasında seçim yapmak için Hausman testi kullanılmaktadır. Tablo 6 uzun dönem homojenliği sınamak için kullanılan Hausman testi sonuçlarını göstermektedir.

**Tablo 6: Uzun Dönem Homojenliği Sınamak İçin Hausman Testi**

Katsayılar				
	(b)	(B)	(b-B)	$\sqrt{\text{diag}(V_b - V_B)}$
	MG	PMG	Fark	S.E.
LnKREDİ	1.2772	-0.6503	0.6268	0.4216
LnGDP	3.0609	2.6572	0.4036	0.875

b:  $H_0$  ve  $H_A$  altında tutarlı; MG tahmininden elde edilmiştir  
 B:  $H_A$  altında tutarsız,  $H_0$  altında etkin; PMG tahmininden elde edilmiştir  
 $H_0$ : Katsayılar arasında sistematik bir fark yoktur  
 $\chi^2(4) = (b-B)'(V_b - V_B)^{-1}(b-B) = 4.25$   
 $\text{Prob} > \chi^2 = 0.1194$

Bu testte  $H_0$  hipotezi altında uzun dönem parametrelerinin homojen olduğu bir başka ifade ile birimden birime değişmeyen PMG tahmincisinin daha etkin olduğu ileri sürülmektedir. Hausman test istatistiği 4.25 ve olasılık değeri  $p=0.1194$  olarak hesaplanmıştır. Buna göre, %5 anlamlılık düzeyinde anlamsız bulunarak  $H_0$  hipotezi altında yer olan Havuzlanmış Ortalama Grup (PMG) tahmincisinin daha etkin olacağı sonucuna varılmıştır. PMG tahmin sonuçları Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7: PMG Tahmin Sonuçları ARDL(1,1,1)**

N=1	Gözlem.=182			
T=15	Log Likelihood=244.9958			
<b>Uzun Dönem Tahminleri</b>				
	Katsayı	Std. Hata	z	P-değeri
LnKREDİ	0.6503*	0.0963	6.75	0.000
LnGDP	2.6572*	0.2284	11.63	0.000
<b>Kısa Dönem Tahminleri</b>				
	Katsayı	Std. Hata	z	P-değeri
ECM	-0.4581*	0.088	-5.19	0.000
LnKREDİ	0.2282	0.159	1.43	0.152
LnGDP	0.4126***	0.265	1.73	0.084

\*, \*\*, \*\*\* %1, %5, %10 düzeyinde anlamlı

Tablo7'de PMG tahmincisi ile edilen para arzı, banka kredileri ve gelir değişkenleri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişki gösterilmektedir. Sonuçlara göre hata düzeltme parametresi beklenildiği gibi (-0.4581) negatif ve anlamlıdır. Yani değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki söz konusudur. Bu parametre,

serilerin durağan olmamasından kaynaklanan kısa dönem sapmalarının bir sonraki dönemde dengeye gelme hızını göstermektedir (Tatoğlu, 2013, s.245). Buna göre, bir dönemde oluşacak dengesizliklerin yaklaşık % 45'i bir sonraki dönemde düzelecek ve uzun dönem dengesini yakalayacaktır. Ayrıca uzun dönem parametrelerinden kredi (LnCredit) ve gelir (LnGDP) pozitif ve anlamlıdır. Uzun dönemde banka kredilerinde meydana gelen %1'lik artış, para arzını %0.65 oranında arttırmaktadır. Uzun dönemde gelirdeki %1'lik artış ise para talebini/arzını %2.6 oranında arttırmaktadır. Yani para talebinin gelir esnekliği oldukça yüksektir. Sonuçta uzun dönemde banka kredileri ve gelirdeki artış, para miktarını arttırmaktadır. Bu sonuç Post-Keynesyen paranın içselliği hipotezini desteklemektedir.

Tablo 8, her bir ülke için hata düzeltme katsayılarını göstermektedir. Sonuçlara göre İrlanda ve Lüksemburg dışındaki ülkelerde hata düzeltme parametresi anlamlı ve negatif bulunmuştur. Diğer ülkeler arasında Almanya ve Finlandiya için hata düzeltme katsayısı (sırasıyla -1.0362 ve -0.7129), istatistiksel açıdan anlamlı ve çok yüksek bulunmuştur. Bu ülkede kısa dönemde meydana gelen sapmaların uzun dönem dengesine yaklaşma hızı diğer ülkelerle karşılaştırıldığında oldukça yüksektir.

**Tablo 8: Her Bir Ülke İçin Hata Düzeltme Katsayıları**

Ülke	Katsayı	Std. Hata	z-değeri	P-değeri
Austria	-0.4195**	0.164	-2.55	0.011
Belgium	-0.4426*	0.145	-3.04	0.002
Finland	-0.7129*	0.198	-3.59	0.000
France	-0.4329*	0.119	-6.66	0.000
Germany	-0.2486*	0.085	-2.90	0.004
Greece	-1.0362*	0.325	-3.18	0.001
Ireland	0.0084	0.118	0.07	0.944
Italy	-0.4013*	0.084	-4.76	0.000
Luxemburg	0.1439***	0.086	1.67	0.095
Netherland	-0.3529**	0.162	-2.17	0.030
Portugal	-0.6340*	0.215	-2.94	0.003
Spain	-0.799*	0.175	-4.56	0.000
Sweden	-0.6284**	0.255	-2.46	0.014

\*, \*\*, \*\*\* % 1, % 5, % 10 düzeyinde anlamlı

### 3.4. Panel Nedensellikler

Eşbütünleşme analizi sonucunda kredi, para arzı ve gelir arasında bulunan eşbütünleşme ilişkisi aynı zamanda bu seriler arasında bir nedensellik ilişkisini olabileceği fikrini ortaya koymuştur. Kısa dönem ve uzun dönem nedensellikler için dengeli panel veri analizinden elde edilen sonuçlar tablo 9’da özetlenmektedir.

**Tablo 9: Panel Nedensellik Testleri**

Kısa Dönem Nedensellikler	F-İstatistik		Uzun Dönem Nedensellikler	ECT
$\Delta \ln M2 \Leftrightarrow \Delta \ln Credit$	-	2.85***	$f(\ln Credit / \ln M2, \ln GDP)$	- 0.237*
$\Delta \ln GDP \Rightarrow \Delta \ln Credit$	-	4.31**	$f(\ln GDP / \ln Credit, \ln M2)$	- 0.458*
$\Delta \ln GDP \Leftrightarrow \Delta \ln M2$	10.30*	2.74***	$f(\ln M2 / \ln GDP, \ln Credit)$	- 0.275*
*, **, *** %1, %5, %10 düzeyinde anlamlı.				

Tabloda yer verildiği üzere kısa dönemde para arzından kredilere ve gelirden kredilere doğru tek yönlü ve anlamlı bir nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Diğer yandan gelir ve para arzı arasında nedenselliğin çift yönlü ve anlamlı olduğu kısa dönemde elde edilen bir diğer önemli sonuçtur. Bu bulgularda, kısa dönemde para arzından kredilere doğru nedensellik dışında gelirden kredilere doğru tek yönlü ve para arzı ile gelir arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı Post-Keynesyen paranın içselliği yaklaşımını desteklemektedir.

Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin PMG tahmincisi kullanılarak bağımlı değişken olarak elde edildiği modellerde uzun dönemde anlamlı üç nedenselliğe ulaşılmıştır. Uzun dönemde nedenselliğin tespiti açısından hata düzeltme katsayısı olan ECT’nin 0 ile 1 arasında negatif olarak anlamlı olması son derece önemlidir. Tablo 9’da gösterildiği üzere uzun dönem nedenselliklerin tümü anlamlıdır. Sonuçlar, kredi ve para arzından gelire, gelir ve kredilerden para arzına ve para arzı ve gelirden kredilere doğru uzun dönemde nedenselliğin anlamlı olduğu sonucunu ortaya koymaktadır. Çalışmada değişkenler arasında nedenselliğin varlığını gösteren bulgular, paranın içselliğini desteklemektedir. Post-Keynesyen paranın içsellik yaklaşımına göre para arzı ile gelir arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisinin varlığı, para talebinin tamamıyla karşılandığı anlamına gelmektedir. İlave olarak, banka kredileri ile para arzı arasındaki çift yönlü ilişkinin varlığını gösteren bulgu ise içsel para arzını yaratan bankalara yönelik likidite talebi olduğunu göstermektedir. M2 para arzı ile kredi arasındaki çift yönlü nedensellik ilişkisi, yeni mevduat sahiplerinin tutmak istedikleri para miktarı

üzerinde bağımsız likidite tercihlerine sahip olması durumunda para talebi ile kredi talebinin birbirinden bağımsız olacağını da ifade etmektedir. Bu bağlamda bulgular, Post-Keynesyen yapısal içsellik yaklaşımını desteklemektedir.

Post Keynesyen paranın içselliği literatüründe tam içsellik ve yapısal içsellik yaklaşımının test edildiği ampirik çalışmanın sayısının görece az olduğu dikkate alındığında çalışmamızda elde edilen bulgular önemlidir. Özellikle Avrupa Birliği'nde para arzının içselliği üzerinde yapılan çalışmalar dikkate alındığında, Lopreite (2014)'nin, Avrupa Birliği bölgesinin 1999-2010 yıllarını içeren çalışmasının ampirik sonuçlarının (kredilerden geniş tanımlı para arzına (M3) doğru tek yönlü nedensellik) tam içsellik yaklaşımını desteklediğine ulaşılmaktadır. Çalışmamızın ampirik sonuçları yapısal içselliği desteklerken Lopreite (2014) çalışmasının tam içsellik yaklaşımını desteklemesi ise alınan dönemlerdeki farklılıktan ve Lopreite (2014)'nin M3 para arzı değişkenini kullanmasından kaynaklanmış olabilir.

#### 4. SONUÇ

Post-Keynesyen yaklaşım, ana-akım yaklaşım içerisinde ileri sürülen paranın dışsallığına karşı alternatif olarak paranın içselliğini savunmaktadır. Çalışmada paranın dışsallığı/içselliği, 13 Avrupa Birliği üye ülkesi için 15 yıllık veriler kullanılarak ampirik olarak test edilmiştir. Bu çalışmada paranın içselliği diğer çalışmalardan farklı ekonometrik yöntem izlenerek analiz edilmekte ve panel ARDL kullanılmaktadır. Çalışma sonucunda banka kredileri ile para arzı arasında, gelir ile krediler ve gelir ile para arzı arasında çift yönlü nedenselliğin olduğu bulguları elde edilmiştir. Bu bulgular, 13 Avrupa Birliği ülkesi için ekonomik kurumlar ve firmalardan ziyade ekonomide merkez bankalarının rezerv yönetimi ile daha etkin olduğunu ileri süren Post-Keynesyen yapısal içsellik yaklaşımının geçerli olduğuna işaret etmektedir. Bu bağlamda bulgular, bu ülkelerde halkın para talebini karşılamak için bankalar tarafından yaratılan kredilerin para arzı için temel teşkil ettiğini göstermektedir. Çalışmada elde edilen bu sonuçlar, Amerika, İngiltere, Kanada, Rusya gibi gelişmiş ülkelerde paranın içselliğini destekleyen çalışmalar (Moore, 1988; Moore-Stutman 1984; Palley, 1994; Badarudin, Ariff ve Khalid, 2013; Vymyatnina, 2006; Howells ve Hussein, 1998; Nayan vd., 2013) ile Lopreite, 2014 ve Lopreite, 2015'in 1999-2010 döneminde Avrupa Birliği bölgesi için yapılan çalışmaların paranın içselliğini destekleyen bulgularıyla büyük ölçüde uyumludur.

Çalışmanın bulguları, bugün Avrupa Merkez Bankası'nın temel para politikası aracı olarak kullandığı faiz koridoru/hedeflemesi dikkate alındığında, bankacılık sisteminin para arzının yaratılmasında ya da en azından kredi talebinin karşılanmasında etkili olduğunu göstermektedir. Sonuçta, para arzının



yaratılmasında Avrupa Merkez Bankası kadar Avrupa bankacılık sistemi de etkili olmaktadır.

## 5. KAYNAKÇA

- Aktakaş, B. G., Akın, C. S., & Uçan, O. (2015). The nature of money in Post-Keynesian Institutionalists: Turkey case. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(1), 277-287.
- Alkın, H. (2015). *Yeni uzlaş modelinin eleştirisi, Post-Keynesyen enflasyon hedeflemesi modelleri ve Post-Keynesyen para politikası kuralları*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Akdeniz Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Badarudin, Z. E., Ariff, M., & Khalid, A. M. (2013). Post-Keynesian money endogeneity evidence in g-7 economies. *Journal of International Money and Finance*, 33, 146-162.
- Bozoklu, Ş. (2013). Money, income, and causality: an examination for the turkish economy. *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, 26(1), 171-182.
- Chick, V. (1983). *Macroeconomics after Keynes: a reconsideration of the general theory*, Oxford: Philip Allan.
- Cottrell, A. (1986). Endogeneity of money and money-income causality. *Scottish Journal of Political Economy*, 3(1), 1-27.
- Çifter, A., & Ozun, A. (2007). The monetary transmission mechanism in the new economy: Evidence from turkey (1997-2006). *South East European Journal of Economics and Business*, 2(1), 15-24.
- Davidson, P. (1972). Money and the real world. *New York: John Wiley & Sons (second edition 1978)*.
- Dow, S. (1993). *Post Keynesian Monetary Theory. Money and the Economic Process*. Cheltenham, UK: Edward Elgar, Chapter5.
- Dow, S. (1996). Horizontalism: a critiqu. *Cambridge Journal of Economics*, 20, 497-508.
- Dow, A.S. ve S, C.Dow. (1989), Endogenous Money Creation and Idle Balances, *L. Pheby (der.)*, *New Directions in Post Keynesian Economics içinde*, Aldershot: Elgar: 141-163.
- Eicher, A. (1987). *The macrodynamics of advanced market economies*. Armonk: ME. Sharp.
- Enders W. (2010). *Applied econometric time series*. 3, John Wiley&Sons.
- Erataş, F., Nur, H. B., & Çınar, S. (2015). Para arzının Post Keynesyen yorumu: gelişmiş ülkeler örneği. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 3(15), 398-409.
- Güney, I. E., & Çepni, O. (2016). Endogeneity of money supply: evidence from Turkey (No. 1619). *Research and Monetary Policy Department*, Central Bank of the Republic of Turkey.
- Haghighat, J. (2011). Endogenous and exogenous money: an empirical investigation from iran. *Journal of Accounting*, 1(1).

- Howells, P. & K.H. (1998). The endogeneity of money: Evidence from the G7, *Journal of Post Keynesian Economics*, 45 (3), 329-340.
- Im, Kyung So, Pesaran, M. H. & Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels., *Journal of econometrics*, 115(1), 53- 74.
- Işık, S. (2010). *Para, finans ve kriz: Post Keynesyen yaklaşım*. Palme yayıncılık.
- Işık, S. & Kahyaoğlu, H. (2011). The endogenous money hypothesis: Some evidence from Turkey (1987-2007). *Journal of Money, Investment and Banking*, 19, 61-71.
- Kaldor, N. (1960). The radcliffe report, *The Review of Economics and Statistics*, vol.XLII, February, 14-19.
- Kaldor, N. (1970). The new monetarism. J, Christopher (Ed.), *Lloyds Bank Review*, June.
- Kaldor, N. (1986). *The scourge of monetarism*, New York: Oxford University Press.
- Kao, C. (1999). Spurious regression and residual-based tests for cointegration in panel data, *Journal of Econometrics*, 90(1), 1-44.
- Keynes, J. M. (1937a). Alternative Theories of the rate of Interest, *Economic Journal*, June, 241-252.
- Keynes, J. M. (1937b). The ‘Ex-ante Theory of The Rate of Interest, *Economic Journal*, December, 663-669.
- Lavoie, M. (1984). The endogenous flow of credit and the Post-Keynesian theory of money. *Journal of Economic Issues*, XVIII, 3, 771-797.
- Lavoie, M. (1985). Credit and money: The dynamic circuit, overdraft economics, and Post Keynesyen economics. M.Jarsulic (der.), *Money and Macro Policy* içinde, Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing, 63-84.
- Lavoie, M. (1992). *Foundations of Post-Keynesian economic analysis*. Aldershot: Edward Elgar.
- Lavoie, M. (2016). Understanding the global financial crisis: contributions of Post-Keynesian economics. *Studies in Political Economy*, 97(1), 58-75.
- Levin, A., L. Chien-Fu & Chia-Shang J. C. (2002). Unitroottests in panel data: asymptoticandfinite-sample properties. *Journal of econometrics*, Vol.108, No., 1-24.
- Lopreite, M. (2014). The endogenous money hypothesis: An empirical study of the Euro area (1999-2010). *Journal of Knowledge Management, Economics and Information Technology*, 1-23.
- Lopreite, M. (2015). Endogenous money and securitization. An analysis on United States (1999-2012). *Journal of Applied Economic Sciences, Editorial Board*, 142-151.
- Minsky, H. (1982). *Can “it” happen again?: Essays on instability and finance*, New York: M. E. Sharpe.
- Minsky, H. (1986). *Stabilizing an unstable economy*, London: Yale University Press.
- Moore, B.J. & S.L.S. (1984). A causality analysis of the determinants of money growth. *British Review of Economics Issues*, 6(14), 1-25.
- Moore, B. J. (1988). *Horizontalists and verticalists: the macroeconomics of credit*

- money*. Cambridge University Press.
- Moore, B. (1989). The endogeneity of credit money. *Review of Political Economy*, 1, 1: 65-93.
- Moore, B. J. (1991). Money supply endogeneity: “reserve price setting” or “reserve quantity setting”? *Journal of Post Keynesian Economics*, 13(3), 404-413.
- Nayan, S., Kadir, N., Abdullah, M. S., & Ahmad, M. (2013). Post keynesian endogeneity of money supply: panel evidence. *Procedia Economics and Finance*, 7: 48-54.
- Nell, K. (2000-2001). The endogenous/exogenous nature of South Africa’s money supply under direct and indirect monetary control measures”, *Journal of Post Keynesian Economics*, 23 (2), 313-329.
- Nesanır, Ö. (2011). Türkiye’de para arzı-banka kredileri ilişkisi: Var analizi (1986-2010). *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), 115-133.
- Özgür, G. (2011). Türkiye ekonomisinde para arzının içsel süreci. *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), 67-90.
- Palley, Thomas (1994). Competing views of money supply process: Theory and evidence. *Macroeconomics*, 45(1), 67-88.
- Palley, T. I. (1998). Accommodationism, structuralism, and superstructuralism. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(1), 171-173.
- Palley, T. I. (2015). The Theory of Endogenous Money: Mechanics and Implications for Macroeconomic Analysis and Monetary Policy. Political Economy Research Institute, *Working Paper Series*, 393.
- Pedroni, P.(1999). Critical values for cointegration tests in heterogeneous panels with multiple regressors., *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*,61(S1), 653-670.
- Pesaran, M. H. & Pesaran, B. (1997). *Working with microfit 4.0: interactive econometric analysis*. Oxford University Press.
- Pesaran, M. H., & Smith, R. (1995). Estimating long-run relationships from dynamic heterogeneous panels. *Journal of econometrics*, 68(1), 79-113.
- Pesaran, M. H., Shin, Y. & Smith, R. P. (1999). Pooled mean group estimation of dynamic heterogeneous panels. *Journal of the American Statistical Association*, 94(446), 621-634.
- Pilkington, P. C. (2014). Endogenous money and the natural rate of interest: The reemergence of liquidity preference and animal spirits in the Post-Keynesian theory of capital markets. *Levy Economics Institute*,1-17.
- Pollin, R. (1991). Two theories of money supply endogeneity: some empirical evidence. *Journal of Post Keynesian Economics*, 13(3), 366-396.
- Rochon, L. P. (2007). The state of Post Keynesian interest rate policy: where are we and where are we going?. *Journal of Post Keynesian Economics*, 30(1), 3-11.
- Rochon, L. P. & Rossi, S. (2013). Endogenous money: the evolutionary versus revolutionary views. *Review of Keynesian Economics*, 1(2), 210-229.
- Rousseas, S. (1986). *Post Keynesian monetary economics*. New York: M. E, Sharp, Armonk.

- Shanmugam, B., Nair, M., & Li, O. W. (2003). The endogenous money hypothesis: empirical evidence from Malaysia (1985-2000). *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(4), 599-611.
- Tatoğlu, Y. F. (2013). *İleri panel veri analizi*. İkinci Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım AŞ, İstanbul.
- Vera, A. P. (2001). The Endogenous money hypothesis: some evidence from Spain (1987-1998), *Journal of Post Keynesian Economics/ Spring*, 23(3), 509-526.
- Vymyatnina, Y. (2006). How much control does Bank of Russia have over money supply?. *Research in International Business and Finance*, 20(2), 131-144.
- Wray, R. L. (1990). *Money and credit in capitalist economics: the endogenous money approach*. Aldershot: Edward Elgar.
- Wray, R. L.(1992). Alternatif theories of the rate of interest. *Cambridge Journal of Economics*, 16, 69-89.
- Wray, R. L. (1995). Keynesian monetary theory: liquidity preference or black box horizontalism?. *Journal of Economic Issues*, XXIX, 1,273-283.