

PARA, AYRIŞTIRILMIŞ KREDİLER, KONUT FİYATLARI VE GSYH ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

Çiğdem KURT CİHANGİR*

THE CAUSALITY RELATIONSHIPS BETWEEN MONEY, DISAGGREGATED CREDITS, HOUSE PRICES, AND GDP

Öz

Bu çalışmada Türkiye’de 2005Ç4 – 2019Ç3 döneminde, para arzı, krediler, konut fiyatları, para politikası ve GSYH arasındaki dinamik ilişki Granger nedensellik testi ile araştırılmıştır. Krediler, literatürden farklı olarak, GSYH’yı etkileyen üretken krediler ve GSYH’yı etkilemeyen varlık kredileri olarak ayrıştırılmıştır. Analiz sonucunda varlık kredilerinin, üretken kredilerin Granger nedeni olduğu belirlenmiştir. Ayrıca, konut fiyatlarına ilişkin teminat etkisinin de ortaya çıktığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Para Arzı, Ayrıştırılmış Krediler, Konut Fiyatları, Granger Nedensellik.

Abstract

In this study examines evidence of the dynamic relationships between money supply, credits, house prices, monetary policy, and GDP in Turkey over the period of 2005 Q4 – 2019 Q3. The paper uses Granger Causality Test. Unlike the literature, credits are disaggregated into productive credits which are affecting GDP and asset credits which are not affecting GDP. The results of the analysis show that asset credits Granger causes productivite credits. Furthermore, it is concluded that the collateral effect regarding housing prices are also emerged.

Keywords: Money Supply, Disaggregated Credits, Housing Prices, Granger Causality.

1. Giriş

Bu çalışmada Keynes’in (1930) paranın dolaşımı tanımı esas alınarak krediler, para, konut fiyatları ve GSYH arasındaki dinamik bağlantılar araştırılmıştır. Günümüzde para, toplumsal ilişkiler sisteminin temel unsurlarından birisidir (Kurt-Cihangir, 2019). Buna göre paranın ekonomideki büyüklüğü ve hacmi ekonominin büyüklüğü ile ilişkilidir. Dolayısıyla, bir ekonomide dolaşımdaki para miktarı, tüm ekonomik

* Dr. Öğr. Üyesi, Hitit Üniversitesi, e-posta: ckcihangir@hitit.edu.tr,
<https://orcid.org/0000-0003-1761-1038>.

faaliyetlerin birer yansımasıdır. Keynes (1930) paranın dolaşımını sanayi dolaşımı ve finansal dolaşım olarak ikiye ayırmış ve bunların genel olarak parasal sistemi (Şekil 1) ifade ettiğini belirtmiştir.

Şekil 1: Parasal Sistemin Unsurları

Parasal Sistem	
Sanayi Dolaşımı (Reel Ekonomi - Üretime Bağlı)	Finansal Dolaşım (Varlık Piyasası - Finansal İşlemlere Bağlı)

Bir ekonomide paranın büyüklüğünü belirleyen ve çeşitli araçlarla bunu kontrol eden otorite merkez bankasıdır. Buna göre ekonomideki para miktarı, merkez bankası kanalıyla piyasaya giren para (parasal taban) ve bankaların merkez bankasının kontrolünde yarattıkları kaydi paranın toplamından oluşmaktadır. Dolayısıyla, merkez bankası dolaşımdaki para miktarını hem doğrudan hem de dolaylı olarak belirler. Ancak, finansal serbestleşme, elektronik para vb. finansal yenilikler, bankaların para yaratma sürecindeki payını azalttığı gibi merkez bankalarının da etkinliklerini azaltmıştır. Bankaların, kredi mekanizması yoluyla para yaratmaları ve bunun toplam para miktarındaki nispi büyüklüğü dikkate alındığında kredi genişlemesinin makroekonomik göstergelere etkisi olduğu açıktır. Buna göre, ekonomideki para miktarı ya da likidite faiz oranlarını, enflasyonu ve varlık fiyatlarını belirler (Kurt-Cihangir, 2019).

Bankaların kredi kullandırması, aslında beklenen değer ya da çıktı ortaya çıkmadan önce belirli bir miktar ödeme aracının iktisadi birimlere sunulmasıdır. Bir başka ifadeyle henüz nihai ürün üretilmediği gibi tüketim de gerçekleşmemiştir; dolayısıyla kredinin alındığı zaman ile bunun nihai ürüne veya tüketime dönüştüğü zaman arasında fark vardır. Bu zaman farkı bankaların faiz geliri elde etmelerini sağlamakla birlikte genel olarak sistemin de finansallaşmasına neden olur. Öyle ki kredi artık sermaye yapısının temel unsurlarından biri haline gelmiştir. Sermayeye katılan kredi kaynakları nispeten daha büyük tutarlı yatırımların yapılmasını da olanaklı hale getirir. Bu durumda Keynes'in (1930) ifade ettiği finansal dolaşım ile sanayi dolaşımı arasında doğrudan bir ilişki ortaya çıktığı söylenebilir. Buna göre, finansal dolaşım iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Birincisi, sermayesi olan ve yatırım yapmak ve/veya mevcut durumunu genişletmek isteyen girişimcinin (yatırımcı) kredi talep ederek daha fazla toplam sermaye tutarına ulaşabilmesidir. İkincisi, paranın doğrudan bir finansal aracı ile finansal dolaşıma katılmasıdır. Birincisinde getiri, kar payı olarak ikincisinde ise faiz ve/veya sermaye kazancı olarak ortaya çıkmaktadır.

Banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki birçok çalışmada ampirik olarak araştırılmıştır. Bu çalışmalardan bir grup (Gurley ve Shaw, 1955; Shaw, 1973; Mckinnon, 1973; Schumpeter, 1983; King ve Levine, 1993; Arestis vd., 2001; Levine, 2005) banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin pozitif yönlü olduğunu savunurken; bir diğer grup ise (Arcand vd., 2012, Cecchetti ve Kharroubi, 2012; Law ve Singh, 2014) ilişkinin belirli bir kredi/GSYH eşliğinden itibaren negatif yöne evrildiğini savunmaktadır. Burada özellikle ilk grup çalışmaların Bretton Woods Sistemi'nin yıkılmasının ardından küresel finansal sistemdeki finansal serbestleşme (liberalleşme) hareketlerini de destekleyen çalışmalar olduğunu belirtmekte fayda var. Diğer taraftan, ikinci gruptaki çalışmaların da küresel finansal sistemde en az Bretton Woods Sistemi'nin yıkılışı kadar büyük değişikliklere neden olan 2008 Küresel Krizi sonrasındaki dönemi kapsaması, sonuçların farklılığını anlamlı kılmaktadır. Bazı çalışmalarda banka kredilerinin GSYH içindeki payının (Krediler/GSYH) finansal balonlar, krizler ve uzun dönemli resesyonlar için iyi bir tahmin edici değişken olduğu belirtilmiştir (Borio ve Lowe, 2002; Rogoff ve Reinhart, 2009). Howells ve Hussain (1999) ise 1980'lerden itibaren bireysel borçlanmanın arttığını ve buna bağlı olarak kredi talebi bileşenlerinde önemli değişiklikler olduğunu belirterek, krediler ile para talebi arasındaki ilişkiyi toplam krediler üzerinden değil; özel sektöre ve hanehalkına verilen krediler üzerinden, ayırıştırarak, analiz etmiştir.

Ekonomiyi bir binaya benzetirsek, reel ekonomi ve varlık piyasası (finansal ekonomi) bu binanın taşıyıcı kolonlarıdır. Varlık piyasasının reel ekonomiden soyutlanması ya da bir tarafın gelişmesine öncelik verilmesi binanın sağlam bir şekilde ayakta kalmasını engeller. Paranın reel ekonomi ya da varlık piyasası aracılığıyla sermayeye dönüşümü sonrasında sermayenin belirli bir kesimde toplanması yani merkezileşmesi, diğer kesimi bu sermayeye bağımlı hale getirebilir. Örneğin, iktisadi birimlerin finansal işlemlere odaklanmaları varlık piyasasında balonların oluşmasına neden olabileceği gibi reel kesimi de parasal sistemden dışlanması nedeniyle sermayeye bağımlı hale getirebilir. Finansallaşma; yani bir ekonomideki iktisadi faaliyetlerin üretim kesiminden finansal kesime doğru kayması olarak ifade edilen bu durum, makroekonomik dengelerde bozulmaya ve finansal istikrarsızlığa neden olabilir. Finansallaşmanın¹

¹ Foster (2007) ve finansallaşmayı iktisadi faaliyetlerin reel kesimden finansal kesime kayması olarak tanımlamıştır. Krippner (2005) de benzer bir biçimde finansallaşmayı karın mal-hizmet ticaretinden daha fazla finansal işlemler ile elde edilmesi ve biriktirilmesi olarak tanımlamıştır.

temel özellikleri şunlardır (Foster, 2010):Finansal karların toplam kar içindeki payının artması,

- Borcun GSYH'ya oranının artması,
- Finans, sigorta ve gayrimenkul sektörlerinin toplam milli gelirden aldıkları payın artması,
- Karmaşık (egzotik) ve şeffaf olmayan finansal araçların artması,
- Finansal balonların etki alanının artması.

Bu özellikler günümüz koşullarında değerlendirildiğinde, iktisadi birimlerin krediye kolay ulaşabilmelerinin borçluluk oranını artırdığı söylenebilir. Özellikle hanehalkına verilen kredileri nispeten fazla olan ekonomiler daha fazla dış dengesizliklere, kriz ve durgunluk riskine sahip olma eğilimindedirler (Büyükkarabacak ve Valev, 2010; Mian vd., 2013). Ancak, hanehalkının kullandığı kredilerden konut kredileri, tüketici kredilerinden farklı olarak konut fiyatları ile etkileşim halindedir (Bezemer ve Zhang, 2014). Goodhart ve Hofmann'ın (2007) çalışmalarında belirttikleri üzere, konut ile krediler arasındaki ilişki hisse senedi ile krediler arasındaki ilişkiden daha güçlüdür. Burada bir varlık olarak konutların ekonomik önemini belirtmek gerekir. Zira konut/konut fiyatları servet etkisi ve teminat etkisi kanallarıyla hem kredinin arz tarafını, hem de talep tarafını etkilemektedir. Konut fiyatları, servet etkisi ile hanehalkı borçlanmasını önemli ölçüde etkileyebilir. Cari dönemde bir likidite sıkıntısı olmamasına karşın; buna ilişkin bir beklentinin olması hanehalkının tüketim harcamalarını ertelemesine ve tasarruf düzeyini yükseltmeye zorlayabilir (Zeldes, 1989). Teminat etkisi ise, hanehalkının borçlanma kapasitesinin konut fiyatlarındaki değişimden etkilenmesidir. Örneğin, borçlanma kısıtı olan bir hanehalkı, konut fiyatlarında bir artış olduğunda net serveti artacağı için, kredi kısıtlarında bir rahatlama yaşar (Iacoviello, 2004).

Para – kredi mekanizmasının yani, parasal sistemin temel dinamiklerinin ortaya konulması için kredilerin toplamı üzerinden değil; GSYH'ya etkisi açısından değerlendirilmesinin araştırılmaya değer konu olduğu düşünülmektedir. Kredilerin, varlık piyasası kredileri formları, GSYH'yı desteklememektedir (Werner, 2005; Bezemer vd., 2014). Örneğin, GSYH'nın hesaplanmasında hanehalkının konut satın alma harcamaları tüketim harcamalarında yer almaz. Ancak, GSYH'da yer almayan işlemler için de finansman (banka havalesi, transfer vb.) sağlandığı için, bu işlemler de para talebini etkilemektedir (Palley, 1995). Sonuç itibarıyla, kredi genişlemesi hangi kredi türüyle gerçekleşirse gerçekleşsin geniş tanımlı para arzını etkilemektedir (Howells ve Hussain, 1999).

Bu çalışmada, Türkiye’de 2005Ç4 – 2019 Ç3 döneminde geniş tanımlı para arzı, para politikası (üç aylık bankalararası para piyasası faiz oranı olarak), konut fiyatları ve reel ekonomik faaliyetler arasındaki dinamik ilişki araştırılmıştır. Özellikle Türkiye ekonomisine ilişkin literatür incelendiğinde çalışmaların para arzı ile toplam krediler (Işık, 2000; Çifter ve Özün, 2007; Nesanır, 2010; Özgür, 2011; Bozoklu, 2013; Güney ve Çepni, 2017) ya da para arzı, krediler ve varlık fiyatları arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik olduğu görülmüştür (Altunç, 2008; Kurt-Cihangir, 2019; Coşkun ve Yalçın, 2011). Bu çalışmada ise, literatürden farklı olarak, banka kredileri GSYH’da yer alan üretken krediler ve GSYH’da yer almayan varlık kredileri olarak ayrıştırılmıştır. Bu sayede üretken krediler talebi ve varlık kredileri talebi ile para arzı arasındaki ilişki belirlenmiştir. Bu aynı zamanda, ülkemizde sanayi döngüsü ile finansal döngü arasındaki ilişkinin de belirlenmesi demektir. Çalışmanın beklenen bir diğer katkısı, ayrıştırılmış krediler ve konut fiyatlarının reel GSYH ile ilişkisinin belirlenmesidir.

Çalışmanın planı şu şekildedir: İkinci bölümde literatür taraması sunulmuştur. Metodoloji ve veri seti ve kaynakları ile uygulama ise üçüncü bölümde yer almaktadır. Son olarak sonuç bölümünde analiz sonuçları yorumlanarak değerlendirme ve önerilerde bulunulmuştur.

2. Literatür İncelemesi

Para arzı, banka kredileri, varlık fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin araştırılmasına yönelik literatürün oldukça zengin olduğunu söylemek mümkündür. Bu nedenle literatür taraması, para arzı ile krediler arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar ve para arzı, krediler, varlık fiyatları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar olarak iki alt başlıkta yapılmıştır.

Para Arzı ile Krediler Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar;

Para arzı esas olarak merkez bankalarının piyasaya sürdükleri para ile bankacılık sistemince yarattığı kaydi para toplamından oluşmaktadır. Parasal taban olarak da bilinen merkez bankasının piyasaya sürdüğü paranın nasıl yaratıldığı nettir. Ancak, bankaların para yaratma süreçlerini açıklayan iki önemli görüş vardır. Bunlar; paranın kontrolünün dışsal olduğunu savunan ve para çarpanını esas alan kısmi rezerv sistemi ve paranın kontrolünün içsel olduğunu savunan krediye dayalı sistemdir. Keynes’in (1937) ortaya koyduğu paranın içselliği görüşü daha sonra birçok iktisatçı (Kaldor, 1970; Moore, 1979, 1983, 1989; Davidson, 1972) tarafından da desteklendiği için Post-Keynesyen akım olarak da bilinir. Buna göre para arzının büyüme hızı para talebine bağlıdır ve merkez

bankalarının bunun üzerinde doğrudan bir etkileri yoktur. Paranın içsel olduğu görüşünü savunan başlıca çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Para arzı ile fiyatlar arasındaki ilişkiyi inceleyen Moore'nın (1979) çalışmasına göre, üretim maliyetlerindeki herhangi bir artışta, geçmişte elde edilen satış gelirleri mevcut maliyet artışını karşılamazsa; yani işletme sermayesi ihtiyacı ortaya çıkarsa; şirketler bekledikleri çıktı seviyesine ulaşabilmek için borçlanırlar yani, kredi kullanırlar. Bankaların kredi vererek mevduatlarını artırmaları sonucunda da para arzı artar. Dolayısıyla para arzı ile fiyatlar arasındaki ilişkide kredilerin önemli bir rolü vardır ve ilişkinin yönü de fiyatlardan para arzına doğrudur. Moore (1983) ABD ekonomisinde 1964 - 1979 döneminde para arzının içselliğini test etmiş ve kredi talebinden para arzına bir nedensellik olduğu için para arzının içsel olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Oysa Howells ve Hussain'e (1999) göre, krediler sadece şirketlerin kaynak ihtiyacı için değil; aynı zamanda tüm varlıkların finansmanı için kullanılmaktadır. Buna göre, Howells ve Hussain (1999) 1980'lerde bireysel borçlanmanın arttığını ve buna bağlı olarak kredi talebi bileşenlerinde önemli değişiklikler olduğunu belirterek, krediler ile para talebi arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile araştırmışlardır. Çalışmada krediler firmalara ve hanehalkına verilen krediler olarak ayrı ayrı değerlendirilmiştir. Analiz sonucunda para arzının içsel olduğu belirtilmiştir.

Paranın içsel olduğunu savunan ve ampirik olarak banka kredilerinden para arzına doğru bir nedensellik ilişkisi tespit eden çalışmalarda (Vera, 2001; Çifter ve Ozun, 2007; Nesanır, 2010; Güney ve Çepni, 2016; Nayan vd., 2013; Işık vd., 2018) genel itibariyle VAR yönteminin ve Granger Nedensellik Testinin uygulandığı görülmüştür. Işık (2000) Türkiye ekonomisi için 1987 – 1999 döneminde para arzının içselliğini VAR yöntemi ve Granger nedensellik testi ile incelemiş ve para arzının içsel olduğu sonucuna ulaşmıştır. Özgür (2011) 1987 Ç1 – 2009 Ç2 dönemi için banka kredisi ile para arzı arasındaki ilişkiyi para ikamesi değişkeni ve döviz kurunun para tanımlarındaki etkisini de dikkate alarak analiz etmiştir. Çalışmada para arzının içsel olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Işık vd. (2018) çalışmalarında belirlenen Avrupa Birliği üyesi ülkeler² için 2001 – 2015 döneminde paranın içselliğini / dışsallığını Panel ARDL yöntemi ve Granger nedensellik testleri ile araştırmışlardır. Yapılan analiz sonucunda, banka kredileri ile para arzı arasında çift yönlü nedenselliğin

² Avusturya, Belçika, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, İrlanda, İtalya, Lüksemburg, Hollanda, Portekiz, İspanya ve İsveç.

olduğu ve bu koşullarda paranın içselliği yaklaşımının geçerli olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Para arzı, Krediler ve Varlık Fiyatları Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar:

Para arz ve talebinin varlık fiyatları ve makroekonomik değişkenlerle ilişkisini araştıran çalışmaların özellikle 2000’li yıllardan itibaren arttığı söylenebilir. Zira bu yıllar, politika faiz oranlarının düşük seyrettiği, varlık (konut ve hisse senedi) fiyatlarının arttığı yıllardır. Öyle ki bu durum 2008 Küresel Finansal Krizinin de nedenleri arasında sayılmıştır (Kurt-Cihangir, 2016; Eğilmez, 2011). Bu konuda yapılmış çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Palley (1995) çalışmasında konut fiyatları ve hisse senedi fiyatları gibi GSYH’da yer almayan işlemlerin para talebi üzerindeki etkisini araştırmıştır. Buna göre M1 para tanımının hem konut satışlarından hem de borsa işlemlerinden olumlu yönde etkilendiğini; M2 para tanımının ise sadece konut satışlarından etkilendiğini belirtmiştir.

Goodhart ve Hofmann (2008) sanayileşmiş 17 ülke için 1970Ç1 – 2006Ç4 döneminde konut fiyatları, parasal değişkenler ve reel GSYH arasındaki ilişkiyi VAR yöntemi ile analiz etmişlerdir. Para arzı, özel sektöre verilen krediler, konut fiyatları ve GSYH arasında çok yönlü etkileşimler olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buna göre, parasal değişkenlerden konut fiyatlarına doğru; konut fiyatlarındaki değişimlerden de para arzına ve kredilere doğru bir nedensellik ilişkisi vardır. Senhadji ve Collins (2002) reel konut fiyatları, özel sektöre verilen krediler ve kişi başı reel GSYH arasındaki ilişkiyi 1990 – 2001 dönemi aylık verileri ile araştırmışlardır. Buna göre krediler ve reel GSYH konut fiyatlarını pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca finansal krizlerin, kredilerin konut fiyatları üzerindeki etkisinin azalttığını belirtmişlerdir.

Oikarinen (2008), Finlandiya’da 1975 – 2006 arasında çeyrek dönemlik veri seti kullanarak konut fiyatları ile hanehalkı borçlanma kapasitesi arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkide etkili olan dinamikleri araştırmıştır. Reel konut fiyatları, reel GSYH, konut kredileri/GSYH, tüketici kredileri/GSYH, reel faiz oranı ve hisse senedi fiyatlarının değişken olarak belirlendiği çalışmada, konut fiyatları ile konut kredileri arasında karşılıklı bir ilişki olduğu ve bu güçlü ilişkinin finansal sektörün kırılabilirliğini artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, konut fiyatlarındaki dalgalanmaların tüketici kredileri üzerinde de etkili olduğu ve konut piyasasının bu kanalla da makroekonomik döngüleri etkilediği belirtilmiştir.

Kurt-Cihangir (2019) Türkiye için 2003Ç1 - 2018Ç3 döneminde toplam ekonomik büyüme ve sektörel ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile analiz etmiştir. Çalışmada, özel sektöre verilen krediler ile ekonomik büyüme arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi olduğu ve inşaat sektöründeki ekonomik büyümenin de M2 tanımlı para arzının nedeni olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Coşkun ve Yalçiner (2011) Türkiye’de makroekonomik değişkenlerle konut kredisi hacmi arasındaki ilişki 2005: 01 - 2011: 09 dönemi için araştırmışlardır. Yapılan Granger nedensellik testi sonucunda, konut kredisi hacminin konut kredisi reel faiz oranı ile ters yönlü, para politikaları (arzi)/finansal servet (M2), kişi başına reel GSYİH ile doğrusal yönlü ilişkili olduğu belirlenmiştir.

3. Uygulama

3.1. Veri Seti ve Yöntem

Çalışmada kullanılan değişkenlere ait 2005Ç4 – 2019Ç3 dönemini kapsayan seriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası’nın Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (TCMB-EVDS) alınmıştır. Çeyrek dönemlik verilerin kullanıldığı çalışmanın temel katkısı ayrıştırılmış kredilerin para arzı üzerindeki etkisini belirlemektir. Varlık kredilerine ilişkin veriler 2005Ç4’den başladığı için inceleme dönemi bu tarihten başlatılmıştır. Bu durum, çalışmanın zaman açısından kısıtıdır.

Kredilerin ayrıştırılmasında Ryan-Collins’in (2016) çalışması esas alınmıştır (Tablo 1). Buna göre, TCMB-EVDS’de Kurumsal Sektörlere Göre Kredilerin Dağılımı sınıflamasındaki Genel Yönetime, Mali Olmayan Kamu Girişimlerine ve Hanehalkına Hizmet Veren Kar Amacı Olmayan Kurumlara Verilen Krediler dışındaki krediler kullanılmıştır. Ayrıştırılmış krediler, mevduat bankaları ile katılım bankalarının verdiği ilgili gruptaki kredilerin toplam tutarını ifade etmektedir.

Konut fiyatları değişkenini (KF) temsil etmek üzere BIS tarafından açıklanan Reel Konut Fiyat Endeksinin (Real Residential Property Price) ve TCMB tarafından açıklanan Konut Fiyat Endeksinin, her iki kaynaktan da, 2010 yılından itibaren yayımlandığı görülmüştür. Veri kaybına neden olan bu durum analizin sonuçlarını etkileyebilir. Bu nedenle TÜFE (2003=100) endeks hesaplamasında alt kalemlerde yer alan 04 kodlu Konut, Su, Elektrik, Gaz ve Diğer Yakıtlar ana kalemi ve bunun alt kalemleri ile konut fiyat endeksi (KFE) (2017=100) arasındaki korelasyon hesaplanmıştır. Çeyrek dönem veriler için KFE ile 041 kodlu Gerçek Kira Fiyat Endeksi (2003=100) arasında 0,982 korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Coşkun vd. (2017) yaptıkları ampirik çalışmada konut fiyat

endeksi ile konut kira endeksi arasında uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi olduğunu belirlemişlerdir. Bu sonucu dikkate alarak, daha geniş bir dönemi inceleyebilmek için, konut fiyatları değişkeni olarak Gerçek Kira Fiyat Endeksi (2003=100) alınmıştır.

Tablo 1: Kredilerin Ayrıştırılması

	Kredinin Türü	Tanımı
Üretken Krediler (K_U)	Finansal Olmayan Şirketlere Verilen Krediler	Bağımsız bir tüzel kişiliği ve bir piyasası olan ve ana faaliyet konusu mal ve finansal olmayan hizmetlerin üretimi olan kurumsal birimlere verilen kredileri ifade etmektedir (ESA, 2010: 34).
	Hanehalkının Tüketimi için Verilen Krediler	Hanehalkının dayanıklı – dayanıksız mallara ve hizmetlere yaptıkları harcamaları (tüketim amaçlı) finanse etmek için kullandıkları taşıt kredileri ve ihtiyaç kredileri (konut dışındaki tüketici kredileri) ile bireysel kredi kartlarının toplamını ifade etmektedir.
Varlık Kredileri (K_V)	Konut Kredileri	Hanehalkına konut satın almak amacıyla verilen kredileri ifade etmektedir.
	Banka Olmayan Finansal Şirketlere Verilen Krediler	Bağımsız bir tüzel kişiliği ve bir piyasası olan ve ana faaliyet konusu finansal hizmetlerin üretimi olan, banka dışındaki sigorta şirketleri, özel emeklilik fonları ve mali araçlar (finansal kiralama şirketler, faktoring şirketleri, tüketici finansman şirketleri, diğer) gibi kurumsal birimlere verilen kredileri ifade etmektedir ESA, 2010: 35).

Para arzındaki değişimin belirlenen değişkenlerle ilişkisini araştırabilmek için, aralarındaki güçlü korelasyon nedeniyle enflasyon veya faiz oranının bir değişken olarak analize dahil edilmesi gerekir (Lee, 1992). Bu çalışmada para arzı ile ayrıştırılmış banka kredileri ilişkisinde banka davranışını daha iyi yorumlayabilmek için faiz oranı değişkeni analize dahil edilmiştir.

Serilerin mevsimsellikten arındırılmasında Ryan-Collins (2016) bir önceki yılın aynı dönemine göre değişimini kullanırken; Goodhart ve Hofmann (2008) faiz oranı dışındaki tüm serilerin logaritmik farklarını kullanmışlardır. Bu çalışmada da Goodhart ve Hofmann (2008)'e paralel olarak faiz oranı (FO) ve reel GSYH dışındaki seriler (GSYH), logaritmik değerleri üzerinden Census X13 prosedürü ile mevsimsellikten arındırılmış ve logaritmaları alınmıştır. Analizde kullanılan değişkenler aşağıda (Tablo 2) verilmiştir.

Tablo 2: Analizde Kullanılan Değişkenler

Değişkenler	Tanımı
LM3	Geniş Tanımlı Para Arzı
LGSYH	Reel GSYH
LK _V	Varlık Kredileri
LK _U	Üretken Krediler
LKF	Konut Fiyatlarını Temsilen Gerçek Kira Fiyat Endeksi (2003=100)
FO	2-14 gün için TCMB Ağırlıklı Ortalama Repo Faiz Oranı

Analizde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 3’de verilmiştir. Buna göre GSYH değişkeni dışındaki değişkenlerin sola çarpık olduğu; GSYH değişkeninin ise sağa çarpık olduğu görülmektedir. Diğer taraftan, ortalamadan sapmayı gösteren standart sapmanın üretken krediler (K_U) ve geniş tanımlı para arzında (M3) oldukça yüksek olduğu görülmektedir. Konut fiyatları (KF) değişkeni dışındaki değişkenlerin hata terimlerinin, en düşük %10 istatistikî güven seviyesinde, normal dağılıma sahip oldukları belirlenmiştir.

Tablo 3: Tanımlayıcı İstatistik Değerleri

	LM3	LGSYH	LK _V	LK _U	LKF	FO
Ortalama	920.9531	1.189681	110.8587	766.1686	306.8170	11.41661
Ortanca	759.4240	1.570100	88.99186	586.0505	290.0967	8.836667
En Büyük	2256.990	5.740588	240.0346	1965.877	496.2200	24.39333
En Küçük	261.3064	-5.055762	12.80632	105.3383	155.7400	5.030000
Std. Sapma	548.2089	2.170837	71.88831	577.7595	88.80991	5.343361
Çarpıklık	0.807506	-0.827852	0.374782	0.628472	0.382632	0.796914
Basıklık	2.667909	3.684869	1.794137	2.112205	2.348835	2.587000
Jarque-Bera	6.230012	7.357176	4.619886	5.426864	2.313770	6.212385
Olasılık	0.044378	0.025259	0.099267	0.066309	0.314464	0.044771
Gözlem Say.	55	55	55	55	55	55

3.2. Birim Kök Sınamaları

Bir zaman serisi analizinde iki değişken arasındaki ilişkinin yönünün belirlenmesi için bu değişkenlerin durağan olmaları gerekir. Aksi takdirde, sahte regresyon sorunu ortaya çıkar ve analiz sonuçları gerçek durumu yansıtmaz. Dolayısıyla, analizde kullanılan değişkenlerin durağanlıkları birim kök testleri ile sınanmalıdır. Serilerin durağanlığı tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) (Dickey ve Fuller, 1979) birim kök testi ve Phillips-Perron (PP) (Phillips ve Perron, 1988) testleri kullanılarak incelenmiştir. PP testinin özellikle küçük örnekler için ADF testine göre daha güvenilir olduğu söylenebilir (Hallam ve Zanolli, 1993).

Bu nedenle çalışmada, her iki birim kök testi de uygulanmıştır ve ilgili sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron Birim Kök Testleri Sonuçları

		LM3	LGSYH	LK _v	LK _u	LKF	FO
ADF	Düzyey	-0.33235	-5.64462	-3.29333	-2.21962	0.95432	-2.48898
		0.9127	0.0000***	0.0204**	0.2019	0.9955	0.1237
	Birinci Fark	-10.27155	-8.47358	-4.73423	-4.93027	-2.08918	-3.34177
		0.0000***	0.0000***	0.0003***	0.0002***	0.2497	0.0177**
	İkinci Fark	-4.30947	-5.94889	-9.55018	-4.03840	-7.62609	-6.69670
		0.0013***	0.0000***	0.0000***	0.0028***	0.0000***	0.0000***
PP	Düzyey	-0.30491	-5.59933	-4.95486	-2.43912	-1.72166	-1.09763
		0.9171	0.0000***	0.0001***	0.1360	0.4149	0.7107
	Birinci Fark	-10.4688	-30.7687	-4.72081	-5.03081	-2.08877	-3.18300
		0.0000***	0.0001***	0.0003***	0.0001***	0.2499	0.0265**
	İkinci Fark	-30.4019	-42.69978	-9.55481	-12.9585	-7.65116	-6.54245
		0.0001***	0.0001***	0.0000***	0.0000***	0.0000***	0.0000***

Her iki birim kök testi de sabit terim içerecek şekilde hesaplanmıştır.

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Düzyeyde durağan olmayan serilerin birinci fark değerleri (I1) alınarak durağan hale getirilmiştir. Konut fiyatları değişkeni (LKF) ise ikinci farkı alındığında (I2) durağanlaşmıştır. Seriler aynı derecede durağan olmadıkları için eşbütünleşme ilişkisi araştırılmamıştır. Seriler durağanlaştırıldıktan sonra VAR modelinin kurulabilmesi için uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekir. İlgili model için en uygun gecikme uzunluğu 3 olarak belirlenmiştir (Bknz. Ek.1.) Ayrıca, belirlenen gecikme uzunluğunda kurulan VAR modelinin köklerinin birim çember içinde yer alması ile modelde otokorelasyon sorunu olmadığı desteklenmiştir (Bknz. Ek.2.)

M3= (GSYH, K_v, K_u, KF, FO) durağanlık düzeyleri belirlendikten sonra VAR denkleminde kullanılan değişkenler aşağıdadır:

$$DLM3 = (LGSYH, LK_v, DLK_u, DDLKF, DFO)$$

$$X_t = \sum_{k=1}^K a_i X_{t-k} + \sum_{k=1}^K b_k Y_{t-k} + \varepsilon_t \quad \text{Denklem (1)}$$

$$Y_t = \sum_{k=1}^K c_i X_{t-k} + \sum_{k=1}^K d_k Y_{t-k} + \tau_t \quad \text{Denklem (2)}$$

Tablo 5: Granger Nedensellik Testi Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken	Dışsal Değişkenler	Ki-Kare	Olasılık
M3	GSYH	4.130010	0.2478
	K _v	6.851783	0.0768*
	K _U	2.283368	0.5157
	KF	0.265250	0.9664
	FO	1.135478	0.7685
	Tümü	18.75687	0.2250
GSYH	M3	2.987633	0.3935
	K _v	9.483998	0.0235**
	K _U	4.642920	0.1999
	KF	1.599272	0.6596
	FO	0.644311	0.8862
	Tümü	17.20118	0.3070
K _v	M3	4.682736	0.1966
	GSYH	3.454826	0.3267
	K _U	3.373827	0.3375
	KF	12.39501	0.0061***
	FO	3.729556	0.2922
	Tümü	68.49478	0.0000***
K _U	M3	3.271528	0.3516
	GSYH	4.015665	0.2598
	K_v	18.54592	0.0003***
	KF	1.438005	0.6967
	FO	5.796689	0.1219
	Tümü	62.66954	0.0000***
KF	M3	13.90891	0.0030***
	GSYH	1.893050	0.5949
	K_v	25.50450	0.0000***
	K_U	11.71273	0.0084***
	FO	1.336545	0.7205
	Tümü	44.27839	0.0001***
FO	M3	6.972582	0.0728*
	GSYH	10.79971	0.0129***
	K_v	8.315832	0.0501**
	K _U	3.290110	0.3490
	KF	5.061228	0.1674
	Tümü	57.51141	0.0000***

H0 hipotezi, dışsal değişken Granger nedeni değildir, HA hipotezi ise dışsal değişken Granger nedenidir şeklindedir.

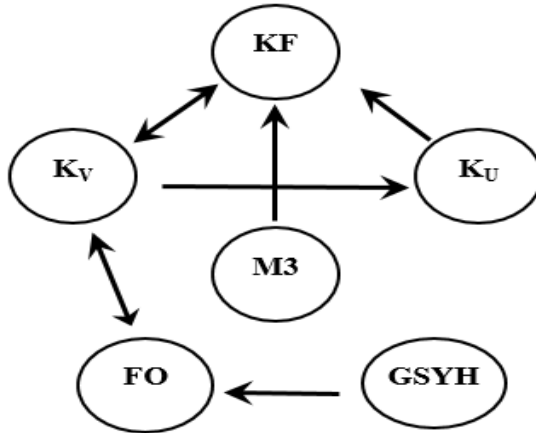
***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 istatistiksel anlamlılık düzeyini ifade etmektedir. Gecikme uzunluğu 3 alınarak VAR denklemi kurulmuştur.

Denklem (1) Y değişkeninden X değişkenine doğru bir nedenselliği; Denklem (2) ise X değişkeninden Y değişkenine doğru bir nedenselliği göstermektedir. Burada k , gecikme uzunluğunu; t , dönemi ve ε_t , τ_t birbirinden bağımsız hata terimlerini ifade etmektedir. Granger nedensellik testi, bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerinin katsayılarının, belirli bir anlamlılık düzeyinde, sıfıra eşit olup olmadığı sınanarak yapılmaktadır. Örneğin, Denklem (1) için a_i ve b_k katsayılarının, belirli bir istatistiksel anlamlılık düzeyinde sıfıra eşit olmaması halinde, Y değişkeninin X değişkeninin Granger nedeni olduğu kararı verilmektedir. Buna göre, Tablo 5’de Granger nedensellik testi tahmin sonuçları verilmiştir.

Granger Nedensellik Testi tahmin sonuçlarına göre M3 ve GSYH bağımlı değişkenleri için yapılan nedensellik testleri dışındaki tüm testlerde (K_v , K_u , KF, FO) modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bu nedenle tahmin sonuçları M3 ve GSYH değişkenleri için yorumlanmamıştır.

Buna göre, Türkiye’de varlık sınıfında verilen krediler, üretken sınıfta verilen kredilerin ve konut fiyatlarındaki değişimin %1 istatistiksel anlamlılık düzeyinde, faiz oranlarındaki değişimin ise %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde Granger nedeni. Bununla birlikte ekonomideki para arzının, konut fiyatlarındaki değişimin Granger nedeni olduğu belirlenmiştir. Son olarak, varlık sınıfında verilen krediler ile reel GSYH’deki değişimin para politikası aracı olan faiz oranlarının (sırasıyla %1 ve %5 istatistiksel anlamlılık düzeyinde) Granger nedeni olduğu belirlenmiştir.

Şekil 2: Değişkenler Arasındaki Granger Nedensellik İlişkisi



Şekil 2’de değişkenler arasındaki ilişki verilmiştir. Buna göre, Granger nedensellik testinin tahmin sonuçları aşağıdaki gibi sıralanabilir:

- Varlık kredileri, üretken kredilerin Granger nedenidir
- Varlık kredileri ile konut fiyatları ve faiz oranı arasında karşılıklı bir Granger nedensellik ilişkisi vardır.
- Üretken krediler ve geniş tanımlı para arzı, konut fiyatlarının Granger nedenidir.
- Reel GSYH, faiz oranlarının Granger nedenidir.

4. Sonuç

Bu çalışmada, Türkiye’de para arzı, krediler, konut fiyatları, para politikası, reel GSYH arasındaki dinamik ilişki 2005Ç4 – 2019 Ç3 dönemi için incelenmiştir. Ticari bankalar ve katılım bankalarınca verilen toplam krediler, GSYH’ya etki eden üretken krediler ve GSYH’ya etki etmeyen varlık kredileri olarak ayrıştırılmıştır. Bu sayede, hem ayrıştırılmış kredilerin para arzı üzerindeki etkisi hem de yukarıda belirlenen diğer değişkenlerle olan ilişkisi belirlenmiştir. Çalışma sermayenin merkezileşmesi hakkında yorum yapmamızı da sağlamıştır.

Elde edilen bulgulara göre, para arzı ile krediler arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilemediği için para arzının içsel olup olmadığı konusunda bir yargıya varılamamıştır. Goodhart ve Hofmann (2008) ve Oikarinen (2008) çalışmaları ile uyumlu olarak, incelenen dönemde konut fiyatlarındaki değişimin hem kredi talebinden (üretken ve varlık kredileri) hem de kredi arzından kaynaklandığı belirlenmiştir. Ayrıca, varlık kredilerinin büyük bir kısmını oluşturan konut kredileri ile konut fiyatları arasındaki nedensellik ilişkisinin karşılıklı olması, konutun teminat etkisinin ortaya çıktığını göstermektedir.

Para politikasının aracı olan faiz oranları ile sadece varlık kredileri arasında karşılıklı bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Buna göre, parasal otorite belirlediği faiz oranları ile bankacılık kesiminin kredi genişlemesindeki rolünü varlık kredileri aracılığıyla etkileyebilir. Çarpıcı bir diğer sonuç da varlık kredilerinin üretken kredilerin nedeni olmasıdır. Bu durumu GSYH’yi etkileyen üretken kredilerin varlık kredilerine bağımlı olduğu şeklinde yorumladık. Bir diğer ifadeyle, sermayenin merkezileştiği, varlık kredileri kanalıyla belirli bir yer veya kesimde toplandığı söylenebilir.

Analiz sonuçlarının özellikle politika yapıcılar ve düzenleyici otoriteler için değerlendirilmesi yararlı olabilir. Zira, GSYH’ya etkisine göre ayrıştırılmış kredilerin reel GSYH’nın nedeni olmadığı belirlenmiştir. Ancak bu yorumu netleştirmek için, Türkiye’de finansal kesim dışındaki özel sektörün (reel

kesim), ulusal piyasada uzun vadeli uygun maliyetle borçlanamaması neticesinde, dış borç kullanmasının etkisinin de araştırılması gerekir. Gelecek çalışmalar için bir başka önerim de üretken krediler yerine varlık kredileri üzerine kurulu bir finansal yapının olası finansal kırılganlığını araştırmaktır.

Kaynaklar

- Altunç, Ö. F. (2008), Türkiye’de Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedenselliğin Ampirik Bir Analizi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 3(2), s.113-127.
- Arcand, J.L., Berkes, E. ve Panizza, U. (2012), Too Much Finance?, *IMF Working Paper*, WP/12/161. <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2012/wp12161.pdf> (Erişim Tarihi: 07.09.2019).
- Arestis, P., Demetriades, P. ve Luintel, K. B. (2001), Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets, *Journal of Money, Credit and Banking*, 33(1), s.16–41. <http://dx.doi.org/10.2307/2673870>
- Bezemer, D. (2014), Schumpeter Might be Right Again: The Functional Differentiation of Credit, *Journal of Evolutionary Economics*, 24 (5), s.935–950.
- Bezemer, D. ve Werner, R. (2009), Disaggregated Credit Flows and Growth in Central Europe, *MPRA Paper* No. 17456, September. <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/17456/> (Erişim Tarihi: 07.09.2019).
- Bezemer, D. ve Zhang, L. (2014), From Boom to Bust in The Credit Cycle: The Role of Mortgage Credit, *Research Institute SOM*, University of Groningen. <https://www.rug.nl/feb/research/som-research-reports/som-research-reports-2014/14025-gem-def.pdf> (Erişim Tarihi: 11.10.2019).
- Bezemer, D., Grydaki, M. ve Zhang, L. (2014), Is Financial Development Bad for Growth?, SOM Research Reports: 14016-GEM, *Research Institute SOM*, University of Groningen. <http://hdl.handle.net/11370/180e9676-f981-4f72-a03a-19460c114f3a> (Erişim Tarihi: 11.10.2019).
- Bezemer, D. ve Hudson, M. (2016), Finance is Not The Economy: Reviving The Conceptual Distinction, *Journal of Economic Issues*, 50, s.745-768.

- Borio, C.E.V. ve Lowe, P. (2004), Securing Sustainable Price Stability: Should Credit Come Back from The Wilderness?, *BIS Working Papers*, No: 157, Bank for International Settlements.
- Bozoklu, Ş. (2013), Money, Income, and Causality: An Examination for the Turkish Economy, *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 26(1), s.171-182. <https://doi.org/10.1080/1331677X.2013.11517596>
- Büyükkarabacak, B. ve Valev, N. T. (2010), The Role of Household and Business Credit in Banking Crises, *Journal of Banking and Finance*, 34 (6), s.1247–1256. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2009.11.022>
- Coskun, Y., Seven, U., Ertugrul, H. M. ve Alp, A. (2017), Housing Price Dynamics and Bubble Risk: The Case of Turkey, *Housing Studies*. <https://doi.org/10.1080/02673037.2017.1363378>
- Coşkun, Y. ve Yalçiner, K. (2014), İpotekli Konut Finansmanı Sisteminin Gelişme Koşulları: Türkiye İçin Ampirik Bir Analiz, *İktisat İşletme ve Finans*, 29 (339), s.59-94. <https://doi.org/10.3848/iif.2014.339.3839>.
- Cecchetti, S.G. ve Kharroubi, E. (2012), Reassessing The Impact of Finance on Growth, *BIS Working Papers*, No 381, July. <https://www.bis.org/publ/work381.pdf> (Erişim Tarihi: 07.09.2019).
- Çifter, A. ve 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), s.15-24. <https://doi.org/10.2478/v10033-007-0011-3>
- Davidson, P. (1972), Money and The Real World, *The Economic Journal*, 82(325), s.101-115. <http://www.jstor.org/stable/2230209?origin=JSTOR-pdf> (Erişim Tarihi: 18.09.2019).
- Dickey, D.A. ve Fuller, W.A. (1979), Distribution of The Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of The American Statistical Association*, 74(366), s.427-431.
- Eğilmez, M. (2011), *Küresel Finans Krizi: Piyasa Sisteminin Eleştirisi*, Remzi Kitabevi, 7. Basım, İstanbul, Mart.
- European System of Accounts - ESA (1995). <http://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-manuals-and-guidelines/-/CA-15-96-001> (Erişim Tarihi: 15.09.2019).
- European System of Accounts - ESA (2010). <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5925693/KS-02->

- 13-269-EN.PDF/44cd9d01-bc64-40e5-bd40-d17df0c69334_(Erişim Tarihi: 15.09.2019).
- Foster, J.B. (2007), The Financialization of Capitalism. *Monthly Review*, April; 58 (11), s.1-12. http://dx.doi.org/10.14452/MR-058-11-2007-04_1
- Foster, J.B. (2010), The Financialization of Accumulation. *Monthly Review*, October, 62 (5), s.1-17. https://doi.org/10.14452/MR-062-05-2010-09_1
- Goodhart, C. ve Hofmann, B. (2007), *House Prices and the Macroeconomy: Implications for Banking and Price Stability*, Oxford University Press, Oxford.
- Goodhart, C. ve Hofmann, B. (2008), House Prices, Money, Credit, and The Macroeconomy, European Central Bank Working Paper Series No:888, April.
- Gurley, J.G. ve Shaw, E.S. (1955), Financial Aspects of Economic Development, *The American Economic Review*, 45(4), s.515-538. <http://www.jstor.org/stable/1811632> (Erişim Tarihi: 15.07.2019).
- Güney, I.E. ve Çepni, O. (2017), Endogeneity of Money Supply: Evidence from Turkey, *Journal of Finance and Banking Studies* 6(1), s.1-10. <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v6i1.680>
- Hallam, D. ve Zanolli, R. (1993), Error-Correction Models and Agricultural Supply Response, *European Review of Agricultural Economics*, 20(2), s.151-166. <https://doi.org/10.1093/erae/20.2.151>
- Howells, P. ve Hussein, K.A. (1999), The Demand for Bank Loans and the State of Trade, *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(3), s.441-454. <https://www.jstor.org/stable/4538642> (Erişim Tarihi: 24.09.2019).
- Işık, S. (2000), Para Arzının Endojenliği Tartışması: Türkiye Örneği, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.
- Işık, S., Alkın, H., ve Uluğ, M. (2018), Avrupa Birliği Üyesi 13 Ülkede Post-Keynesyen Para Arzının İçsellliği Hipotezinin Test Edilmesi, *KAÜİİBFD* 9(17), s.1-20.
- Iacoviello, M. (2004), Consumption, House Prices, and Collateral Constraints: A Structural Econometric Analysis, *Journal of Housing Economics* 13, s.304-320. <https://doi.org/10.1016/j.jhe.2004.09.004>.

- Kaldor, N. (1970), *The New Monetarism*, J, Christopher (Ed.), Lloyds Bank Review, June.
- Keynes, J. M. (1930), *Treatise on Money: Pure Theory of Money Vol. I*, Macmillan, London.
- King, R.G. ve Levine, R. (1993), Finance and Growth: Schumpeter might be Right, *The Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), s.717-737. <https://doi.org/10.2307/2118406>
- Krippner, G. R. (2005), The Financialization of The American Economy, *SocioEconomic Review*, 3, s.173-208. <https://doi.org/10.1093/SER/mwi008>
- Kurt-Cihangir, Ç. (2016), *Küresel Kriz ve Borsa Etkileşimi*, Akademi Consulting Yayınları, Ankara.
- Kurt-Cihangir, Ç. (2019), *Uluslararası Parasal Düzen ve Türkiye Değerlendirmesi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Kurt-Cihangir, Ç. (2019), An Empirical Evidence on The Causality between Sectoral Economic Growth and Financial Development in Turkey, *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 5(3), s.206–215. <https://dx.doi.org/10.30855/gjeb.2019.5.3.006>
- Law, S. H. ve Singh, N. (2014), Does Too much Finance Harm Economic Growth?, *Journal of Banking and Finance*, 41, s.36-44. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2013.12.020>
- Lee, B.S. (1992), Causal Relations Among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity and Inflation, *Journal of Finance*, 47, s.1591-1603. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04673.x>
- Levine, R. (2005), *Finance and Growth: Theory and Evidence*, Handbook of Economic Growth, in: Philippe Aghion & Steven Durlauf (ed.), Handbook of Economic Growth, edition 1, volume 1, chapter 12, s.865-934, Elsevier.
- Mckinnon, R.I. (1973), *Money and Capital in Economic Development*, Washington D.C., Brookings Institution Press.
- Mian, A., Rao, K. ve Sufi, A. (2013), Household Balance Sheets, Consumption, and The Economic Slump, *The Quarterly Journal of Economics* 128(4), s.1687–1726. <https://doi.org/10.1093/qje/qjt020>
- Moore, B.J. (1979), The Endogenous Money Stock, *Journal of Post Keynesian Economics*, 2(1), s.49-70.

- Moore, B. J. (1983), Unpacking the Post Keynesian Black Box: Bank Lending and the Money Supply, *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(4), s.537-56.
- Moore, B.J. (1989), The Endogeneity of Credit Money, *Review of Political Economy*, 1(1), s.65-93.
- Nayan, S., Kadir, N., Abdullah, M.S. ve Ahmad, M. (2013), Post Keynesian Endogeneity of Money Supply: Panel Evidence. *Procedia Economics and Finance*, 7, s.48-54. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(13\)00217-7](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(13)00217-7)
- Nesanır, Ö. (2011), Türkiye'de Para Arzı - Banka Kredileri İlişkisi: Var Analizi (1986 - 2010), *Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(2), s.115-133.
- Oikarinen, E. (2008), Interaction between Housing Prices and Household Borrowing - The Finnish Case, *Journal of Banking and Finance*, 33(4), s.747-756. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2008.11.004>
- Özgür, G. (2011), Türkiye Ekonomisinde Para Arzının İçsel Süreci, *Ekonomik Yaklaşım*, 22(78), s.67-90.
- Palley, T. I. (1995), The Demand for Money and Non-GDP Transactions, *Economics Letters*, 48(2), s.145-154. [https://doi.org/10.1016/0165-1765\(94\)00605-2](https://doi.org/10.1016/0165-1765(94)00605-2)
- Phillips, P.C.B. ve Perron, P. (1988), Testing for a Unit Root in Time Series Regression, *Biometrika*, 75(2), s.335-346. <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Rogoff, K.S. ve Reinhart, C.M. (2009), The Aftermath of Financial Crises, *NBER Working Paper Series*, No. 14656. <https://www.nber.org/papers/w14656> (Erişim Tarihi: 21.09.2019).
- Ryan-Collins, J.J. (2016), Credit Creation, Monetary Policy and The Macroeconomy: Three Empirical Studies. Thesis for the degree of Doctor of Philosophy. University of Southampton.
- Senhadji, A. S. ve Collins, C. (2002), Lending Booms, Real Estate Bubbles and The Asian Crisis, Technical Report, *IMF Working Paper*, No. 02/20.
- Shaw, E.S. (1973), *Financial Deepening in Economic Development*, New York: Oxford University Press.
- Vera, A. P. (2001), The Endogenous Money Hypothesis: Some Evidence from Spain (1987-1998), *Journal of Post Keynesian Economics*, Spring, 23(3), s.509-526. <https://doi.org/10.1080/01603477.2001.11490296>

Werner, R.A. (2005), *New Paradigm in Macroeconomics: Solving The Riddle of Japanese Macroeconomic Performance*, Houndmills, Basingstoke: Palgrave Macmillan.

Zeldes, S.P. (1989), Optimal Consumption with Stochastic Income: Deviations from Certainty Equivalence, *The Quarterly Journal of Economics*, 104, s.275-298. <https://doi.org/10.2307/2937848>

Ekler:

Ek 1: En Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	287.9410	NA	5.10e-13	-11.27764	-11.04820	-11.19027
1	517.9950	395.6929	2.19e-16	-19.03980	-17.43370*	-18.42819*
2	561.5615	64.47843	1.72e-16	-19.34246	-16.35970	-18.20661
3	602.8658	51.21737*	1.65e-16*	-19.55463*	-15.19522	-17.89454
4	632.3507	29.48487	3.04e-16	-19.29403	-13.55796	-17.10970

* İlgili kriterlere göre belirlenen en uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. LR: LR Test İstatistiği, FPE: Son Öngörü Hatası, AIC: Akaike Bilgi Kriteri, SIC: Schwarz Bilgi Kriteri, HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri

Ek 2: Karakteristik Kökler

