

GELİŞMİŞ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERDE ENFLASYON VE FAİZ ORANLARI ARASINDAKİ NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

Fatma İdil BAKTEMUR¹

ÖZ

Enflasyon ve faiz oranları arasındaki nedensel ilişki iktisat literatüründe uzun bir süreden beri tartışılmaktadır. Bu çalışmada G7 ülkeleri (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere, ABD) ve gelişmekte olan ülkeler (Çin, Hindistan, Rusya, Singapur, Güney Kore, Güney Afrika, Türkiye) için enflasyon ve faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi panel veri yaklaşımı ile araştırılmıştır. Veriler 1999-2017 dönemini kapsamaktadır. G7 ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeler için enflasyon ve faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Faiz Oranı, Nedensellik, Panel Veri

THE CAUSAL RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND INTEREST RATES IN DEVELOPED AND DEVELOPING COUNTRIES

ABSTRACT

The causal relationship between inflation and interest rates has been discussed in the economics literature for a long time. In this study, the causal relationship between inflation and interest rates for G7 countries (Canada, France, Germany, Italy, Japan, UK, US) and developing countries (China, India, Russia, Singapore, South Korea, South Africa, Turkey) has been investigated with panel data approach. Data covers the period of 1999-2017. For G7 countries and developing countries, bidirectional causality has been found between inflation and interest rates.

Keywords: Inflation, Interest Rate, Causality, Panel Data

Giriş

Enflasyon özellikle gelişmekte olan ülkeler için temel makroekonomik sorunlardan birisidir. Fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artışlar ekonomik performansı olumsuz etkilemekte ve istikrarsızlığın devam etmesine neden olmaktadır. Yüksek enflasyonla birlikte kırılganlık daha da artmakta ve uluslararası alandaki rekabet gücü de azalmaktadır. Bu durum ödemeler dengesini bozmakta ve ekonomi için belirsizliği artırmaktadır. Çünkü enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde görece fiyatlardaki değişimler iktisadi birimler tarafından net olarak algılanamamaktadır. Bu nedenle de tasarruflar daha yüksek getiri sağlayan yatırım araçlarına kaymaktadır. Çünkü enflasyon yüksek olduğunda faiz oranları da yüksek olmaktadır ve iktisatta enflasyon ve faiz oranları arasındaki sebep sonuç ilişkisi her zaman bir tartışma konusu olmuştur (Bal vd., 2019, s. 1).

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İİBF, Ekonometri, idilbaktemur@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-2455-5898.

Received/Geliş: 06/01/2020 Accepted/Kabul: 06/08/2020, Research Article/Araştırma Makalesi

Cite as/Alıntı: Baktimur, F. İ. (2020), "Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkelerde Enflasyon ve Faiz Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi", Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, cilt 29, sayı 3, s.149-158.

Merkez bankalarının temel hedefi fiyat istikrarını sağlamaktır ve fiyat istikrarını sağlama konusunda en önemli para politikası aracı da faizlerdir (Bal vd., 2019, s. 1). Merkez bankalarının belirlediği faiz oranları finansal kurumların belirlediği faiz oranlarını, kredi miktarlarını, hisse senedi ve bono fiyatları ile döviz kuru ve beklentilerini de etkilemektedir (TCMB, 2004, s. 9).

Faiz oranlarında bir düşüş, tüketicilerin nispeten daha az bir maliyetle daha fazla borç para almalarına olanak vermektedir. Tüketicilerin bakış açısına göre, diğer her şey sabitken, daha fazla para harcama fırsatı bulacakları anlamına gelmektedir. Böylece talep teşvik edilmekte ve enflasyonist bir baskı oluşmaktadır. Bunun tersine, faiz oranlarının artmasıyla tüketicilerin daha az borç para almaları beklenmektedir. Sonuç olarak daha az harcama fırsatları olacak ve enflasyonda bir düşüş olacaktır (Şen, vd., 2019, s. 4).

Nedensellik ilişkisi enflasyondan faiz oranlarına doğru bulunduğu anda, enflasyonun yükselmesi ile para talebinin artması ve bunun da faiz oranlarının yükselmesine neden olduğu belirtilmektedir. Nedensellik ilişkisi faizlerden enflasyona doğru bulunduğu anda ise faizlerin girdi maliyetlerini yükselttiği ve bunun da enflasyonu yükselttiği belirtilmektedir (Bal vd., 2019, s. 9).

Bu çalışmada da G7 ülkeleri (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) ve gelişmekte olan ülkeler (Çin, Hindistan, Rusya, Singapur, Güney Kore, Güney Afrika, Türkiye) için enflasyon ve faiz oranı nedensellik ilişkisi panel veri yaklaşımı ile araştırılmıştır. İkinci bölümde enflasyon faiz oranı ilişkisi tartışılmış, üçüncü bölümde literatürdeki çalışmalara yer verilmiştir. Dördüncü bölümde veri seti, yöntem ve uygulama sonuçlarına yer verilmiş ve sonuç kısmında elde edilen sonuçlar iktisadi açıdan tartışılmıştır.

Enflasyon ile Faiz Arasındaki İlişki

Bilindiği gibi enflasyon fiyatlar genel seviyesinin sürekli olarak artmasıdır. Enflasyon iki şekilde ortaya çıkmaktadır. Talep arzı aşılırsa enflasyon oluşur. Başka bir ifadeyle, mal ve hizmet talepleri bu mal ve hizmetlerin arz edilen miktarını aşılırsa talep enflasyonu gerçekleşir. Üretim faktörleri ve girdilerine yapılan ödemeler (emek, kira, faiz, enerji ve hammadde giderleri vb) artarsa bu artışlar fiyatlara yansır ve maliyet enflasyonu oluşur (Eğilmez, 2014). Talep enflasyonu genellikle, ekonominin toparlandığı zamanlarda ve işsizlik oranında düşüş olduğunda görülmektedir. Büyüyen bir ekonomide geleceğe güvenle bakıldığı için daha çok harcama yapılmaktadır (TCMB, 2013, s. 3).

Maliyet enflasyonu uluslararası petrol ve gıda fiyatlarından oluşurken, talep enflasyonu çıktı açığı ile temsil edilen aşırı talep ve enflasyon beklentilerinden oluşur. Enflasyonun maliyet ya da talep tipi olmasının para politikası için önemli etkileri vardır. Maliyet enflasyonu olması durumunda, yani iç enflasyonun mal ve hizmetlerin girdi maliyetlerinin yükselmesinden kaynaklandığı bir durumda, belirgin bir ekonomik yavaşlama ve artan işsizlik daha yüksek bir enflasyona eşlik edecektir. Böyle negatif arz şokları karşısında, sıkı para politikasının kullanılması daha yüksek bir maliyet getirecektir. Bunun nedeni sıkı para politikasının toplam talebi azaltması ve ekonomik yavaşlamayı artırmasıdır. Bu nedenle bu tedavi yöntemi sorundan daha kötü olabilmektedir. Buna karşılık, talep enflasyonu varsa, yani toplam talep üretim kapasitesinin ötesinde ise, sıkı para politikası etkili olacaktır. Toplam talep azalacak ve dolayısıyla mal ve hizmetlerdeki, özellikle ticarete konu olmayan mallardaki fiyat artışlarını hafifletecektir. Enflasyonist beklentiler dikkate alındığında para politikası

enflasyonist baskıyı frenlemede önemli bir rol oynayabilmektedir (Jongwanich ve Park, 2008, s. 8-9).

Enflasyon ve faiz oranları arasında hangisinin diğerinin yükselmesine neden olduğu sürekli tartışılmaktadır ve net bir sonuç elde edilememiştir. Ekonomide ne tür bir enflasyonun var olduğu bu sorunu çözmeye yol gösterici olabilir. Friedman enflasyonu her zaman ve her yerde parasal bir olgu olarak görmüştür ve Monetarist iktisatçılar da para arzındaki artışın enflasyona neden olduğunu savunmaktadırlar. Para arzının artması talebin de artmasına neden olacaktır. Talebin artması ile fiyatlar yükselecek ve enflasyon oluşacaktır. Arz yönlü iktisatçılar ise, enflasyonun yüksek vergiler, sıkılaştırılmış denetimler gibi etkiler sonucunda yükselen maliyetler nedeniyle maliyet enflasyonu kökenli olduğunu savunmaktadırlar. Enflasyon hem talep hem de maliyet kökenli unsurlar taşıyabilir. Eğer talep enflasyonu söz konusu ise fiyatlar yükselmekte ve bu da enflasyona neden olmaktadır. Bunu engellemek için faiz oranları artırılarak talep düşürülmekte ve tüketim yerine tasarrufa teşvik edilmektedir. Eğer maliyet enflasyonu söz konusu ise, üretim unsurları ve girdilerinin fiyatları bazı nedenlerle artıyorsa (üretlerin yükselmesi, petrol ve doğalgaz fiyatlarının uluslararası alanda artıp enflasyona neden olması), faiz oranları artırıldığında enflasyon da artmaktadır. Bu durum faizin de bir maliyet unsuru (finansman maliyeti) olmasından kaynaklanmaktadır ve enflasyonun daha fazla artmasına yol açabilmektedir. Hem talep enflasyonu hem de maliyet enflasyonu mevcut ise enflasyonun ne kadarının talepten ne kadarının maliyetten kaynaklandığını tespit etmek gerekmektedir. Enflasyonun yarısı talepten yarısı maliyetten kaynaklı ise faiz oranlarını artırmak maliyet enflasyonunu artıracaktır ve bir getirisi olmayacaktır. Diğer taraftan maliyet enflasyonunu düşürmek için faiz oranlarını düşürmek talep enflasyonunu yükseltecektir (Eğilmez, 2014).

Literatür Taraması

Literatürde enflasyon ve faiz oranları ilişkisini inceleyen pek çok çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bazıları Fisher etkisini test eden çalışmalardır. Nedensellik ilişkisini farklı yaklaşımlarla inceleyen çalışmalara da sık sık rastlanmaktadır.

Ma ve Park (2005) 1988-2002 yıllarını içeren çalışmalarında Kore için faiz oranlarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulmuşlardır.

Maki (2005) nominal faiz oranı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi 1963-2002 dönemi Japon ekonomisi için incelemiştir. Eşik eşbütünleşme yöntemiyle uzun dönemli bir ilişki elde edilmiştir.

Maghyreh ve Al-Zoubi (2006) Arjantin (1979-2003), Brezilya (1979-2003), Malezya (1974-2003), Meksika (1978-2003), Kore (1976-2003) ve Türkiye (1978-2003) için nominal faiz oranı ile enflasyon oranı ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada Fisher etkisinin tam olarak geçerli olduğu ve beklenen enflasyon oranı ile nominal faiz oranı arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulunduğu gösterilmiştir.

Asgharpur vd. (2007) 2002-2005 dönemini ve 40 Müslüman ülkeyi içeren çalışmalarında Hsiao nedensellik testini kullanmışlar ve faiz oranlarından enflasyona doğru nedensellik bulmuşlardır. Elde edilen sonuçlara göre bankaların enflasyonu düşürmek için faiz oranlarını düşürmesi gerektiği ifade edilmiştir.

Nezhad ve Zarea (2007) 1959-2002 yılları arasında İran ekonomisinde enflasyon ve faiz oranları nedensellik ilişkisini Toda Yamamoto nedensellik testi ve ARDL

yaklaşımı ile incelemişlerdir. Her iki yaklaşıma göre de faiz oranlarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Özcan ve Arı (2015) 2000-2012 dönemini aldıkları çalışmalarında G7 ülkeleri için Fisher hipotezinin geçerliliğini panel eşbütünleşme yöntemi ile test etmişlerdir. Durbin Hausman panel eşbütünleşme testine göre nominal faiz oranı ve enflasyon arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur. Analiz sonuçları ayrıca kısmi Fisher etkisinin varlığını vurgulamaktadır.

Atgür ve Altay (2015) Türkiye ekonomisinde enflasyon ve nominal faiz oranı ilişkisini, 2004-2013 dönemi için incelemişlerdir. Sonuçlar Türkiye'de Fisher etkisinin varlığını göstermiştir. Uyguladıkları Johansen, Lütkepohl-Saikkonen Eşbütünleşme Testleri ve Dinamik En Küçük Kareler yöntemi sonuçlarına göre uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur.

Doğan vd. (2016) çalışmalarında 2003-2015 dönemi Türkiye için enflasyon ile faiz oranı arasındaki nedensellik ilişkisini ele almışlardır. Analiz sonuçlarına göre enflasyondan faiz oranına doğru bir nedensellik ilişkisi varken, faiz oranından enflasyon oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin olmadığı görülmüştür.

Yıldırım (2016) Hindistan, Türkiye, Brezilya, Endonezya ve Güney Afrika'yı aldığı çalışmasında panel veri analizini kullanmıştır. 1997-2014 yıllarının alındığı çalışmada faiz oranı ve tüketici fiyat endeksi arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

Dritsaki (2017) 1995-2015 dönemi için Britanya, Almanya ve İsviçre'deki enflasyon ve nominal faiz oranı arasındaki uzun dönemli ilişkiyi ARDL yaklaşımı ile, nedensellik ilişkisini ise Toda Yamamoto yaklaşımı ile incelemiştir. Her üç ülkede faiz oranlarından enflasyona doğru nedensellik ilişkisi bulunmuş, Almanya'da ayrıca enflasyondan faiz oranlarına doğru da nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Küçükaksoy ve Akalın (2017) OECD ülkelerinde 1995-2014 yılları arası Fisher etkisinin geçerliliğini test etmişlerdir. Zayıf fisher etkisinin bulunduğu çalışmalarında ayrıca nedensellik ilişkisine de yer verilmiştir. Canning Pedroni yöntemine göre enflasyonun, tüm ülkelerde farklı istatistiki anlamlılık seviyelerinde, faizin nedeni olduğu bulunmuştur. Faizin ise sadece Avusturalya, Belçika, Danimarka, İrlanda, Hollanda ve Yeni Zelanda'da uzun dönemde farklı istatistiki anlamlılık düzeylerinde enflasyona neden olduğu bulunmuştur.

Mirza ve Rashidi (2018) panel veri analizi ile 2006-2013 dönemi SAARC ülkeleri için faiz oranı ve enflasyon ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmalarında iki durum göz önünde bulundurulmuştur. Birinci duruma göre faiz oranlarının artması üretim maliyetlerini ve fiyatlar genel seviyesini artıracak ve dolayısıyla enflasyon artacaktır. İkinci duruma göre fiyatlar genel seviyesinin artması faiz oranlarını da artıracaktır. Birinci duruma göre faiz oranları ve enflasyon arasında nedensellik ilişkisi bulunamazken, ikinci duruma göre çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Demirgil ve Türkay (2018) Türkiye'de 2003-2017 yıllarında enflasyon ile faiz oranı arasında uzun dönemli bir ilişkinin var olup olmadığını ARDL yaklaşımıyla test etmişlerdir. Seriler arasında eşbütünleşme ilişkisi bulunmuş ve değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda Yamamoto yaklaşımı ile test edilmiştir. Buna göre enflasyondan faiz oranlarına doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır.

Akgül ve Özdemir (2018) çalışmalarında 2003-2016 dönemi Türkiye için enflasyon ile faiz oranı ve enflasyon ile döviz kuru nedensellik ilişkisini doğrusal olmayan bir yaklaşımla incelemişlerdir. Çalışmada Diks-Panchenko doğrusal olmayan

nedensellik testi kullanılmıştır. 2003-2011 döneminde enflasyon ile faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik varken, 2011'deki kırılma sonrasında bu ilişkinin ortadan kalktığı ifade edilmiştir.

Bal vd. (2019) Türkiye, Endonezya ve Brezilya için enflasyon ve faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisini 1985-2018 dönemleri için incelemişlerdir. Türkiye için enflasyondan nominal faize doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunurken, Brezilya ve Endonezya için enflasyon ve nominal faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

Uygulama

G7 ülkeleri (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) ve gelişmekte olan ülkeler (Çin, Hindistan, Rusya, Singapur, Güney Kore, Güney Afrika, Türkiye) için veriler Dünya Bankası ve IFS'den elde edilmiştir. Enflasyon için TÜFE enflasyonu kullanılmıştır. Gelişmekte olan ülkelerde faiz oranları için borç faiz oranları kullanılmış, sadece Türkiye için mevduat faiz oranları kullanılmıştır. G7 ülkelerinde ise devlet tahvili kullanılmıştır. Araştırma için incelenen dönem 1999-2017'dir ve yıllık veriler kullanılmıştır. Uygulamanın ilk aşamasında G7 ülkeleri (Kanada, Fransa, Almanya, İtalya, Japonya, İngiltere ve ABD) ve gelişmekte olan ülkeler (Çin, Hindistan, Rusya, Singapur, Güney Kore, Güney Afrika, Türkiye) için enflasyon ve faiz oranları serilerinde yatay kesit bağımlılığı, yani her bir birimin hata terimleri arasında korelasyon olup olmadığı araştırılacaktır. Yatay kesit bağımlılığı söz konusu ise ikinci nesil panel birim kök testleri, söz konusu değilse birinci nesil panel birim kök testleri kullanılmaktadır.

$$\begin{aligned} H_0 : \text{COV}(u_{it}, u_{jt}) &= 0 \\ H_1 : \text{COV}(u_{it}, u_{jt}) &\neq 0 \quad i \neq j \end{aligned} \quad (1)$$

Pesaran (2004) sıfır hipotezinin yatay kesit bağımlılığı yoktur, alternatif hipotezin ise yatay kesit bağımlılığı vardır şeklinde kurulduğunu göstermektedir.

Tablo 1. G7 Ülkeler Grubu İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Değişken	Olasılık Değeri
faiz	0.000
enflasyon	0.000

%1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde G7 ülkeleri için serilerde yatay kesit bağımlılığının olmasından dolayı ikinci nesil panel birim kök testleri uygulanacaktır.

Tablo 2. Gelişmekte Olan Ülkeler Grubu İçin Yatay Kesit Bağımlılığı Testi

Değişken	Olasılık Değeri
faiz	0.000
enflasyon	0.171

Gelişmekte olan ülkeler için faiz oranı serisinde tüm anlamlılık düzeyleri için yatay kesit bağımlılığı bulunmuştur. Enflasyon serisinde yatay kesit bağımlılığı

bulunmamaktadır ancak çalışmada bütünlük olması istendiği için enflasyon serisi için de ikinci nesil panel birim kök testi uygulanacaktır.

Pesaran (2003) panel birim kök testi ile ilgili regresyon (2) numaralı denklemde gösterilmektedir:

$$\Delta Y_{it} = a_i + b_i Y_{i,t-1} + c_i \bar{Y}_{t-1} + d_i \Delta \bar{Y}_t + e_{i,t} \quad (2)$$

Tablo 3. G7 Ülkeler Grubu İçin Pesaran Panel Birim Kök Testi

Değişken	Olasılık Değeri
faiz (1)	0.142
enflasyon (1)	0.148
Δfaiz (1)	0.000
Δenflasyon (1)	0.000

G7 ülkeleri için uygulanan panel birim kök testi tüm değişkenlerin birinci dereceden farkı alındığında durağanlaştığını göstermektedir.

Tablo 4. Gelişmekte Olan Ülkeler Grubu İçin Pesaran Panel Birim Kök Testi

Değişken	Olasılık Değeri
faiz (2)	0.372
enflasyon (2)	0.165
Δfaiz (1)	0.000
Δenflasyon (1)	0.000

Benzer şekilde, gelişmekte olan ülkeler için tüm değişkenlerin birinci dereceden farkı alındığında durağanlaştığı görülmektedir.

Tablo 5. G7 Ülkeler Grubu İçin Granger Nedensellik Testi

Değişken	Sıfır Hipotezler	Olasılık Değeri
Δfaiz → Δenflasyon	Faiz enflasyonun Granger nedenseli değildir.	0.000
Δenflasyon → Δfaiz	Enflasyon faizin Granger nedenseli değildir.	0.000

VAR'da belirlenen gecikme sayısı 4'tür. Bilgi kriteri olarak Schwarz kullanılmıştır.

G7 ülkeleri için yapılan nedensellik testi %5 anlamlılık düzeyinde faiz oranı ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 6. Gelişmekte Olan Ülkeler Grubu İçin Granger Nedensellik Testi

Değişken	Sfır Hipotezler	Olasılık Değeri
Δ faiz $\rightarrow\Delta$ enflasyon	Faiz enflasyonun Granger nedenseli değildir.	0.049
Δ enflasyon $\rightarrow\Delta$ faiz	Enflasyon faizin Granger nedenseli değildir.	0.000

VAR'da belirlenen gecikme sayısı 1'dir. Bilgi kriteri olarak Schwarz kullanılmıştır.

Gelişmekte olan ülkeler için yapılan nedensellik testi %5 anlamlılık düzeyinde faiz oranı ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik bulunduğunu göstermektedir.

Tablo 7. Gelişmiş ve Gelişmekte Olan Ülkeler Grubu İçin Kao Eşbütünleşme Testi

Değişken	Olasılık Değeri
enflasyon-faiz (gelişmiş ülkeler)	0.051
enflasyon-faiz (gelişmekte olan ülkeler)	0.000

Bilgi kriteri olarak Schwarz kullanılmıştır.

Çalışmaya katkı sağlaması açısından her iki ülke grubu için eşbütünleşme testi uygulanmıştır. Buna göre gelişmiş ülkeler için %10 ve gelişmekte olan ülkeler için tüm anlamlılık düzeylerinde uzun dönemli ilişki bulunmaktadır.

Sonuç

Enflasyon ve faiz oranları arasındaki nedensel ilişki iktisat literatüründe uzun bir süredir tartışılmaktadır. Bu çalışmanın amacı da gelişmiş ülkeler (G7 grubu) ve gelişmekte olan ülkeler (Çin, Hindistan, Rusya, Singapur, Güney Kore, Güney Afrika, Türkiye) için enflasyon ve faiz oranı arasındaki nedensel ilişkiyi panel yaklaşımı ile incelemektir.

Nedensellik ilişkisi enflasyondan faiz oranlarına doğru bulunduğu, enflasyonun yükselmesi ile para talebinin artması ve bunun da faiz oranlarının yükselmesine neden olduğu belirtilmektedir. Nedensellik ilişkisi faizlerden enflasyona doğru bulunduğu ise faizlerin girdi maliyetlerini yükselttiği ve bunun da enflasyonu yükselttiği belirtilmektedir.

G7 ülkeleri ve gelişmekte olan ülkeler için faiz oranı ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur. Bu sonuca göre enflasyondaki artışlar faiz oranlarında artışa neden olmakta ve faiz oranlarındaki artışlar da enflasyonda artışa neden olmaktadır. Bu çalışmada elde edilen sonuçlarla benzerlik gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Dritsaki (2017) gelişmiş ülkeler için yaptığı çalışmasında faiz oranından enflasyona nedensellik bulmuş, Almanya için ayrıca enflasyondan faiz oranına doğru da nedensellik ilişkisi bulmuştur. Daha önce gelişmekte olan ülkeler üzerine yapılmış çalışmalardan Ma ve Park (2005), Asgharpur vd. (2007), Nezhad ve Zarea (2007) faiz oranından enflasyona tek yönlü nedensellik ilişkisi; Doğan vd. (2016) ve Demirgil ve Türkay (2018) ise enflasyondan faiz oranına tek yönlü nedensellik bulmuşlardır. Yıldırım (2016) enflasyonla faiz oranı arasında çift yönlü nedensellik bulmuştur. Mirza ve Rashidi (2018) de çalışmalarının bir bölümünde faiz oranıyla enflasyon arasında çift yönlü nedensellik

ilişkinde rastlamışlardır. Akgül ve Özdemir (2018) ve Bal vd. (2019) çalışmalarında çift yönlü nedensellik ilişkisine rastlamışlardır.

Çift yönlü nedenselliğin bulunması enflasyonla faiz oranları arasında zincirleme bir ilişki olduğunu göstermektedir. Eğilmez (2019)'e göre durum bir neden sonuç ilişkisi çerçevesinde açıklanabilmektedir. Ekonomi talep enflasyonu ile karşı karşıya ise fiyatlar yükselmeye başlayacak ve bankalar mevcut faizle mevduatı tutamayacaklardır. Faizler de bunun sonucunda yükselmeye başlayacak ve finansman maliyetleri de artacaktır. Maliyet artışları fiyatlara yansıtılacak, fiyatlar yükselecek ve dolayısıyla enflasyon hızlanacaktır. Faizler de tekrar yükselmeye başlayacaktır. Burada talep enflasyonu ilk neden ve faizlerin artması sonuçtur. Bu döngü devam ettiğinde faizlerdeki yükseliş finansman maliyetlerini yükseltmeye başlayınca bu kez faiz neden, maliyet enflasyonu da sonuç olacaktır.

Kaynakça

- Akgül, I. & Özdemir, S. (2018). Enflasyon-Faiz Oranı ve Enflasyon-Döviz Kuru İkilemi: GEG Programı Döneminde Türkiye Gerçeği. *Ege Akademik Bakış*, 18(1), 153–165.
- Asgharpur, H., Kohnehshahri, L. A. & Karami, A. (2007). The Relationships Between Interest Rates and Inflation Changes: An Analysis of Long-Term Interest Rate Dynamics in Developing Countries. In *International Economic Conference on Trade and Industry (IECTI) 2007*, 3- 5 December 2007.
- Atgür, M. & Altay, O. N. (2015). Enflasyon ve Nominal Faiz Oranı İlişkisi: Türkiye Örneği (2004-2013). *Journal of Management & Economics*, 22 (2).
- Bal, H., Erdoğan, E. & Palandökenler, B. (2019). Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Seçilmiş Ülkeler İçin Ampirik Bir Analiz, *International Conference On Eurasian Economies*. <https://www.avekon.org/papers/2322.pdf> Erişim Tarihi:23.12.2019.
- Demirgil, B. & Türkay, H. (2018). Enflasyon-Faiz İlişkisi Ardl/Sınır Testi Uygulaması. *Hittit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (1), 515-528.
- Doğan, B., Eroğlu, Ö. & Değer, O. (2015). Enflasyon ve Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 6, 1-21.
- Dritsaki, C. (2017). Toda-Yamamoto Causality Test between Inflation and Nominal Interest Rates: Evidence from Three Countries of Europe. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 7 (6), 120-129.
- Eğilmez, M. enflasyon ile faiz ilişkisi (1 Mayıs 2014)
<http://www.mahfiyegilmez.com/2014/05/enflasyon-ile-faiz-iliskisi.html>
Erişim Tarihi:03.12.2019

- Eğilmez, M. Talep enflasyonundan maliyet enflasyonuna gidiş ve faiz artışı (29 Temmuz 2019)
<https://t24.com.tr/haber/mahfi-egilmez-yazdi-enflasyon-faiz-neden-ve-sonuc,832586> Erişim Tarihi:04.12.2019.
- Jongwanich, J. & Park, D. (2008). Inflation in developing Asia: Demand- pull or cost-push? Asian Development Bank. Working Paper.
- Küçükaksoy, İ. & Akalın, G. (2017). Fisher Hipotezi'nin Panel Veri Analizi İle Test Edilmesi: OECD Ülkeleri Uygulaması. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 35(1), 19-40.
- Ma, S. & Park, S. (2005). Dynamic relationship between interest rate and inflation: the case of Korea. *Applied Financial Economics Letters*, 1(4), 217-221.
- Maghyreh, A. & Al-Zoubi, H. (2006). Does Fisher Effect Apply in Developing Countries: Evidence from a Nonlinear Cotrending Test Applied to Argentina, Brazil, Malaysia, Mexico, South Korea and Turkey. *Applied Econometrics and International Development*, 6(2), 31-46.
- Maki, D. (2005). Asymmetric Adjustment Of The Equilibrium Relationship Between The Nominal Interest Rate And Inflation Rate. *Economics Bulletin*, 3(9), 1-8.
- Mirza, A. & Rashidi, M. (2018). Causal Relationship between Interest Rate and Inflation Rate: A study of SAARC Economies. *Kardan Journal of Economics and Management Sciences*, 1 (2), 157-169.
- Nezhad, M. Z. & Zarea, R. (2007). Investigating the Causality Granger Relationship between the Rates of Interest and Inflation in Iran. *Journal of Social Science*, 3 (4), 237-244.
- Özcan, B. & Arı, A. (2015). Does The Fisher Hypothesis Hold For The G7? Evidence From The Panel Cointegration Test. *Economic Research*, 28 (1), 271- 283.
- Pesaran, M. H. (2003). A Simple Panel Unit Root Test in the Presence of Cross Section Dependence. Cambridge Working Papers in Economics 0346, Faculty of Economics, University of Cambridge.
- Pesaran, M. H. (2004). General diagnostic tests for cross section dependence in panels. University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics No. 0435.
- Şen, H., Kaya, A., Kaptan, S. & Cömert, M. (2019). Interest rates, inflation, and exchange rates in fragile EMEs: A fresh look at the long-run interrelationships. ffhalshs-02095652v2f

TCMB (2004). Enflasyon, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/b62e1fb7-ebc1-4922-99dc-b3ba23320b9f/enflasyon.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=ROOTWORKSPACE-b62e1fb7-ebc1-4922-99dc-b3ba23320b9f-m51k-1M> Erişim Tarihi: 25.12.2019.

TCMB (2013). Enflasyon ve Fiyat İstikrarı, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/06084069-3751-44a3-ba98-fc5a65b908ba/Enflasyon_FiyatIstikrari.pdf?MOD=AJPERES&CVID= Erişim Tarihi: 25.12.2019.

Yıldırım, C. (2016). Tüketici Fiyat Endeksi İle Faiz Oranı ilişkisinin Ekonometrik Bir İncelemesi. *Kastamonu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 12, 431-445.

Pesaran MH. 2004. General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working.

Papers in Economics No. 435, University of Cambridge, and CESifo Working Paper Series No. 1229.

Pesaran MH. 2004. General diagnostic tests for cross section dependence in panels. Cambridge Working.

Papers in Economics No. 435, University of Cambridge, and CESifo Working Paper Series No. 1229.

<https://data.imf.org/>

<http://data.worldbank.org/>