



Türkiye'de Cari Transfer Harcamalarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi ile Analizi

İrfan Ersin¹ 

Mustafa Kırca² 

Türkiye'de Cari Transfer Harcamalarının Enflasyon Üzerindeki Etkisi: Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi ile Analizi	The Effect of Transfer Expenditures on Inflation in Turkey: Analysis with Fractional Frequency Fourier ARDL Bound Test
Öz Ekonomilerde istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi, enflasyonun kontrol altına alınması ile ilişkilidir. Yüksek ve hiper enflasyon oranlarıyla karşı karşıya olan ülkelerde, vatandaşların refahı düşmekte ve ekonomik belirsizlikler artmaktadır. Ekonomi politikalarının etkili bir şekilde uygulanabilmesi için enflasyonun nedenleri ve etkileri üzerine yapılan araştırmalar kritik bir öneme sahiptir. Bu çalışmanın amacı, Türkiye'de cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisini incelemektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada 2006-2022 dönemi aylık olarak ele alınmış, Kesirli Frekanslı Fourier ARDL sınır testi kullanılmıştır. Analiz sonuçları, uzun dönemde cari transfer harcamalarındaki %1'lik artışın enflasyonu yaklaşık %0,34 oranında artırdığını, ancak kısa dönemde bu etkinin istatistiksel olarak anlamsız olduğunu göstermiştir. Bu sonuçlardan yola çıkarak, cari transfer harcamalarının fiyat istikrarı için kontrol edilmesi gerekliliği önerilmiştir.	Abstract In economies, achieving and sustaining stability is associated with controlling inflation. In countries facing high and hyperinflation rates, citizens' welfare decreases, and economic uncertainties increase. Investigating the causes and effects of inflation is critical for the effective implementation of economic policies. The aim of this study is to analyze the impact of current transfer expenditures on inflation in Türkiye. For this purpose, the period 2006-2022 is analyzed monthly and the Fractional Frequency Fourier Autoregressive Distributed Lag (ARDL) bounds test is used. The results of the analysis show that a 1% increase in current transfer expenditures increases inflation by approximately 0.34% in the long run, but this effect is statistically insignificant in the short run. Based on these results, it is suggested that current transfer expenditures should be controlled for price stability.
Anahtar Kelimeler: Cari Transferler Harcaması, Enflasyon, Kesirli Fourier Fonksiyon, ARDL, Eşbütünlük	Keywords: Current Transfer Expenditures, Inflation, Fractional Fourier Function, ARDL, Cointegration
JEL Kodları: E31, H50, C50	JEL Codes: E31, H50, C50

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı	Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.
Yazarların Makaleye Olan Katkıları	Çalışmanın tamamını iki yazar birlikte oluşturmuştur.
Çıkar Beyanı	Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Medipol Üniversitesi, Sosyal Bilimler MYO, Finans, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, iersin@medipol.edu.tr

² Doç. Dr., Ordu Üniversitesi, Ünye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, mustafakirca52@gmail.com

1. Giriş

Günümüz dünyasında, hükümetler çeşitli sosyal ve ekonomik politikaları uygulayarak toplumların refahını artırmaya çalışmaktadır. Bu politikalar arasında yer alan cari transfer harcamaları, gelirin bir kesiminden diğer bir kesimine kaynak aktarımını içerir ve kaynak aktarımıyla gelir dağılımı, ekonomik büyüme, enflasyon, istihdam gibi makroekonomik faktörleri etkileyebilir (Allard ve Tahakur, 2008). Cari transfer harcamaları, analitik bütçe sınıflandırmalarından olan ekonomik sınıflandırmanın bir göstergesi olarak sunulmaktadır. Cari transfer harcamaları, üretici ve tüketicilere mal, hizmet veya faktör karşılığı olmaksızın yapılan harcamalar olarak tanımlanmaktadır. Cari transfer harcamalarına, öğrencilere, işsizlere ve düşük gelirliyle ödenen tutarlar, kamu borç faizleri, vergi iadeleri, iktisadi amaçlı üreticilere verilen yardımlar ve devletin mahalli idarelere yaptığı yardımlar örnek verilebilir (Çetinkaya ve Aslantaş, 2019). T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı 2021-2023 dönemi bütçe hazırlama rehberinde analitik sınıflandırma içinde cari transferler *“Sermaye birikimi hedeflemeyen ve cari nitelikli mal ve hizmet alımını finanse etmek amacıyla karşılıksız olarak yapılan ödemelerdir”* şeklinde tanımlanmaktadır (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2023). Hazine ve Maliye Bakanlığı istatistiklerinde cari transfer harcamalarının alt konuları, görev giderleri (zararları), hazine yardımları, kâr amacı gütmeyen kuruluşlara yapılan transferler, hane halkına yapılan transferler, tarımsal destekleme, hane halkına yapılan diğer transferler, sosyal amaçlı transferler, yurtdışına yapılan transferler ve gelirden alınan paylar olarak belirlenmiştir (T. C. Muhasebat Genel Müdürlüğü, 2023).

Teorik olarak, enflasyonun temel belirleyicileri arasında arz yetersizliği veya talep fazlalığı yer almaktadır. Talep baskıları genellikle hükümet harcamalarındaki artışlar, vergi indirimleri gibi genişletici maliye politikaları ve para arzını artıran genişletici para politikaları gibi faktörlerden kaynaklanır (Çelik vd., 2021). Bu politikalar talebi artırarak fiyatlar üzerinde yukarı yönlü baskı oluşturmaktadır. Kamu harcamalarındaki değişimlerin ekonomik büyüme ve enflasyon gibi temel makroekonomik göstergeleri etkilediği göz önüne alındığında, hükümetin ekonomi içindeki rolü ekonomi teorisinde önemli bir tartışma konusudur (Romer and Romer, 1989). Ekonomik sistem konusu, klasik iktisat teorisi teorisyenleri ile Keynesyen iktisat teorisi teorisyenleri arasındaki görüş ayrılıklarına yol açmıştır. Klasik iktisatçılar, devletin ekonomi içindeki müdahalesini minimalize etmeyi savunurken, Keynesyen iktisatçılar ekonomik dengenin sağlanması ve istihdamın artırılması için devlet müdahalesinin gerekliliğini vurgularlar. Keynesyen iktisatta, ekonominin eksik istihdamda olması durumunda devletin genişletici maliye politikalarına gitmesinin fiyatlar genel düzeyini etkilemeyeceği, büyüme ve istihdamı arttıracacağı vurgulanmaktadır. Keynesyen iktisada göre ekonomi, klasiklerin savunduğu gibi tam istihdam düzeyine erişirse genişletici maliye politikaları enflasyonist açık oluşturabilir. Klasik iktisatta da ekonominin tam istihdam da olması, genişletici para ve maliye politikalarında enflasyonist süreç oluşturur (Becker and Mulligan, 2003). Bu iktisadi tartışma günümüzde de güncelliğini korumaktadır. Kamu harcamalarının enflasyon baskısı oluşturup oluşturmadığı literatürde farklı ülke-ülke grupları, yöntem ve dönemde ele alınmıştır (Güneş, 2020; Atgür, 2021; Ezirim vd., 2008; Hussain, ve Zafar, 2018; Apeti vd., 2023; Attari ve Javed, 2013). Tartışmayı güncel kılan konu ise çalışmaların farklı sonuçlara sahip olmasıdır. Bu çalışma söz konusu tartışmalara katkı sağlamak adına kamu harcamalarının önemli bir bileşeni olan cari transfer harcamalarının enflasyon üzerinde etkisini ele almaktadır.

Cari transfer harcamalarının makroekonomik etkileri konusu, ekonomistler arasında hâlâ tartışmalı bir konudur. Bazıları, cari transfer harcamalarının ekonomik büyümeyi teşvik edebileceğini ve ekonomik aktiviteyi canlandırabileceğini savunurken (Abiad vd, 2016; Kasmaoui & Bourhaba, 2017; Flavin, 2019; O'Connor, 2017; Beetsma vd, 2008), diğerleri ise bu harcamaların ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebileceğini ve mali sürdürülebilirlik sorunlarına yol açabileceğini iddia etmektedir (Chrystal ve Thornton, 1988; De Castro, 2006; Stratmann ve Okolski, 2010). Birincil argüman, cari transfer harcamalarının tüketim talebini artırarak ekonomik büyümeyi teşvik etmesi yönündedir. Söz konusu bu harcamalar, düşük gelirli hanelerin satın alma gücünü artırarak, tüketim talebinde artışa neden olabilmekte ve bu durum, özellikle tüketim odaklı ekonomilerde, üretimi ve istihdamı olumlu yönde etkileyebilmektedir. Ayrıca, cari transfer harcamaları, hanehalkı tasarruflarında artışa yol açabilir ve bu da sonraki dönemlerde yatırımların artışına neden olabilir. Söz konusu bu argüman Keynesyen iktisadi teori tarafından da ileri sürülmektedir (Gupta vd., 2005; Moreno-Dodson, 2008; Bayraktar ve Moreno-Dodson, 2012). Cari transfer harcamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkileri sadece pozitif yönde değildir. Diğer argüman, büyük ölçekli ve sürdürülemez cari transfer harcamaları, mali disiplini bozabilmekte ve kamu borç yükünü artırabilmektedir. Bu durum, kamu harcamalarının finansmanı için vergilerin artırılmasına veya daha fazla borçlanmaya yol açabilmektedir, bu da ekonomik büyümeyi olumsuz etkilediği gibi enflasyon artışına da yol açabilmektedir (Schaltegger ve Torgler, 2006; Bose vd., 2007). Bu durum da Klasik ve Neo-Klasik iktisadi teori tarafından desteklenmektedir. Klasik iktisadi varsayımda devletin ekonomi içindeki payının minimum düzeyde olması piyasa başarısında önemli bir etken olarak görülmektedir.

Cari transfer harcamalarının makroekonomik etkileri üzerindeki başka bir argüman ise bu harcamaların doğru hedeflenmesi ve etkin bir şekilde kullanılmasıdır. Cari transfer harcamaları, sosyal ve ekonomik refahı artırmak ve gelir eşitsizliklerini azaltmak amacıyla yapıldığından, hedef kitlenin doğru belirlenmemesi veya cari transfer harcamalarının etkin bir şekilde yönetilememesi durumunda, istenilen etkilerin elde edilmesi zorlaşabilir (Frisman ve Rosenheck, 1996). Son olarak, cari transfer harcamalarının makroekonomik etkileri üzerindeki başka bir argüman ise mali sürdürülebilirlik konusudur. Cari transfer harcamaları, kamu bütçesi üzerinde önemli bir yük oluşturabilir ve uzun vadede mali disiplinin sağlanmasını zorlaştırabilir. Bu durum, kamu borçlanmasının artması, faiz ödemelerinin büyüklüğü ve enflasyon gibi sorunlara yol açabilir (Bi ve Leeper, 2013; Li ve Du, 2021).

Cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkileri farklı etkenler üzerinden gerçekleşebilir. Bu harcamalar, hane halkının gelirini artırarak tüketimlerini teşvik edebilir. Bu artan tüketim talebi, mal ve hizmetlere olan talebi artırabilir ve bu da arz-talep dengesinde kaymaya neden olabilir. Fazla talep, fiyatların yükselmesine ve sonuç olarak enflasyona yol açabilir (Saunders vd, 1979; Marshall, 1979). Diğer bir etken de para arzı etkisidir. Transfer harcamaları hükümetin bütçesinden finanse edildiğinden, bu durum para arzında artışa neden olabilir. Böylelikle ekonomideki para miktarının artması talep artışına yol açabilir ve enflasyonist bir süreç söz konusu olabilir. Transfer harcamalarının özellikle üretim alanlarında azaltılması, üretim ve fiyatları olumsuz etkileyebilir. Azalan transfer harcamaları maliyetlere baskı yaparak enflasyonun artmasını tetikleyebilir (Fisher ve Summers, 1989)

Transfer harcamalarının gelecekteki artışlarına ilişkin beklentiler de enflasyonist baskı oluşturabilecek etkenler arasında görülmektedir. Tüketicilerin ve işletmelerin fiyatlar hakkındaki iktisadi kararları beklentilere göre şekil alabilmektedir. Eğer halk ve firmalar, transfer harcamalarının sürekli artacağını beklerse, talep ve fiyatlar üzerinde sürekli bir yukarı yönlü baskı oluşabilir ve enflasyon artış yönlü etkilenebilir (Dupor ve Li, 2015; Mehrara vd. 2016). Son olarak, cari transfer harcamalarına merkez bankasının para politikası tepkisi de enflasyonu etkileyebilecek bir etken olarak görülmektedir. Eğer merkez bankası transfer harcamalarının yarattığı enflasyonu dengelemek için sıkılaştırıcı veya genişletici bir para politikası uygularsa, bu durum enflasyonu artırıcı veya azaltıcı bir etki meydana getirebilir. Cari transfer harcamaları, enflasyonla mücadelede kullanıldığı gibi ekonomik büyüme, istihdam gibi makroekonomik faktörler için de kullanılabilir. Dolayısıyla bu tür harcamalar farklı sonuçlar doğurabilir. Şöyle ki, cari transfer harcamaları gelir dağılımı sorunu için sosyal yardım ağırlıklı kullanılırsa talep enflasyonu artış gösterebilir. Farklı olarak bu tür harcamalar maliyet kaynaklı enflasyonu düşürmek suretiyle üretici ağırlıklı yapılırsa bu durum da üretimi artırabilir ve enflasyonu düşürücü etki bırakabilir (Surjaningsih vd. ,2012; Beddies, 1999; Mehrara vd., 2016; Le ve Finch, 2022).

Bu bağlamda Türkiye’de de cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisinin ortaya konulması önem arz etmektedir. Çünkü, Türkiye’de cari transfer harcamaları, bütçe içerisinde önemli bir paya sahip olmuştur. Cari transfer harcamalarının bütçe içindeki payı 2006-2022 dönemi için en düşük 2006 yılında %28 olarak gerçekleşmiştir. Bu oranın en yüksek olduğu yıl da 2021 yılında %41,3 olarak hesaplanmıştır. Covid 19 salgın hastalığının ülke ekonomisine olumsuz yansımaları, üretimde gerilemelere neden olmuş ve kamu destekleri bu dönemde artış göstermiştir. Bu durum da cari transfer harcamaların artışına yol açmıştır (Adıgüzel, 2020). Kriz dönemi incelendiğinde ise cari transfer harcamalarının bütçe içindeki payı 2009 yılında %34 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’de cari transfer harcamalarının gelişimine paralel olarak enflasyon verilerinin izlenmesi de önem arz etmektedir. Türkiye’de 2006-2022 dönemi için yıllık enflasyon oranının en düşük olduğu yıl %3,99 ile 2011 yılı mart ayında gerçekleşmiş, en yüksek oran ise %85,5 ile 2022 yılı Ekim ayında gerçekleşmiştir. Türkiye 2022 yılında çok yüksek enflasyon oranlarıyla karşılaşmış, %50’nin üzerinde enflasyon oranları söz konusu olmuştur (TÜİK, 2023). Bu istatistikler yukarıda da ifade edildiği üzere Türkiye’de de cari transfer harcamalarının enflasyon üzerinde etkisinin olabileceği konusunda soru işaretleri doğurmaktadır. Bu bağlamda çalışmanın araştırma sorusu cari transfer harcamalarının uzun ve kısa dönemde enflasyon üzerinde etkisi var mıdır? şeklindedir. Bu sorular dikkate alındığında çalışmanın amacı Türkiye’de bütçe içinde sosyal ve ekonomik amaçlı kullanılan cari transfer harcamalarının enflasyona etkisini incelenmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişkiler 2006M01-2022M12 arası aylık dönemi kapsayacak şekilde incelenmektedir.

Türkiye’de enflasyonu etkileyen ve ampirik çalışmalarda da ortaya çıkan döviz kuru, büyüme, faiz gibi değişkenlere (Berber ve Artan, 2004; Karabalut, 2019; Gürel ve Toker, 2019; Yenice ve Yenisu, 2019; Kaygısız ve İşcan, 2019; Bozkurt, 2021) ek olarak bu çalışma, cari transfer harcamalarını da modele dahil ederek enflasyonun söz konusu bu harcamalardan etkilenip etkilenmediğini ortaya koymayı hedeflemektedir. Bu çalışmada değişkenler arasındaki ilişkiler Yılanıcı vd. (2020) tarafından geliştirilen Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi kullanılarak araştırılmaktadır. Yeni geliştirilen bu yöntemin kullanılması çalışmanın önemini artırmaktadır. Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi yöntemi, kısa ve uzun döneme dair bulguların daha hassas ortaya çıkmasına yol açabilmektedir. Ayrıca bu yöntemde yapısal

kırılmaların göz ardı edilmemiş olması elde edilen bulgulara olan güveni artırmaktadır. Analizler yapılırken enflasyon üzerinde etkisi birçok ampirik çalışma ile kanıtlanmış döviz kuru ve büyümeyi temsilen sanayi üretim endeksi verileri de modele eklenmiştir. Bu kapsamda çalışmanın geri kalan kısmı şu şekilde planlanmıştır: İkinci bölüm çalışmaya ilişkin literatür araştırmasına yer vermiştir. Üçüncü bölümde veri seti ve model üzerine bilgiler verilirken, dördüncü bölümde yöntem ve bulgular ve beşinci bölümde de sonuç ve tartışmaya yer verilmiştir.

2. Literatür Taraması

Cari transferler, yoksulluğu azaltmayı, sosyal refahı artırmayı ve ekonomiyi istikrara kavuşturmayı amaçlayan maliye politikasının hayati bir yönü haline gelmiştir. Cari transferlerin enflasyon üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar, literatürde sınırlı sayıda yer almaktadır. Bu konuya yönelik yapılan araştırmaların azlığı, cari transferlerin enflasyon üzerindeki etkisinin tam anlamıyla anlaşılmasını engellemektedir. Dolayısıyla, bu alandaki boşluğu doldurmak ve daha kapsamlı bir anlayış geliştirmek için yaptığımız bu çalışma, literatüre önemli bir yenilik katma potansiyeline sahiptir.

Türkiye odaklı yapılan çalışmalarda, cari transfer harcamalarının enflasyona etkisini inceleyen literatür taraması farklı sonuçlara işaret etmektedir. Türkiye üzerinde yapılan çalışmalardan Ulusoy ve Yiğit (2016), Regresyon Analizi yöntemini kullanarak 1990-2016 dönemi için cari transfer harcamalarının tüfe endeksini pozitif etkilediğini tespit etmiştir. Akçacı ve Karapınar Kocağ (2013) da Granger nedensellik testiyle aynı ilişkiyi 2006-2012 dönemi aylık veriler için incelemiş, transfer harcamalarından enflasyona doğru kısa dönem için nedensellik tespit edilmiştir. Literatür değerlendirmesiyle benzer ilişkiyi araştıran Bedir (2010), 1980-1998 döneminde cari transfer harcamalarının talep artışı yoluyla enflasyonu pozitif etkilediğini belirtmiştir. Çetinkaya ve Aslantaş (2019) da diğer çalışmaların aksine 2006-2018 dönemi için cari transfer harcamalarının enflasyonu çok etkilemediğini belirtmişlerdir.

Literatürde kamu harcamalarının alt bileşeni olan cari transfer harcamalarının enflasyona etkisini inceleyen çalışmalara az rastlanmaktadır. Çalışmalar enflasyona etkisi bakımından kamu harcamaları üzerinde odaklanmıştır. Kamu harcamalarının genel olarak enflasyona etkisini inceleyen çalışmalara bakıldığında Bölükbaş ve Alp (2018), Türkiye'de 1960-2017 arası dönem için zamanla değişen nedensellik testini kullanmış, 1997-2011 ve 2002-2016 dönemlerinde kamu harcamalarından enflasyona doğru bir nedensellik tespit etmişlerdir. Büyükbaşaran vd. (2020), Bayes Yapısal Vektör Otoregresyon (SVAR) yöntemiyle 2003Q2- 2018Q dönemi için kamu harcamalarının enflasyonu negatif etkilediğini belirtmişlerdir. Söz konusu çalışmada bu ilişkinin negatif çıkmasında genişletici maliye politikalarına karşın sıkı para politikası uygulamalarının olması neden olarak gösterilmektedir. Türkiye için kamu harcamalarının enflasyona etki etmediği sonucunu paylaşan çalışmalar da söz konusudur. Kekeç ve Arslan (2023), VAR Analizi-Granger Nedensellik testini kullanmış Ocak 2008- Ağustos 2022 dönemi için ilişki tespit edilememiştir. Karagöz ve Keskin (2016) de Bayes Vektör Otoregresyon (BVAR) yöntemiyle 2003Q1 – 2015Q2 dönemi için ilişki tespit edememiştir.

Kamu harcamaları içinde bazı harcama kalemlerinin enflasyona etkisini araştıran çalışmalar incelendiğinde Öksüz ve Aydın (2023), Kesirli Frekanslı Fourier Otoregresif Gecikmesi Dağıtılmış Eşbütünlük Testini kullanarak 1983-2021 döneminde sosyal harcamaların enflasyon üzerindeki etkisinin negatif olduğunu tespit etmiştir. Turgut vd. (2017), korelasyon ve regresyon analiziyle sağlık harcamaları ve enflasyon arasında, Emmanouilidis ve Karpetsis (2021) ise askeri harcamalar ile enflasyon arasında ilişki tespit etmişlerdir. İşler (2022) de enflasyonun askeri

harcamaları artırdığını VAR analiziyle tespit etmiştir. Asiloğulları (2020), ARDL sınır testini kullanmış, 1960-2017 dönemi için savunma harcamaları ve enflasyon arasında anlamlı ilişki tespit edememiştir.

Kamu harcamaları ve enflasyon ilişkisine yönelik uluslararası ve panel analiz çalışmaları incelendiğinde farklı sonuçlarla karşılaşılmaktadır. Muharrem ve Uysal (2023), 11 AB Ülkesi için Panel nedensellik analizinden faydalanmış, 2006-2020 dönemi için kamu harcamaları ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik tespit edilmiştir. Güneş (2020), 28 OECD Ülkesi için yapmış olduğu Panel VAR Analizi çalışmasında, 1995-2018 dönemi için kamu harcamalarıyla enflasyon arasında negatif ilişki tespit etmiştir. Ayrıca kamu harcamalarıyla enflasyon arasında çift yönlü nedensellik bulmuştur. Korkmaz ve Güvenoğlu (2021) ise 9 OECD ülkesi yapmış oldukları çalışmada kamu harcamalarından enflasyona nedensellik tespit edememişlerdir. Aynı sonuca Ceyhan ve Akdağ (2022), BRICS-T ülkeleri için ulaşmışlardır. Sheikh ve Atabay Kuşçu (2023) literatür değerlendirmesine dayanarak 2020-2021 döneminde pandemi etkisiyle helikopter para olarak ifade edilen doğrudan para transferlerinin enflasyonu yüksek olan ülkelerde hiper enflasyonist bir etki yapabileceğini belirtmişlerdir. Mohammed vd. (2009), Pakistan için yapmış oldukları çalışmada eş bütünleşme ve nedensellik analizini kullanmışlar, kamu harcamalarından enflasyona doğru nedensellik tespit etmişlerdir. Ogbonna (2014) de Nijerya için eş bütünleşme ve Vector Error Correction Model (VECM) ile yapmış olduğu çalışmada kısa ve uzun dönemde kamu harcamalarından enflasyona bir ilişki tespit edememiştir.

Literatür incelendiğinde cari transferlerin ekonomi üzerindeki etkileri, doğrudan gelir ve harcama değişimleri yoluyla farklı bir mekanizma ile gerçekleşebilmektedir. Bu açıdan, cari transferlerin enflasyona olan potansiyel etkileri, ekonomik politikaların tasarlanması ve uygulanmasında dikkate alınması gereken önemli bir faktördür. Çalışmalar incelendiğinde Türkiye’de cari transfer harcamalarının enflasyona etkisini inceleyen çalışmaların az olduğu anlaşılmaktadır. Çalışmaların daha çok kamu harcamaları ile enflasyon arasındaki ilişkiye odaklandığı görülmektedir. Ayrıca cari transfer ve kamu harcamalarına ilişkin analiz sonuçlarının da farklı olduğu gözlemlenmektedir. Sonuçların farklı olmasında kullanılan yöntem ve ele alınan dönem farklılıkları neden olarak ileri sürülebilir. Bu açıdan cari transfer harcamalarının enflasyonu nasıl etkilediği konusu, literatüre katkı sağlamanın yanında bu alanda bir bilgi boşluğunu da doldurmayı hedeflemektedir.

3. Veri Seti ve Model

Türkiye’de cari transfer harcamalarının enflasyonu etkisini inceleyen bu çalışmada model kurulurken enflasyonu belirleyen diğer faktörler göz önünde bulundurulmuştur. Enflasyon, bağımlı değişken olarak modele dahil edilmiştir. Bağımsız değişkenler arasında ise cari transfer harcamaları, döviz kuru ve sanayi üretim endeksi yer almıştır. Bağımsız değişkenler arasında kontrol değişkenler modele dahil edilirken döviz kuru için Gürsoy (2021), Aytekin ve Uçan (2022), Yenice ve Yenisu (2019) ve Türk (2016) referans alınmıştır. Modelde ekonomik büyüme bir diğer kontrol değişkendir. Çalışmada aylık veriler kullanılması nedeniyle ekonomik büyümeyi temsilen sanayi üretim endeksi dikkate alınmıştır. Dahası, Gültekin ve Taştan (2022), Altınok ve Akça (2021), Deniz ve Koç (2019) ve Erdoğan vd. (2020) çalışmaları da referans alınmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkiler Eşitlik 1’de gösterilmektedir. Ana başlık, ilk sayfada yer alan çalışmanın başlığı adlı kısımdır.

$$LENF_t = \beta_0 + \beta_1 LRCAR_t + \beta_2 LKUR_t + \beta_3 LSAN_t + e_t \quad (1)$$

Eşitlik 1’de yer alan LENF enflasyonu, LRCARI cari transfer harcamalarını, LKUR döviz kurunu ve LSAAN ise sanayi üretim endeksini temsil etmektedir. β_0 sabit terim katsayısıdır. β_1, β_2 ve β_3 sırasıyla LRCARI, LKUR ve LSAAN’da meydana gelen %1’lik artışın LENF üzerindeki etkisini göstermektedir. Üç değişkenin de beklenen işareti pozitifdir. t simgesi de değişkenlerimizin birer zaman serisi olduğunu göstermektedir ve $t=2006M01-2022M12$ (aylık veriler) şeklindedir. e_t ise modelin hata terimidir.

Enflasyonu (LENF) temsil eden değişken de TÜFE (2003=100) endeksi olarak dikkate alınmıştır ve veri TÜİK’ten elde edilmiştir (TÜİK, 2023). TÜFE (2003=100) endeksinin logaritması alınarak analizde kullanımı söz konusu olmuştur. Cari transfer harcamaları (LRCARI), Hazine ve Maliye Bakanlığı sitesinden elde edilmiş ve TÜFE (2003=100) endeksi kullanılarak reel hale getirilmiştir (Muhasebat Genel Müdürlüğü, 2023). Ayrıca mevsimsellik analizi uygulanarak mevsimsellikten arındırılmıştır. Sonrasında logaritması alınmış ve analizde kullanılmıştır. Döviz kuru (LKUR), Merkez Bankasından elde edilmiş, alış-satış nominal kur ortalaması analizde kullanılmıştır (TCMB, 2023). Ekonomik büyüme değişkeni için sanayi üretim endeksi (LSAN) tercih edilmiştir. Aylık bir veri olması nedeniyle ekonomik büyüme değişkeni için sanayi üretim endeksi büyümeyi temsilen birçok çalışmada kullanılmıştır. Ayrıca sanayi üretim endeksi verileri (mevsim ve takvim etkisinden arındırılmış) de TÜİK’ten elde edilmiş ve logaritması alınarak analiz için kullanılmıştır (TÜİK, 2023). Bu çalışmanın verilerle ilgili en önemli sınırlılığı ele alınan dönemdir. Cari transfer harcamalarına ilişkin veri setinin 2006 dönem itibarıyla başlaması, daha önceki dönemlerin analize dahil edilmemesine yol açmaktadır. Bunun dışında modele dahil edilen değişkenlerin de sınırlı olması, farklı bağımsız değişkenlerin modelde de olmaması sınırlılıklar arasında yer almaktadır. Model kurulumu gerçekleştirilirken literatürde enflasyon oranını etkileyen en önemli değişkenlere öncelik verilmiştir. Mevcut bağımsız değişkenlerle birlikte açıklayıcı değişken R^2 değerinin yüksek oluşu dikkate alınarak, bağımsız değişkenler sınırlı tutulmuştur.

4. Yöntem ve Bulgular

Döviz kuru, sanayi üretim endeksi ve cari transfer harcamalarının enflasyona etkisini incelediğimiz bu çalışmada, üç aşamalı bir süreç izlenmektedir. İlk olarak değişkenlerin durağanlık düzeyleri Kesirli Fourier Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ile araştırılmaktadır. İkinci aşamada ilgili modelde anlamlı eşbütünlük ilişkisinin varlığı Kesirli Frekanslı Fourier Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Modeline (ARDL) dayalı Sınır testi yöntemiyle araştırılmaktadır. Son olarak uzun ve kısa dönem katsayı tahminleri ile hata düzeltme modelinin çalışıp çalışmadığı gösterilmektedir. Çalışmanın izleyen kısımlarında uygulanan analiz yöntemleri ve bulgular aşama aşama yer almaktadır.

4.1. Kesirli Frekanslı Fourier ADF Birim Kök Testi

Zaman serileri analizlerinde ilk olarak değişkenlerin durağanlık seviyeleri belirlenmelidir. Durağanlık seviyelerinin belirlenmesi amacıyla birçok birim kök testleri geliştirilmiştir. Bu testler arasında en çok bilinen ve uygulananı Said ve Dickey (1984) tarafından geliştirilmiş olan Genelleştirilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testidir. Ancak ADF ve diğer geleneksel birim kök testleri, yapısal kırılmaları dikkate almadığı için güçleri zayıf olan testlerdir. Bu sebepten dolayı birçok yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök testleri geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları Zivot ve Andrews (1992) ile Lumsdaine ve Papell (1997) olduğu gibi bir veya iki yapısal kırılmayı dikkate almaktadır. Kapetanios (2005) ile Carrion-i-Silvestre vd. (2009) çalışmalarında ise ikiden fazla yapısal kırılmaları dikkate alan, çok kırılmalı birim kök testlerini önermişlerdir.

Enders ve Lee (2012), Omay (2015) ve Bozoklu vd. (2020) ise Dickey-Fuller birim kök testine ait test eşitliğine Fourier fonksiyonunu ekleyerek daha güçlü ve yapısal kırılmaları da dikkate alan birim kök testleri geliştirmişlerdir. Bu birim kök testlerinde yapısal kırılmaları birim kök testlerinden farklı olarak, kırılma sayısı ve kırılma noktası belirlenmemesine rağmen, yapısal kırılmalar Fourier fonksiyonları ile dikkate almaktadır. Fourier fonksiyonlarında, Enders ve Lee (2012) sadece tam sayılı frekansları ($k=1, \dots, 5$), Omay (2015) ise daha küçük derecede ki kesirli frekansları ($k=0,1, 0,2, \dots, 1,9, 2$) dikkate alarak değişkenlerin durağanlık seviyelerini araştırmaktadır. Bozoklu vd.'nin (2020) geliştirmiş olduğu birim kök testinde ise daha yüksek dereceler ve kesirli frekanslar ($k= 0,1, 0,2, \dots, 4,9, 5$) analize dahil edilmektedir. Böylece daha güçlü bir birim kök testi geliştirmişlerdir. Eşitlik 2'de Bozoklu vd.'nin (2020) geliştirmiş olduğu birim kök testine ait test eşitliği yer almaktadır.

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 t + \beta_2 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_3 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_4 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \beta_i \Delta Y_{t-i} + u_t \quad (2)$$

Eşitlik 2'de Fourier fonksiyonun olmadığını varsayarsak bu test eşitliği ADF test eşitliğine ait bir denklemdir. Yukarıda bahsi geçen Fourier fonksiyonlu birim kök testlerinde ADF test eşitliğine " $\beta_2 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \beta_3 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)$ " şeklinde eklenmektedir. Burada yer alan sin ve cos trigonometrik terimlerdir. Fourier fonksiyonu içinde yer alan $\pi=$ pi sayısını, $k=$ frekans sayısını, $t=$ trendi, $T=$ gözlem sayısını temsil etmektedir. Δ 'lar fark işlemcisidir. Eşitlikteki, β_0 sabit terim katsayısı, β_1 trendin katsayısı, β_2 ve β_3 trigonometrik terimlerin katsayısı ve β_4 , Y değişkeninin bir gecikmeli değerinin katsayısıdır. β_i ise modelin bağımlı değişkenin gecikmelerine ait katsayılarıdır. Toplam işareti üzerinde yer alan "p" uygun gecikmeyi ifade etmektedir. Bunun modele eklenmesi ile DF test eşitliğindeki otokorelasyon sorunu çözülmekte ve böylece ADF test eşitliği tahmin edilmektedir. u_t ise modelin hata terimidir.

Uygun test eşitliğinin tahmini ilk olarak uygun frekans (k) değerinin hesaplanması ile başlamaktadır. Yukarıda da ifade edildiği gibi Bozoklu vd. (2020), 0,1, 0,2, ..., 4,9, 5 aralığında uygun k değeri için modeli tahmin etmektedir. En küçük kalıntı kareler toplamının elde edildiği k sayısı ile tahmin edilen model uygun frekans değeridir. Uygun frekans tahmini yapılmasından sonra trigonometrik terimlerin birlikte anlamlı olmadığı $H_0: \beta_2 = \beta_3 = 0$ (Trigonometrik terimler anlamsızdır) hipotezi ile sınanmaktadır. Eğer bu kısıt testinden elde edilen test istatistik değeri, Enders ve Lee'de (2012, s.197) yer alan kritik değerlerden küçük ise bu hipotez reddedilemez, yani trigonometrik terimlerin anlamsız olduğu ifade edilmektedir. Ters durumda ise anlamlı olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır. Bu adımdan sonra k 'nin kesirli mi yoksa tam sayı şeklinde olup olmadığına bakılır. Eğer k değeri kesirli ise değişkendeki yapısal değişimlerin kalıcı olduğu anlamına gelmektedir. Trigonometrik terimlerin anlamsız olması durumunda ADF testi kullanılmaktadır. Her iki teste de $H_0: \beta_4 = 0$ & $H_1: \beta_4 < 0$ şeklindeki hipotezler sınanmaktadır. β_4 katsayısına ait hesaplanan test istatistik değeri Bozoklu vd. (2020)'de yer alan kritik değer ile karşılaştırılır. Hesaplanan test istatistik değeri, kritik değerlerden küçükse, H_0 reddedilememekte ve serinin durağan olmadığı anlamına gelmektedir. Aynı karar koşulu ADF testi içinde geçerlidir. Tablo 1'de Bozoklu vd. (2020)'nin geliştirmiş olduğu Kesirli Frekanslı Fourier ADF birim kök test sonuçları yer almaktadır.

Tablo 1: Kesirli Frekanslı Fourier ADF Birim Kök Testi

Sabitli Model					
Değişken	k	Wald F***	p***	Kesirli FADF Test İstatistiği	Kritik Değer**
LENF	0,7	3,117	7	1,775	-3,89915
LRCARI	0,1	10,621*	4	-4,736*	-3,85494
LKUR	0,1	10,241*	8	-4,185*	-3,85494
LSAN	0,3	6,775	1	-3,758	-3,88736
Sabitli ve Trendli Model					
Değişken	k	Wald F***	p***	Kesirli FADF Test İstatistiği	Kritik Değer**
LENF	0,1	6,611	8	-2,350	-4,23169
LRCARI	1,8	2,490	4	-5,268	-4,10763
LKUR	0,1	11,757*	8	-4,759*	-4,23169
LSAN	3,4	5,173	1	-4,634	-3,69751

* %5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

** Kritik değerler Bozoklu vd. (2020)'de yer alan Tablo A ve Tablo B'den alınmıştır.

***F kısıt testi için kritik değerler Enders ve Lee (2012;197)'den alınmıştır. %5 anlamlılık düzeyinde sabitli model için 7,41 ve sabitli trendli model için ise 8,88'dir.

****Uygun gecikme sayısı (p) Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre belirlenmiştir.

Tablo 1'de yer görüldüğü üzere trigonometrik terimlerin anlamlılığını sınamak için F kısıt testi hesaplanmıştır. Sabitli modelde LKUR ve LRCARI değişkenlerinde, sabitli ve trendli modelde ise sadece LKUR değişkeninde trigonometrik terimlerin anlamlı olduğu görülmektedir. Bu sebeple sabitli modelde LKUR ve LRCARI değişkenleri için, sabitli ve trendli modelde ise sadece LKUR değişkeni için hesaplanan test istatistiklerini dikkate alarak değişkenlerin durağanlık seviyeleri sınanmaktadır. Bu durum dikkate alındığında bu iki değişkenin seviyelerinde durağan oldukları, yani I(0) olduklarına karar verilmiştir.

Tablo 2: ADF Birim Kök Test Sonuçları

Sabitli Model			
Değişken	Test İstatistik Değeri	Kritik Değer (%5)	p**
LENF	2,606	-2,876	7
LSAN	-0,465	-2,875	3
Δ LENF	-3,548*	-2,875	4
Δ LSAN	-10,433*	-2,875	2
Sabitli ve Trendli Model			
Değişken	Test İstatistik Değeri	Kritik Değer (%5)	p**
LENF	1,906	-3,432	7
LRCARI	-5,933*	-3,432	0
LSAN	-3,957*	-3,432	0
Δ LENF	-4,293*	-3,432	6

*%5 anlamlılık düzeyinde durağanlığı göstermektedir.

** Uygun gecikme sayısı (p) AIC ile belirlenmiştir.

Trigonometrik terimlerin anlamlı olmadığı değişkenlerin, durağanlık seviyeleri ADF birim kök testi ile araştırılmaktadır. Tablo 2'de diğer değişkenlere ait ADF birim kök testi bulguları yer almaktadır. Sabitli model de hem LENF hem de LSAN değişkeni birinci farkında, sabitli ve trendli

modelde ise sadece LENF değişkeni birinci farkında durağandır (LENF, $LSAN - I(1)$). LRCARI ve $LSAN$ ise sabitli ve trendli model dikkate alındığında seviyelerinde durağandır (LRCARI, $LSAN - I(0)$). Sonraki aşamada değişkenlerin farklı seviyelerde durağanlığı dikkate alınarak analizler yapılmalıdır. Farklı seviyelerde durağan olan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkileri zaman serisi ekonometri literatüründe sıklıkla ARDL modeline dayalı sınır testli ile araştırılmaktadır. Bu çalışmada yine yapısal değişimleri dikkate almak hem de daha güçlü bir test olmasından dolayı Kesirlik Frekanslı Fourier ARDL sınır testi ile değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilmektedir. İzleyen kısımda ilgili yöntem tanıtılmakta ve elde edilen bulgular ortaya konulmaktadır.

4.2. Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi

Değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkileri incelemek için çeşitli eşbütünleşme testleri kullanılmaktadır. Bu testlerden ilki Engle ve Granger (1987) tarafından geliştirilmiştir. Birim kök testlerinde de olduğu gibi yapısal kırılmalar değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerde etkili olabilmektedir. Bu durum dikkate alınarak yapısal kırılmaları dikkate alan birçok eşbütünleşme testleri geliştirilmiştir. Örneğin, Gregory and Hansen (1996) tek kırılmayı, Hatemi-J (2008) iki kırılmayı ve Maki (2012) birden fazla kırılmayı dikkate alan eşbütünleşme testlerini literatüre kazandırmışlardır. Yılcı (2019) ise geliştirmiş olduğu Fourier Engle-Granger eşbütünleşme testinde Fourier fonksiyonları ile yapısal kırılmaları dikkate alan yeni bir eşbütünleşme testi daha geliştirmiştir. Fourier fonksiyonlarının eşbütünleşme test eşitliklerine eklenmesinde amaç, birim kök testlerine eklenmesindeki amaçla aynıdır. Ancak belirtilen bu testler değişkenlerin aynı seviyelerde durağan olması durumunda kullanılabilir. Pesaran vd. (2001) tarafından zaman serisi literatürüne kazandırılmış olan ARDL sınır testi yönteminde ise değişkenlerin farklı seviyelerde durağan olabilmesi herhangi bir sakınca oluşturmamaktadır.

Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen yöntemde de yapısal kırılmaların dikkate alınması testin gücünü artırmaktadır. Pahlvani vd. (2005), McNown vd. (2017), Cai vd. (2018), Bist ve Bista (2018), Canbay (2020), Hatmanu vd. (2020), Kırca (2020) gibi yazarlar çalışmalarında ARDL sınır testinde yapısal kırılmaları dikkate almak amacıyla, test eşitliğine kukla değişkenleri eklemektedirler. Yılcı vd. (2020) geliştirmiş olduğu yöntemde ise yapısal kırılmaları ihmal etmemek için ARDL test eşitliğine Fourier fonksiyonları ilave etmişlerdir. Fourier fonksiyonlarında yer alan uygun frekans değer aralığı $k = [0, 1, \dots, 5]$ şeklinde belirlenmiştir. Kesirlik Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi olarak adlandırılan bu yöntem geleneksel ARDL sınır testine göre daha güçlüdür. Bu testin güçlü olmasının altında yatan en önemli sebeplerinden biri ise kritik değerlerin bootstrap ile elde edilmesidir. Burada Yılcı vd. (2020), McNown vd. (2018) yöntemini dikkate almaktadırlar. Eşitlik 3'de teste ait eşitlik yer almaktadır:

$$\begin{aligned} \Delta LENF_t = & \alpha_0 + \alpha_1 LENF_{t-1} + \alpha_2 LRCARI_{t-1} + \alpha_3 LKUR_{t-1} + \alpha_4 LSAN_{t-1} \\ & + \sum_{i=1}^{p_1} \varphi_i \Delta LENF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p_2} \gamma_i \Delta LRCARI_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{p_3} \delta_i \Delta LKUR_{t-i} \\ & + \sum_{i=1}^{p_4} \partial_i \Delta LSAN_{t-i} + \theta_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \theta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \varepsilon_t \end{aligned} \quad (3)$$

Eşitlik 3'de yer alan eşitlikte yer alan α_0 sabit terim katsayısı, $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3, \alpha_4$ analizde kullanılan tüm değişkenlerin bir gecikmelerine ait katsayılarını, $\varphi_i, \gamma_i, \delta_i, \partial_i$ ise sırasıyla LENF,

LRCARI, LKUR ve LSAN değişkenlerinin farklarının gecikmeli değerlerine ait katsayılarını temsil etmektedir. Uygun gecikme sayısı Akaike Bilgi Kriterine (AIC) göre seçilmektedir. Θ_1 ve Θ_2 ise trigonometrik terimlerin katsayılarıdır. Burada da uygun k değeri de AIC'ye göre belirlenmektedir. Eğer bu eşitlikten " $\Theta_1 \sin\left(\frac{2\pi kt}{T}\right) + \Theta_2 \cos\left(\frac{2\pi kt}{T}\right)$ " şeklindeki trigonometrik terimleri çıkardığımızda, Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen ARDL sınır testi eşitliğidir. Çalışmada kullanılan bu testte üç farklı hipotez sınamaktadır. Değişkenler arasında anlamlı eşbütünleşme ilişkisinin olabilmesi için bu üç temel hipotezinde reddedilmesi gerekmektedir. Hipotezler aşağıdaki gibi gösterilmektedir;

$$H_{0A}: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

$$H_{0B}: \alpha_1 = 0$$

$$H_{0C}: \alpha_2 = \alpha_3 = \alpha_4 = 0$$

Hipotezleri test edebilmek için sırasıyla F_A , t , F_B test istatistikleri hesaplanmaktadır. Geleneksel ARDL sınır testinden farklı olarak yukarıda da ifade edildiği üzere bu test istatistikleri bootstrap ile türetilen kritik değerler ile karşılaştırılmaktadır. Eğer hesaplanan bu üç test istatistik değerleri birlikte kritik değerlerden büyük ise ilgili temel hipotezler reddedilmekte ve değişkenler arasında anlamlı eşbütünleşme ilişkisi olduğu bulgusuna ulaşılmaktadır. Birim kök testinde de olduğu üzere ilgili test eşitliğindeki k değeri kesirli ise yapısal kırılmaların model üzerinde etkili olduğu anlamına gelmektedir³.

Tablo 3: Kesirli Frekanslı Fourier ARDL Sınır Testi Sonuçları

Model (ARDL(4,3,0,0))	k	Min AIC	F_A	t-istatistiği	F_B
LENF=f(LRCARI, LKUR, LSAN)	0,8	-6,409	5,280*	-2,642**	5,518*
	% 1 Bootstrap Kritik Değerler***:		5,319	-3,690	6,016
	% 5 Bootstrap Kritik Değerler***:		3,514	-2,955	3,764
	% 10 Bootstrap Kritik Değerler***:		2,907	-2,553	2,988

*, ** sırasıyla %5 ve %10 düzeylerinde anlamlılığı göstermektedir.

***5000 bootstrap ile kritik değerler türetilmiştir.

Tablo 3'de Kesirli Frekanslı Fourier ARDL sınır testi sonuçları görülmektedir. Hesaplanan tüm test istatistiklerinin bootstrap kritik değerlerden mutlak olarak büyük olduğu görülmektedir. Böylece ilgili hipotezler reddedilmekte, LRCARI, LKUR ve LSAN'ın uzun dönemde LENF üzerinde anlamlı etkiye sahip olduğu bulgusuna varılmıştır. Ayrıca k değerinin 0.8 olması da yapısal değişimlerin kalıcı etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

³ Detaylı için bakınız: Yılanıcı vd. (2020).

Tablo 4: Hata Düzeltme Modeli ile Kısa Dönem ve Uzun Dönem Katsayıları

Uzun Dönem Katsayı Tahminleri				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
LRCARI	0,344*	0,144	2,386	0,0180
LKUR	0,624*	0,087	7,161	0,0001
LSAN	0,684*	0,172	3,965	0,0001
COS	0,144*	0,045	3,198	0,0016
SIN	0,208*	0,041	4,984	0,0001
Sabit Terim	-3,487	2,407	-1,448	0,1491
Hata Düzeltme Modeli ve Kısa Dönem Katsayıları				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
Δ LENF(-1)	0,413*	0,066	6,224	0,0000
Δ LENF(-2)	-0,164*	0,067	-2,438	0,0157
Δ LENF(-3)	0,197*	0,054	3,617	0,0004
Δ LRCARI	0,006	0,013	0,462	0,6441
Δ LSAN	0,036*	0,017	2,061	0,0406
Δ LKUR	0,125*	0,017	7,243	0,0000
Δ LKUR(-1)	0,042*	0,020	2,024	0,0443
CC1	0,005	0,038	0,144	0,8853
SS1	0,009	0,041	0,230	0,8181
ECT(-1)	-0,067*	0,011	-5,975	0,0000

*%5 düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Bu çalışmada, anlamlı eşbütünleşme ilişkisinin bulunmasından ardından, ARDL (4,3,0,0) modeli kurularak uzun dönem ve hata düzeltme modeliyle birlikte de kısa dönem katsayıları tahmin edilmektedir. Bu model kurarken ilgili trigonometrik terimlerde Eşitlik 3'de görüldüğü üzere modele dahil edilmektedir. Tablo 4'de yer alan katsayı tahminlerine bakıldığında, uzun dönemde tüm değişkenlerin LENF üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamlıdır. LRCARI'de, LKUR'da ve LSAN'da meydana gelen %1'lik artışlar sırasıyla LENF'i uzun dönemde %0,34, %0,62 ve %0,68 oranında artırmaktadır. Son olarak trigonometrik terimlerin uzun dönemde anlamlı etkiye sahip oldukları da görülmektedir.

Kısa dönemde ise LENF'in kendi gecikmeleri cari LENF üzerindeki etkileri anlamlıdır. LRCARI kısa dönemde LENF'i etkilemezken, LKUR ve LSAN'ın LENF üzerindeki kısa dönem etkileri de istatistiki olarak anlamlıdır. Son olarak, hata düzeltme katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Bunun anlamı kısa dönemdeki dengeden sapmaların, uzun dönemde ortadan kalktığını göstermektedir. ECT katsayısının 0,067 olması, kısa dönemdeki dengesizliğin %6,7'si 1 ayda ortadan kalmakta ve bu dengesizlikler 14,92 (yaklaşık 15) ay sonra dengeye gelmektedir.

5. Sonuç ve Tartışma

Türkiye’de 2006M01-2022M12 dönemi aylık verilerle cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisini inceleyen bu çalışmada, cari transfer harcamaları ile birlikte uzun dönemde döviz kuru ve sanayi üretim endeksinin de enflasyonu artırıcı etkisinin olduğu tespit edildi. Türkiye gibi ithal girdi ve ithal tüketim malları açısından dışa bağımlı olan ülkelerde döviz kurunun enflasyon üzerindeki etkisi yapılan birçok ampirik çalışmada ortaya konulmaktadır (Örneğin; Aytekin vd. (2023), Karabacak (2023), Özer vd. (2023), Yanar ve Berk (2023), Kırca ve Canbay (2022)). Bu durum iktisat literatüründe “döviz kurunun fiyatlara geçiş etkisi” olarak yer almaktadır. Büyümenin göstergesi olarak alınan sanayi üretim endeksinin enflasyon üzerindeki etkisi, özellikle sanayi üretiminde de ithal girdi kullanımı ve enerji bağımlılığı üzerinden dolaylı olarak cari açığı artırarak enflasyon üzerinde etkili olduğunun göstergesidir. Nitekim, İrmak (2022), Yurdakul ve Uçar (2020) gibi araştırmacılar Türkiye’de ekonomik büyümenin cari açığa ile ilişkisini ortaya koyması, duruma kanıt olarak gösterilebilir. Aynı zamanda döviz kurunun ve sanayi üretim endeksinin (büyümenin) kısa dönemde de enflasyon üzerindeki etkilerinin istatistiki olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Çalışmanın asıl araştırma sorusunun cevabına derinlemesine bakıldığında, cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki uzun ve kısa dönem etkileri farklılaşmaktadır. Uzun dönemde cari transfer harcamalarındaki %1’lik artış enflasyonu %0,34 oranında artırmaktadır. Kısa dönemde ise cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisi istatistiki olarak anlamsızdır. Türkiye’de uzun dönemde cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki pozitif etkisi, iktisadi teoriyle örtüşmektedir. Elde edilen bu bulgular literatürde yer alan Ulusoy ve Yiğit (2016), Akçacı ve Karapınar Kocağ (2013) ve Bedir’in (2010) bulgularını desteklemektedir. Literatürde yer alan bu bulguların farklı yöntemlerle elde edilmesine karşın bu çalışmada da farklı bir yöntem olan Kesirli Frekanslı Fourier ARDL testi kullanılmış, analiz sonuçları ilgili literatürü desteklemiştir.

Cari transfer harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisinin pozitif olması, hükümetin bu konuda bazı önlemler alması gerektiğini ortaya koymaktadır. Çünkü enflasyon, ekonomideki fiyat artışları yoluyla istikrarsızlık oluşturarak gelir dağılımını bozucu etki yaratır. Bu çerçevede enflasyon oranlarını fiyat istikrarını sağlayıcı düzeylere getirmek hem merkez bankasının para politikalarıyla hem de hükümetin maliye politikalarıyla mümkün olmaktadır. Hükümet, cari transfer harcamalarını yaparken, bütçe açığı, kamu borcu, piyasa faizleri gibi değişkenleri dikkate almak durumundadır. Yüksek bütçe açığı durumunda cari transfer harcamaları yapıldığında bu daha yüksek bir bütçe açığını tetiklemektedir. Bu durumda da enflasyonist etki söz konusu olmaktadır. Özellikle enflasyonun yüksek olduğu dönemlerde hükümet cari transfer harcamalarını yaparken dikkatli olmalı, enflasyonist sürecin kaynağına göre transfer harcamaları şekillenmelidir. Bununla birlikte cari transfer harcamaları içinde görev zararlarının minimize edilmesi için gerekli kontrol ve takiplerin yapılması önemli görülmektedir. Ek olarak, döviz kuru şoklarının etkisini azaltıcı ve sürdürülebilir büyüme sağlayıcı politikaların geliştirilmesi, Türkiye’de ılımlı enflasyonun kalıcı hale gelmesine neden olacaktır.

Türkiye’de cari transfer harcamalarının enflasyona etkisini inceleyen bu çalışma daha genişletilerek araştırmacılar tarafından yeniden ele alınabilir. Gelecek çalışmalarda cari transfer harcamalarının alt kalemleri ayrıştırılarak enflasyon üzerindeki etkisi incelenebilir. Farklı yöntem teknikleri, farklı bağımsız değişkenlerin modele dahil edilmesi ve dönem seçiminin farklılaştırılmasıyla gelecek dönemlerde araştırmacıların bu konuyu ele alması önerilmektedir.

Kaynakça

- Abiad, A., Furceri, D., & Topalova, P. (2016). The macroeconomic effects of public investment: Evidence from advanced economies. *Journal of Macroeconomics*, 50, 224-240.
- Adıgüzel, M. (2020). Covid-19 Pandemisinin Türkiye Ekonomisine Etkilerinin Makroekonomik Analizi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 19(37), 191-221.
- Akçacı, T., & Karapınar Kocağ, A. (2013). Kamu Harcamalarının Enflasyonist Etkisinin Ekonometrik Analizi. *The Journal of Academic Social Science Studies*, 6(8), 1-18.
- Allard, C., & Thakur, S. (2008). Macroeconomic effects of EU transfers in New Member States (Vol. 8). *International Monetary Fund*.
- Altınok, H., & Akça, A. (2021). BRICS+ T Ülkelerinde Sanayi Üretim Endeksi ve Kredi Temerrüt Takası Arasındaki İlişki: Konya Bootstrap Nedensellik Yaklaşımı. *Maliye Dergisi*, 180, 252-269.
- Apeti, A. E., Combes, J. L., & Minea, A. (2023). Inflation targeting and the composition of public expenditure: Evidence from developing countries. *Journal of Macroeconomics*, 76, 103523.
- Asiloğulları, M. (2020). Türkiye'de savunma harcamalarının enflasyon üzerindeki etkisi (1960-2017). *Savunma Bilimleri Dergisi*, 19(37), 125-157.
- Atgür, M. (2021). Türkiye'de kamu kesimi bütçe açıkları ve enflasyon ilişkisinin ARDL sınır testi yöntemi ile incelenmesi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 22(1), 231-252.
- Attari, M. I. J., & Javed, A. Y. (2013). Inflation, economic growth and government expenditure of Pakistan: 1980-2010. *Procedia Economics and Finance*, 5, 58-67.
- Aytekin, İ., & Uçan, O. (2022). Döviz kuru enflasyon ve dış ticaret arasındaki ilişkinin ekonometrik bir analizi: Türkiye örneği. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 460-475.
- Aytekin, İ., Bayraktar, S., & Aksoy, E. (2023). Türkiye'de Döviz Kuru ile Enflasyon Arasındaki Uzun ve Kısa Dönemli İlişkinin İncelenmesi. *Journal of Economic Policy Researches / İktisat Politikası Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 87-112. <https://doi.org/10.26650/JEPR1114402>
- Bayraktar, N., & Moreno-Dodson, B. (2015). How can public spending help you grow? An empirical analysis for developing countries. *Bulletin of Economic Research*, 67(1), 30-64.
- Becker, G. S., & Mulligan, C. B. (2003). Deadweight costs and the size of government. *The Journal of Law and Economics*, 46(2), 293-340.
- Beddies, C. H. (1999). Monetary policy and public finances: Inflation targets in a new perspective. *IMF Staff Papers*, 46(3), 293-314.
- Bedir, S. (2010). Transfer Harcamaları ve Enflasyon İlişkisi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15(1-2).
- Beetsma, R., Giuliodori, M., & Klaassen, F. (2008). The effects of public spending shocks on trade balances and budget deficits in the European Union. *Journal of the European Economic Association*, 6(2-3), 414-423.
- Begg, D. (1994). The making of monetary union (No. 2). Centre for Economic Policy Research.
- Berber, M., & Artan, S. (2004). Enflasyon ve ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye örneği (No. 2004/21). *Discussion Paper*.
- Bi, H., & Leeper, E. M. (2013). *Analyzing fiscal sustainability* (No. 2013-27). Bank of Canada.
- Bist, J. P., & Bista, N. B. (2018). Finance–Growth Nexus in Nepal: An Application of the ARDL Approach in the Presence of Structural Breaks. *Vikalpa: The Journal for Decision Makers*, 43(4), 236-249. <https://doi.org/10.1177/0256090918813211>
- Bose, N., Haque, M. E., & Osborn, D. R. (2007). Public expenditure and economic growth: A disaggregated analysis for developing countries. *The Manchester School*, 75(5), 533-556.

Bozkurt, H. (2021). Türkiye’de Para Politikası-Döviz Kuru-Enflasyon İlişkinin Ampirik Analizi. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 981-994.

Bozoklu, S., Yilanci, V., & Gorus, M. S. (2020). Persistence in per capita energy consumption: A fractional integration approach with a Fourier function. *Energy Economics*, 91, 104926. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104926>

Bölükbaş, M., & Alp, M. (2018). Türkiye’de enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişki: 1960-2017 dönemi için bir analiz. IV. International Caucasus-Central Asia Foreign Trade And Logistics Congress, September, 7-8, Didim-Aydın, 1121-1132. *IMF Staff Papers*, 45(4), 619-646.

Büyükbaşaran, T., Cebi, C., & Yılmaz, E. (2020). Interaction of monetary and fiscal policies in Turkey. *Central Bank Review*, 20(4), 193-203.

Cai, Y., Sam, C. Y., & Chang, T. (2018). Nexus between clean energy consumption, economic growth and CO2 emissions. *Journal of Cleaner Production*, 182, 1001-1011. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.02.035>

Canbay, Ş. (2020). Investigation of The Effect of Turkey’s High-Tech Exports on The Economic Growth Using The Structural Break ARDL Bounds Testing. *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 855-868. <https://doi.org/10.17755/esosder.657480>

Carrion-i-Silvestre, J. L., Kim, D., & Perron, P. (2009). GLS-Based Unit Root Tests with Multiple Structural Breaks under Both the Null and the Alternative Hypotheses. *Econometric Theory*, 25(6), 1754-1792. <https://doi.org/10.1017/S0266466609990326>

Celik, R., Keskin, A. ve Keskin, A. (2021). Türkiye’de Ekonomik Büyüme, İşsizlik ve Enflasyonun Kayıt Dışı İstihdam Üzerindeki Etkisi: ARDL Sınır Testi Yaklaşımı. *Journal of Social Policy Conferences*, 80, 451-474.

Ceyhan, M. S., & Akdağ, H. (2022). Kamu Harcamaları ve Makroekonomik Göstergeler Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Brics-T Ülkeleri. *Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 7(1), 100-118.

Chrystal, K. A., & Thornton, D. L. (1988). The macroeconomic effects of deficit spending: a review. Federal Reserve Bank of St. Louis Review, (November/December 1988).

Çetinkaya, Ö., & Aslantaş, M. F. (2019). Merkezi yönetim cari transfer harcamalarının mali büyüklüğünün değerlendirilmesi. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 2(1), 41-50.

De Castro, F. (2006). The macroeconomic effects of fiscal policy in Spain. *Applied Economics*, 38(8), 913-924.

Deniz, G., & Koç, S. (2019). Türkiye’de ekonomik büyüme ile bazı makro değişkenler arasındaki ilişki: çoklu doğrusal regresyon modeli analizi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 11(1), 101-113.

Dupor, B., & Li, R. (2015). The expected inflation channel of government spending in the postwar US. *European Economic Review*, 74, 36-56.

Emmanouilidis, K., & Karpetsis, C. (2021). The effects of military expenditures on economic growth and inflation: evidence from Turkey. *Peace Economics, Peace Science and Public Policy*, 27(3), 369-404.

Enders, W., & Lee, J. (2012). The flexible Fourier form and Dickey-Fuller type unit root tests. *Economics Letters*, 117(1), 196-199. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2012.04.081>

Engle, R. F., & Granger, C. W. J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, 55(2), 251. <https://doi.org/10.2307/1913236>

Erdoğan, S., Çevik, E., & Gedikli, A. (2020). Petrol fiyatlarındaki oynaklığın iktisadi büyüme ve enflasyon üzerindeki etkisi: GCC ülkeleri örneği. *Kafkas Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(21), 306-330.

Ezirim, C., Muoghalu, M., & Elike, U. (2008). Inflation versus public expenditure growth in the US: An empirical investigation. *North American Journal of Finance and Banking Research*, 2(2).

- Fischer, S., & Summers, L. H. (1989). Should governments learn to live with inflation?. *The American Economic Review*, 79(2), 382-387.
- Flavin, P. (2019). State government public goods spending and citizens' quality of life. *Social Science Research*, 78, 28-40
- Frisman, L., & Rosenheck, R. (1996). How transfer payments are treated in cost-effectiveness and cost-benefit analyses. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 23(6), 533-546.
- Gregory, A. W., & Hansen, B. E. (1996). Residual-based tests for cointegration in models with regime shifts. *Journal of Econometrics*, 70(1), 99-126. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(96\)41685-7](https://doi.org/10.1016/0304-4076(96)41685-7)
- Gupta, S., Clements, B., Baldacci, E., & Mulas-Granados, C. (2002). Expenditure composition, fiscal adjustment, and growth in low-income countries. *IMF Working Paper No 02/77*.
- Gültekin, H., & Taştan, B. (2022). Covid-19 ve enflasyonun sanayi üretim endeksi üzerindeki etkisi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23(3), 790-799.
- Güneş, H. (2020). Kamu Harcamalarının Ekonomik Büyüme ve Enflasyona Etkisi: 28 OECD Ülkesi İçin Bir Panel Veri Analizi. *Yönetim Ekonomi Edebiyat İslami ve Politik Bilimler Dergisi*, 5(2), 1-15.
- Gürel, S.P., & Toker, K. (2019). Enflasyon-ekonomik büyüme ilişkisi: Türkiye ekonomisinde Mundell-Tobin etkisinin analizi. *Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (36), 335-348.
- Gürsoy, S. (2021). Küresel Ekonomik Politik Belirsizliğin (Gepu) Döviz Kuru, Enflasyon Ve Borsa Etkisi: Türkiye'den Kanıtlar. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, (5), 120-131.
- Hatemi-J, A. (2008). Tests for cointegration with two unknown regime shifts with an application to financial market integration. *Empirical Economics*, 35(3), 497-505. <https://doi.org/10.1007/s00181-007-0175-9>
- Hatmanu, M., Cautisanu, C., & Ifrim, M. (2020). The Impact of Interest Rate, Exchange Rate and European Business Climate on Economic Growth in Romania: An ARDL Approach with Structural Breaks. *Sustainability*, 12(7), 2798. <https://doi.org/10.3390/su12072798>
- Hussain, M. I., & Zafar, T. (2018). The interrelationship between money supply, inflation, public expenditure and economic growth. *European Online Journal of Natural and Social Sciences*, 7(1), pp-1.
- Irmak, E. (2022). Türkiye'deki Cari Açık Sorunu: Yapısal Nedenleri ve Çözüm Önerileri. *Uluslararası Ekonomi ve Yenilik Dergisi*, 8(2), 51-68.
- İşler, D. (2022). Türkiye'de askeri harcamalar ile dış borç, enflasyon ve işsizlik arasındaki ilişkinin çoklu doğrusal regresyon yöntemi ve VAR yöntem ile analizi. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 23(1), 1-25.
- Kapetanios, G. (2005). Unit-root testing against the alternative hypothesis of up to m structural breaks. *Journal of Time Series Analysis*, 26(1), 123-133. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9892.2005.00393.x>
- Karabacak, M. (2023). Türkiye'de Enflasyonun Dinamikleri ve Döviz Kurunun Yurtiçi Fiyatlara Geçiş Etkisi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 18(1), 252-270. <https://doi.org/10.17153/oguibf.1255298>
- Karabulut, Ş. (2019). Türkiye'de ekonomik büyüme ve enflasyon ilişkisi. *Optimum Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 6(2), 171-184.
- Karagöz, K., & Keskin, R. (2016). Impact of fiscal policy on the macroeconomic aggregates in Turkey: Evidence from BVAR model. *Procedia economics and finance*, 38, 408-420.
- Kasmaoui, K., & Bourhaba, O. (2017). Happiness and public expenditure: Evidence from a panel analysis (MPRA Paper No. 79339). *Munich Personal RePEc Archive*.
- Kaygısız, A. D., & İşcan, H. (2019). Türkiye'de döviz kuru, enflasyon ve faiz oranı ilişkisi: 2009-2017 uygulaması. *Iğdır Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (17), 581-604.

- Kekeç, H. M., & Arslan, M. (2023). Kamu Harcamalarının Makro Değişkenlere Etkisinin Araştırılması Üzerine Ampirik Bir Uygulama: Türkiye Örneği. *EKEV Akademi Dergisi*, (93), 227-240.
- Kırca, M. (2020). The Effect of International Tourism Demand on Agricultural Sector in Turkey. *Van Yüzcü Yıl University The Journal of Social Sciences Institute*, 49, 421–440.
- Kırca, M., & Canbay, Ş. (2022). Determinants of housing inflation in Turkey: a conditional frequency domain causality. *International Journal of Housing Markets and Analysis*, 15(2), 478–499. <https://doi.org/10.1108/IJHMA-02-2021-0013>
- Korkmaz, S., & Güvenoğlu, H. (2021). The Relationship Between Government Expenditures, Economic Growth and Inflation in OECD Countries. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(3), 490-498.
- Le, T. H., & Finch, N. (2022). Effects of trend inflation on monetary policy and fiscal policy shocks in Vietnam. *Journal of Economics and Development*, 24(2), 158-175.
- Li, T., & Du, T. (2021). Vertical fiscal imbalance, transfer payments, and fiscal sustainability of local governments in China. *International Review of Economics & Finance*, 74, 392-404.
- Lumsdaine, R. L., & Papell, D. H. (1997). Multiple Trend Breaks and the Unit-Root Hypothesis. *The Review of Economics and Statistics*, 79(2), 212–218.
- Maki, D. (2012). Tests for cointegration allowing for an unknown number of breaks. *Economic Modelling*, 29(5), 2011–2015. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2012.04.022>
- Marshall, J. P. (1979). Income Transfer Payments As Contributors To Inflation (No. 784-2016-52054, pp. 85-97).
- McNown, R., Sam, C. Y., & Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509–1521. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1366643>
- Mehrara, M., Soufiani, M. B., & Rezaei, S. (2016). The impact of government spending on inflation through the inflationary environment, STR approach. *World Scientific News*, (37), 153-167.
- Moreno-Dodson, B. (2008). Assessing the impact of public spending on growth-an empirical analysis for seven fast growing countries. *World Bank Policy Research Working Paper*, (4663).
- Muhammad, S. D., Wasti, S. K. A., Hussain, A., & Lal, I. (2009). An empirical investigation between money supply government expenditure, output & prices: The Pakistan evidence. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, (17), 60.
- O'Connor, K. J. (2017). Happiness and welfare state policy around the world. *Review of Behavioral Economics*, 4(4), 397–420.
- Ogbonna, B.C. (2014). Inflation Dynamics and Government Size in Nigeria. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, 2(12): 1-22.
- Omay, T. (2015). Fractional Frequency Flexible Fourier Form to approximate smooth breaks in unit root testing. *Economics Letters*, 134, 123–126. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2015.07.010>
- Öksüz, M., & Aydın, M. (2023). Türkiye’de Sosyal Harcamaların Makroekonomik Etkileri: 1990 Sonrası Kriz Dönemleri Özelinde Bir Analiz. *International Journal of Social Inquiry*, 16(1), 275-296.
- Özer, M., Grubišić, Z., & Küçüksakarya, S. (2023). Effects of Exchange Rate, Output Gap, and Output Gap Volatility on Inflation Volatility in Turkey. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 12(1), 5–26. <https://doi.org/10.2478/jcbtp-2023-0001>
- Pahlavani, M., Wilson, E., & Worthington, A. C. (2005). Trade-GDP Nexus in Iran: An Application of the Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Model. *American Journal of Applied Sciences*, 2(7), 1158–1165.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289–326. <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Romer, C. D., & Romer, D. H. (1989). Does monetary policy matter? A new test in the spirit of Friedman and Schwartz. *NBER macroeconomics annual*, 4, 121-170.

- Said, S. E., & Dickey, D. A. (1984). Testing for Unit Roots in Autoregressive-Moving Average Models of Unknown Order. *Biometrika*, 71(3), 599. <https://doi.org/10.2307/2336570>
- Saunders, P., Markland, J., & Wurzburger, B. W. (1979). Transfer Payments and Inflation. *Proceedings of the Academy of Political Science*, 33(3), 68-81.
- Schaltegger, C. A., & Torgler, B. (2006). Growth effects of public expenditure on the state and local level: evidence from a sample of rich governments. *Applied Economics*, 38(10), 1181-1192.
- Shekhi, M., & Kuşçu, R. A. (2023). Covid-19 Sürecinde Helikopter Para Çözüm Mü?. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 22(46), 528-545.
- Stratmann, T., & Okolski, G. (2010). *Does government spending affect economic growth*. *Mercatus on Policy*, 76.
- Surjaningsih, N., Utari, G. D., & Trisnanto, B. (2012). The impact of fiscal policy on the output and inflation. *Buletin Ekonomi Moneter dan Perbankan*, 14(4), 367-396.
- T. C. Muhasebat Genel Müdürlüğü (2023). Bütçe İstatistikleri. <https://muhasebat.hmb.gov.tr/merkezi-yonetim-butce-istatistikleri> (Erişim Tarihi:17.09.2023)
- T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (2023). 2021-2023 Dönemi Bütçe Hazırlama Rehberi. https://www.sbb.gov.tr/wp-content/uploads/2020/10/2021-2023_ButceHaz%C4%B1rlamaRehberi.pdf Erişim Tarihi: 22.02.2024
- TCMB (2023). İstatistikler. <https://evds2.tcmb.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 11.07.2023)
- Turgut, M., Ağırbaş, İ., & Aldoğan, U. (2017). Relationship between health expenditure and inflation in Turkey. *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 5(50), 289-299.
- TÜİK (2023). İstatistikler. <https://www.tuik.gov.tr/> (Erişim Tarihi: 11.07.2023).
- Türk, E. (2016). Döviz Kuru Enflasyon İlişkisi "Türkiye Örneği". *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 5(9), 81-102.
- Ulusoy, A. & Yiğit, N. (2016). Türkiye’de Kamu Harcamaları Enflasyon İlişkisinin Ampirik Analizi: 1990-2015 Dönemi. *Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 0(12), 375 - 390.
- Yanar, R., & Berk, E. (2023). Döviz Kurundaki Değişimlerin Yurtiçi Üretici ve Tüketici Fiyatlarına Geçiş Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, 22(1), 223–238. <https://doi.org/10.21547/jss.1187052>
- Yenice, S., & Yenisu, E. (2019). Türkiye’de Döviz Kuru, Enflasyon ve Faiz Oranlarının Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 21(4), 1065-1086.
- Yilanci, V. (2019). A Residual-Based Cointegration test with a Fourier Approximation.
- Yilanci, V., Bozoklu, S., & Gorus, M. S. (2020). Are BRICS countries pollution havens? Evidence from a bootstrap ARDL bounds testing approach with a Fourier function. *Sustainable Cities and Society*, 55, 102035. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102035>
- Yurdakul, F., & Ucar, B. (2015). The Relationship between Current Deficit and Economic Growth: An Empirical Study on Turkey. *Procedia Economics and Finance*, 26, 101–108. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00885-0](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00885-0)
- Zivot, E., & Andrews, D. W. K. (1992). Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis. *Journal of Business & Economic Statistics*, 10(3), 251. <https://doi.org/10.2307/1391541>

Extended Summary

The Effect of Transfer Expenditures on Inflation in Turkey: Analysis with Fractional Frequency Fourier ARDL Bound Test

In contemporary times, governments implement various social and economic policies to increase the welfare of societies. Current transfer expenditures, one of these policies, involve the transfer of resources from one segment of income to another, and this transfer can affect macroeconomic factors such as economic growth, inflation, and employment. Current transfer expenditures aim to improve income distribution, increase economic growth and employment, and support vulnerable segments. Opinions differ on the economic effects of current transfer expenditures. While some economists argue that these expenditures can stimulate economic growth and positively affect employment by increasing consumption demand, others argue that it can lead to fiscal sustainability problems and negatively affect economic growth. The argument that current transfer expenditures can stimulate economic growth suggests that these expenditures can stimulate economic activity by increasing consumption demand. Transfers, especially to low-income households, can increase purchasing power, which can lead to an increase in consumption demand. Additionally, these expenditures can increase household savings, which can stimulate investment. However, those who oppose this argument state that large-scale and unsustainable current transfer expenditures could disrupt fiscal discipline and increase the public debt burden. The effects of current transfer expenditures depend on their correct targeting, effective use and careful management in terms of fiscal sustainability. Improper targeting or ineffective management can make it difficult to achieve the desired effects. Although current transfer expenditures are made with the aim of positively affecting macroeconomic factors such as growth, income distribution and employment, these expenditures may also cause inflationary pressure from time to time. Current transfer expenditures may lead to inflationary pressure by increasing total demand. Additionally, since transfer expenditures are financed from the government's budget, this may lead to an increase in the money supply. Thus, an increase in the amount of money in the economy may lead to an increase in demand and an inflationary process may occur. Reducing transfer expenditures, especially in production areas, may negatively affect production and prices. Decreasing transfer expenditures may put pressure on costs and trigger an increase in inflation. Expectations regarding future increases in transfer expenditures are also among the factors that may create inflationary pressure. Economic decisions of consumers and businesses about prices can be shaped according to expectations. If the public and companies expect transfer expenditures to increase continuously, there may be a constant upward pressure on demand, and prices and inflation may be affected. Finally, the central bank's monetary policy response to current transfer expenditures is also seen as a factor that may affect inflation. If the central bank implements a tightening or expansionary monetary policy to balance the inflation created by transfer expenditures, this may have an increasing or decreasing effect on inflation. Current transfer expenditures can be used not only in the fight against inflation but also for macroeconomic factors such as economic growth and employment. Therefore, such expenditures may produce different results. In Turkey, current transfer expenditures have had a significant share in the budget, and the share of current transfer expenditures in the budget was 28% in 2006 for the period 2006-2022. The year in which this rate was highest was calculated as 41,3% in 2021. Ensuring and maintaining stability in economies is related to controlling inflation. In countries facing high hyperinflation rates, the welfare of citizens decreases, and economic uncertainties increase. Research on the causes and effects of inflation is of critical importance in order to effectively implement economic policies. The purpose of this study is to examine the effect of current transfer expenditures on inflation in Turkey. For this purpose, the period 2006-2022 was discussed on a monthly basis in the study. In addition to variables such as exchange rate, growth and interest, which affect inflation in Turkey and appear in empirical studies, this study aims to reveal whether inflation is affected by these expenditures by including current transfer expenditures into the model. In our study, the relationships between variables were determined by Yılanç et al. It is investigated using the Fractional Frequency Fourier ARDL Bounds Test developed by (2020). The use of this newly developed method increases the importance of the study. The fractional Frequency Fourier ARDL Bounds Test method can lead to more sensitive short and long-term findings. In addition, the fact that structural breaks are not ignored in this method increases the confidence in the findings. While making the analyses, industrial production index data representing exchange rate and growth, whose effects on inflation have been proven by many empirical studies, were also added to the model. The analysis results showed that a 1% increase in current transfer expenditures increased inflation by approximately 0,34% in the long term, but this effect was statistically insignificant in the short term. The positive effect of current transfer expenditures on inflation reveals that the government should take some measures in this regard. Because inflation creates instability through price increases in the economy and disrupts income distribution. In addition, it negatively affects macroeconomic factors such as investment, savings, interest, exchange rate and unemployment. In this context, bringing inflation rates to levels that ensure price stability is possible with both the monetary policies of the central bank and the fiscal policies of the government. When making current transfer expenditures, the government has to take into account variables such as budget deficit, public debt and market interest rates. In case of a high budget deficit, when current transfer expenditures are made, this triggers a higher budget deficit. In this case, there is an inflationary effect. Especially in periods when inflation is high, the government should be careful when making current transfer expenditures, and transfer expenditures should be shaped according to the source of the inflationary process. For example, in the demand-driven inflationary process, consumer support expenditures should be made at a level that will not victimize lower income groups, and in the cost-driven inflationary process, producer support expenditures should be increased, and market costs should be reduced. In addition, the development of policies that reduce the impact of exchange rate shocks and ensure sustainable growth will cause moderate inflation to become permanent in Turkey. For example, Policies such as increasing the share of the industrial sector in the economy, increasing support for high-technology production, and minimizing foreign dependency in production will reduce the fragility of the Turkish economy and increase welfare in the whole society.