

TÜRKİYE'DE ENFLASYON VE KAMU HARCAMALARI ARASINDAKİ İLİŞKİ: 1960-2017 DÖNEMİ İÇİN BİR ANALİZ

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet BÖLÜKBAŞ
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın İktisat Fakültesi,
mbolukbas@adu.edu.tr

Öğr. Gör. Mustafa ALP
Adnan Menderes Üniversitesi Aydın Meslek Yüksekokulu,
malp@adu.edu.tr

Özet

Enflasyon ve kamu harcamaları arasında teorik bir ilişki olduğu bilinmektedir. Bu ilişki literatürde genellikle “ters Tanzi etkisi” ya da “Patinkin etkisi” adı altında açıklanmaktadır. Literatürde yer alan ampirik çalışmaların çoğu da bu ilişkiyi doğrulamakta ve enflasyon ile kamu harcamaları arasında nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmektedir. Bu çalışmada ise değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğu varsayılarak bu ilişkinin dönemler arası değişip değişmediği araştırılmıştır. Bu kapsamda Türkiye ekonomisi ele alınarak dönem olarak 1960-2017 dönemi seçilmiş ve yöntem olarak zamanla değişen nedensellik testi kullanılmıştır. Ampirik analizden elde edilen bulgulara göre, 1997-2011 ve 2002-2016 dönemlerinde kamu harcamalarından enflasyona doğru, 1975-1989, 1979-1993, 1983-1997, 1990-2004 ve 1993-2007 dönemlerinde ise enflasyondan kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Bu bulgulara dayanarak, Türkiye’de enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün dönemin mevcut koşullarına göre değiştiği söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Enflasyon, Kamu harcamaları, Zamanla değişen nedensellik, Türkiye.

THE RELATIONSHIP BETWEEN INFLATION AND GOVERNMENT EXPENDITURES IN TURKEY: AN ANALYSIS DURING THE PERIOD BETWEEN 1960 TO 2017

Abstract

It is known that there is a theoretical relationship between inflation and government expenditures. The relationship is described in the literature under the name “reverse Tanzi effect” or “Patinkin effect”. Most of the studies in the literature confirm this relationship and state that there is a causal relationship between inflation and government expenditures. In this study, we investigated that whether this relationship has changed between periods by assuming that there is a causal relationship between the variables. In this context, the 1960-2017 periods were chosen and Turkey economy was discussed by using time-varying causality test. According to the findings obtained from empirical analysis, there is a unidirectional causality relationship from government expenditures to inflation in the 1997-2001 and 2002-2016 periods. Besides that there is also a unidirectional relationship from inflation to government expenditures in the 1975-1989, 1979-1993, 1983-1997, 1990-2004 and 1993-2007 periods. Based on these findings, it can be said that the direction of causality relationship between inflation and government expenditures in Turkey vary up to the current conditions of the period.

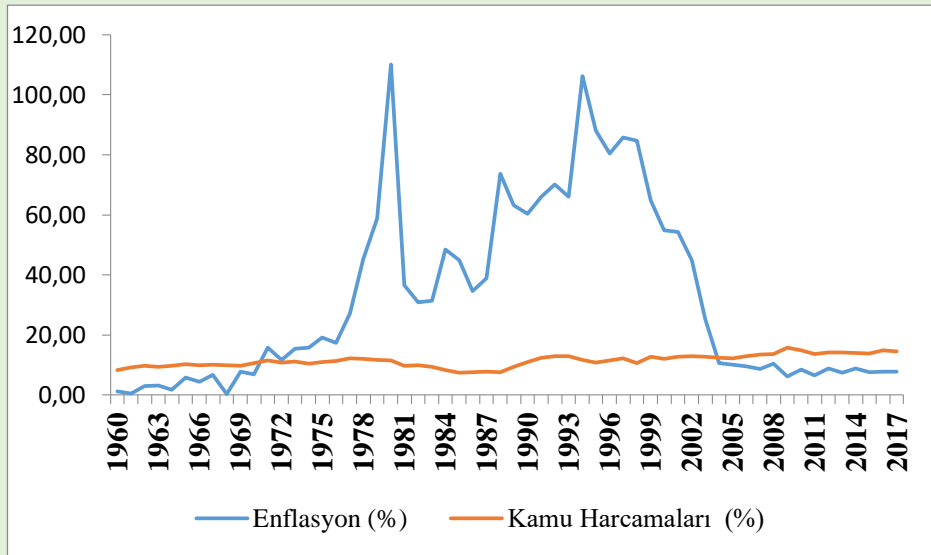
Keywords: Inflation, Government expenditures, Time-varying causality, Turkey.

1. Giriş

Fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artış olarak tanımlanan enflasyonun pek çok makroekonomik faktör ile ilişkili olduğu bilinmektedir. Bu makroekonomik faktörlerden birisi de kamu harcamalarıdır. Kamu harcamaları toplumun ekonomik ve sosyal ihtiyaçlarını karşılamak üzere devlet tarafından yapılmakta, cari harcamalar, yatırım harcamaları, transfer harcamaları gibi çeşitli şekilde sınıflandırılmaktadır. Kamu harcamalarında meydana gelen artışlar kimi zaman ekonomik büyüme ve gelir dağılımında iyileşmeler gibi önemli gelişmeleri beraberinde getirirken, kimi zaman da etkin olmayan kaynak kullanımı, artan bütçe açıkları, siyasi istikrarsızlık gibi ekonomide devletin rolünün artmasıyla ortaya çıkan birtakım sorunların oluşmasına yol açmaktadır. Kamu harcamalarının enflasyon ile ilişkisi de ekonomide önemli bir sorun olarak karşımıza çıkmaktadır. Özellikle Türkiye gibi yüksek enflasyon düzeylerini yaşamış bir ülke için kamu harcamalarının enflasyon ile ilişkisi dikkat çekmektedir. Bu kapsamda çalışma Türkiye ekonomisinde enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiye odaklanmıştır.

Türkiye ekonomisinde enflasyonun seyri incelendiğinde enflasyonun neredeyse hemen her dönem Türkiye'nin en önemli makroekonomik problemlerinden biri olduğu görülmektedir. Bununla birlikte Türkiye özelinde yapılan çalışmalara bakıldığında kamu harcamalarının enflasyonu belirleyen temel faktörlerden biri olduğu bilinmektedir. Ancak aynı zamanda enflasyonun da kamu harcamaları üzerinde etkisi olduğu bilinmektedir. Nitekim enflasyonun iki ya da üç haneli olduğu dönemlerde uygulanan maliye politikalarında düzenlemelere gidilmiş ya da enflasyonun tek haneye düşürüldüğü yakın geçmişte mali disiplinin sağlanmasına özen gösterilmiştir. Bu nedenle söz konusu değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkisi görmezden gelinememektedir. Aşağıda yer alan Grafik 1.1.'de de bu değişkenlerin 1960-2017⁵⁰ dönemindeki oranları yer almaktadır.

Grafik 1.1. Türkiye'de Enflasyon ve Kamu Harcamalarının⁵¹ Seyri



Kaynak: Dünya Bankası (2018) verileriyle oluşturulmuştur.

Grafikten görüldüğü üzere 1960'lı yıllardan 1970'li yılların başına kadar enflasyon ve kamu harcamalarındaki artışlar birbirleriyle uyumlu seyrederken 1970'li yılların başından 2002 yılına kadar enflasyon oldukça yüksek düzeylerde seyretmiştir. Bu dönem aralığında enflasyonun petrol krizleri, Asya-Rusya krizi, Türkiye ekonomisinde yaşanan siyasi ve ekonomik krizlerden

⁵⁰ Çalışmanın dönemi 1960-2017 olduğu için bu aralıktaki seyre yer verilmiştir.

⁵¹ Buradaki kamu harcamalarından kastedilen sadece devletin yapmış olduğu nihai tüketim harcamalarının GSYİH'ya oranıdır.

ve diğer ulusal-uluslararası ekonomik sorunlardan etkilendiği söylenebilir. 2002'den itibaren ise ilk olarak örtük bir biçimde, ardından açık olarak uygulanan enflasyon hedeflemesi ile birlikte enflasyon tek haneli rakamlara düşürülebilmiş buna karşılık kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı ise neredeyse değişmeyerek %6-9 dolaylarında gerçekleşmiştir.

Değişkenler arasında izlenen bu ilişkinin nedensellik boyutunda olabileceği varsayıldığından bu çalışmada doğrudan enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin zaman periyodunda değişip değişmediği konusuna yer verilmiştir. Bu kapsamda Türkiye ekonomisi için 1960-2017 dönemi ele alınmıştır. Bu çalışmada kamu harcamaları olarak sadece devletin yapmış olduğu nihai tüketim harcamaları dikkate alınmış ve bu değişkenin enflasyon ile ilişkisi zamanla değişen nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Çalışmanın bundan sonraki kısmında ilk olarak enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki teorik çerçeveye değinilerek seçilmiş literatür taraması aktarılmıştır. İlerleyen kısımlarda ise değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin dönemler itibariyle incelenmesi için ekonometrik bir analiz yapılmış ve elde edilen bulgular değerlendirilmiştir.

2. Teorik Çerçeve ve Seçilmiş Literatür

Enflasyonun ortaya çıkışına yönelik teorik çerçeve incelendiğinde yaklaşımlarını paranın miktar teorisine dayandıran Klasik ve Neoklasik okulun, para arzındaki gelişmelerin fiyatlar genel seviyesinde artışları beraberinde getireceğini ifade ettiği görülmektedir. Buna karşılık Keynesyen okul ise enflasyonun aşırı talep artışından dolayı meydana gelebileceğini iddia etmektedir. Enflasyonun ortaya çıkış sebebinin farklı temellere dayandırılması enflasyon ile mücadelede politika çeşitliliğini de beraberinde getirmektedir. Nitekim enflasyonu parasal bir olgu olarak değerlendiren Monetarist okul para politikasının öneminden bahsederken, Keynesyen okula tepki olarak ortaya çıkan Arz Yanlı İktisat okulunun savunucuları ise enflasyon ile mücadelede kamu harcamalarının kısılması gerektiğini ifade ederek kamu kesiminin küçültülmesi konusuna odaklanmaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde enflasyon ile kamu harcamaları arasında teorik bir ilişkinin bulunduğu söylenebilmektedir.

Diğer yandan literatürde “Ters tanzi etkisi” ya da “Patinkin etkisi” olarak da bilinen ve enflasyonun reel kamu harcamaları üzerindeki etkisini ifade eden teorik yaklaşımlara da rastlanmaktadır. Conrad'dan (1997) aktaran Çavusoğlu'na (2005) göre, kamu harcama sözleşmesinin yapıldığı an ile harcamanın yapıldığı an arasında uzun bir gecikme olursa bu “harcama gecikmesi” olarak adlandırılmakta ve enflasyonist ortamlarda harcama gecikmesinin uzun sürmesi kamu harcamalarının reel değerinde bir azalmaya yol açmaktadır. Benzer şekilde Patinkin (1993) de enflasyon ile reel kamu harcamaları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürmekte ve durum bu sebeple “Patinkin etkisi”⁵² olarak da adlandırılmaktadır.

Buradan anlaşılacağı üzere enflasyonist bir yapının bulunduğu bir ekonomide kamu harcamalarının reel etkisinin azalacağı beklenir. Literatürde enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi ampirik olarak ele alan çalışmalara da sıklıkla rastlanmaktadır. Aşağıda yer alan Tablo 2.1. bu konuyu ele alan çalışmalardan bazılarını göstermektedir.

⁵² Bu kavramın ilk kez Cardoso (1998) tarafından ifade edildiği bilinmektedir.

Tablo 2.1. Literatürden Seçilen Bazı Ampirik Çalışmalar

Çalışmanın Yazar(lar)ı ve Yılı	Çalışmanın Örnekleme	Çalışmanın Dönemi	Çalışmada Kullanılan Yöntem(ler)
Barro (1987)	İngiltere	1700-II. Dünya Savaşı Dönemi	Regresyon analizi
Sonuç: Enflasyon ve geçici kamu harcamaları arasındaki ilişkinin uzun bir dönem boyunca değil sadece belli dönemlerde görüldüğü belirtilmiştir.			
Gökalp ve Avcı (2002)	Türkiye	1980-2000	Granger nedensellik testi, Regresyon analizi
Sonuç: Toplam kamu harcamalarının enflasyonun nedeni olduğu ve toplam kamu harcamalarında meydana gelen %1'lik artışın enflasyonu %0.83 oranında artırdığı tespit edilmiştir.			
Çavuşoğlu (2005)	Türkiye	1987-2003	Eşbütünleşme analizi
Sonuç: Ele alınan dönemde Türkiye'de yaşanan yüksek enflasyonun hem vergi gelirlerinin hem de kamu harcamalarının reel değerini azaltıcı etkilere sahip olduğu tespit edilmiştir.			
Şahin ve Özenç (2007)	Türkiye	1988-2006	Granger nedensellik testi
Sonuç: Türkiye ekonomisinde kamu harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik olduğu tespit edilmiş ve kamu harcamalarında meydana gelen değişiminin enflasyonu etkilediği vurgulanmıştır.			
Mohammad vd. (2009)	Pakistan	1977-2007	Johansen eşbütünleşme analizi, Granger nedensellik testi
Sonuç: Pakistan ekonomisinde kamu harcamaları, enflasyon ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin negatif yönlü olduğu ve bunun nedeninin kamu harcamalarındaki gelişememe sorunu ve enflasyonun arz şoklarına yol açması problemi olduğu belirtilmiştir.			
Magazzino (2011)	Akdeniz ülkeleri	1970-2009	Regresyon analizi, Granger nedensellik testi
Sonuç: Portekiz'de kamu harcamaları ve enflasyon arasında uzun dönemli bir ilişki olduğu, Kıbrıs, Malta ve İspanya'da kamu harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu belirtilmiştir. Çalışmada ayrıca İtalya'da kamu harcamaları ve enflasyon arasında iki yönlü nedensellik ilişkisi olduğu ve Fransa'da enflasyondan kamu harcamalarına doğru olmak üzere tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucu da elde edilmiştir.			
Tayeh ve Mustafa (2011)	Ürdün	1979-2000	Eşbütünleşme analizi
Sonuç: Ürdün'de nüfus, işsizlik ve enflasyon oranları ile kamu harcamaları arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmıştır.			
Olayungbo (2013)	Nijerya	1970-2010	Asimetrik nedensellik testi
Sonuç: Daraltıcı kamu harcamalarından yüksek enflasyona doğru nedensellik olduğu ve ülkedeki yüksek enflasyon baskısının devletin yürüttüğü daraltıcı kamu harcamalarından kaynaklandığı ifade edilmiştir.			

Akçacı ve Kocağ (2013)	Türkiye	2006-2012	Johansen eşbütünlük analizi, Granger nedensellik testi
Sonuç: Enflasyon serisinin bağımlı değişken olduğu modelde kamu harcama türlerinin enflasyona olan nedenselliği anlamlı çıkmıştır.			
Attari ve Javed (2013)	Pakistan	1980-2010	ARDL, Johansen eşbütünlük analizi, Granger nedensellik testi
Sonuç: Uzun dönemde enflasyon, ekonomik büyüme ve kamu harcamaları arasında ilişki tespit edilmiştir.			
Ogbonna(2014)	Nijerya	1981-2013	Eşbütünlük analizi, Vektör hata düzeltme modeli
Sonuç: Nijerya'da enflasyon ve devletin büyüklüğü arasında bir korelasyon olduğu ifade edilmiş, ancak uzun ve kısa dönemde kamu harcamaları ve enflasyon arasında herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.			
Nguyen (2014)	Hindistan, Endonezya, Vietnam,	1970-2010	Eşbütünlük analizi, Granger nedensellik testi
Sonuç: Söz konusu üç ülkede kamu harcamalarının enflasyon üzerinde anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.			
Ojarikre ve Ezie (2015)	Nijerya	1981-2012	Johansen eşbütünlük analizi, Granger nedensellik testi
Sonuç: Nijerya ekonomisinde kamu harcamalarındaki artış ile enflasyon arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.			
Mehrara ve Sujodi (2015)	İran	1959-2010	Bayesyan modeli ortalama yöntemi
Sonuç: İran ekonomisinde kamu harcamalarının enflasyon üzerinde belirleyici bir etkisinin olmadığı sonucu elde edilmiştir.			
Ulusoy ve Yiğit (2016)	Türkiye	1990-2015	Regresyon analizi
Sonuç: Yaptıkları tek değişkenli analizlerde, toplam kamu harcamalarının, cari harcamaların, yatırım harcamalarının ve transfer harcamalarının enflasyon ile pozitif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu, çok değişkenli analizde ise sadece cari harcamaların enflasyon ile pozitif ve anlamlı olarak ilişkili olduğu vurgulanmıştır.			

Seçilmiş literatür incelendiğinde genellikle enflasyon ve kamu harcamaları arasında nedensellik ilişkisine rastlandığı görülmektedir. Örneğin, Gökalp ve Avcı (2002), Şahin ve Özenç (2007), Akçacı ve Kocağ (2013) Türkiye'yi inceledikleri çalışmalarında enflasyon ve kamu harcamaları arasında nedensellik ilişkisi tespit ettiklerini belirtmişlerdir. Diğer yandan Akdeniz ülkelerini inceleyen Magazzino (2011) da yine ele alınan ülkelerin pek çoğunda değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğunu ifade etmiştir. Konuyu daha farklı açılardan ele alan Çavuşoğlu (2005), Mohammad vd. (2009), Tayeh ve Mustafa (2011), Attari ve Javed (2013), Ojarikre ve Ezie (2015) ile Ulusoy ve Yiğit (2016) ise genel olarak enflasyon ve kamu harcamaları

arasındaki ilişkiye ve yönüne odaklanarak anlamlı sonuçlar bulmuşlardır. Bu çalışmalardan farklı olarak Ogbonna (2014) ile Ojarikre ve Ezie (2015) Nijerya için, Mehrara ve Sujodi (2015) ise İran için yaptıkları çalışmalarında enflasyon ve kamu harcamaları arasında anlamlı bir ilişki bulamazken, Barro (1987) İngiltere’yi incelediği çalışmasında söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin uzun süreli olmadığını, sadece belli dönemlerde gerçekleştiğini vurgulamıştır.

Literatürdeki çalışmalarda kullanılan yöntemlere bakıldığında ise daha çok eşbütünleşme analizi, regresyon analizi ya da Granger nedensellik testinin kullanıldığı görülmektedir. Ancak diğerlerine kıyasla farklı bir yöntem seçen Olayungbo (2013) asimetrik nedensellik testi ile, Mehrara ve Sujodi (2015) ise Bayesyan modeliyle konuyu ampirik olarak ele almıştır. Kısaca ampirik analiz yapan çalışmalar incelendiğinde değişkenler arasındaki nedenselliğin boyutunu dönemler itibarıyla ele alan çalışmalara rastlanmamıştır. Bu çalışmada zamanla değişen nedensellik testi bu nedenle tercih edilmiş olup literatüre mütevazı bir katkı amaçlanmıştır. Çalışmanın bundan sonraki kısmında bu teste ve bu testten elde edilen ampirik bulgulara yer verilmiştir.

3. Ekonometrik Analiz

Çalışmanın bu kısmında Türkiye ekonomisinde enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişki zamanla değişen nedensellik testi ile incelenmiştir. Söz konusu değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve dönem(ler)ini belirlemek için ilk olarak çalışmaya ait veri seti ve model tanıtılmış ardından çalışmada kullanılan yöntem ve bu yöntem kullanılarak elde edilen bulgulara yer verilmiştir.

3.1. Veri Seti ve Model

Ekonometrik analizde kullanılan değişkenler Dünya Bankası’ndan (2018) elde edilmiş olup, enflasyonu temsil etmek üzere tüketici fiyatları (yıllık % değişim), kamu harcamaları için de devletin yapmış olduğu nihai tüketim harcamaları (GSYİH’ya oranı, %) seçilmiştir. Ampirik analizde 1960-2017 dönemi dikkate alınmış ve 58 veriyle yıllık olarak çalışılmıştır. Çalışma için oluşturulan modeller şu şekildedir;

$$Enf_t = \alpha_0 + \alpha_1 Kh_t + u_t$$

$$Kh_t = \beta_0 + \beta_1 Enf_t + e_t$$

Çalışmanın modellerinde yer alan Enf ve Kh sırasıyla enflasyonu ve kamu harcamalarını göstermekte, α ’lar ve β ’lar katsayıları, u ve e ilgili modellere ait hata terimlerini, t ise ($t=1, 2, \dots$) zaman serisi boyutunu ifade etmektedir.

3.2. Yöntem ve Ampirik Bulgular

Türkiye’de enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkilerini inceleyen çalışmalara seçilmiş literatür taramasında yer verilmiş ve genellikle değişkenler arasında nedensellik ilişkisine ya da eşbütünleşme ilişkisine rastlandığı anlaşılmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada değişkenler arasındaki nedenselliğin zamanla değişip değişmediği konusuna odaklanılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak çalışmada kullanılan enflasyon ve kamu harcamaları serilerinin durağanlığı birim kök testleri ile sınanmış, ardından seriler arasındaki nedensellik dönemlerinin tespit edilmesi için zamanla değişen nedensellik analizine yer verilmiştir.

3.2.1. Birim Kök Testleri ve Sonuçları

Zaman serisi analizlerinde doğru modelin seçilebilmesi için ilk olarak serilere birim kök testinin yapılarak durağanlığının araştırılması gerekmektedir. Çünkü durağan olmayan serilerle yapılan regresyon analizleri sahte regresyon problemi içerebilmekte ve bu durum da elde edilen bulguların hatalı olmasına yol açmaktadır. Analizde kullanılan serilerin durağan olup olmadığı ilk olarak geleneksel birim kök testlerinden olan ADF (Augmented Dickey-Fuller) ve PP

(Phillips-Perron) birim kök testleri ile araştırılmıştır. Bu testlerin temel hipotezleri “seride birim kök sorunu vardır, durağan değildir” şeklinde iken, alternatif hipotezleri ise “seride birim kök sorunu yoktur, durağandır” biçimindedir. Haliyle temel hipotez, alternatif hipoteze karşılık test edilmekte ve testten elde edilen istatistik değerleri Mackinnon (1996) kritik değerleriyle kıyaslanarak serilerin durağan olup olmadıklarına karar verilmektedir. Tablo 3.1. ADF ve PP birim kök test sonuçlarını göstermektedir.

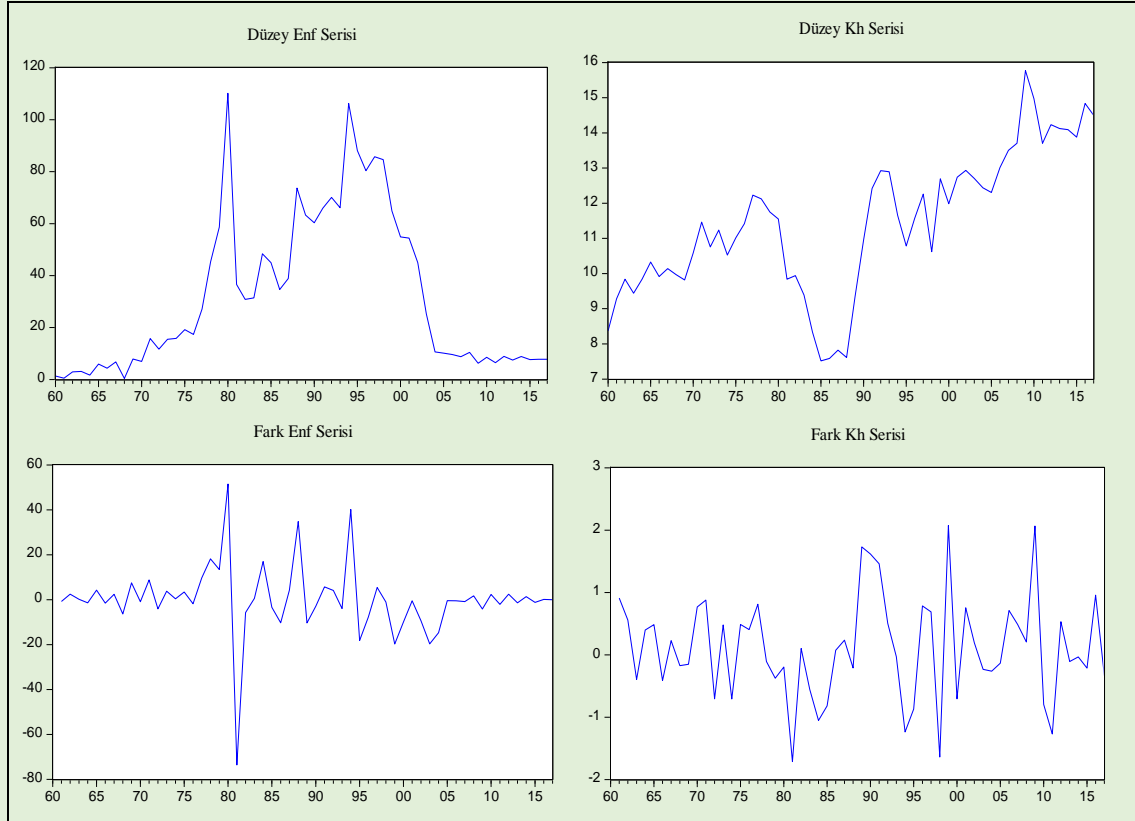
Tablo 3.1. Geleneksel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	ADF Testi	MacKinnon (1996) Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
Enf	-2.063(0)	-3.550	-2.913	-2.594
ΔEnf	-8.994(0)*	-3.552	-2.914	-2.595
Kh	-1.580(0)	-3.550	-2.913	-2.594
ΔKh	-7.509(0)*	-3.552	-2.914	-2.595
	PP Testi	MacKinnon (1996) Kritik Değerleri		
		%1	%5	%10
Enf	-1.877	-3.550	-2.913	-2.594
ΔEnf	-9.177*	-3.552	-2.914	-2.595
Kh	-1.721	-3.550	-2.913	-2.594
ΔKh	-7.509*	-3.552	-2.914	-2.595

Not: Test biçimi olarak düzey değerinde ve birinci farkta sabit terimli regresyon denklemi kurulmuştur. *, %1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte, Δ fark operatörünü, parantez içindeki değerler ise uygun gecikme uzunluklarını belirtmektedir.

Yapılan birim kök testlerine göre, Enf ve Kh serilerinin düzeyde birim köklü olduğu, ancak birinci farkı alındığında durağanlaştığı görülmüştür. Aynı zamanda ADF ve PP test sonuçlarının birbirleriyle uyumlu sonuçlar gösterdiği de anlaşılmıştır. Bu nedenle serilerin her ikisinin de I(1) olduğuna karar verilmiştir. Serilerin düzey ve fark değerlerinin zaman periyodundaki dağılımı da incelenmiş ve sonuçlar Grafik 3.1.’deki gibi çıkmıştır.

Grafik 3.1. Düzey ve Fark Serilerinin Frekans Dağılımı



Hem düzey, hem de fark serilerinin zaman periyodunda seyirlerine bakıldığında yapısal kırılmaların olduğu dikkat çekmektedir. Bu bulguya dayanarak analizde yapısal kırılma da dikkate alınmış ve geleneksel birim kök testlerinin yanında yapısal kırılmayı dikkate alan Zivot ve Andrews (ZA, 1992) birim kök testine de yer verilmiştir. ZA birim kök test sonuçları Tablo 3.2'de yer almaktadır;

Tablo 3.2. Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Sabitli Model		
	k	İstatistik	Kırılma Tarihi
Enf	0	-4.176	2002
ΔEnf	0	-9.578*	
Kh	0	-4.091	1981
ΔKh	0	-8.200*	

Not: Trend anlamlı olmadığı için sadece sabitli model kullanılmıştır. *, %1 seviyesinde anlamlılığı ifade etmekte, k ise t-anlamlılık bilgi kriteriyle belirlenen uygun gecikme uzunluğunu göstermektedir. Kırılma tarihleri serilerin düzey değerleri için geçerlidir.

Tek yapısal kırılmayı dikkate alan ZA birim kök test sonuçlarına bakıldığında tek yapısal kırılmayla beraber Enf ve Kh serileri düzeyde durağan olmayıp birinci farklarında durağandır. Enflasyon için 2002 yılında, kamu harcamaları için ise 1981 yılında kırılma tespit edilmiştir. Yapısal kırılmayı dikkate alan birim kök test sonucu geleneksel birim kök testlerinin sonuçları ile birlikte ele alındığında serilerin düzeyde birim köke sahip olduğu, birinci farklarında durağanlaştığı görülmüştür. Bu durum aynı zamanda yapılan tüm birim kök test sonuçlarının birbirini desteklediğini göstermektedir.

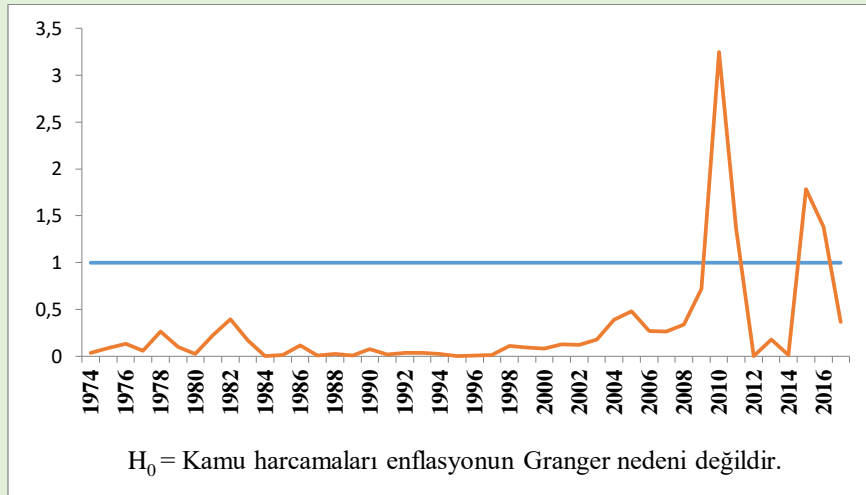
3.2.2. Zamanla Değişen Nedensellik Testi ve Sonuçları

Daha önce de değinildiği gibi enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların büyük çoğunluğu değişkenler arasında nedensellik ve eşbütünleşme ilişkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Literatürdeki bu bilgiden hareketle diğer çalışmalardan farklı olarak bu çalışmada değişkenler arasında nedensellik olduğu varsayımı yapılarak bu nedenselliğin zamanla değişip değişmediği incelenmek istenmiştir. Topal'a (2018) göre, ekonomik değişkenler arasındaki ilişkiler zaman zaman diğer ekonomik faktörler ya da başka sebeplerden dolayı zamanla değişim gösterebilmektedir. Bu nedenle bu durumlarda ekonomik değişkenler arasındaki nedensellik geçici ya da dönemsel olabilmektedir. Bu husus dikkate alınarak çalışmanın bu kısmında zamanla değişen nedensellik testine yer verilmiş ve enflasyon - kamu harcamaları arasındaki ilişkinin dönemler itibarıyla değişip değişmediği araştırılmıştır.

Ertekin ve Kırca'ya (2017) göre, zamanla değişen nedensellik testinin temelleri Hacker ve Hatemi-J'nin (2006) bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik testine dayanmakta ve bu testin temel ve alternatif hipotezleri Granger nedensellik testinde olduğu gibidir. Bu hipotezler katsayıları kısıt testi uygulanarak test edilmekte ve hesaplanan istatistikler X^2 dağılımı göstermektedir. Yine bu testin bir diğer önemli aşaması testte pencere sayısının (alt dönemlerin) belirlenmesidir. Böylelikle belirlenen her alt dönem için ayrı ayrı bootstrap Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmış olacaktır. Bu konu ile ilgili olarak Öncel vd. (2017), zamanla değişen nedensellik testi ile nedensellik ilişkilerinin ele alınan bir dönemin tamamında değil, belirlenen her alt döneminde tespitinin mümkün olduğunu vurgulamaktadır.

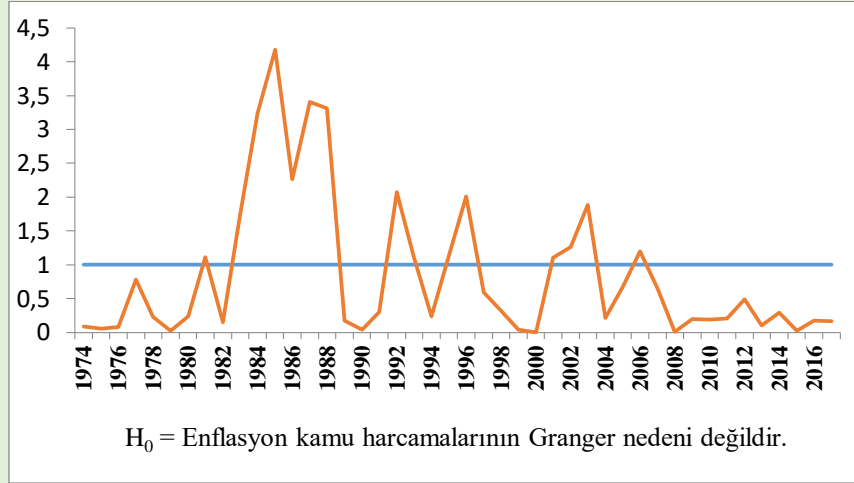
Literatürde yer alan bu bilgiler ışığında Türkiye ekonomisinde enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin geçici ya da dönemsel olup olmadığını tespit etmek için pencere sayısı 15 olarak belirlenmiş ve 1960-2017 dönemi içerisinde 15 alt dönemlik örneklem (Dönem 1: 1960-1974, Dönem 2: 1961-1975, Dönem 3: 1962-1976...Dönem n: 2003-2017) için zamanla değişen nedensellik testi uygulanmıştır. Bu testlerden elde edilen istatistikler grafiğe aktarılmış ve elde edilen grafikler aşağıda sunulmuştur.

Grafik 3.2. Kamu Harcamalarından Enflasyona Doğru Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi



Grafik 3.2 incelendiğinde 1997-2011 döneminde ve 2002-2016 döneminde kamu harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü nedensellik olduğu, diğer dönemlerde herhangi bir nedensellik ilişkisinin görülmediği anlaşılmıştır. Bu durumda belirtilen dönemlerde enflasyon kamu harcamalarının sonucu olarak görünmektedir.

Grafik 3.3. Enflasyondan Kamu Harcamalarına Doğru Zamanla Değişen Nedensellik İlişkisi



Grafik 3.3 ise enflasyondan kamu harcamalarına doğru zamanla değişen nedensellik ilişkisini yansıtmaktadır. Bu grafiğe göre de, 1975-1989, 1979-1993, 1983-1997, 1990-2004 ve 1993-2007 dönemlerinde enflasyondan kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik olduğu görülmektedir. Bu durumda belirtilen dönemlerde enflasyonda yaşanan gelişmeler devletin yapmış olduğu kamu harcamalarının nedeni olarak karşımıza çıkmaktadır.

4. Sonuç ve Öneriler

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişki ampirik olarak araştırılmıştır. Enflasyon Türkiye'nin en önemli makroekonomik sorunlarından biridir. Kamu harcamaları ile olan bağlantısı ise dikkat çekicidir. Bu nedenle çalışmada bu konuya yer verilmiş ve değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olduğu varsayılarak bu nedensellik ilişkisinin zamanla değişip değişmediği incelenmiştir. Çalışmanın teorik çerçevesi incelendiğinde, enflasyonun reel kamu harcamalar üzerinde negatif etkisi olduğunu ileri süren “ters Tanzi etkisi” yaklaşımı dikkat çekmiştir. Bu yaklaşımda bir harcama gecikmesinden bahsedilmekte ve bu harcama gecikmesinin uzun sürmesi halinde enflasyonun kamu harcamalarının değerini azalttığı ifade edilmektedir. Diğer yandan konuyu ampirik olarak ele alan çalışmalara bakıldığında da enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiye dair güçlü kanıtların olduğu görülmektedir. Bu çalışmada ise zamanla değişen nedensellik testine yer verilmiş ve bu testin sonuçlarına göre, enflasyon ve kamu harcamaları arasındaki nedensellik ilişkisinin yönü Türkiye’de mevcut dönemin ekonomik koşullarına göre değişmektedir. Çünkü 1997-2011 ve 2002-2016 dönemlerinde kamu harcamalarından enflasyona doğru, 1975-1989, 1979-1993, 1983-1997, 1990-2004 ve 1993-2007 dönemlerinde ise enflasyondan kamu harcamalarına doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Burada özellikle 2000 öncesi dönemde enflasyonun kamu harcamalarının nedeni olması ilginç görünmektedir. Çünkü bu durum yüksek enflasyon dönemlerinde kamu harcamalarının enflasyonun bir sonucu olduğunu ifade etmektedir. Diğer yandan 1997-2011 ve 2002-2016 dönemlerinde de enflasyon kamu harcamalarının sonucu olarak karşımıza çıkmaktadır. Haliyle bu bulgulara dayanarak belirtilen dönemlerde uygulanan maliye politikalarının fiyatlar genel düzeyi üzerindeki etkisi hakkında bilgi sahibi olunmaktadır. Bu sonuçlar aynı zamanda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin uzun bir dönem boyunca devam etmediğini de ifade etmekte ve bu yönüyle Barro’nun (1987) çalışması ile uyumlu sonuçlar göstermektedir. Sonuç olarak elde edilen bulgular maliye politikası seçiminde enflasyon unsurunun göz önünde bulundurulması gerekliliğini

göstermektedir. Bununla birlikte maliye politikası ile birlikte uyumlu bir para politikasının da enflasyonist etkiyi en aza indirmesi konusunda etkili olabileceği düşünülmektedir.

Kaynaklar

- Akçacı, T. ve Kocağ, K. E. (2013). “Kamu Harcamalarının Enflasyonist Etkisinin Ekonometrik Analizi”. *International Journal of Social Science*, 6(8), 1-18.
- Attari, M. I. J. ve Javed, A. Y. (2013). “Inflation, Economic Growth and Government Expenditure of Pakistan: 1980-2010”. *Procedia Economics and Finance*, 5, 59-67.
- Barro, R. J. (1987). “Government Spending, Interest Rates, Prices, and Budget Deficits in the United Kingdom, 1701-1918”. *Journal of Monetary Economics*, 20, 221-247.
- Cardoso, E. (1998). “Virtual Deficits and the Patinkin Effect”, *IMF Staff Papers*, 45(4), 619-646.
- Conrad, E. (1997). “Expenditure Lags, Inflation and Real Purchasing Power of Government” *Macroeconomic Dimensions of Public Finance*. (Ed). M. I. Blejer, T. Ter-Minassian, Routledge, London, 235-251.
- Çavuşoğlu, A. T. (2005). “Vergi Gelirleri ve Kamu Harcamaları Açısından Enflasyon: Tanzi ve Ters Tanzi Etkileri”. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(3), 35-52.
- Dünya Bankası (2018). “Ekonomik İstatistikler” <https://data.worldbank.org/> [Erişim Tarihi: 15.06.2018].
- Ertekin, M. S. ve Kırca, M. (2017) . “Türkiye’de Kentleşme ve İktisadi Büyüme İlişkisinin Zamanla Değişen Nedensellik Analizi Yöntemiyle İncelenmesi”. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 2(2), 44-63.
- Gökçalp, M. F. ve Avcı, M. (2002). “Türkiye Ekonomisi’nde Mali Disiplinsizlik Olgusu”. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, Bahar 2002, 7.
- Hacker, R. S. & Hatemi-J, A. (2006). “Tests for Causality Between Integrated Variables Using Asymptotic and Bootstrap Distributions: Theory And Application”, *Applied Economics*, 38(13), 1489-1500.
- Mackinnon, G. J. (1996). “Numerical Distribution Functions for Unit Root and Cointegration Tests”. *Journal of Applied Econometrics*, 11 (6), 601-618.
- Magazzino, C. (2011). “The Nexus Between Public Expenditure and Inflation in the Mediterranean Countries”. *Munich Personal Repec Archive*, 28493.
- Mehrara, M. ve Sujodi, A. (2015). “The Relationship Between Money, Government Spending and Inflation in the Iranian Economy”. *International Letters of Social and Humanistic Sciences*. 55, 89-94.
- Mohammad, S. D., A. Wasti, S. K., Lal, I. ve Hussain, A. (2009). “An Empirical Investigation Between Money Supply, Government Expenditure, Output & Prices: The Pakistan Evidence”. *European Journal of Economics, Finance and Administrative Sciences*, 17, 60-68.
- Nguyen, T. D. (2014). “Impact of Government Spending on Inflation in Asian Emerging Economies:Evidence from India, Vietnam, and Indonesia”. *The Singapore Economic Review*, 63(1), 1-30.
- Ogbonna, B. C. (2014). “Inflation Dynamics and Government Size in Nigeria”. *International Journal of Economics, Commerce and Management*, II(12).

- Ojarikre, O. J. ve Ezie, O. (2015). "Public Expenditure Growth and Inflation in Nigeria: The Causality Approach". *SSRG International Journal of Economics and Management Studies*, 2(2), 1-6.
- Olayungbo, D. O. (2013). "Government Spending and Inflation in Nigeria: An Asymmetry Causality Test". *International Journal of Humanities and Management Sciences*, 1(4), 238-242.
- Öncel, A., Kırca, M. ve İnal V. (2017). Elektrik Tüketimi ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: OECD Ülkelerine Yönelik Zamanla Değişen Panel Nedensellik Analizi". *Maliye Dergisi*, 173, 398-420.
- Patinkin, D. (1993). "Israel's Stabilization Program of 1985, or Some Simple Truths of Monetary Theory". *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103-128.
- Şahin, M. ve Özenç, Ç. (2007). "Kamu Harcamaları ile Makroekonomik Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkileri". *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2),199-225.
- Tayeh, S. N. A. Ve Mustafa, M. H. (2011). "The Determinants of Public Expenditures in Jordan". *International Journal of Business and Social Science*, 2(8), 45-49.
- Topal, M. H. (2018). "Türkiye'de Askeri Harcama ve İşsizlik İlişkisi: Çoklu Yapısal Kırılmalar Altında Eşbütünleşme Analizi ve Zamanla Değişen Nedensellik". *International Congress on Political, Economic and Social Studies Proceedings, Volume 2: Economic Studies*.
- Ulusoy, A. ve Yiğit, N. (2016). "Türkiye'de Kamu Harcamaları Enflasyon İlişkisinin Ampirik Analizi: 1990-2015 Dönemi". *KTÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(12), 375-390.
- Zivot, E. ve Andrews, D. W. K. (1992). "Further Evidence on The Great Crash, The Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis". *Journal of Business and Economic Statistics*, 10(3), 251-270.