



Tanzi ve Patinkin Etkilerinin Türkiye’de Geçerliliğinin İncelenmesi*

Elif YALÇIN¹



Özet

Tanzi etkisi; enflasyonun vergi gelirlerini düşürmesiyle birlikte bütçe açığını arttırmasıyla ortaya çıkarken, Patinkin etkisi ise enflasyonun kamu harcamalarını düşürerek bütçe açığını etkilediğini ileri sürer. Bu çalışmada, enflasyon ve bütçe açıkları arasındaki ilişki, Türkiye ekonomisi için Tanzi ve Patinkin etkilerinin geçerliliği ile analiz edilmiştir. 2006:Q1 -2019:Q4 dönemi çeyreklik verilerinin kullanıldığı ekonometrik modelde SVAR analizi yardımıyla test edilmiştir. Çalışma sonucunda, ele alınan dönemler için Türkiye ekonomisinde Patinkin etkisinin geçerli olduğu görülürken, Tanzi etkisinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Tanzi etkisi, Patinkin etkisi, Bütçe açıkları, SVAR modeli

JEL kodları: C32, E31, E62

The Effect of Tanzi And Patinkin That of Validty in Turkey

Abstract

Tanzi effect; It occurs when inflation decreases tax revenues and increases budget deficit. The Patinkin effect suggests that inflation affects the budget deficit by reducing public spending. In this study, the relationship between inflation and budget deficits, Tanzi for Turkey's economy and analyzed the validity of Patinkin effect. 2006: Q1 -2019: Q4 period is tested with the help of SVAR analysis in econometric model using quarterly data. In conclusion, the effect Patinkin for the periods discussed in Turkey's economy is seen to be valid, it has been concluded that the effect does not valid Tanzi.

Key words: Tanzi Effect, Patinkin Effect, Budget deficits, SVAR model

JELcodes: C32, E31, E62

*Bu çalışma 2019/2020 eğitim-öğretim yılı bahar döneminde doktora seminer dersinde sunulan " Tanzi ve Patinkin Etkilerinin Türkiye’de Geçerliliğinin İncelenmesi " başlıklı çalışmanın önemli ölçüde değiştirilmiş ve geliştirilmiş halidir.

¹Doktora öğrencisi, Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat. elifyalcinn93@gmail.com, Orcid ID: 0000-0002-0758-9909

1.Giriş

Bütçe gelirlerinin bütçe giderlerinden daha az olduğu durumda bütçe açığı ortaya çıkmaktadır. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bütçe açığı, önemli bir makroekonomik sorundur. Bütçe açığını kapatmak için dört farklı yol izlenebilir. İlk olarak, bütçe gelirleri yeni vergiler koyarak ya da vergi oranlarını arttırarak bütçe gelirleri arttırılır. İkinci yol, bütçe giderlerini düşürmektir. Devlet, bazı yatırımları daha sonra yapılmak üzere erteleyerek ya da çalışan işgücünü azaltarak bütçe giderlerini düşürebilir. Bu iki yol çok tercih edilmemektedir. Üçüncü olarak, Merkez Bankası para basabilir. Ancak bütçe açığı, para basarak finanse edilirse enflasyona neden olacaktır. Fiyatlar genel seviyesinin sürekli artışı olarak bilinen enflasyon, bütçe açığı ile ilişkilidir. Son olarak, borçlanmaya başvurulabilir.

Sargent ve Wallace (1981)'e göre, yüksek bütçe açıkları sürdürülebilir değildir. Çünkü bu açıkların Merkez Bankası tarafından finansmanının sağlanması enflasyona yol açacaktır (Sargent ve Wallace, 1981:1-2). Bütçe açıklarının borçlanma yoluyla finansmanı da benzer sonuçlar doğuracaktır. Devletin borçlanması reel faiz oranlarını yükselterek ve bütçe açıklarının daha da artmasına yol açacaktır (Oladipo ve Akinbobola, 2011:3). Uzun vadede bütçe açıklarının borçlanma ile finansmanı merkez bankasının parasal genişlemeye gitmesine göre daha az enflasyonisttir. Hoş Olmayan Monetarist Aritmetik olarak bilinen bu yaklaşıma göre; eğer uygulamada maliye politikası, para politikasından daha baskın ise para politikasını uygulayan otoritenin bütçe açığının kapanmasında hazine bonolarına olan talebi sınırlı olacaktır. Bütçe açığı sorunu hala devam etmekteyse merkez bankası senyoraj gelirine başvurmak zorunda kalacaktır. Merkez bankası bu durumda enflasyonu kontrol altına alma etkisini de sınırlandırmış olacaktır (Sargent ve Wallace, 1981:1-2).

Klasik görüşe göre maliye politikaları etkisizdir. Enflasyon parasal bir olgudur ve sadece para arzında artışa göre değişim gösterir. Keynesyen görüşte ise devletin rolü artmış, maliye politikaları önem kazanarak ekonomiyi etkilemeye başlamıştır. Eksik istihdam durumu dışında para ve maliye politikaları fiyatlar genel düzeyinde artışa sebep olmaktadır. Monetaristlere göre tüketim, sürekli gelire bağlıdır. Maliye politikalarında bir değişiklik kısa dönemde çıktı düzeyini etkilese bile tüketiciler uzun dönemde bütçe açıklarının vergi artışıyla karşılanacağını öngörüp bugünden tüketim harcamalarını ona göre değiştirerek ortadan kaldıracaklardır (Öruç, 2016:2).

Bütçe açıkları, enflasyonu her zaman olumsuz etkilerken, enflasyonun bütçe açıklarını etkileme yolu her zaman aynı değildir. Enflasyondaki artış, vergi gelirlerinin reel değerlerinin düşmesiyle beraber bütçe açıklarının artmasına neden olur ya da kamu harcamalarının değerini düşürerek bütçe açıklarını azaltabilir. Bu iki durum belirtilen sıraya göre Tanzi etkisi ve Patinkin etkisi olarak bilinmektedir.

Çalışmanın ilk kısmında Tanzi ve Patinkin kavramlarına, konunun teorik temellerine değinilmektedir. Sonrasında Türkiye'de kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin gelişimine yer verilmiş ve ardından ilişkili literatüre yer verilmiştir. Ampirik kısımda 2006Q1- 2019Q4 dönemini ele alan SVAR modeli ile analiz yapılmıştır. 2002-2006 yılları arasında uygulanan örtük enflasyon hedeflemesinin ardından 2006 yılıyla birlikte açık enflasyon hedeflemesine geçilmiştir. Bu dönemden itibaren günümüze kadar enflasyonun kamu harcamaları ve kamu gelirleri ile ilişkisinin analizi yapılmak istenmiştir. Çalışma ampirik analiz ve bulguların yorumlanması ile sonlanmaktadır.

2.Teorik Çerçeve

Tanzi (1978)'nin Arjantin ekonomisi için yapmış olduğu çalışmasına göre, enflasyondaki artış; vergi tahsilatındaki gecikmeler ve vergi sisteminin esnekliği gibi nedenlerden dolayı vergi gelirlerinin reel değerini düşürmektedir. Vergi tahsilatının gecikme süresi, vergiyi doğuran olayın ortaya çıkışından vergi borcunun ödenmesine kadar geçen süreyi ifade etmektedir. Vergi sisteminin esnekliği ise vergi gelirlerinin milli gelirdeki değişmelere karşı duyarlılığını ifade eder. Tanzi (1978)'ye göre verginin fiyat esnekliği 1'den büyük ve vergi tahsil edilirken ortaya çıkan ortalama gecikme süresi kısa ise enflasyon, vergi gelirlerinin reel değerini düşürmemektedir. Ancak verginin fiyat esnekliği 1'e eşit veya 1'den küçükse ve vergi tahsil edilirken ortaya çıkan ortalama gecikme süresi uzunsa enflasyon, vergi gelirlerinin reel değerini düşüreceklerdir. Vergi gelirlerinin esnekliği; vergi gelirlerindeki %1'lik bir değişimin GSYH'da meydana getirdiği % değişimdir. Vergi gelirlerinin yıllık artışının (%) GSYH'daki yıllık artışa (%) oranlanmasıyla bulunur. Gelişmiş ülkelerde savunma, güvenlik, alt yapı, eğitim, bankacılık sektörünün gelişmesiyle işlem teknolojisinin yüksek olması ve bunun gibi daha bir çok hizmette gelişmiş olup ahlaki ve etik değerlere daha çok önem verildiği için meydana gelen vergi tahsilat süreleri kısadır, verginin fiyat esnekliği ise 1'den büyüktür. Daha yüksek gelir sağlanır. Gelişmekte olan ülkelerde ise vergi tahsilat süreleri uzun ve vergi sisteminin fiyat esnekliği 1'den küçüktür (Tanzi, 1978:424).

Tanzi (1978) bu etkiyi aşağıdaki şekilde formülize etmiştir:

$$T_{\pi} = T_0 / (1+p)^n = T_0 / (1+\pi)^{n/12} \quad (1)$$

(1) numaralı denklem de p; aylık enflasyon oranını,

n; ay olarak süre,

π ; yıllık enflasyon oranı,

T_0 ; başlangıçtaki vergi geliri / GSYİH oranını,

T_{π} ; yıllık enflasyon oranının π olduğu durumda vergi geliri / GSYİH oranını göstermektedir.

Bütçe açığının artacağını formüleştiren Tanzi etkisine göre, enflasyonun yüksek olduğu durumlarda vergi tahsilat süresi uzun olacaktır. Vergileme yapılırken enflasyona karşı endeksleme durumunun olmadığı durumlarda Tanzi etkisinin ampirik önemi o ölçüde büyük olacaktır. T_0 oranı ne kadar büyükse; T_{π} değeri de o ölçüde büyük olacaktır. Tanzi etkisinin neden olduğu vergi kaybı, başlangıçtaki vergi gelirlerinin GSYİH'ya oranını gösteren T_0 değeri ile enflasyonun var olduğu ortamda T_{π} arasındaki farka eşit olacaktır. Tanzi etkisinin neden olduğu vergi kaybını ($T_0 - T_{\pi}$) (2) numaralı denklemde gösterilmektedir (Şen, 2002:7).

$$T_0 - T_{\pi} = T_0 - [T_0 / (1+p)^n] = T_0 - [T_0 / (1+\pi)^{n/12}] = T_0 - T_0 (1+\pi)^{-n/12} = T_0 - T_0 (1+p)^{-n} = T_0 [1 - (1+p)^{-n}] \quad (2)$$

Tanzi etkisi, bütçe gelirlerindeki azalış ile enflasyon ve bütçe açığı arasındaki ilişkiyi gösterirken, Patinkin etkisi ise kamu harcamalarındaki azalış kanalı ile enflasyon ve bütçe açığı arasındaki ters yönlü ilişkiyi analiz etmektedir.

Patinkin etkisi kavramı, Patinkin (1993)'in 1985 yılından itibaren İsrail'in istikrar programıyla ilgili söylemlerine göre Cardoso (1998) tarafından ortaya atılan bir kavramdır. Patinkin (1993), İsrail'in bütçe politikası ile İsrail'de 1985 yılı öncesinde siyasal nedenlerle maliye bakanlığının diğer bakanlıkların bütçe giderlerini azaltarak yeterli bir güce sahip olmadığını ifade etmiştir. Devletin, planlanan harcamalarının beklenen gelir düzeylerini aştığını belirten Patinkin, bu durumda İsrail'de kamu açıklarının ortaya çıktığını ve devletin bu ortaya çıkan açığı parasal genişleme ile gidermeye çalışması enflasyonu arttırdığını

belirtmiştir. Artan enflasyonun ise reel kamu harcamalarında azalmaya sebebiyet verdiği ileri sürmüştür.

Patinkin etkisini açıklamak için birçok faktör söz konusudur (Cardoso, 1998:620):

-İlk olarak reel faiz oranı, artan enflasyon oranıyla birlikte azalacak ancak uygulanan istikrar politikalarını takiben genellikle artacaktır. Reel faiz oranlarındaki bu artış enflasyonun azaldığı durumlarda reel kamu harcamalarının artmasına sebebiyet vermektedir.

-İkinci faktör ise yüksek enflasyon dönemlerinde hükümetler maaş ve ücret ödemelerini geciktirmektedir. Enflasyon oranının yıllık %1000'i aştığı durumlarda bu gecikme, reel harcamalarda önemli ölçüde azalmalara neden olmaktadır. Enflasyon oranı azaldığında ise ödemelerin ertelenmesi reel harcamaları daha fazla azaltmayacaktır.

-Üçüncü faktör, devlet, vergi toplamadaki aksaklıkları azaltıp, vergi ödemesindeki gecikmeleri enflasyon oranına endekslemelerine rağmen harcamalarını beklenen enflasyon oranına göre planlamaktadır. Fakat beklenen enflasyon oranı gerçekleşen enflasyon oranından genellikle daha düşük olduğu için gerçekleşen reel harcamalar da planlanan harcamalardan daha düşük olacaktır. Ancak enflasyon oranı azaldığında gerçekleşen harcamaların reel değeri planlanan harcamalara yaklaşacaktır.

-Son olarak kamu bankalarının enflasyonist gelirleri mali yardımları finanse edebilir. Bankaların bu gelirleri enflasyonun azaldığı dönemlerde azalmaktadır. Buna ek olarak eğer enflasyon bankaların mali zayıflıklarını gizliyorsa ve bu zayıflıkların şiddeti istikrar politikalarının uygulanması sonucu reel faiz oranlarındaki artış sebebiyle artıyorsa hükümetler mali gelirlerini bankaları kurtarmak için kullanmak zorunda kalmaktadır. Patinkin Etkisini açıklayan bu dört faktörden birine, bazılarının ya da tamamına bağlı olarak enflasyonun yükseldiği dönemlerde, reel kamu harcamalarındaki azalma ile birlikte bütçe açıklarının düştüğü görülmüştür.

3.Bütçe Açıkları İle Enflasyon Arasındaki İlişkiyi İnceleyen Çalışmalar

Literatürde enflasyon ile bütçe açıklarını konu alan pek çok çalışma bulunmaktadır. Yapılan ampirik çalışmalarda bütçe açıkları ile enflasyon arasında ortak bir sonuca ulaşılamamasının nedenleri arasında ülkelerin makroekonomik koşullarının farklı olması, analizlerde kullanılan ekonometrik metodolojilerin ve değişkenlerin farklılığı, farklı dönemlerin ele alınmış olması sayılabilir. Bütçe açıkları ile enflasyon arasında ilişkinin olup olmadığını test eden çalışmalar nedenselliğin yönü bakımından farklılık göstermektedir.

İlk olarak Tanzi (1978)'in ampirik çalışması bu alana öncülük etmiştir. Arjantin ekonomisini ele alan çalışmasında Tanzi, enflasyondaki artışın vergi gelirlerinin reel değerini düşürdüğünü bu durumun da bütçe açığını arttırdığını ifade etmiştir. Darrat (1984); İngiltere ve ABD için yaptığı çalışmada, Durbin Watson, Chow, Granger nedensellik testlerini kullanarak enflasyon oranı, işsizlik oranı, ücretlerin büyüme oranı, bütçe açığı, para arzı büyüme oranı modellerdeki değişkenler olarak yer almaktadır. Her iki ülke için de bu parametrelerin değerleri tahmin edilmektedir. Sonuç olarak, İngiltere için ücretler ve bütçe açığı enflasyon nedeni olarak ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan, parasal genişleme enflasyonun nedeni olarak görülmemektedir. Amerika'ya gelince bütçe açığı enflasyonist etki yaratmamaktadır. Chaudhary ve Ahmad (1995); Pakistan ekonomisi için EKK ile modeli tahmin etmiş ve bütçe açıklarından enflasyona tek yönlü nedensellik bulmuştur. Favero ve Spinelli(1999); İtalya ekonomisini konu alan çalışmasında eşbütünleşme analizi yaparak 1875-1975 dönemi için tek yönlü nedensellik bulurken, 1975-1994 dönemi için nedensellik bulamamıştır. Aynı çalışmada; 1975 senesi ise uzun dönemli bu ilişkinin varlığında bir kırılmanın mevcut olduğu görülmüştür. Solomon ve Wet (2004); bu ilişkiyi

Tanzanya ekonomisi için VAR modeli tahmin etmiş daha sonra eşbütünleşme analizi yapmıştır, elde ettiği sonuçlara göre bütçe açıklarından enflasyona tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Mehdi ve Reza (2011); İran ekonomisi için ARDL modeli ile analiz yapmış ve bütçe açıklarından enflasyona tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Rosa(2011); Portekiz, a (2013); Güney Afrika, Kliem vd.(2015); ABD ekonomileri için yaptıkları çalışmalarda bütçe açığı ve enflasyon arasındaki ilişkiyi VAR modeli ile tahmin ederek bütçe açıklarından enflasyona tek yönlü nedensellik vardır sonucunu ulaşımlardır.

Bütçe açığı ve enflasyon arasında çift yönlü nedensellik bulan çalışmalar incelendiğinde; çalışmaların büyük bir çoğunluğunun az gelişmiş ya da gelişmekte olan ekonomileri kapsadığı görülmektedir. Alavirad (2003); İran ekonomisi için yaptığı çalışmada üç aşamalı EKK yöntemi kullanmış ve bütçe açıklarından enflasyona çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Okpanachi (2004); Nijerya ekonomisi için yaptığı çalışmada iki aşamalı EKK yöntemini kullanmış ve enflasyon ile bütçe açıkları arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

Bütçe açığı ve enflasyon arasında nedensellik bulamayan çalışmalar da mevcuttur. Dwyer (1982); sözü geçen ilişkiyi, ABD ekonomisi için VAR modeli ile tahmin etmiş ve enflasyon ile bütçe açıkları arasında bir nedensellik ilişkisi bulamamıştır. Choudhary ve Parai (1991); Peru ekonomisi için EKK yöntemini kullandığı çalışmada enflasyon ile bütçe açıkları arasında bir nedensellik ilişkisi bulamamıştır. Benzer şekilde Mukhtar ve Zakaria (2010), 1960-2007 dönemi çeyreklik veriler için Pakistan'ın bütçe açığı, enflasyon ve para arzı verileriyle aralarındaki ilişki Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizleri ile test edilmiştir. Sonuca göre fiyatlardaki artış, para arzındaki yükselişlerin bir sonucu olarak açıklanmıştır. Enflasyon ile bütçe açıkları arasında istatistiksel olarak anlamsız ve para arzı arasında da nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

Bütçe açıkları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Türkiye ekonomisi için araştıran çalışmalar da mevcuttur. Bu çalışmaların bir bölümünde bütçe açıkları ile enflasyon arasında ilişki olduğu bulunurken; bazılarında da böyle bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bununla birlikte, nedenselliğin olduğu çalışmalarda, söz konusu bu nedenselliğin yönü konusunda da farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

Metin (1995); VECM, Akçay vd. (1996); VAR modeli, Metin (1998); Johansen eşbütünleşme analizi, Kesbiç vd. (2005); EKK tahmini, Çavuşoğlu (2005); VAR modeli ve eşbütünleşme analizleri, Özaktas (2007); analizi üç döneme ayırarak Johansen eşbütünleşme analizi, VECM, VAR ve MS-VAR methotlarını kullanarak yaptıkları çalışmalarda enflasyon ile bütçe açıkları arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuşlardır. Abdioğlu ve Terzi (2009), Türkiye'de Tanzi ve Patinkin etkilerinin geçerliliğini ve bütçe açıkları ile enflasyon oranı arasındaki uzun dönem ilişkiyi bütçe açığı ve TÜFE değişkenleri kullanarak ARDL modeli tahmin ederek 1975-2005 yıllık veriler ile incelemiştirlerdir. Enflasyon oranı ile bütçe açıklarının uzun dönemde birlikte hareketlerini gösteren analizlere göre, uzun dönemde enflasyon oranı ile bütçe açıkları arasında negatif bir ilişki söz konusudur. Oktayer (2010); Johansen eşbütünleşme analizi, Şahinoğlu vd. (2010); ARDL modeli kullanarak yaptıkları çalışmalarda enflasyon ile bütçe açıkları arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Biçen vd. (2015); Türkiye'de Tanzi ve Patinkin etkilerinin geçerliliğini araştıran çalışmalarında, 1999-2014 dönemine ait çeyreklik verilerle GSYİH, kamu harcamaları, kamu gelirleri, TÜFE değişkenleri kullanılarak enflasyon ile bütçe gelirleri ve enflasyonla bütçe harcamaları arasındaki ilişki ARDL ve nedensellik testleriyle incelenmiştir. Araştırma sonucuna göre enflasyonun hem bütçe gelirlerini hem de bütçe harcamalarının reel değerini azaltmadığı görülmüştür. Nedensellik testlerine göre de enflasyondan bütçe gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik mevcuttur. Altunöz (2018), Türkiye'de enflasyon ve bütçe açıkları

arasındaki ilişkiyi 2000-2016 dönemi için çeyreklik veriler ile incelemiştir. ARDL ve nedensellik testleri yapılan çalışmada, reel GSYİH, reel kamu harcamaları, reel kamu gelirleri ve enflasyon oranı değişkenleri kullanılmıştır ve sonuç olarak Patinkin etkisi geçerli değilken Tanzi etkisinin geçerli olduğu görülmüştür. Enflasyondan bütçe gelirlerine doğru tek yönlü nedensellik çıkmıştır.

Özgün (2000); VAR modeli, Günaydın (2001); Granger nedensellik testi, Günaydın (2004); Johansen eşbütünleşme, VECM ve Granger nedensellik testi, Barışık ve Kesikoğlu (2006); VAR modeli, İpek ve Akar (2016); ARDL modeli yaptıkları çalışmalarda enflasyon ile bütçe açıkları arasında çift yönlü nedensellik çıkmıştır. Erdoğan ve Erdoğan (2018); 2006-2017 dönemi için aylık verilerle Türkiye’de enflasyon ile kamu harcamaları ve vergi gelirleri arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. VAR ve Granger nedensellik testleri ile TÜFE, kamu harcamaları ve vergi gelirleri değişkenleri kullanılarak model tahmin etmişlerdir. Sonuca göre VAR modeli istatistiksel olarak anlamlıdır ve enflasyondan kamu harcamaları ve vergi gelirlerine doğru pozitif yönlü ilişki vardır. Diğer taraftan kamu harcamaları ve vergilerdeki değişmelerin kaynağının büyük kısmı enflasyondan kaynaklandığı görülmüştür. Nedensellik testi sonucuna göre de enflasyon ile kamu harcamaları ve vergi gelirleri arasında çift yönlü nedensellik bulunmuştur.

Tekin ve Özmen (2003); dar ve geniş tanımlı para arzının kullanıldığı iki modelin oluşturulduğu çalışmada Türkiye’de bütçe açıklarının uzun dönemde enflasyonist olup olmadığı, 1983-1999 yılları arasında araştırılmıştır. Çeyrek dönem verilerin kullanıldığı çalışmada VAR modeli ile Johansen eşbütünleşme testi sonuçlarına göre bütçe açıkları ve enflasyon arasında doğrudan bir bağlantı bulunamamıştır. Akçaroğlu ve Yurdakul(2004); Granger nedensellik testi ve eşbütünleşme testleri, Altıntaş vd.(2008); ARDL modeli kullanarak yaptıkları çalışmalarda enflasyon ile bütçe açıkları arasında bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.

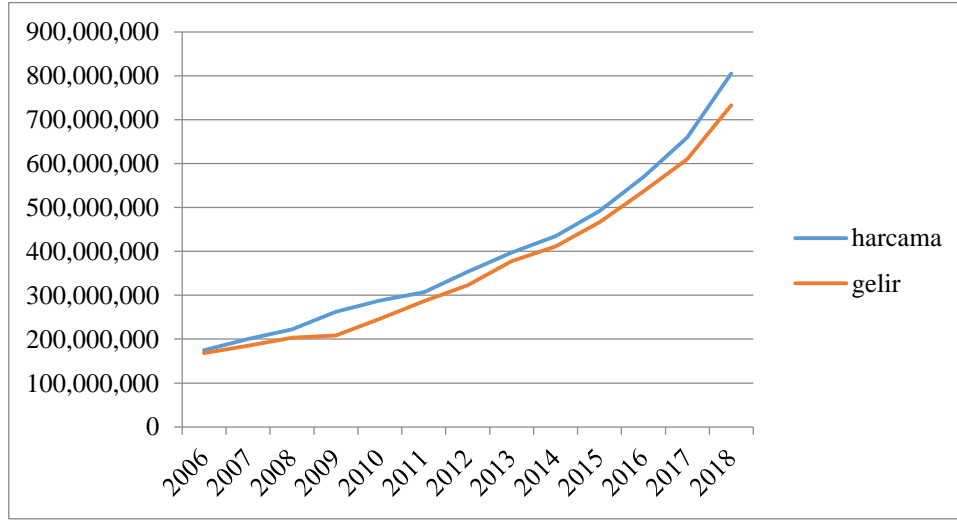
4.Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirlerinin Gelişimi

24 Ocak 1980 kararlarının uygulanmasından itibaren maliye politikası da, enflasyonla mücadeleyi amaçlamıştır. 1980’li yılların kamu harcamaları politikası; kamu borçlarının giderek azalmasına, bütçe açıklarının kapatılabilmesini ve kamu tüketiminin azaltılmasını sağlayacak bir harcama politikasıdır. Bu uygulanan bütçe politikaları, 1980 kararlarına uygun olarak sosyal yardımlarla, eğitim, sağlık, ulaştırma ve iç güvenlikle ilgili cari gider ihtiyaçlarının karşılanması, gereksiz harcamaların önlenmesi ve işgücüne olan talebin minimum düzeyde tutulmasına yönelik bir politikadır. 1980’li yıllarda kamu gelirleri politikası; kurumlaşmayı, tasarrufları, yatırımları ve ihracatı teşvik edici yönde planlanmış, vergi gelirleri hasılatında meydana gelen güçlükler ve verimsizliklerin giderilmesi hedeflenmiştir. Vergi gelirlerinin artırılması için vergi kaçaklarının önlenmesi planlanmış, yeni vergiler getirilerek vergilendirilme önerilmiştir. Kaynakların değerlendirilmesi için çeşitli düzenlemeler yapılması, vergi adaletinin sağlanması, dar gelirliiler üzerindeki vergi yükünün azaltılmasını hedeflenmiştir. Ayrıca fon gelirlerinin daha aktif hale getirilmesi ve yeni fonların oluşumu planlanmış ve bu hedefler büyük çoğunlukla gerçekleştirilmiştir (Başol ve Başol, 1992:..60-62).

1990’lı yılların başında ise 24 Ocak kararları sonucunda dışa açık hale getirilen Türkiye ekonomisi, özellikle sıcak para hareketleri sebebiyle kırılgan bir hale gelmiştir. Bu kırılganlık, 1990 sonrasında birçok krizin temel nedeni olmuştur. Meydana gelen krizlerin olumsuz etkilerinden kurtulmak isteyen hükümet, birçok istikrar programı uygulamak zorunda kalmıştır (Karaçor ve Alptekin, 2006:..311).

Türkiye ekonomisi, 2002 yılından itibaren 2001 de meydana gelen krizden çıkma çabaları ve istikrarı sağlama yönünde atılan adımlar ile 2003 yılından sonra güçlü bir büyüme dönemine girmiştir. Benzer şekilde bütçe açıkları da 2003 yılından itibaren azalış trendi göstermiştir. Bu dönemde ekonomik istikrarı sağlayacak, ekonomiye verimli bir şekilde işleyiş kazandıracak yapısal reformlarla beraber uyumlu bir şekilde uygulanan sıkı para ve maliye politikaları, piyasa aktörleri açısından sarsılan güven ve istikrarı büyük ölçüde sağlamıştır. Bu durumun, 2002-2007 yılları arasında görülen yüksek büyüme hızına, ihracat ve üretim oranlarındaki artışlarına ve enflasyon düzeylerine yansıdığı görülmektedir (Aysu & Bakırtaş, 2018: 5). Bütçe açıkları bu dönemde büyük ölçüde azalış göstermiş ve bütçe disiplininin sağlanmasına yönelik çalışmalar artmıştır. Vergi reformları, kamu harcamalarının azaltılmasına yönelik tedbirler ve özelleştirme girişimlerinin olumlu sonuçları bütçe disiplininin sağlanmasında önemli rol oynamıştır. Bununla birlikte 2008 yılında yaşanan küresel kriz, bütçe dengesini olumsuz olarak etkilemiştir. Küresel kriz ile birlikte sermaye giderlerinde görülen artışlar ile faiz giderlerinin artması bütçe giderlerini de artırmıştır (TÜSİAD, 2008: 53-54). Krizden sonra 2010 yılı ile birlikte iktisadi faaliyetlerdeki iyileşme sonucu, vergi gelirlerinde artış sağlanmasının yanında faiz giderlerinde yaşanan düşüşler de kamu mali dengesinin pozitif bir trend gözlemlenmesine olanak vermiştir (Aysu ve Bakırtaş, 2018:5).

Tablo 1:Kamu harcamalar ve kamu gelirleri



Kaynak: Hazine ve Maliye Bakanlığı (2020) (<https://www.hmb.gov.tr/>)

Son dönemde ise özellikle 2011 yılından itibaren yaşanan düşük büyüme düzeyinin devam ettiği söylenebilir. Bu durum, yatırımlardaki azalmanın bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Zaman zaman yatırım düzeylerinde canlanma meydana gelse de bu canlanma, inşaat sektöründeki yatırımlar ile ilişkilidir. 2015 yılından sonra yaşanan küresel gelişmeler, savaş, artan terör olayları, turizm gelirlerindeki azalış ve siyasi değişimler de bütçe dengesini etkileyen unsurlar olarak belirtilebilir. Bununla birlikte bütçe açığının ve kamu borcunun giderek azaldığı bir ortam var olsa da enflasyon oranlarının düşürülebilmesi bir sorun olmaya devam etmektedir (TÜSİAD, 2016: 10-13; TÜSİAD, 2017: 9-11).

5. Ampirik Analiz

5.1. Ekonometrik Yöntem-Yapısal VAR Modeli (SVAR)

SVAR modeli, Sims (1980) tarafından ortaya atılan VAR modelinin gelişmiş şeklidir. Bütün değişkenler içsel kabul edilip kurulan VAR modeli, iktisat teorisinin öne sürdüğü varsayımlara yada kısıtlamalara yer vermez.. Ayrıca modeldeki değişkenlerin sıralaması sonuçları değiştireceğinden ayrı bir tartışma konusu ortaya çıkarmaktadır. Sims (1986), Bernanke (1986), Shapiro ve Watson (1988) yapısal VAR (structural VAR-SVAR) modelini geliştirerek, VAR modeli tahminindeki olumsuzlukları ortadan kaldırmaya çalışmışlardır. SVAR modelinde, uygulanan kısıtlar VAR modelinin aksine ekonomi teorisine dayandırılarak yapılmaktadır (Güneş vd., 2013: 7).

VAR modelinde kısa ve uzun dönem kısıtları oluşturulamamaktadır. Bununla birlikte yapısaldeğişmeler göz ardı edilmektedir. SVAR modelinde yapısal değişimler modele dahil edildiği gibi, kısa ve uzun dönem kısıtları oluşturulmasına da olanak sağlanmaktadır. VAR modelinde isteğe göre uygulanan kısıtlar, SVAR modelinde ekonomi teorisine dayandırılarak yapılmaktadır. İndirgenmiş VAR modelinin varyans kovaryans matrisi denklem 3’de gösterilmiştir.

$$\Sigma = A^{-1} B \Omega_n B' A^{-1} \quad (3)$$

Matris simetrik olduğundan $(n^2+n)/2$ adet farklı elemanı bulunmaktadır.

$$\Sigma = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \cdot & \sigma_{1n} \\ \sigma_{21} & \sigma_2^2 & \cdot & \sigma_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ \sigma_{n1} & \sigma_{n2} & \cdot & \sigma_n^2 \end{bmatrix}$$

(4)

Yapısal VAR modelinin varyans kovaryans matrisi aşağıda gösterilmektedir:

$$\Omega = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & 0 & \cdot & 0 \\ 0 & \sigma_2^2 & \cdot & 0 \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ 0 & 0 & \cdot & \sigma_n^2 \end{bmatrix} \quad (5)$$

B matrisi; ϵ_t şoklarının katsayılar matrisi, Ω ; yapısal VAR modelinin varyans kovaryans matrisidir. $A^{-1}B$ matrisinde bilinmeyen katsayı n^2 , Ω matrisinde ise n tanedir. Bu durumda denklemde, eşitliğin sağ tarafında (n^2+n) bilinmeyen, sol tarafında ise $(n^2+n)/2$ bilinmeyen mevcuttur. Dolayısıyla bu model belirlenmemektedir. Modelin belirlenebilmesi için $(n^2+n)/2$ adet kısıta ihtiyaç duyulmaktadır. Uygulama için yapısal şokların varyanslarının normleştirilmesi sebebiyle bire eşit olduğu varsayımı gereği, Ω birim matrise dönüşmektedir. Böylece Ω matrisi için n tane bilinmeyen kısıt hesabından çıkarılabilmektedir. Bu durumda modelin belirlenmesi için $(n^2-n)/2$ adet kısıt gerekmektedir. Kısıtlamalar aşağıda gösterilen matristeki gibi oluşturulmaktadır.

$$\begin{bmatrix} \mathcal{E}_{1t} \\ \mathcal{E}_{2t} \\ \cdot \\ \mathcal{E}_{nt} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & a_{12} & \cdot & a_{1n} \\ a_{22} & 1 & \cdot & a_{2n} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ a_{n2} & a & \cdot & 1 \end{bmatrix} \quad (6)$$

SVAR modelinde, modeldeki değişkenler üzerine konulan kısıtlar, eşanlı (kısa dönem) kullanılmak yerine uzun dönemli kısıtlar olarak kullanılabilir. Bir değişkenin uzun dönemde başka bir değişkeni etkilemediğini gösteren kısıtlar tahmin edilen VAR modelinin uzun dönem çarpanlarına uygulanmaktadır. Bu kısıtların uygulanabilmesi için gelen her şokun en az bir değişken üzerinde devamlı bir etkiye sahip olması gerekmektedir. Uzun dönem çarpanı hareketli ortalama gösteriminden elde edilir (Yalçın ve Gürel, 2020:449).

$$X_t = v + D_0 \eta_t + D_1 \eta_{t-1} + D_2 \eta_{t-2} \quad (7)$$

$$\sum_{j=0}^{\infty} D_j \eta_{t-j} \quad (8)$$

$$X_t = v + D(L) \eta_t \quad (9)$$

Denklem 9’da yer alan “L” gecikme işlemcisini temsil etmektedir

5.2. Yöntem ve Veri Seti

Analizde kullanılacak değişkenler, Patinkin ve Tanzi etkilerinden hareketle; kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin enflasyonla olan ilişkilerine yönelik değişkenlerden oluşmaktadır. Veriler, 2006:Q1 ve 2019:Q4 dönemlerini kapsamaktadır ve çeyreklik veriler kullanılmıştır. Tanzi etkisinin ve Patinkin etkisinin çalışıp çalışmadığını ortaya koymak için iki modelle analiz yapılmıştır. Çalışmada iki farklı model oluşturulmuş ve bu değişkenlere ait bilgiler ve elde edildiği kaynaklar Tablo 2’de sunulmuştur. Kullanılan veriler TCMB’nin internet sitesinden temin edilmiştir.

Tablo 2: Modelde Kullanılan Değişkenler ve Kaynaklar

Değişken	Açıklama	Kaynak
KH	Kamu Harcamaları	TCMB
KG	Kamu Gelirleri	TCMB
ENF	Tüketici fiyat endeksi	TCMB

Verilerde mevsimsellik araştırılmış ve mevsimsel etkinin olduğu görülen değişkenler, Census X-13 yöntemiyle mevsimsellikten arındırılmıştır. Tüm değişkenlerin aynı düzeyde olması amacıyla logaritmaları alınmıştır.

5.3. Ampirik Uygulama

Zaman serisi analizi yapabilmek için serilerin birim kök içermemesi diğer bir deyişle durağan olması gerekmektedir. Analizde kullanılan değişkenlerin durağanlığının tespiti için

literatürde yaygın olarak kullanılan Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) testleri uygulanmıştır. ADF ve PP birim kök test sonuçları Tablo 3'de gösterilmektedir.

Tablo 3: Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Test Biçimi	ADF	PP
KG		-0.0002(0)	0.9444(12)
KH	Düzy-Sabit	-0.2450(1)	-0.6762(41)
TÜFE		-3.1747**(1)	-2.5168(2)
KG		-9.3311(0)***	-12.5478(12)***
KH	1.fark-Sabit	-16.5118(0)***	-57.6234(53)***
TÜFE		---	-4.5649(4)***
KG	Düzy-Sabit ve Trendli Model	-4.4225(0)***	-4.3794(3)***
KH		-8.3939(0)***	-8.3939(0)***
TÜFE		-3.6148(1)**	-2.7437(2)
KG	1.Fark-Sabit ve Trendli Model	---	---
KH		---	---
TÜFE		---	-4.5053(4)***

ADF testi: Mac Kinnon (1996) kritik tablo değerleri sabitli model için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde sırasıyla -3.55 -2.91 -2.59'dur. Sabit ve trendli model için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde sırasıyla -4.13, -3.49 -3.17'dir Schwarz Info Criterion (SIC) ve maksimum gecikme sayısı 10 alınmıştır. Parantez içindeki değerler gecikme sayısını göstermektedir.

PP testi: Bartlett Kernel ve Newey West Bandwidth methodları kullanılmıştır. sabitli model için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde sırasıyla -3.55 -2.91 -2.59'dur. Sabit ve trendli model için %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde sırasıyla -4.13, -3.49 -3.17'dir ***,**,ve * sırasıyla % 1, %5 ve %10 anlam düzeylerini göstermektedir.

Birim kök testi sonuçlarına göre; serilerde trend olduğu da göz önüne alınarak hesaplanan test istatistikleri ilgili değişkenlerin düzey değerlerinin sabit ve trendli modeller için serinin birim köke sahip olduğunu gösteren sıfır hipotezi reddedilmektedir.. Bu sebepten ötürü, seriler durağandır. I(0) düzeyde durağan oldukları tespit edilen veriler arasındaki eşbütünleşme ilişkisine gerek olmadan doğrudan SVAR modelinin kurulmasına geçilmiştir

Seriler durağan hale geldikten sonra önce VAR modeli test edilerek modelin tanısıl istatistikleri kontrol edilmelidir. Modelde belirlenen gecikme sayısı, tanısıl istatistikler ve modelin istikrar koşulları (karakteristik kökler, otokorelasyon ve değişen varyans testleri) şu şekildedir:

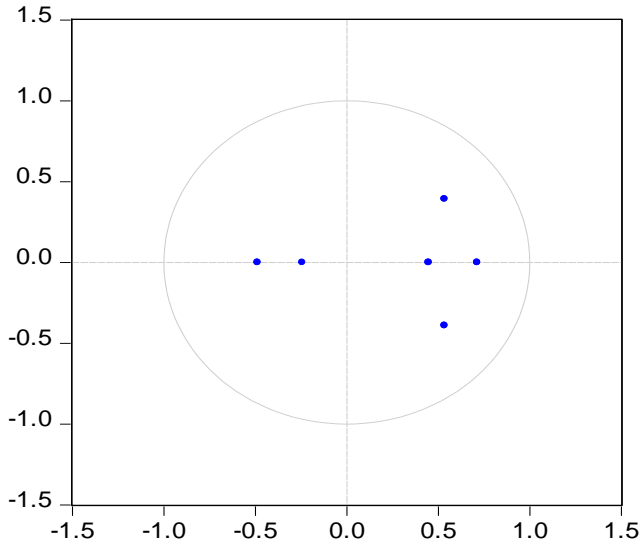
Tablo 4: Uygun Gecikme Sayısı

Gecikme	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	NA	0.000281	0.335930	0.563204	0.422778
1	68.90600	8.95e-05	-0.809085	-0.240901*	-0.591965
2	14.70159*	9.11e-05*	-0.798041*	0.111053	-0.450649*
3	13.65139	9.33e-05	-0.786385	0.463620	-0.308721
4	9.983721	0.000104	-0.703274	0.887641	-0.095338
5	36.75942	5.19e-05	-1.431492	0.500333	-0.693285

LR: LR Test İstatistiği; FPE: Son Öngörü Hatası ;AIC: Akaike Bilgi Kriteri, SC: Schwarz Bilgi Kriteri HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri *:İlgili kritere göre belirlenen optimal gecikme uzunluğu

Tablo 4’te, otokorelasyon, değişen varyans sorunu içermeyen ve bilgi kriterlerine de en uygun gecikmenin 2 olduğu bulunmuştur.

Inverse Roots of AR Characteristic Polynomial



Şekil 1: Karakteristik kökler

Tablo 5: Otokorelasyon Testi

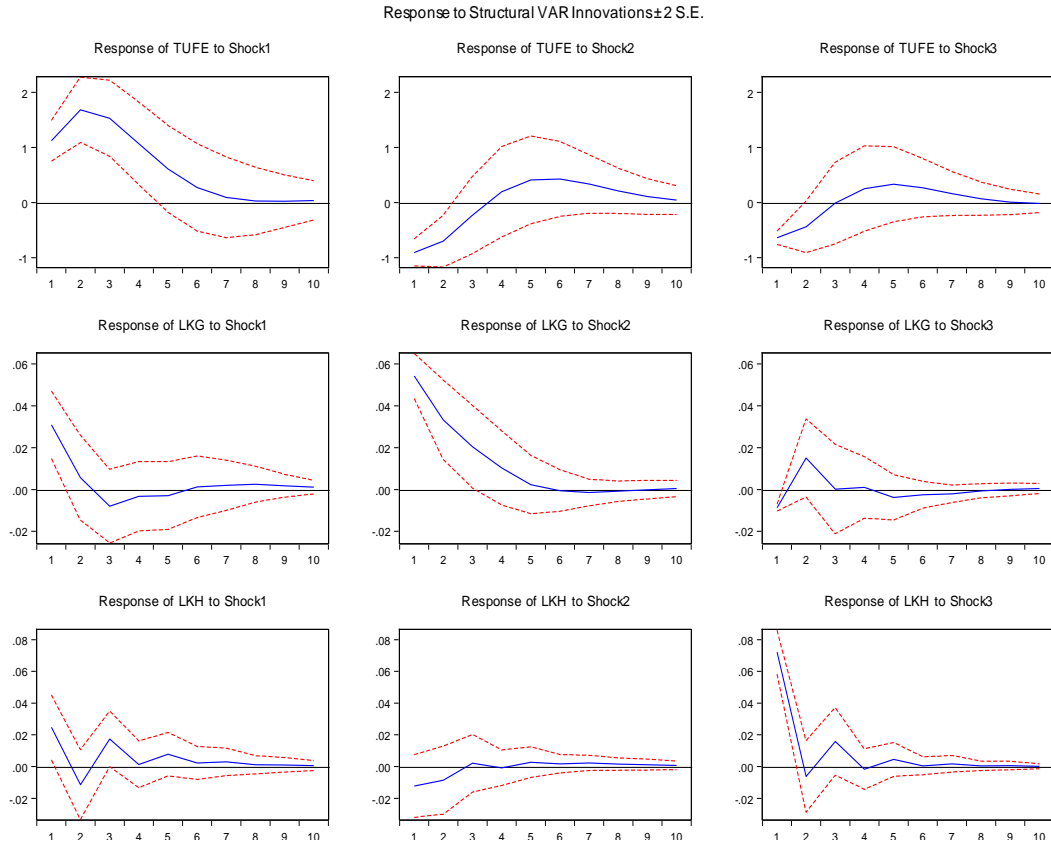
Otokorelasyon LM Testi		
Gecikme	LM ist	olasılık
1	12.94043	0.1657
2	13.21046	0.1537
3	10.57189	0.3067

Tablo 6: Değişen Varyans Testi

Değişen Varyans (White) Testi		
Ki-kare	Serbestlik Derecesi	olasılık
225.9696	210	0.2140

Tablo 5 ve 6’da otokorelasyon ve değişen varyans testlerine ilişkin sonuçlar gösterilmekte ve olasılık değerleri incelendiğinde bir sorun olmadığı görülmektedir.

5.3.1. SVAR Modeli Tahmini



Şekil 2: Etki Tepki Grafikleri

SVAR modelinin katsayılarını yorumlamak zordur. Bu nedenle SVAR modelinin sonuçları, etki tepki grafikleri ile yorumlanmaktadır. Grafiklerin dikey ekseninde değişkene bir standart sapmalılık şok verildiğinde diğer değişkenlerin verdiği tepkinin yönü ve yüzdelik olarak değeri görülmektedir. Yatay ekseninde ise şok verildikten sonra geçen zaman yer almaktadır. Kesik çizgiler güven aralığını temsil etmektedir. Şok1, enflasyonu, şok2, kamu gelirini ve şok 3 ise kamu harcamasını temsil etmektedir. Grafikte görüldüğü üzere kamu harcamaları ve kamu gelirlerine bir standart sapmalılık enflasyon şoku verildiğinde ortalama iki değişkende istatistiksel olarak anlamlı iki dönem azalarak tepki vermiş daha sonra anlamlılığını yitirmiştir. Yaklaşık 6. Dönem itibari ile dengeye yakınsadığı görülmektedir. Enflasyon değişkenine de kamu harcamaları ve kamu geliri şokları verildiğinde yaklaşık iki

dönem istatistiksel olarak anlamlı olarak arttığı daha sonar anlamlılığını yitirdiği, 7. Dönemden sonra da dengeye yakınsaaktadır. Literatürle de uyumlu olarak enflasyon arttıkça kamu harcamalarının azaldığı görülmektedir. Patinkin etkisi ele alınan tarihler arasında geçerlidir. Tanzi etkisine göre enflasyon artarken kamu gelirinin de artması beklenir. Ancak burada beklenildiği durumun tersi sonuçlar bulunmuştur. Tanzi etkisi geçerli değildir.

Elde edilen sonuçların daha detaylı bir şekilde ortaya konması açısından varyans ayrıştırması da yapılmıştır. Varyans ayrıştırması ile bir değişkende meydana gelen değişimin, ne kadarının kendisinden ne kadarının diğer değişkenlerden kaynaklandığı görülmektedir. sonuçlar 12 dönem için gösterilmiştir.

Tablo 7: Varyans Ayrıştırması

TÜFE			
Dönem	TÜFE	KG	KH
1	50.75707	32.89889	16.34403
2	68.24128	21.74764	10.01108
3	76.68086	16.15880	7.160331
4	78.63807	14.46315	6.898780
5	77.28039	15.18603	7.533575
6	75.57018	16.44500	7.984817
7	74.60921	17.26605	8.124739
8	74.26948	17.60021	8.130316
9	74.18900	17.68915	8.121846
10	74.17760	17.70152	8.120880
11	74.18005	17.69906	8.120885
12	74.18472	17.69569	8.119589

KG			
Dönem	TÜFE	KG	KH
1	24.05334	74.06221	1.884450
2	18.50801	75.84166	5.650327
3	18.07905	76.73475	5.186206
4	17.89794	77.00104	5.101017
5	17.95654	76.73125	5.312205
6	17.95938	76.63090	5.409723
7	17.99514	76.53111	5.473756
8	18.07877	76.44763	5.473598
9	18.12182	76.40745	5.470726
10	18.13728	76.39005	5.472668
11	18.13842	76.38645	5.475130
12	18.13742	76.38619	5.476385

KH

Dönem	TÜFE	KG	KH
1	10.25176	2.550954	87.19729
2	11.94616	3.637292	84.41654
3	15.42478	3.400635	81.17458
4	15.43910	3.408033	81.15287
5	16.12092	3.469693	80.40939
6	16.17376	3.506309	80.31993
7	16.25822	3.567498	80.17428
8	16.26674	3.597224	80.13603
9	16.27587	3.616266	80.10786
10	16.27814	3.623452	80.09841
11	16.28066	3.626579	80.09276
12	16.28202	3.627684	80.09030

Enflasyon oranındaki değişimin ilk dönem sonunda %32'si kamu gelirinden kaynaklanırken, %1'ikamu harcamasından ve %74'ü kendinden kaynaklanmaktadır. Dönem sonunda ise değişimin, %18'i enflasyondan kaynaklanırken, %8'i kamu harcamasından ve %74'ü ise enflasyon oranının kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir.

Kamu gelirindeki değişimin ilk dönem sonunda %24'ü enflasyondan kaynaklanırken, %16'sı kamu harcamasından ve %50'si kendinden kaynaklanmaktadır. Dönem sonunda ise değişimin, %17'si kamu gelirinden kaynaklanırken, %5'i kamu harcamasından ve %76'sı ise kamu gelirinin kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir.

Kamu harcamalarındaki değişimin ilk dönem sonunda %10'u enflasyondan kaynaklanırken, %2'si kamu gelirinden ve %87'si kendinden kaynaklanmaktadır. Dönem sonunda ise değişimin, %16'sı enflasyondan kaynaklanırken, %3'ü kamu gelirinden ve %80'i ise kamu harcamalarının kendisi tarafından açıklandığı görülmektedir.

6. Sonuç

Enflasyon ile bütçe açıkları arasındaki pozitif ilişkiye literatürde Tanzi etkisi denirken, enflasyon oranlarının harcamaların reel değerini düşürerek bütçe açıklarını azalttığı görüşe de Patinkin etkisi denmektedir. Çalışmada enflasyon ile bütçe açıklarının birbiriyle ilişkisi Türkiye için Tanzi ve Patinkin etkisini geçerliliği incelenmiştir. Türkiye için 2006Q1-2019Q4 dönemi verileri SVAR modeli ile analiz yapılmıştır. 2002-2006 yılları arasında uygulanan örtük enflasyon hedeflemesinin ardından 2006 yılıyla birlikte açık enflasyon hedeflemesine geçilmiştir. Bu dönemden itibaren günümüze kadar enflasyonun kamu harcamaları ve kamu gelirleri ile ilişkisinin analizi yapılmak istenmiştir.

Son yıllarda meydana gelen enflasyondaki artışla birlikte ele alınan tarihler arasında vergi gelirlerinin önemli rol oynadığı kamu gelirlerinin reel değerini düşürürken, aynı zamanda harcamaların reel değerini de düşürmüştür. Bununla birlikte kamu geliri ve kamu harcamaları arasındaki farkı gösteren bütçe açığı artmamış tersine enflasyondaki artışlarla birlikte azalmıştır. Patinkin etkisi geçerliyen Tanzi etkisinin geçerli olmadığı görülmüştür..

Elde edilen bulgular maliye politikası seçiminde enflasyon unsurunun göz önünde bulundurulması gerektiğini göstermektedir. Aynı zamanda maliye politikası ile birlikte uyumlu bir para politikasının da enflasyon etkisinin en aza indirilmesi açısından etkili olabileceği düşünülmektedir.

Kaynakça

- Abdioğlu, Z., Terzi, H. (2009), Enflasyon Ve Bütçe Açıkları İlişkisi: Tanzi ve Patinkin Etkisi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 23, 2, 195-211.
- Akçay, C., Alper, E. ve Özmucur, S. (1996), Budget Deficit, Money Supply and Inflation: Evidence from Low and High Frequency Data for Turkey, *Bogaziçi University Institute of Social Sciences, Working Paper*, 96, 120.
- Akçoraoğlu, A., Yurdakul, F.(2004),Siyasal Ekonomi Açısından Büyüme, Enflasyon ve Bütçe Açıkları: Türkiye Üzerine Bir Uygulama, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 59(1), 1–25.
- Alavirad, A. (2003), The Effect of Inflation on Government Revenue and Expenditure: The Case of the Islamic Republic of Iran, *OPEC Review*, 27(4), 331-341.
- Altıntaş, H., Çetintaş, H., Taban, S. (2008), Türkiye’de Bütçe Açığı, Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1992–2006, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(2), 185–208.
- Altunöz, U. (2018), Enflasyon Ve Bütçe Açıkları Arasındaki İlişki Bağlamında Olivera Tanzi Ve Patinkin Etkisinin Türkiye’de Geçerliliği, *Vergi Dünyası Dergisi*, 438, 21- 33.
- Aysu, A., Bakırtaş, D. (2018), Kamu Harcamaları ve Vergi Gelirleri Arasındaki Asimetrik Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 51, Ocak-Haziran,1-19.
- Barışık, S., Kesikoğlu, F. (2006), Türkiye’de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1981-2003 Var, Etki-Tepki Analizi, Varyans Ayırıştırması), *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 60-82.
- Başol, K., Başol, G. (1992), Bütçe Uygulamalarında Yapılan Değişiklikler ve Bütçe Politikalarına Etkileri, *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 3, 57-81.
- Biçen, Ö., Görüş, M., Türköz, K.(2015), Olivera-Tanzi ve Patinkin Etkilerinin Türkiye’de Geçerliliğinin İncelenmesi, *Maliye Dergisi* , 168, 170-185.
- Cardoso, E. (1998), Virtual Deficits and the Patinkin Effect, *IMF Staff Papers*, 45(4), 619-646.
- Choudhary, M. A. S., Parai, A . K. (1991), Budget Deficit and Inflation: The Peruvian Experience, *Applied Economics*, 23, 1117-1121.
- Chaudhary, M., Ahmad, N.(1995), Money Supply, Deficit, and Inflation in Pakistan, *The Pakistan Development Review* 34 : 4 Part III, 945-956.
- Çavuşoğlu,A.T. (2005), Vergi Gelirleri ve Kamu Harcamaları Açısından Enflasyon:Tanzi ve Ters Tanzi Etkileri, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*,:7, 3, 35-52.
- Darrat, F. (1984), Inflation and Federal Budget Deficits: Some Empirical Results, *Public Finance Review* 3(2) ,206-215.
- Dwyer G., (1982),Inflation and Government Deficits, *Economic Inquiry*, 20, July.
- Erdoğan, S. ve Erdoğan, A. (2018), Türkiye’de Tanzi ve Patinkin etkilerinin VAR yöntemiyle analizi (2006 – 2017), *Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10(1), 1-10.

- Favero, C. A., Spinelli, F. (1999), Deficits, Money Growth and Inflation in Italy: 1875-1994. *Economic Notes*, 28(1), 43–71.
- Günaydın, İ. (2001), Türkiye'de Kamu Kesimi Açıkları ve Enflasyon, *İktisat İşletme ve Finans*, 181, 62-77.
- Günaydın, İ. (2004), Bütçe Açıkları Enflasyonist midir? Türkiye Üzerine Bir inceleme, *Dokuz Eylül Üniversitesi SBE Dergisi*, 6(1), 158-182.
- Güneş, S., Gürel, S.P. ve Cambazoğlu, B. 2013.“Dış Ticaret Hadleri, Dünya Petrol Fiyatları ve Döviz Kuru İlişkisi, Yapısal VAR Analizi: Türkiye Örneği”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 9(20), 1-17
- Hazine ve Maliye Bakanlığı, URL: <https://www.hmb.gov.tr/> son erişim: 16.03.2020.
- İpek, E.,Akar, S. (2016), Bütçe Açığı ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye için Ampirik Bir Analiz, *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(2), 167-189.
- Karaçor, Z., Alptekin,V. (2006), 1980 Sonrası İstikrar Politikaları Işığında Türkiye Ekonomisinin Trend Analizi Yardımıyla Değerlendirilmesi, *Selçuk Üniversitesi İİBF Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 11, 306-342.
- Kesbiç, Y., Baldemir, E. ve Bakımlı, E. (2005), Bütçe Açıkları ile Parasal Büyüme ve Enflasyon Arasındaki İlişki: Türkiye için bir Model Denemesi, *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Dergisi*, 11(2), 27-40.
- Kliem, M., Alexander K., Samad S.(2015), On The Low-Frequency Relationship Between Public Deficits And Inflation, *Journal of Applied Econometrics* 77-82.
- Koru Tekin, A., Özmen, E.(2003), Budget deficits, money growth and inflation: the Turkish evidence, *Applied Economics*, 35(5): 591-596.
- Kutlar, A., Şimşek, M. (2001), Türkiye'de Bütçe Açıklarının Dış Ticaret Açıklarına Etkileri, Ekonometrik Bir Yaklaşım: 1984:4-2002:2, *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 16, 1-13.
- Leeper, Eric M., (1991), Equilibria Under ‘Active’ and ‘Passive’ Monetary and Fiscal Policies, *Journal of Monetary Economics*, 27, 129-147.
- Metin, K. (1995), An Integrated Analysis of Turkish Inflation, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 57, 513-533.
- Metin, K. (1998) The Relationship between Inflation and the Budget Deficit in Turkey, *Journal of Business and Economic Statistics*, 16(4),412- 422.
- Mehdi, S., Reza, M. (2011), A Study Examining the Effect of Export Growth in Iran, *International Business and Management* , 3(1), 92-98.
- Mukhtar, T. ve Zakaria, M. (2010), Budget Deficit, Money Supply and Inflation: The Case of Pakistan, *Privredna Kretanja I Ekonomska Politika*, 20(122), 53-67.
- Patinkin, D. (1993), Israel’s Stabilization Program of 1985, or Some Simple Truths of Monetary Theory, *Journal of Economic Perspectives*, 7(2), 103-128.
- Rosa, A. S. (2011), Inflation and Budget Deficit: What is the Relationship in Portugal?”,*Revista Economia*. 12 (2) ,215-237.
- Sargent, T.J. ve Wallace, N. (1981), Some Unpleasant Monetarist Arithmetic, *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, 5 (3), 1–17.

- Solomon, M. ve Wet, A. (2004), The Effect of a Budget Deficit on Inflation: The Case of Tanzania, *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 7(1), 100-116.
- Şahinoğlu, T., Özden, K., Başar, S., Aksu, H.(2010) “Türkiye’de Enflasyon Oluşumu: ARDL Yaklaşımı”, *Sosyoekonomi*, Ocak-Haziran, 27-46.
- Şen, H. (2003), Olivera-Tanzi Etkisi: Türkiye Üzerine Ampirik bir Çalışma, *Maliye Dergisi*, 143, 30-57.
- Tanzi, V. (1978), Inflation, Real Tax Revenue, and the Case for Inflationary Finance: Theory with an Application to Argentina , *IMF Staff Papers*, 25, 417-451.
- TCMB, Elektronik Veri Dağıtım Sistemi, URL: www.tcmb.gov.tr Son erişim: 10.03.2020.
- TÜSİAD (2008), 2009 Yılına Girerken Türkiye Ekonomisi, *İstanbul: TÜSİAD* Yayın No: T/2008-12/479.
- TÜSİAD (2016), 2016 Yılına Girerken Türkiye ve Dünya Ekonomisi, *Ekonomik Araştırmalar Bölümü*, Yayın No: T/2016-02/574.
- TÜSİAD (2017), 2017 Yılına Girerken Türkiye ve Dünya Ekonomisi, *Ekonomik Araştırmalar Bölümü*, Yayın No: T/2016-12/584.
- Oktayer, A. (2010), Türkiye’de Bütçe Açığı, Para Arzı ve Enflasyon İlişkisi, *Maliye Dergisi* 158, 431-447.
- Okanachi, U. M. (2004), Government Deficit and the Inflationary Process in Nigeria: 1986-1998. *A Thesis in the Department of Economics, Faculty of Social Sciences, University of Jos.*
- Oladipo, O., Akinbobola, T.(2011), Budget Deficit and Inflation in Nigeria: A Causal Relationship, *Journal of Emerging Trends in Economics and Management Sciences*, 2(1),1-8.
- Öruç, E. (2016), Bütçe Açıkları Enflasyonist Etkiye Sahip midir? Türkiye Üzerine Uzun Dönemli Analiz, *AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16, 16, 1, 1-21.
- Özaktan, F. (2007), Sürekli Bütçe Açıklarından Enflasyona: Türkiye Üzerine Uygulamalı Bir Çalışma, *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı, Doktora Tezi.*
- Özgün, D. B. (2000), An Empirical Approach to Fiscal Deficits and Inflation: Evidence From Turkey, *The Republic of Turkey Prime Ministry The Undersecretariat of Treasury General Directorate of Economic Research.*
- Yalçın, E. ve Gürel, S. P. (2020), Küresel Kriz Sonrası Türkiye’de Parasal Aktarım Mekanizmasının Etkinliği, *Journal of Yasar University*, 15/59, 444-460.