

# TÜRKİYE'DE KAMU HARCAMALARI ENFLASYON İLİŞKİSİNİN AMPİRİK ANALİZİ: 1990-2015 DÖNEMİ<sup>\*,\*\*</sup>

## EMPIRICAL ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN PUBLIC EXPENDITURES AND INFLATION IN TURKEY: THE PERIOD 1990-2015

Ahmet ULUSOY<sup>\*\*\*</sup>  
Necdet YİĞİT<sup>\*\*\*\*</sup>

### Öz:

Toplumda, bir arada yaşama arzusunda olan insanların birtakım ihtiyaçları ortaya çıkmış ve toplum zamanla gelişmesi bu ihtiyaçları önemli boyutlara ulaştırmıştır. İhtiyaçların yerine getirilebilmesi de önemli miktarda harcama yapılmasını zorunlu kılmıştır. Bu ihtiyaçlar doğrultusunda devletin yapmış olduğu harcamalar da giderek artmıştır. Bu çalışmanın amacı, Türkiye ekonomisindeki kamu harcamaları ile enflasyon arasındaki ilişkinin analiz edilmesidir. Söz konusu ilişkinin belirlenmesinde 1990-2015 dönemine ait yıllık veriler, zaman serisi analizi yöntemine tabi tutulmuştur. Çalışmada yer alan modellerde; tek değişkenli ve çok değişkenli zaman serisi analizleri kullanılmıştır. Tek değişkenli analizlerde; toplam kamu harcamaları, cari harcamalar, yatırım harcamaları ve transfer harcamalarının enflasyon oranı üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç verdiği bulgusuna ulaşılmıştır. Çok değişkenli analizde ise; cari harcama değişkeninin enflasyon oranı üzerindeki etkisinin de tek değişkenli analizde olduğu gibi pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna karşılık yatırım harcamaları ve transfer harcamaları değişkenleri için istatistiksel olarak güçlü kanıtlar sağlanamamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kamu Harcamaları, Enflasyon, Zaman Serisi Analizi.

### Abstract:

As a result of living together in society, human being requires a number of needs and they enhanced these needs with the development of society to a great extent. There should be a significant amount of expenditure to fulfil these needs. The expenditures which are made by the government have been increasing over time. The aim of this study is to analyse the relationship between state expenditure and inflation. To determine this relationship, the annual data between 1990-2015 is used. This article includes two different model; univariate-regression analysis and multi-variate regression analysis. The empirical results of univariate regression analysis indicate that inflation rates are positively and significantly correlated with total public expenditure, current expenditures, investment expenditures and transfer expenditures. Similarly, the empirical results of multivariate regression analysis demonstrate that the impacts of current expenditure on inflection rate are positively and statistically significant. On the other hand, there was no statistically strong evidence for investment expenditures and transfer expenditure variables.

**Keywords:** Public Expenditures, Inflation, Time Series Analysis.

\* Makale Gönderim Tarihi: 14.11.2016

Makale Kabul Tarihi: 14.12.1016

\*\* Bu çalışma Necdet YİĞİT tarafından Prof. Dr. Ahmet ULUSOY yönetiminde hazırlanan "Türkiye'de Kamu Harcamaları Enflasyon İlişkisinin Analizi (1990-2012)" başlıklı yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

\*\*\* Prof. Dr. Karadeniz Teknik Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, aulusoy@ktu.edu.tr

\*\*\*\* Öğr. Gör. Gümüşhane Üniversitesi, İrfan Can Köse MYO, Hukuk Bölümü, nyigit@gumushane.edu.tr

## GİRİŞ

Toplumda bir arada yaşama isteğinde olan insanların zamanla ihtiyaçlarındaki artış, bir kamu hizmeti yapılmasını gerekli kılmıştır. Sosyal devlet anlayışına bağlı olarak kamu hizmeti sağlamaya çalışan devletin de bir kamu harcaması yapması zorunlu hale gelmiştir. Ayrıca devletin en azından iç ve dış güvenliğini sağlaması için de bir kamu harcamasında bulunması kaçınılmazdır.

Gerek toplumların zamanla gelişen ve çeşitlenen ihtiyaçları gerekse ekonomik ve sosyal nedenlerle ortaya çıkan kamu hizmetleri, zaman içerisinde çeşitlenerek kamu harcamalarının hızlı bir şekilde artmasına sebep olmuştur. Bu hızlı artışa paralel olarak devlet anlayışındaki değişikliklerde zamanla kedisini gösterir hale gelmiştir. Bu değişiklik ile klasik iktisatçıların savundukları ekonomideki tam rekabet halinin mevcudiyeti, piyasanın görünmez bir şekilde en iyi idare edildiği ve devletin harcamalarını sınırlı tutarak bu doğal düzeni bozmaması fikri, yaşanan 1929 Ekonomik Buhranıyla devlet anlayışını değişikliğe uğratarak artık ekonomik durgunluğu önlemek için kamu harcamalarının artırılması gerektiğini savunan Keynesyen politikalar hâkim olmaya başlamıştır.

Aynı zamanda ekonomik ve sosyal yapıda etkiler meydana getirmek, mili gelir seviyesini yükseltebilmek için ürün ve hizmet alımı şeklinde de kamu harcaması yapılabilir. Bazı harcamalar ise yatırımlara yönelik olup istihdam hacmini yükseltebilmek için yapılırken, bir kısmı da gelir dağılımında adaletsizlikleri önlemek amacıyla yapılmaktadır. Bu bağlamda, hangi amacı gerçekleştirmek için yapılmış olursa olsun yapılacak kamu harcamaları artış yönünde bir eğilim gösterecektir.

Artan kamu harcamaları, bir ekonomide hem olumlu sonuçlar doğurabilmekte, hem de birtakım ekonomik istikrarsızlıklara sebep olabilmektedir. Özellikle kamu harcamaları içerisinde yer alan yatırım harcamaları, hem istihdamı, hem de ekonomik büyümeyi artırabilecektir. Aynı zamanda belirli bir bölge ya da sektörün kalkınmasını sağlayabilmek ve gelir dağılımındaki adaletsizlikleri önleyebilmek, refah seviyesinin yükseltilebilmesi için de kamu harcamalarından yararlanılabilmektedir. Buna karşılık, siyasal istikrarsızlıklar ve uygulanan popülist politikalar nedeniyle artan kamu harcamaları, hem kaynakların etkin kullanımını engellemekte, hem de vergi yüklerinin artmasına neden olabilmektedir. Aynı zamanda devletin olağan geliri olan vergi gelirleri ile finanse edilemeyen kamu harcamaları, bütçe açıklarına neden olabilmekte ve bunun sonucunda kamu borç stoku artış göstererek faiz oranları üzerinde yukarı yönlü bir baskı oluşturabilmektedir. Ayrıca artan kamu harcamaları, hem ekonomide ek bir talep oluşturmakta, hem de bütçe açıklarının büyüklüğüne bağlı olarak üretim maliyetlerini olumsuz yönde etkileyerek enflasyonu tetikleyebilmektedir.

Geçmişten beri Türkiye ekonomisini etkileyen enflasyon, birçok değişkenden etkilendiği gibi kamu harcamalarından da etkilenmektedir. Kamu harcamalarındaki artışa bağlı olarak enflasyon da artmakta, azalışlar ise enflasyon üzerinde olumlu etkiler doğurabilmektedir.

## 1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Kamu harcamaları ile enflasyon arasındaki ilişki ile alakalı ülkemizde çalışmalar olmakla birlikte diğer ülkelerde de kamu harcamalarının etkilerini inceleyen çalışmalar mevcuttur. Bu başlık altında kamu harcamalarının ekonomik etkilerini inceleyen ve tarihi süreç içerisinde yapılan çalışmalara yer verilerek literatür taraması yapılmıştır. Bu çalışmaları aşağıdaki şekilde özetlemek mümkündür.

**Tablo 1:** Kamu Harcamaları ve Enflasyon Arasındaki İlişkiye Yönelik Yapılan Çalışmalar

| Yazar   | Ülke     | Baz Alınan Yıl         | Veri  | Metodoloji                                       |
|---|----------|------------------------|---|--|
| Francisco Ruge-Murcia (1999)  | Brezilya | Ocak 1980, Aralık 1989 | Brezilya Coğrafi İstatistikî Genel Sanayi Üretim İndeksi (IBGE) | Markow-Switching Model                           |
| <b>Bulgular:</b>  |          |                        |   |  |
| -Çalışmada enflasyon oranları; düşük ve yüksek enflasyon olarak iki gruba ayrılmıştır.  |          |                        |   |  |
| -Düşük enflasyon oranı olarak, enflasyonun %8,22 arttığı durumda kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı %22,73 iken yüksek enflasyon oranı olan %19,12 düzeyinde kamu harcamalarının GSYİH içindeki payı %33,43 düzeyine yükselmiştir. Dolayısıyla yüksek enflasyon oranlarında kamu harcamaları nominal düzeyde artış göstermektedir.   |          |                        |   |  |
| M. Faysal Gökalp, Mehmet Avcı (2002)  | Türkiye  | 1980-2000              | DİE, TCMB   | Granger Nedensellik Testi                        |
| <b>Bulgular:</b>  |          |                        |   |  |
| -Kamu harcamalarının enflasyonun bir nedeni olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Analiz sonuçlarına göre; toplam kamu harcamalarında meydana gelen %1’lik bir artış, enflasyon oranını % 0.83 oranında artırmıştır.   |          |                        |   |  |
| Yazar   | Ülke     | Baz Alınan Yıl         | Veri  | Metodoloji                                       |
| Mehmet Şahin, Çiğdem Özenç (2007)   | Türkiye  | 1988-2006              | TCMB, Muhasebat Genel Müdürlüğü                                 | Granger Nedensellik Testi                        |
| <b>Bulgular:</b>  |          |                        |   |  |
| -Kamu harcamalarından enflasyona doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Türkiye’de kamu harcamalarında meydana gelen değişimin enflasyon oranında da bir değişime neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır.  |          |                        |   |  |
| Chinedu B. Ezirim, Mike I. Muoghalu, UchennaElike (2008)  | Amerika  | 1970-2002              | Zaman Seri Yıllık Verileri                                      | Eş-bütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi |
| <b>Bulgular:</b>  |          |                        |   |  |
| - Enflasyon oranının kamu harcamaları üzerinde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer taraftan; kamu harcamalarının da enflasyon oranları üzerinde pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır. Dolayısıyla bu çalışmanın sonucuna göre; 1970-2002 yılları arasında Amerikan ekonomisinde kamu harcamaları ve enflasyon arasında çift yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı etkilere ulaşılmıştır. Bu çalışmanın analizine göre; enflasyon oranları Amerikan ekonomisinde %1 birim arttığı zaman kamu harcamaları %1,73 kadar artarken; kamu harcamalarındaki %1’lik bir artış sonucunda enflasyon oranlarında %0, 50’lik bir artışa neden olmuştur. |          |                        |   |  |
| Song Han, Casey B. Mulligan (2008)  | 80 Ülke  | 1973-1990              | 80 ülkeden elde edilen veriler                                  | En Küçük Kareler Yöntemi                         |
| <b>Bulgular:</b>  |          |                        |   |  |
| -Uzun dönemde kamu harcamaları ile enflasyon oranları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Bu çalışmalarında, enflasyon oranlarıyla savunma harcamaları arasında pozitif fakat istatistiksel olarak anlamsız bir sonuca ulaşmışlarken, enflasyon oranları ile savunma dışı kamu harcamaları arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır.  |          |                        |   |  |

Tablo 1'in Devamı

|  |  |                       |  |  |
|--|--|-----------------------|--|--|
| Cosimo Magazzino (2011)  | Kıbrıs, Fransa, Yunanistan, İtalya, Malta, Portekiz, İspanya | 1970-2009             | Uluslararası Para Fonu (IMF)   | Granger Nedensellik Testi                        |
| <b>Bulgular:</b>   |  |                       |  |  |
| - Kamu harcamalarındaki artış ile enflasyon arasında uzun dönemde ilişki sadece Portekiz'de ortaya çıktığı görülmüştür. Ayrıca Granger Nedensellik Test sonuçlarına göre, kısa dönemde kamu harcamalarından enflasyona doğru etki; Kıbrıs, Malta ve İspanya'da ortaya çıkmıştır. Buna karşılık, çift yönlü etki yalnızca İtalya'da görülmüştür. Enflasyondan kamu harcamalarına doğru etki ise sadece Fransa için söz konusudur.   |  |                       |  |  |
| <b>Yazar</b>   | <b>Ülke</b>  | <b>Baz Alınan Yıl</b> | <b>Veri</b>  | <b>Metodoloji</b>                                |
| C. Okafor ve O. Eiya (2011)  | Nijerya  | 1999-2008             | Nijerya Merkez Bankası (CBN)   | En Küçük Kareler Yöntemi                         |
| <b>Bulgular:</b>   |  |                       |  |  |
| - Enflasyon oranları ile kamu harcamaları arasında negatif fakat istatistiksel olarak anlamsız bir ilişkiye ulaşılmıştır.  |  |                       |  |  |
| Francis Agbewali (2011)  | Gana   | 1985-2005             | Sosyal ve Ekonomik Araştırma Merkezi İstatistik Kurumu (ISSER), İçişleri Bakanlığı, Ekonomi Kurumu (IEA), Ekonomi ve Finans Planlama Başkanlığı (MOFEP), Gana Merkez Bankası (BOG) | Çoklu Regresyon Analizi                          |
| <b>Bulgular:</b>   |  |                       |  |  |
| - Kamu harcamalarındaki %1'lik bir değişimin, enflasyon oranlarını %3,06 değiştireceğini ve para arzındaki %1'lik değişimin, enflasyon oranlarını %1,88 oranında değiştirdiği sonucuna ulaşılmıştır.   |  |                       |  |  |
| Olaiya Sam Ayo, Nwosa Philip Ifeakachukwu, Amassoma Ditimi (2012)  | Nijerya  | 1970-2010             | Nijerya Merkez Bankası (CBN), Federal İstatistik Kurumu (FOS)  | Granger Nedensellik Testi                        |
| <b>Bulgular:</b>   |  |                       |  |  |
| - Uzun dönemde enflasyon ve ekonomik büyümenin kamu harcamaları üzerinde güçlü bir etkisi bulunmaktadır. Kısa dönemde ise, kamu harcamaları ve ekonomik büyümenin enflasyon üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca çalışmada, hükümetin enflasyon oranını azaltması için orta derecede kamu harcamaları uygulaması gerektiğini belirtmişlerdir.  |  |                       |  |  |
| Andreas G. Georgantopoulos, Anastasios D. Tsamis (2012)  | Kıbrıs   | 1980-2009             | Dünya Bankası, IMF   | Eş-bütünleşme Analizi, Granger Nedensellik Testi |
| <b>Bulgular:</b>   |  |                       |  |  |
| - Kıbrıs ekonomisinin incelenen dönemde kamu harcamaları desteği ile ekonomik büyüme konusunda başarı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır. Fakat bütçe açıklarının finansmanının enflasyonist baskılara neden olduğu sonucuna ulaşarak, enflasyondaki bu artışın nedeninin kamu harcamaları aracılığıyla piyasadaki para arzının artmasını neden göstermişlerdir. Granger nedensellik testi sonucunda, kamu harcamalarından enflasyon oranları yönünde bir ilişki tespit edilirken, enflasyon oranlarından kamu harcamaları yönünde bir ilişki bulunamamıştır. |  |                       |  |  |

**Not:** Tablo yazar tarafından oluşturulmuştur.

## 2. METODOLOJİ

Çalışmanın bu bölümünde kamu harcamalarına ilişkin veriler kullanılarak bir model oluşturulmuştur. Yöntem olarak kullanılan Basit Regresyon Modeli analizi ifade edilecektir.

### 2.1. Değişkenler ve Yöntem

Çalışmada 1990-2015 yıllarına ait TÜFE verileri BÜMKO erişim kaynağındaki Ekonomik Göstergeler (1950-2016) verilerinden elde edilmiştir. Ayrıca çalışmada kullanılan tüm veriler yıllık frekansta olup TÜFE değişkeni dışındakilerin tamamı yüzdesel değişme formunda analize dahil edilmiştir. Basit Doğrusal Regresyon Modeli ve Zaman Serisi Analizini yöntemin içeren araştırmalarda değişkenlerin gözlem değerlerinin seviyesinde alındığında yani düzey değerleri kullanıldığında logaritmik dönüşüme tabi tutulması veya yüzde değişimlerinin hesaplanması tahmin edilen parametre ve katsayıların yorumlanmasında istatistiksel olarak daha kararlı ve tutarlı sonuçlar vermektedir. Bu bakımdan ampirik analizin başlangıcında yöntembilim olarak değişkenlerin yüzdesel değişme formunda analiz edilmesi tercih edilmiştir (Bozkurt, 2007). Çalışmada 1990-1999 yılları arasındaki kamu harcama rakamları, BÜMKO erişim kaynağındaki Konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri (1990-2003) tablosundan alınmış, 2000-2015 yılları arasındaki kamu harcama rakamları ise yine BÜMKO erişim kaynağındaki Merkezi Yönetim Bütçe Dengesi (2000-2016) tablosundan alınarak yıllık yüzde değişimleri tarafımızca hesaplanmıştır. Bu bağlamda çalışmada kullanılan değişkenler % değişim olarak analize sokulmuştur ve Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2:** Modelde Kullanılan Değişkenler

| Değişkenler                   | Veri Tabanı |
|-------------------------------|-------------|
| TUFE                          | BÜMKO       |
| Toplam Kamu Harcamaları (TKH) | BÜMKO       |
| Cari Harcamalar (CH)          | BÜMKO       |
| Yatırım Harcamaları (YH)      | BÜMKO       |
| Transfer Harcamaları (TH)     | BÜMKO       |

Zaman serisi analizlerinde değişkenler arasında sahte regresyon sorununun ortaya çıkması için kullanılan serilerin durağan olması gerekmektedir. Stokastik bir değişkenin zaman içinde ortalaması, varyansı ve otokovaryansının sabit olması olarak tanımlanan durağanlık kavramı gelecek için doğru kestirimler yapabilmek açısından önemlidir (Bozkurt, 2007: 27). Bu nedenle çalışmada öncelikle regresyon denkleminde kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıklarının belirlenmesi için birim kök testleri uygulanmıştır. Bu doğrultuda, değişkenlerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi kullanılarak araştırılmıştır. Durağanlıkların araştırılmasında her değişken için de; hem trendli-sabitli hem de trendsiz-sabitsiz modeller kullanılmış olup, birim kök testine tabi tutulan değişkenlere ait gecikme sayısı Akaike Bilgi Ölçütü (SIC) dikkate alınarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan değişkenlere ait birim kök test sonuçları Tablo 3’de sunulmuştur.

**Tablo 3:** Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Testi

| <i>Değişkenler</i> | <b>ADF Testi</b>                      |  |
|--------------------|---------------------------------------|--|
|                    | <b>Sabit terimli test istatistiği</b> | <b>Sabit terimsiz test istatistiği</b> |
| <b>TUFE</b>        | -3.818818 <sup>a</sup>                | -4.894270 <sup>a</sup>                 |
| <b>CH</b>          | -2.968736 <sup>a</sup>                | -3.130419 <sup>a</sup>                 |
| <b>YH</b>          | -3.162819 <sup>a</sup>                | -3.536795 <sup>a</sup>                 |
| <b>TH</b>          | -3.040837 <sup>a</sup>                | -2.470610 <sup>a</sup>                 |
| <b>TKH</b>         | -3.249868 <sup>a</sup>                | -3.278479 <sup>a</sup>                 |

*Not: a, ilgili değişkenlere ait serilerin %5 düzeyinde durağan olduğunu temsil etmektedir.*

Değişkenlerin durağanlıklarını sınamak üzere uygulanan ADF testinin Tablo 3’de yer alan sonuçlarına göre; TUFE, CH, YH, TH ve TKH değişkenleri, seviyelerinde birim kök içermemektedir yani durağanlık koşulunu sağlamaktadır. Bu sebeple, takip eden ampirik bulgular ve alternatif hipotezlerde sunulan tüm regresyon analizlerinde, yukarıda anılan düzey-durağan seriler kullanılmıştır. Analize konu değişkenlerin tümü durağanlık koşulunu sağlamakta olup birim kök yani sahte regresyon sorunundan arındırılmıştır.

### 2.1.2. Bulgular

1990-2015 yıllarına ait TÜFE verileri ile kamu harcamaları verileri BÜMKO erişim kaynağından elde edilerek STATA11 paket programı kullanılmış ve aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

#### 2.1.2.1. Hipotez 1 ve Kullanılan Değişkenler

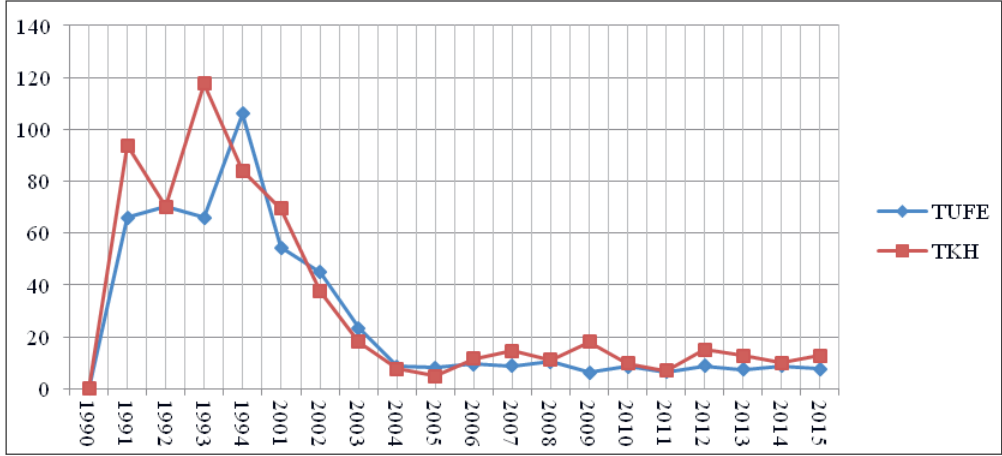
Çalışmada kullanılan ilk hipotez; *Toplam kamu harcamaları, enflasyon oranı üzerinde etkilidir*. Bu hipotezin ölçülmesinde kullanılan bağımlı değişken; TÜFE iken; bağımsız değişken TKH’deki yıllık yüzde değişim olarak ifade edilecektir. Bu değişkenlerden TÜFE ve TKH değişkeninin verileri BÜMKO’dan alınmıştır. Burada TÜFE, BÜMKO’nun oluşturmuş olduğu indekslerle ölçülürken; TKH değişkenlerinin verileri bu harcamaların bir önceki yıla göre yıllık yüzde değişimleri alınarak ölçülmüştür. Çalışmaya ait veriler Tablo 4’te gösterilmektedir.

**Tablo 4:** Çalışmaya Ait Veriler

| <b>YILLAR</b> | <b>TUFE</b> | <b>TKH</b> | <b>YILLAR</b> | <b>TUFE</b> | <b>TKH</b> |
|---------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|
| <b>1990</b>   | 0           | 0          | <b>2006</b>   | 9,6         | 11,55      |
| <b>1991</b>   | 66          | 93,7       | <b>2007</b>   | 8,8         | 14,56      |
| <b>1992</b>   | 70,1        | 70,24      | <b>2008</b>   | 10,4        | 11,25      |
| <b>1993</b>   | 66,1        | 117,59     | <b>2009</b>   | 6,3         | 18,14      |
| <b>1994</b>   | 106         | 84,01      | <b>2010</b>   | 8,6         | 9,75       |
| <b>2001</b>   | 54,4        | 69,39      | <b>2011</b>   | 6,5         | 6,88       |
| <b>2002</b>   | 45          | 37,52      | <b>2012</b>   | 8,9         | 15,03      |
| <b>2003</b>   | 23,3        | 18,1       | <b>2013</b>   | 7,5         | 12,8       |
| <b>2004</b>   | 8,6         | 7,68       | <b>2014</b>   | 8,9         | 9,93       |
| <b>2005</b>   | 8,2         | 4,99       | <b>2015</b>   | 7,7         | 12,76      |

İlgili verilere ait yüzdellik değişimler Grafik 1’de gösterilmektedir.

**Grafik 1:** TÜFE- TKH Değişimi (%)



**Kaynak:** BÜMKO, Ekonomik Göstergeler (1950-2016); BÜMKO, Konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri (1990-2003); BÜMKO, Merkezi Yönetim Bütçe Dengesinden (2000-2016) alınan veriler tarafımızca düzenlenmiştir.

$$TÜFE = \beta_0 + \beta_1TKH + \varepsilon_t$$

**Tablo 5:** Hipotez 1 için Uygulanan Regresyon Analiz Sonuçları

| Bağımsız Değişkenler | Beta Katsayısı | t değeri                      | t Değerinin Anlamlılık Düzeyi |
|----------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Sabit Terim          | 8.252528       | 1.648434                      | 0.1123                        |
| TKH                  | 0.694991       | 8.638439                      | 0.0000                        |
| R <sup>2</sup>       | F              | F Değerinin Anlamlılık Düzeyi | Gözlem Sayısı                 |
| 0.756648             | 74.62263       | 0.000000                      | 26                            |

Hipotez 1 için yapılmış olan tek değişkenli regresyon analizi sonuçları Tablo 5’te görüldüğü üzere, bağımsız değişken olan TKH değişkeni ile bağımlı değişken olan TÜFE değişkeni arasında istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bu pozitif ilişki; modeldeki  $\beta_1$  katsayısının 0.694991 seviyesinde çıkmış olmasındandır. Bu katsayının bu seviyede çıkmış olması; TKH değişkeninin %1 artması durumunda TÜFE değişkeninin yaklaşık olarak %0.694991 kadar artış göstereceğini ifade etmektedir (F-istatistik=74.62263, p=0.000).

### 2.1.2.2. Hipotez 2 ve Kullanılan Değişkenler

Çalışmada kullanılan ikinci hipotez; kamu harcamalarının alt kalemi olan cari, harcamaların enflasyon oranı üzerinde etkili olmasıdır. Bu hipotezin ölçülmesinde kullanılan bağımlı değişken; TÜFE iken; bağımsız değişkenler; cari, yatırım ve transfer harcamaları

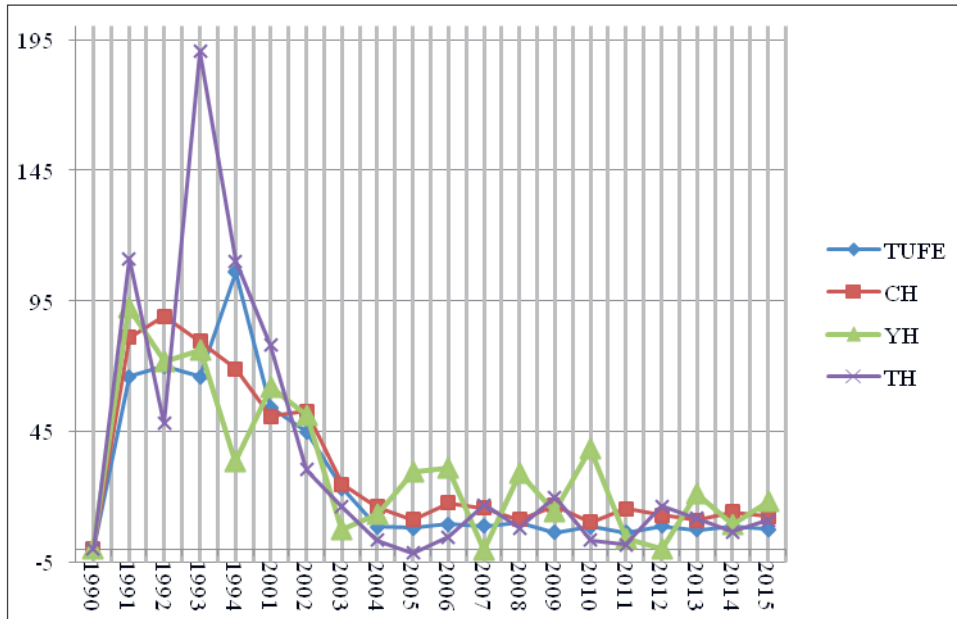
ve bu harcamalardaki yıllık değişimler alınacaktır. Bu değişkenlerden TÜFE değişkeni ile cari, yatırım ve transfer harcamaları değişkenlerinin verileri BÜMKO'dan alınmıştır. Burada TÜFE, BÜMKO'nun oluşturmuş olduğu indekslerle ölçülürken; CH, YH ve TH değişkenlerinin verileri bu harcamadaki yıllık yüzde değişimler alınarak ölçülmüştür. Çalışmaya ait veriler Tablo 6'da gösterilmektedir.

**Tablo 6:** Çalışmaya Ait Veriler

| YILLAR | TUFE | CH    | YH    | TH     | YILLAR | TUFE | CH    | YH     | TH    |
|--------|------|-------|-------|--------|--------|------|-------|--------|-------|
| 1990   | 0    | 0     | 0     | 0      | 2006   | 9,6  | 17,71 | 31,24  | 4,66  |
| 1991   | 66   | 80,96 | 92,65 | 111,13 | 2007   | 8,8  | 15,74 | -0,16  | 16,94 |
| 1992   | 70,1 | 89,05 | 71,71 | 48,15  | 2008   | 10,4 | 11,23 | 29,15  | 8,01  |
| 1993   | 66,1 | 79,52 | 76,09 | 190,59 | 2009   | 6,3  | 16,66 | 14,26  | 19,96 |
| 1994   | 106  | 69,03 | 33,72 | 110,26 | 2010   | 8,6  | 10,34 | 38,39  | 3,43  |
| 2001   | 54,4 | 50,89 | 61,89 | 78,19  | 2011   | 6,5  | 15,6  | 4,02   | 1,71  |
| 2002   | 45   | 52,78 | 51,21 | 30,5   | 2012   | 8,9  | 13,09 | 15,,22 | 16,47 |
| 2003   | 23,3 | 24,75 | 7,64  | 16,23  | 2013   | 7,5  | 11,07 | 21,36  | 11,71 |
| 2004   | 8,6  | 16,12 | 13,64 | 3,5    | 2014   | 8,9  | 14,22 | 9,72   | 6,78  |
| 2005   | 8,2  | 11,23 | 29,38 | -1,34  | 2015   | 7,7  | 12,6  | 18,37  | 11,12 |

İlgili verilere ait yüzdelerik değişimler Grafik 2'de gösterilmektedir.

**Grafik 2:** TÜFE-CH-YH-TH Değişimi (%)



**Kaynak:** BÜMKO, Ekonomik Göstergeler (1950-2016); BÜMKO, Konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri (1990-2003); BÜMKO, Merkezi Yönetim Bütçe Dengesinden (2000-2016) alınan veriler tarafımızca düzenlenmiştir.



$$TÜFE = \beta_0 + \beta_1CH + \beta_2YH + \beta_3TH + \varepsilon_i$$

**Tablo 7:** Hipotez 2 için Uygulanan Regresyon Analiz Sonuçları

| Bağımsız Değişkenler | Beta Katsayısı | t değeri                      | t Değerinin Anlamlılık Düzeyi |
|----------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Sabit Terim          | 6.013000       | 1.168809                      | 0.2550                        |
| CH                   | 0.748531       | 3.856899                      | 0.0009                        |
| YH                   | -0.138979      | -1.287185                     | 0.2114                        |
| TH                   | 0.167578       | 1.450558                      | 0.1610                        |
| R <sup>2</sup>       | F              | F Değerinin Anlamlılık Düzeyi | Gözlem Sayısı                 |
| 0.798201             | 29.00654       | 0.000000                      | 26                            |

Hipotez 2 için yapılmış olan çok değişkenli regresyon analizi sonuçları Tablo 7’de görüldüğü üzere, bağımsız değişken olan CH ile bağımlı değişken olan TÜFE değişkeni arasında istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunurken, YH ve TH değişkenleri için istatistiksel güçlü kanıtlar sağlanamamıştır. Modele göre, CH değişkeni %1 arttığında TÜFE değişkeninin %0.748531 kadar artması beklenmektedir.

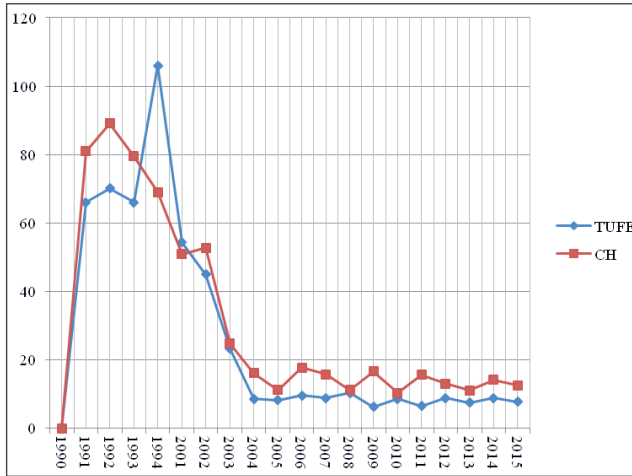
### 2.1.2.3. Hipotez 3 ve Kullanılan Değişkenler

Çalışmada kullanılan üçüncü hipotez; *kamu harcamalarının alt kalemi olan cari harcamaların enflasyon oranı üzerinde etkili olduğu yönündedir*. Bu hipotezin ölçülmesinde kullanılan bağımlı değişken TÜFE iken, bağımsız değişken cari harcamalardaki yıllık değişim oranlarıdır. Bu değişkenlerden TÜFE değişkeni ile cari harcamalar değişkeninin verileri BÜMKO’dan alınmıştır. Burada TÜFE, BÜMKO’nun oluşturmuş olduğu indekslerle ölçülmüştür; CH değişkeninin verileri bu harcamadaki yıllık yüzde değişimler alınarak ölçülmüştür.

**Tablo 8:** Çalışmaya Ait Veriler

| YILLAR | TUFE | CH    | YILLAR | TUFE | CH    |
|--------|------|-------|--------|------|-------|
| 1990   | 0    | 0     | 2006   | 9,6  | 17,71 |
| 1991   | 66   | 80,96 | 2007   | 8,8  | 15,74 |
| 1992   | 70,1 | 89,05 | 2008   | 10,4 | 11,23 |
| 1993   | 66,1 | 79,52 | 2009   | 6,3  | 16,66 |
| 1994   | 106  | 69,03 | 2010   | 8,6  | 10,34 |
| 2001   | 54,4 | 50,89 | 2011   | 6,5  | 15,6  |
| 2002   | 45   | 52,78 | 2012   | 8,9  | 13,09 |
| 2003   | 23,3 | 24,75 | 2013   | 7,5  | 11,07 |
| 2004   | 8,6  | 16,12 | 2014   | 8,9  | 14,22 |
| 2005   | 8,2  | 11,23 | 2015   | 7,7  | 12,6  |

İlgili verilere ait yüzdelerik değişimler Grafik 3’de gösterilmektedir.

**Grafik 3:** TÜFE-CH Değişimi (%)

**Kaynak:** BÜMKO, Ekonomik Göstergeler (1950-2016); BÜMKO, Konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri (1990-2003); BÜMKO, Merkezi Yönetim Bütçe Dengesinden (2000-2016) alınan veriler tarafımızca düzenlenmiştir.

$$TUF = \beta_0 + \beta_1 CH + \varepsilon_i$$

**Tablo 9:** Hipotez 3 için Uygulanan Regresyon Analiz Sonuçları

| Bağımsız Değişkenler | Beta Katsayısı | t İstatistiği                 | t Değerinin Anlamlılık Düzeyi |
|----------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Sabit Terim          | 4.375629       | 0.840455                      | 0.4089                        |
| CH                   | 0.830020       | 8.900512                      | 0.0000                        |
| R <sup>2</sup>       | F              | F Değerinin Anlamlılık Düzeyi | Gözlem Sayısı                 |
| 0.767485             | 79.21911       | 0.000000                      | 26                            |

Hipotez 3 için yapılmış olan tek değişkenli regresyon analizi sonuçları Tablo 9’da görüldüğü üzere, bağımsız değişken olan CH değişkeni ile bağımlı değişken olan TÜFE değişkeni arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki belirlenmiştir. Bu pozitif ilişki; modellerdeki katsayılarının pozitif değerde olmasından kaynaklanmıştır. Bu katsayılar incelendiğinde; CH değişkeninin katsayısı 0.830020 şeklinde pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Model genel olarak incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlıdır (F-istatistik=79.21911, p=0,000). Modele göre, CH değişkenindeki %1 kadarlık bir artışın, TÜFE değişkenini %0.830020 kadar artırması beklenmektedir.

#### 2.1.2.4. Hipotez 4 ve Kullanılan Değişkenler

Çalışmada kullanılan dördüncü hipotez; *kamu harcamalarının alt kalemlerinden biri olan yatırım harcamalarının enflasyon oranı üzerinde etkili olmasıdır*. Bu hipotezin ölçülmesinde kullanılan bağımlı değişken TÜFE iken; bağımsız değişken yatırım harcamala-

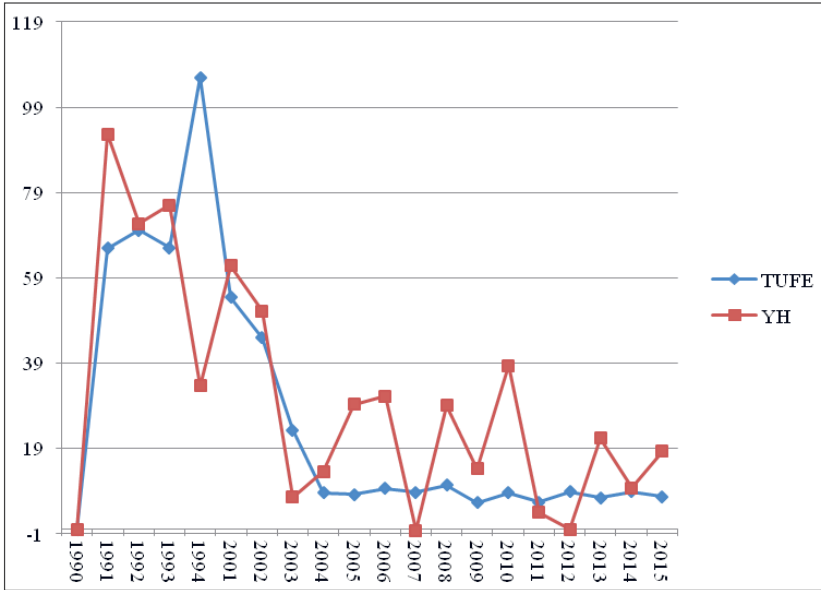
rındaki yıllık değişimdir. Bu değişkenlerden TÜFE ve yatırım harcamaları değişkeninin verileri BÜMKO’dan alınmıştır. Burada TÜFE, BÜMKO’nun oluşturmuş olduğu indekslerle ölçülürken; YH değişkeninin verileri bu harcamadaki yıllık yüzde değişimler alınarak ölçülmüştür.

**Tablo 10:** Çalışmaya ait veriler

| YILLAR | TUFE | YH    | YILLAR | TUFE | YH     |
|--------|------|-------|--------|------|--------|
| 1990   | 0    | 0     | 2006   | 9,6  | 31,24  |
| 1991   | 66   | 92,65 | 2007   | 8,8  | -0,16  |
| 1992   | 70,1 | 71,71 | 2008   | 10,4 | 29,15  |
| 1993   | 66,1 | 76,09 | 2009   | 6,3  | 14,26  |
| 1994   | 106  | 33,72 | 2010   | 8,6  | 38,39  |
| 2001   | 54,4 | 61,89 | 2011   | 6,5  | 4,02   |
| 2002   | 45   | 51,21 | 2012   | 8,9  | 15,,22 |
| 2003   | 23,3 | 7,64  | 2013   | 7,5  | 21,36  |
| 2004   | 8,6  | 13,64 | 2014   | 8,9  | 9,72   |
| 2005   | 8,2  | 29,38 | 2015   | 7,7  | 18,37  |

İlgili verilere ait yüzdelerik değişimler Grafik 4’te gösterilmektedir.

**Grafik 4:** TÜFE-YH Değişimi (%)



**Kaynak:** BÜMKO, Ekonomik Göstergeler (1950-2016); BÜMKO, Konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri (1990-2003); BÜMKO, Merkezi Yönetim Bütçe Dengesinden (2000-2016) alınan veriler tarafımızca düzenlenmiştir.

$$TUF E = \beta_0 + \beta_1 YH + \varepsilon_i$$

**Tablo 11:** Hipotez 4 için Uygulanan Regresyon Analiz Sonuçları

| Bağımsız Değişkenler | Beta Katsayısı | t İstatistiği                 | t Değerinin Anlamlılık Düzeyi |
|----------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Sabit Terim          | 20.10437       | 2.549677                      | 0.0176                        |
| YH                   | 0.433794       | 3.583929                      | 0.0015                        |
| R <sup>2</sup>       | F              | F Değerinin Anlamlılık Düzeyi | Gözlem Sayısı                 |
| 0.348615             | 12.84455       | 0.001496                      | 26                            |

Hipotez 4 için yapılmış olan tek değişkenli regresyon analizi sonuçları Tablo 11’de görüldüğü üzere, bağımsız değişken olan YH değişkeni ile bağımlı değişken olan TÜFE değişkeni arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Bu pozitif ilişki; modellerdeki  $\beta$  katsayılarının pozitif değerde olmasından kaynaklanmıştır. Bu katsayılar incelendiğinde; YH değişkeninin katsayısı 0.433794 şeklinde pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Hipotez istatistiksel olarak bakıldığında ise; YH değişkeninin TÜFE değişkeni üzerinde anlamlı bir sonuç verdiği gözlemlenmiştir (F-istatistik=12.84455, p=0,0015). Modele göre, YH değişkeni %1 arttığında TÜFE değişkeninin %0.433794 kadar artması beklenmektedir.

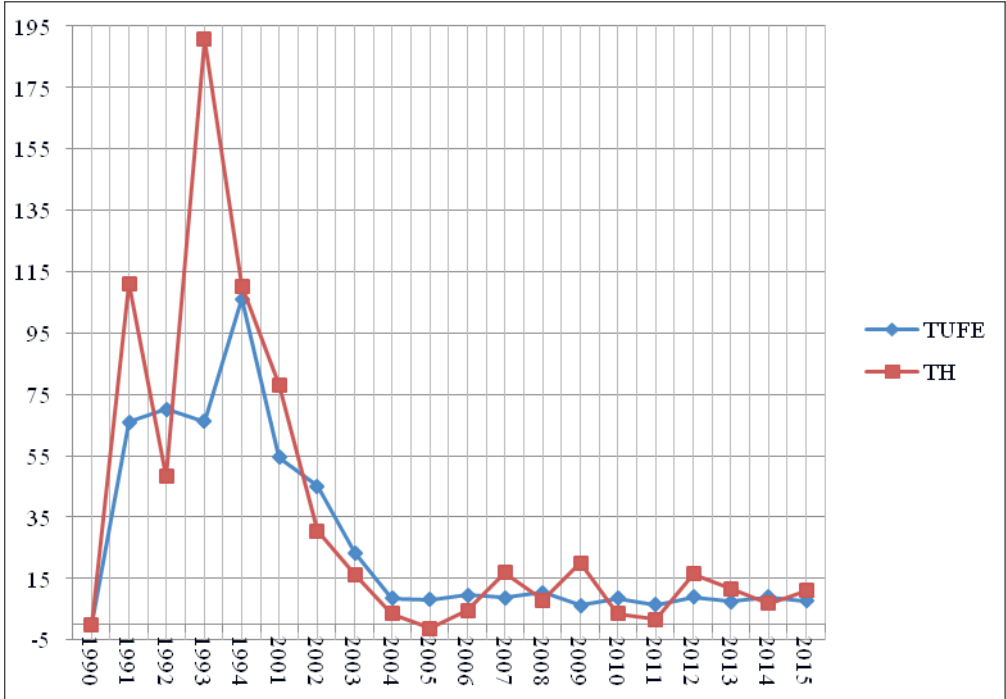
#### 2.1.2.5. Hipotez 5 ve Kullanılan Değişkenler

Çalışmada kullanılan beşinci hipotez; *kamu harcamalarının kalemlerinden biri olan transfer harcamalarının enflasyon oranı üzerinde etkili olduğudur*. Bu hipotezin ölçülmesinde kullanılan bağımlı değişken TÜFE iken; bağımsız değişken transfer harcamalarındaki yıllık değişimdir. Bu değişkenlerden TÜFE ve transfer harcamaları değişkeninin verileri BÜMKO’dan alınmıştır. Burada TÜFE, BÜMKO’nun oluşturmuş olduğu indekslerle ölçülürken; TH değişkeninin verileri bu harcamadaki yıllık yüzde değişimler alınarak ölçülmüştür.

**Tablo 12:** Çalışmaya ait veriler

| YILLAR | TUFE | TH     | YILLAR | TUFE | TH    |
|--------|------|--------|--------|------|-------|
| 1990   | 0    | 0      | 2006   | 9,6  | 4,66  |
| 1991   | 66   | 111,13 | 2007   | 8,8  | 16,94 |
| 1992   | 70,1 | 48,15  | 2008   | 10,4 | 8,01  |
| 1993   | 66,1 | 190,59 | 2009   | 6,3  | 19,96 |
| 1994   | 106  | 110,26 | 2010   | 8,6  | 3,43  |
| 2001   | 54,4 | 78,19  | 2011   | 6,5  | 1,71  |
| 2002   | 45   | 30,5   | 2012   | 8,9  | 16,47 |
| 2003   | 23,3 | 16,23  | 2013   | 7,5  | 11,71 |
| 2004   | 8,6  | 3,5    | 2014   | 8,9  | 6,78  |
| 2005   | 8,2  | -1,34  | 2015   | 7,7  | 11,12 |

İlgili verilere ait yüzdelerik değişimler Grafik 5’te gösterilmektedir.

**Grafik 5:** TÜFE-TH Değişimi (%)

**Kaynak:** BÜMKO, Ekonomik Göstergeler (1950-2016); BÜMKO, Konsolide Bütçe Gerçekleşmeleri (1990-2003); BÜMKO, Merkezi Yönetim Bütçe Dengesinden (2000-2016) alınan veriler tarafımızca düzenlenmiştir.

$$TÜFE = \beta_0 + \beta_1 TH + \varepsilon_i$$

**Tablo 13:** Hipotez 5 için Uygulanan Regresyon Analiz Sonuçları

| Bağımsız Değişkenler | Beta Katsayısı | t istatistiği                        | t Değerinin Anlamlılık Düzeyi |
|----------------------|----------------|--------------------------------------|-------------------------------|
| Sabit Terim          | 14.92148       | 2.741241                             | 0.0114                        |
| TH                   | 0.507633       | 6.819936                             | 0.0000                        |
| <b>R<sup>2</sup></b> | <b>F</b>       | <b>F Değerinin Anlamlılık Düzeyi</b> | <b>Gözlem Sayısı</b>          |
| 0.659630             | 46.51153       | 0.000000                             | 26                            |

Hipotez 5 için yapılmış olan tek değişkenli regresyon analizi sonuçları Tablo 13’de görüldüğü üzere, bağımsız değişken olan TH değişkeni ile bağımlı değişken olan TÜFE değişkeni arasında istatistiksel olarak pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki ortaya çıkmaktadır. Bu pozitif ilişki; modellerdeki  $\beta$  katsayılarının pozitif değerde olmasından kaynaklanmıştır. Bu katsayılar incelendiğinde; TH değişkeninin katsayısı 0.507633 şeklinde pozitif yönlü olduğu görülmektedir. Hipotez istatistiksel olarak bakıldığında ise; TH değişkeninin TÜFE değişkeni üzerinde anlamlı bir sonuç verdiği gözlemlenmiştir (F-istatistik=46.51153,

$p=0.000$ ). Modele göre, TH değişkenindeki %1 kadarlık bir artışın, TÜFE değişkenini %0.507633 kadar artırması beklenmektedir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Türkiye ekonomisinde enflasyon oranları yaşanan son ekonomik gelişmeler ile birlikte gözle görülür şekilde azalma eğilimine girmiştir. Türk ekonomisinde gözlemlenen bu olumlu gelişmeler önceden yaşanmamış deneyimlerle de karşı karşıya kalınmasına neden olmuştur. Dolayısıyla önceden düşük enflasyon oranlarında kamu harcamalarının etkilerinin incelenmesi yeniden önem arz etmektedir. Enflasyon oranlarının yüksek olduğu dönemlerdeki gibi kamu harcamalarının etkilerinin düşük enflasyon oranlarında da aynı etkiyi doğurup doğurmayacağı sorusu önem taşımaktadır.

Bu çalışmada; Türk ekonomisinde kamu harcamalarının enflasyon oranları üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada; beş farklı modelde kamu harcamalarının enflasyon oranları üzerindeki etkisi ve şiddeti araştırılmıştır. Kurulan her bir model ve elde edilen sonuçları aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Model 1’de toplam kamu harcamalarının enflasyon oranı üzerindeki etkisini 1990-2015 yıllık verileri kullanılarak ele alan tek değişkenli regresyon analizi sonuçlarına göre; toplam kamu harcamalarında meydana gelen %1’lik bir artışın enflasyon oranı üzerinde %0,694991’lik bir artışa neden olduğu sonucuna istatistiksel olarak anlamlı sonuçlarla ulaşılmıştır.

Model 2’de toplam kamu harcamalarının alt kalemlerini oluşturan cari, yatırım ve transfer harcamalarının enflasyon oranı üzerindeki etkilerini 1990-2015 yıllık verileri kullanılarak inceleyen çok değişkenli regresyon analizi sonuçlarına göre, cari harcamalarda meydana gelen %1’lik bir artışın enflasyon oranı üzerinde %0.748531 kadarlık bir artış göstermesi beklenmektedir. Yatırım harcamaları ve transfer harcamaları değişkenleri için istatistiksel güçlü kanıtlar sağlanamamıştır.

Model 3’de cari harcamaların enflasyon oranı üzerindeki etkilerini 1990-2015 yıllık verileri kullanılarak ele alan tek değişkenli regresyon analizi sonuçlarına göre; cari harcamalarında meydana gelen %1’lik bir artışın enflasyon oranları üzerinde %0.830020’lik bir artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Model 4’de yatırım harcamalarının enflasyon oranı üzerindeki etkilerini 1990-2015 yıllık verileri kullanılarak inceleyen tek değişkenli regresyon analizi sonuçlarına göre; yatırım harcamalarında meydana gelen %1’lik bir artışın enflasyon oranı üzerinde %0.433794’lük bir artışa neden olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Model 5’de transfer harcamalarının enflasyon oranı üzerindeki etkilerini 1990-2015 yıllık verileri kullanılarak ele alan tek değişkenli regresyon analizi sonuçlarına göre; transfer harcamalarında meydana gelen %1’lik bir artışın enflasyon oranları üzerinde %0.507633’lük bir artışa neden olduğu ve istatistiksel olarak anlamlı bir sonuca ulaşıldığı görülmüştür.

Sonuç olarak, 1990 yılından 2015 yılına kadar inceleme alanına sahip Türkiye Ekonomisi’nde artan kamu harcamaları, bir yandan talep baskısı oluşturarak enflasyon oranlarını yükseltirken, diğer yandan da harcamaların finansman şekline bağlı olarak para arzı ve faiz oranlarını artırıcı bir etkide bulunmuştur. 2000’li yıllara kadar yüksek düzeyde seyreden enflasyon, artan kamu harcamaları ile paralellik göstermiştir. Özellikle 2001 yılından sonra *Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı* kapsamında hem uygulanan sıkı maliye ve para politikaları, hem de programa duyulan güven sayesinde enflasyon oranları düşme eğilimine girmiştir.

Yapılan çalışma ışığında ortaya çıkan sorunların çözümünde;

- Türkiye’de etkin olmayan kamu harcamalarından vazgeçilmesi,
- Harcamaların tüketimden ziyade üretim odaklı bir şekilde yapılması,
- Popülist politikalardan uzak durulması,

şeklinde öneriler sunulabilir.

## KAYNAKÇA

- Agbewali, F. (2011). Critical Analysis of the Impact of Government Expenditure and Money Supply on Inflation Rate on the Economy of Ghana, *Regent-Maastricht School of Management*, 1-54.
- Ayo, O. S., Ifeakachukwu, N. P., & Ditimi, A. (2012). A Trivariate Causality Test among Economic Growth, Government Expenditure and Inflation Rate: Evidence from Nigeria, *Research Journal of Finance and Accounting*, 3(1), 65-72.
- Bozkurt, H. Y. (2007). *Zaman Serileri Analizi*, Birinci Basım, Ankara: Ekin Kitabevi.
- Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (BÜMKO), (2016), <http://www.bumko.gov.tr/TR,147/ekonomik-gostergeler.html> (08.11.2016).
- Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (BÜMKO), (2016), <http://www.bumko.gov.tr/Eklenti/9922,denge2016.pdf?0> (08.11.2016).
- Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (BÜMKO), (2016), <http://www.bumko.gov.tr/TR,160/konsolide-butce-buyuklukleri-program-butce-siniflandirm-.html> (08.11.2016).
- Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü (BÜMKO), (2016), <http://www.bumko.gov.tr/TR,164/merkezi-yonetim-butce-dengesi-donusum-tablosu--2000-201-.html> (08.11.2016).
- 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), 26-40.
- Georgantopoulos, A. & Tsamis, A. (2012). The Inter relationship Between Money Supply, Prices and Government Expenditures and Economic Growth: A Causality Analysis for the Case of Cyprus, *International Journal of Economic Sciences and Applied Research*, 5(3), 115-128.
- Gökalp, M. F. & Avcı, M. (2002). Türkiye Ekonomisi'nde Mali Disiplinsizlik Olgusu, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (7), 1-15.
- Han, S. & Mulligan, C. (2008). Inflation and the Size of Government, *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*, 90(3), 245-267.
- Magazzino, C. (2011). "The Nexus Between Public Expenditure and Inflation in the Mediterranean Countries, *Munich Personal Repec Archive (MPRA)*, Paper No: 28493, 1-19.
- Okafor, C. & Eiya, O. (2011). Determinants of Growth In Government Expenditure: An Empirical Analysis of Nigeria, *Research Journal of Business Management*, 5(1), 44-50.
- Ruge M.F. (1999). Government Expenditure and the Dynamics of High Inflation, *Journal of Development Economics*, (58), 333-358.
- Şahin, M. & Özenc, Ç. (2007). Kamu Harcamaları ile Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Nedensellik İlişkileri, *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 5(2), 199-225.