



TÜRKİYE YÜZYILINDA KAMU HARCAMALARI VE KAMU GELİRLERİ İLİŞKİSİ: VAR ANALİZİ

THE RELATIONSHIP OF PUBLIC EXPENDITURE AND PUBLIC REVENUES IN THE CENTURY OF TURKEY: VAR ANALYSIS

Öz

Kamu harcamaları ve kamu gelirleri bir ekonomideki mali senkronizasyonun belirleyicileridir. Kamu harcamaları ve kamu gelirleri arasındaki uyum kamu mali disiplini göstermektedir. Kamu gelirleri, kamu harcamalarındaki değişimlere uyum sağlayamazsa başta finansman sorunu sonra da bütçe açığı meydana gelmektedir. Kamu harcamaları ve kamu gelirleri karşılıklı bağlam içerdiği için aralarında ilişki ve etkileşim beklenen değişkenlerdir. Çalışma, Türkiye’de bu sorunları ve kamu harcamaları ile kamu gelirleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçlamıştır. Bu amaç doğrultusunda çalışmada 1924-2022 dönemine ilişkin çeyreklik kamu harcamaları ve kamu gelirleri verisi kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkinin tespiti için birim kök testi gerçekleştirilmiş ve ardından VAR analizi uygulanmıştır. Analiz sonucunda kamu harcamalarının neredeyse tamamının kendi dinamiklerine göre şekillendiği ve kamu gelirlerinin yaklaşık %90’ının kamu harcamalarına göre şekillendiği tespit edilmiştir. Diğer bir bulgu ise kamu harcamalarındaki bir şokun kamu gelirlerini yaklaşık üç dönem ve kamu gelirlerindeki bir şokun kamu harcamalarını yaklaşık iki dönem etkilediğidir. Bulgulara göre, Türkiye’de mali senkronizasyonun olduğu ve kamu mali disiplininin sağlandığı ifade edilebilir.

Muhammed SAMANCI*

Emrah NOYAN**

* Dr. Öğr. Üyesi, Yozgat Bozok Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü

E-posta/E-mail:

muhammed.samanci@bozok.edu.tr

Orcid: 0000-0003-3185-5477

** Dr. Öğr. Görevlisi, Pamukkale Üniversitesi Çivril Atasay Kamer Meslek Yüksekokulu Finans-Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü

E-posta/E-mail:

enoyan@pau.edu.tr

Orcid: 0000-0002-4482-0110

Başvuru/Submitted: 15.02.2023

Kabul/Accepted : 03.03.2023

Anahtar Kelimeler: Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri, Bütçe Dengesi.

Abstract

Public expenditures and public revenues are determinants of financial synchronization in an economy. The harmony between public expenditures and public revenues shows public fiscal discipline. If public revenues do not adapt to the changes in public expenditures, firstly the financing problem and then the budget deficit occurs. Since public expenditures and public revenues contain a mutual context, the relationship and interaction between them are expected variables. The study aimed to identify these problems and the relationship between public expenditures and public revenues in Türkiye. For this purpose, quarterly public expenditures, and public revenues data for the period 1924-2022 were used in the study. In order to determine the relationship between the variables, unit root test was carried out and then VAR analysis was applied. As a result of the analysis, it has been determined that almost all of the public expenditures are shaped according to their own dynamics and that approximately 90% of public revenues are shaped by public expenditures. Another finding is that a shock in public expenditures affects public revenues for about three periods, and a shock in public revenues affects public expenditures about two periods. According to the findings, it can be stated that there is fiscal synchronization, and public fiscal discipline is ensured in Türkiye.

Keywords: Public Expenditures, Public Revenues, Budget Balance.

Giriş

Kamu kesiminin ekonomik yaşamda yer almasının doğal sonucu kamu harcamalarıdır. Ekonomide bir aktör olarak kamu kesiminin yer alması, üretimde bulunması ya da regülasyonlar gerçekleştirmesi kamu harcamaları ile mümkündür. Kamu harcamalarının varlığı ise doğal olarak finansmanını gündeme getirmektedir ve bu noktada vergi, resim, harç gibi kamu gelirleri devreye girmektedir. Doğal olarak birbirlerine karşılıklı bağlam içeren bu iki değişken kamu maliyesinin temel konusu olmakla birlikte akademik literatürde de yaygın çalışma alanı bulunmaktadır. Bu çalışma alanlarından biri de kamu harcamalarının finansman düzeyine ilişkindir.

Kamu harcamalarının finansmanında önemli bir paya sahip olan kamu geliri şüphesiz vergilerdir. Fakat vergilerin kamu finansmanı açısından yetersiz kaldığı dönemlerde alternatif finansman yollarına başvurulabilmektedir. Borçlanma, para basma ya da ilave vergi gibi uygulamalar alternatif finansman yöntemlerine örnek gösterilebilir. Kamu harcamalarının finansmanına yeterli olacak düzeyde kamu geliri elde edilemediğinde bütçe açıkları meydana gelmekte ve kamu mali dengesinde bozulmalar yaşanabilmektedir. Kronik hale gelen bütçe açıkları finansman sorununa işaret etmekte ve makroekonomik değişkenler bu durumdan olumsuz etkilenebilmektedir.

Çalışma, Türkiye’de kamu harcamalarının finansman düzeyini tespit etmeyi ve bütçe dengesi özelinde değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya koymayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda Türkiye Cumhuriyeti’nin kuruluşundan itibaren verilerle analiz gerçekleştirilmiştir. Bir asırlık kamu maliyesi verileri analiz edilerek geleceğe ışık tutması açısından literatüre katkı sağlayacak çalışmada, teorik çerçeve aktarıldıktan sonra alana ilişkin ekonometrik uygulamalara yer verilmiştir. Ardından VAR analizi yapılmış ve önerilerde bulunulmuştur.

1. Teorik Çerçeve

Kamu kesimi finansmanı, bir ekonominin çeşitli gelir kalemlerinden meydana gelen bir bütünü ifade etmektedir. Bu olay uygulamada gelir sistemi olarak adlandırılmaktadır. Kamu finansman sistemi ülkelerin iktisadi ve sosyal yapılarına ve milli özelliklerine uygun olarak ortaya çıkmakta ve gelişmektedir. Topluluk halinde yaşayan bireylerin kamusal ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla kurulmuş olan devletin, kendinden beklenen temel görev ve fonksiyonları yerine getirebilmesi için sağlam ve yeterli gelir kaynaklarına ihtiyaç vardır. Devlet, gelirlerini iki şekilde elde edebilir. Birincisi, egemenlik hakkını kullanarak kamu kurum ve kuruluşlar aracılığıyla elde edilebilir. Vergiler buna bir örnek olarak gösterilebilir. İkincisi egemenlik hakkını kullanmadan elde edilen gelirlerdir. Devletin kendisine ait gayrimenkullerin kiralanması ve satılması neticesinde elde edilen gelirler buna örnek gösterilebilir (Eker, 2000:115).

Devlet, bireylerin güvenliği, yaşam koşullarının iyileştirilmesi ve halkın ihtiyaçlarını karşılamak için mal ve hizmet üretiminde bulunur. Bazı hizmetler özel sektör veya işletmeler tarafından üstlenilse de yetersiz kaldığı durumlarda devlet bu hizmet veya ihtiyaçları tamamlayıcı rol üstlenerek yürütür. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda vergiler, kamu gelirleri içerisinde önemli paya sahip olmasına rağmen, hizmetlerin yerine getirilmesi konusunda yetersiz kalabilmektedir. Bu dönemlerde bütçede açıklar meydana gelmektedir ve devlet bu açığı finanse etmek için harç, parafiskal gelirler, para basımı ve borçlanma gibi kaynakları kullanarak açığı kapatma çabası içerisinde girecektir (Şener, 1998:189).

Yirmi birinci yüzyılda kamu kesiminin büyümesi, ekonomik faaliyetlerin çeşitlenmesi ve nicel olarak artması neticesinde yürütülen kamu hizmetleri de hacimsel olarak artmıştır. Klasik iktisatçıların savunduğu tarafsız devlet anlayışından, yaşanan gelişmelerle birlikte meydana gelen ekonomik krizler neticesinde müdahaleci ve sosyal devlet anlayışına doğru bir geçiş yapılmıştır. Sosyal devlet anlayışı gereği, devletin yerine getirmesi gereken hizmetler artmış ve özellikle

Avrupa'da refah devleti anlayışı hâkim olmuştur (Özpençe ve Özpençe, 2013:199; Sezer ve Vural, 2010:204). Örneğin; devletin ekonomik hayata müdahalesi sonucu yatırımlarda artış yaşanmış, yeni harcamalar yapılmış ve teşebbüsler kurulmuştur. Sosyal anlamda yer alan eğitim ya da sağlık gibi çeşitli kamu hizmetlerine yönelik faaliyetler gerçekleştirilmiş ve tüm bu faaliyetler neticesinde kamu kesimi tarafından sunulan mal ve hizmetler miktar ve nicelik olarak artış göstermiştir (Kalenderoğlu, 2005:35).

Devlete bakış açısında meydana gelen bu değişim, devletin temel görevlerini ve fonksiyonlarını arttırarak kamu gelirleri ve harcamalarının miktarında ve bileşenlerinde değişimler meydana getirmiştir. Büyük Ekonomik Buhran sonrası Keynesyen yaklaşımının yaygın kullanıldığı dönemde devlete ekonomik istikrar, gelir dağılımında adaletin sağlanması ve kaynak dağılımında etkinliğin sağlanması gibi fonksiyonlar yüklenmiştir. Gelişmiş ülkeler açısından Keynesyen bakış açısının benimsenmesi; gelişmekte olan ülkelerde de kalkınmanın gerçekleştirilmesi hedefi gereği müdahaleci devletin yaygınlaşması nedeniyle bütçe açıkları hızla artmış ve ekonomideki dengeleri ya da yapıyı bozan önemli bir probleme dönüşmüştür. Bu problem başta işsizlik, yatırım, tasarruf ve yüksek faiz oranları gibi birçok makroekonomik değişkeni etkilemiştir. Dolayısıyla ilgili dönemde meydana gelen bütçe açıkları siyasi aktörlerin ve araştırmacıların ilgisini çekmiştir (Dökmen, 2012:116).

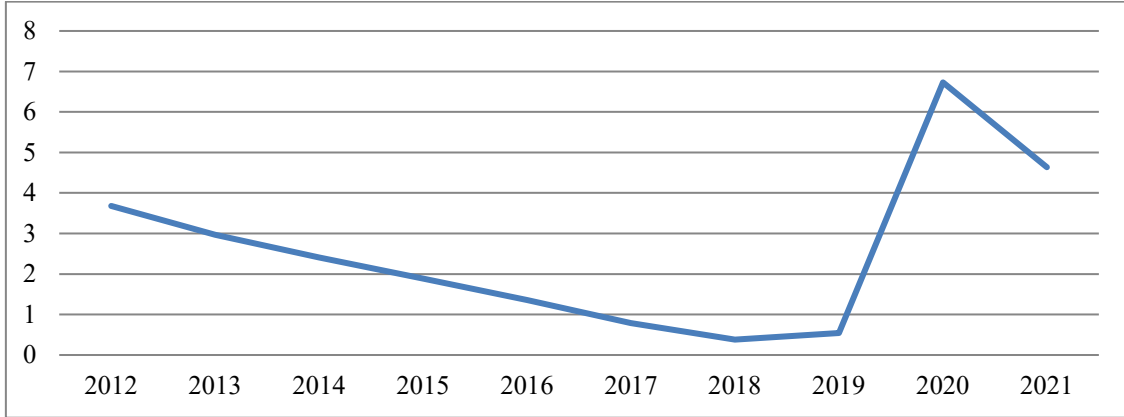
Özellikle 1970'li ve 1980'li yıllarda bütçe açıkları konusu gündeme gelmiş ve bütçe açıkları hükümetlerin önemli konuları arasında yerini almıştır. Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkeler için bütçe açıkları dikkate alınmadığında ekonomi açısından ağır sonuçları olacaktır. Gelişmekte olan ülkelerde meydana gelecek bütçe açıkları sorunu, gelişmiş ülkelere nazaran daha fazla dikkat edilmesi ve üzerinde durulması gereken bir konudur. Gelişmiş ülkelerdeki teknoloji seviyesinin yüksek olması, dış borçların düşük olması, ihracat kazanımları nedeniyle döviz rezervi sıkıntısının olmaması, sermaye birikimlerine sahip olmaları ve düşük enflasyon gibi faktörlerin, bütçede meydana gelen açıkların ekonomide meydana getireceği olumsuz etkileri azaltması da söz konusu olabilmektedir.

Bununa birlikte, gelişmiş ülkeler bütçe açıklarına hızlı çözümler üretilmesi konusunda başarılı oldukları kadar iç ve dış kaynaklarını etkin kullanmaları sonucunda meydana gelecek bir bütçe açığının ekonomik ve mali dengeler üzerine olumsuz etkilerini kontrol etme ve tekrar ekonomik dengenin sağlanması olanaklarına sahiptir. Ancak gelişmekte olan ekonomilerde mevcut ve kronikleşmiş hale gelen yüksek enflasyon, dış ödemeler dengesindeki bozulmalar, kişi başına düşen milli gelirin düşüklüğü, kamu gelirlerinin kamu harcamalarını karşılama konusunda yetersiz kalması gibi yapısal bozukluklar nedeniyle bütçe açıkları kontrol altına alınamamaktadır. Dolayısıyla makroekonomik değişkenler olumsuz etkilenebilmekte ve bütçe açıkları kronik hale gelebilmektedir (Doğan, 2005:48).

Bütçe açıkları gelişmekte olan ülkelerde kronikleşmiş bir sorun olduğundan, bu sorunu ortadan kaldırmak için, devletlerin ekonomiye müdahalelerinde artış gözlemlenmektedir. Bu durum beraberinde enflasyon baskısını arttırmakta ve süreklilik arz eden bütçe açıklarının oluşmasına yol açabilmektedir. Günümüz ekonomilerinde gelişmekte olan ülkelerin yanı sıra gelişmiş ülkelerde de açık finansman politikasına sıklıkla başvurmaktadır. Bu durumun sebeplerinden birisi, kamu gelirlerinin yetersiz olmasıdır. Bütçe açıkları neticesinde meydana gelebilecek etkiler ülkelerin ekonomik ve siyasal oluşumlarındaki farklılıklar bakımından değişkenlik göstermektedir (Doğan, 2005:48). Bütçede meydana gelen açığın finansmanına yönelik ülkeler farklı politikalar izlemektedir. Gelişmiş ülkelerdeki açık finansman uygulamaları ekonomide canlanma meydana getirirken, gelişmekte olan ülkelerde birincil finansman aracı olarak kullanılabilir (Karadeniz, 2017:51). Dolayısıyla kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin arasındaki harmonizasyon da ülkelere göre farklılık içerebilecektir ve bütçe açıklarının gelişimini etkileyecektir. Aşağıda Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü'ndeki (OECD) ülkelerindeki bütçe açıklarının milli gelire oranı sunulmuş ve ardından Türkiye'deki

kamu harcamalarının ve kamu gelirlerinin milli gelire oranı ile beraber bütçe açığı verileri sunulmuştur.

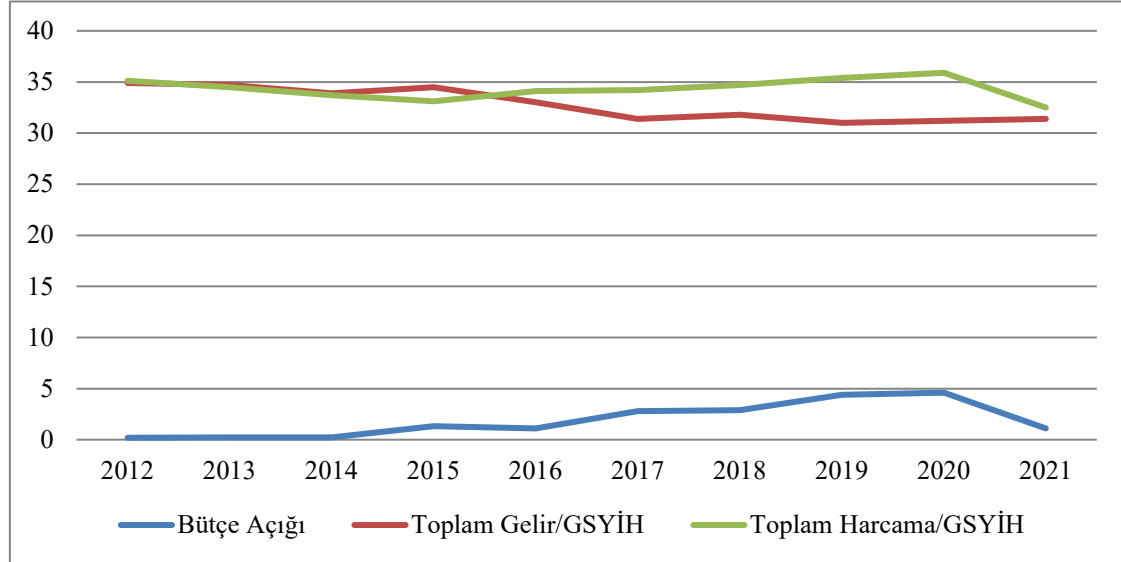
Grafik 1: OECD Ülkelerinde Bütçe Açıklarının Gelişimi



Kaynak: OECD, *National Accounts at a Glance*, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=NAAG>.

Grafik 1’de OECD ülkelerindeki bütçe açıkları verilerine yer verilmiştir. Buna göre Avrupa Birliği’ne üye ülkelerde 2019 yılı sonuna kadar bütçe açıklarının giderek azalma eğiliminde olduğu gözlemlenmiştir. Ancak temel kırılma noktası 2020 yılı başında koronavirüs pandemisi nedeniyle kamu harcamalarında ciddi bir artış yaşanması sonucunda bütçe açıkları Avrupa Birliği ülkelerinde neredeyse birkaç kat artmıştır.

Grafik 2: Türkiye’de Bütçe Açıkları, Kamu Gelirleri ve Kamu Harcamaları



Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK).

Grafik 2’de Türkiye’nin son on yıl içerisinde kamu harcamaları, kamu gelirleri ve bütçe açıklarının gelişimine yer verilmiştir. Görüldüğü gibi kamu gelir ve giderleri istikrarlı bir seyir izlemiştir. Fakat 2016-2020 yılları arasında kamu harcamaları giderek artmıştır. 2016 ve 2017 yıllarında bütçe açıkları GSYİH içindeki payları %-1,2 ve %-2,8 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye’nin Avrupa Birliği’ne aday ülke konumunda olduğundan ESA-2010 metodolojisi esas alınarak hesaplanan GSYİH’ye göre azami %3 bütçe açığıyla Maastricht kriterini sağladığı görülmektedir. 2018 yılında da %2,9 oranla bu kriter sağlanmıştır. Ancak 2019 ve 2020 yıllarında

bütçe açıklarının GSYİH oranı içindeki payları sırasıyla %4,5 ve %4,6 gerçekleşerek belirtilen kriterin üzerine çıkmıştır.

2. Literatür Taraması

Kamu harcamaları ve kamu gelirleri ampirik olarak nedensellik, korelasyon ya da eşik değer gibi sınamalara tabi tutulabilir. Çalışma, değişkenler arasındaki nedenselliğe odaklandığı için ampirik literatürdeki nedensellik sınaması yapan analizlere yer verilmiştir. Ampirik literatürde kamu harcamalarından kamu gelirlerine ve kamu gelirlerinden kamu harcamalarına nedensellik olabileceği gibi nedensellik karşılıklı da olabilmektedir. Anderson ve diğerleri (1986), Amerika için 1946-1983 dönemi verilerine ilişkin granger nedensellik sınamasıyla, Furstenberg ve diğerleri (1986), Amerika için 1954-1982 dönemi verilerine ilişkin VAR analiziyle, Akçoraoğlu (1999), Türkiye için 1955-1995 dönemi verilerine ilişkin granger nedensellik sınamasıyla, Narayan (2005), dokuz farklı Asya ülkesine yönelik 1960-2000 dönemi verilerine ilişkin Pesaran, Shin ve Smith eş-bütünleşme testiyle Sri Lanka için ve Terzi ve Oltular (2006), Türkiye için 1984-2003 dönemi verilerine ilişkin granger, engle-granger ve johansen nedensellik sınamalarıyla kamu harcamalarından kamu gelirlerine bir nedensellik tespit etmiştir.

Darrat (1998), Türkiye için 1967-1964 dönemi verilerine ilişkin engle-granger ve johansen nedensellik sınamalarıyla Cheng (1999), sekiz Latin Amerika ülkesi için 1949-1995 dönemi verilerine ilişkin hsiao nedensellik sınamasıyla Owoye (1995), G7 ülkeleri için 1961-1990 dönemi verilerine ilişkin engle-granger nedensellik sınamasıyla Japonya ve İtalya için ve Chen (2008), Tayvan için 1955-2005 dönemi verilerine ilişkin toda-yamamoto nedensellik sınamasıyla, kamu gelirlerinden kamu harcamalarına tek yönlü nedenselliği kanıtlayan bulgular elde etmiştir. Khalid ve Qudair (2005), Suudi Arabistan için granger nedensellik sınamasıyla, Zanella (2008), Brezilya için johansen nedensellik sınamasıyla, Aslan ve Taşdemir (2009), Türkiye için engle-granger ve gregory-hansen nedensellik sınamalarıyla ve Mehrera ve Rezaei (2014), İran için toda-yamamoto nedensellik sınamasıyla kamu harcamaları ve kamu gelirleri arasında karşılıklı nedensellik ve etkileşim olduğunu destekler sonuçlar bulmuşlardır.

3. Veri Seti ve Ekonometrik Yöntem

Çalışmada, 1924-2022 dönemine ilişkin yıllık kamu harcamaları ve kamu gelirleri verilerinin yüzdelerle artışları kullanılmıştır. Teori ve uygulamada aralarında güçlü bir etkileşim bulunan bu değişkenler EViews programında öncelikle durağanlık sınamasına tabi tutulmuştur. Sonrasında durağanlık sınaması bulgularına göre karar verilen VAR modeli oluşturulmuştur. VAR modelinin varsayımları sınanmış ve varyans ayrıştırması bulguları çalışmada sunulmuştur. Çalışmada yer verilen değişkenler, tanımlamaları ve kaynakları aşağıdaki tabloda sunulmuştur.

Tablo 1: Veri Tanımlamaları ve Kaynakları

Veri Tanımı	Veri Kısaltmaları	Kaynağı
Kamu Harcamaları	Kh	Hazine ve Maliye Bakanlığı
Kamu Gelirleri	Kg	Hazine ve Maliye Bakanlığı

Değişkenler arasında ilişkiyi doğru tespit edebilmek için öncelikle durağanlık sınaması yapılmıştır. Bir zaman serisi analizinin doğru ve tutarlı sonuçlar içermesi için en önemli koşullardan birisi serinin durağan olmasıdır. Durağanlık, zaman serisinin ortalama ve varyansında sapma meydana gelmemesi olarak da ifade edilebilir. Ekonometrik ölçümlerin birçoğu durağanlık varsayımını temel almaktadır. Diğer taraftan serilerin durağanlık içermeyen analiz edilmesi test

istatistiklerinin yanlış çıkmasına yol açmaktadır. Bu hususlar göz önüne alındığında değişkenlerin durağanlığının sınanması gerekmektedir (Akdi, 2003:2-3).

Literatürde en çok kullanılan durağanlık testleri Dickey ve Fuller'in geliştirdiği ADF testi ve Philips Perron'un geliştirdiği PP testidir. Durağanlık sınaması çalışmada aşağıdaki yöntemle gerçekleştirilmiştir;

$$\Delta y_t = \rho y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta y_{t-i} + \varepsilon_t$$

Denklemden yer verilen y simgesi durağanlık sınaması yapılmak istenilen değişkeni göstermektedir. Δ fark parametresinin, i , p ve δ katsayıların, t ise zaman boyutunun göstergesidir. Son olarak ε_t simgesi ise en küçük kareler yöntemi varsayımına uygun hata terimini ifade etmektedir.

Tablo 2: PP Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Olasılık Değerleri	
Kh	Düzye Değeri	0,0003
Kg	Düzye Değeri	0,0020

Tablo 2'de birim kök testi sonuçlarına yer verilmiştir. Birim kök sınamasında ADF birim kök sınaması yapılmış olmakla birlikte test sonuçları ele alındığında değişkenlerin her ikisinin de olasılık değerlerinin 0,05'ten küçük olduğu, bir diğer ifadeyle durağan olduğu gözlemlenmiştir.

Vektör Otoregresyon (VAR) analizinin temeli nedensellik testlerine dayanmaktadır. VAR analizinin bu alandaki avantajı oluşturulan modele kısıtlama getirmemesidir. Değişkenlerin içsel ya da dışsal olduğuna bakmaksızın analize olanak sağlayan bu model zaman serilerinin analizinde yaygın kullanım alanına sahiptir. Öte yandan bağımlı değişkene gecikmeli değerde yer verilmesinden ötürü güçlü tahminlemeye olanak sağlamaktadır. Bu hususlardan dolayı katsayıların yorumlanması zor olan bu analizde etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması ile istatistik bulgular elde edilir (Gültekin ve Hayat, 2016:615). VAR modelinin doğru kurulması uygun gecikme uzunluğuna bağlıdır ve uygun gecikme uzunluğu aşağıdaki şekilde belirlenmiştir;

Tablo 3: Gecikme Uzunluğu Tespit Bulgusu

Gecikme Uzunluğu	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	67,31244	NA	0,000829	-1,419836	-1,365014	-1,397709
1	101,1701	65,50725	0,000433	-2,068916	-1,904451*	-2,002536
2	109,0897	14,97839*	0,000398*	-2,154125*	-1,880017	-2,043492*
3	110,4961	2,598681	0,000421	-2,097741	-1,713990	-1,942856
4	114,3540	6,961009	0,000423	-2,094652	-1,601258	-1,895514
5	119,6463	9,318993	0,000411	-2,122745	-1,519708	-1,879354
6	120,8058	1,991424	0,000438	-2,060996	-1,348317	-1,773353

Tablo 3 incelendiğinde uygun gecikme uzunluğunun iki olduğu tespit edilmiştir. Gecikme uzunluğu iki olarak tespit edildikten sonra VAR modeli kurulmuştur ve oluşturulan VAR modeli, modelin diğer varsayımları olan otokorelasyon ve değişen varyans sınamasına tabi tutulmuştur. Bu varsayımların test sonuçlarına ilişkin bulgular aşağıdaki şekildedir;

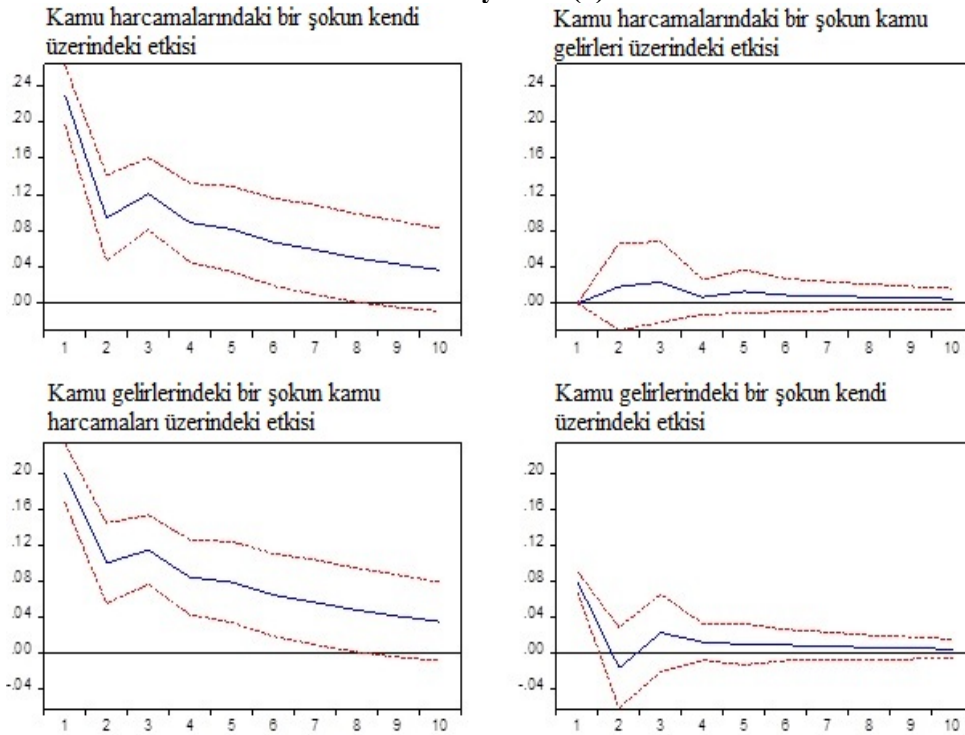
Tablo 4: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Test Sonuçları

Otokorelasyon Bulguları (Autocorrolation LM Test)			
Gecikme	Serbestlik derecesi	F istatistiği	Olasılık.
1	4	0,6149	0,6524
2	4	1,6007	0,1762

Değişen Varyans Bulguları (White Heteroskedasticity Tests)		
Ki-Kare	Serbestlik derecesi	Olasılık
30,2291	21	0,1773

Tablo 4 incelendiğinde kamu harcamaları ve kamu gelirleri değişkenleri özelinde oluşturulan modelin otokorelasyon ve değişen varyans sorunu içermediği görülmektedir. Değişkenlere ilişkin etki tepki fonksiyonları aşağıdaki şekildedir;

Şekil 1: Kamu Harcamaları – Kamu Gelirleri Yüzdelerik Değişim Etki-Tepki Fonksiyonları(*)



(*) Şekil 1’de yer alan grafikler analiz programından temin edilerek tarafımızca düzenlenmiştir.

Şekil 1’de değişkenlerin kendi üzerindeki etkileri yorumlanmamaktadır. Diğer taraftan kamu harcamalarındaki bir şokun kamu gelirleri üzerindeki etkisi yaklaşık üç dönem sürmektedir. Benzer şekilde kamu gelirlerindeki bir şokun da kamu harcamaları üzerinde etkisi bulunmaktadır ve yaklaşık iki dönem sürmektedir. Değişkenlerden herhangi birisinde meydana gelen değişimin diğer değişkene etkisinin tespiti için varyans ayrıştırması yapılmıştır ve bulgular aşağıdaki tabloda verilmiştir;

Tablo 5: Kamu Harcamalarının Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Periyot	Standart Hata	Kh	Kg
1	0,229455	100,0000	0,000000
2	0,248699	99,45209	0,547907
3	0,277339	98,85242	1,147580
4	0,291280	98,90194	1,098056
5	0,302768	98,79998	1,200022
6	0,310293	98,76908	1,230920
7	0,315927	98,74894	1,251064
8	0,319908	98,73309	1,266910
9	0,322825	98,72184	1,278161
10	0,324937	98,71440	1,285599

Tablo 5 incelendiğinde kamu harcamalarındaki değişimin neredeyse tamamının kendi dinamiklerinden etkilendiği görülmektedir. Kamu gelirleri kamu harcamalarının finansmanı olmasına karşın kamu gelirlerinden bağımsız şekil almaktadır.

Tablo 6: Kamu Gelirlerinin Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Periyot	Standart Hata	Kh	Kg
1	0,216617	86,40202	13,59798
2	0,239356	88,40832	11,59168
3	0,266679	89,92111	10,07889
4	0,280065	90,66020	9,339802
5	0,291255	91,24798	8,752024
6	0,298544	91,57875	8,421254
7	0,303994	91,80707	8,192928

8	0,307855	91,96682	8,033178
9	0,310680	92,07785	7,922149
10	0,312725	92,15669	7,843306

Tablo 6 incelendiğinde kamu gelirlerinin yaklaşık %90'ının kamu harcamalarına göre şekillendiği görülmektedir. Kamu gelirlerinin yaklaşık %10'u kendi dinamikleri ile şekillenmektedir. Dolayısıyla kamu gelirleri kamu harcamalarına bağlı şekilde değişim ve gelişim göstermektedir.

Bulgular tümüyle ele alındığında kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin uzun dönemde etkileşim içerdikleri görülmektedir. Kamu harcamaları hemen hemen kendi dinamiklerinden etkilenmekte iken kamu gelirleri açısından bu durum oldukça düşük düzeydedir. Kamu gelirlerinin yaklaşık %90'ı kamu harcamalarına göre şekil almakta ve değişim göstermektedir. Bu bütçe uygulamaları açısından beklenen bir sonuçtur. Kamu bütçesi oluşturulurken önce harcamalar belirlendiği için kamu gelirleri, harcamalara göre şekil almaktadır. Elde edilen bulgu bütçe süreci açısından uygun olmasına karşın kamu harcamalarının ekonomik büyüme ya da enflasyon gibi iktisadi etkilerinin harcamaların belirlenmesi sürecinde çok etkin olup olmadığı sorusunu da ortaya çıkarmaktadır ve bu konu çalışmanın gelişmeye açık kısmıdır.

Sonuç

Kamu harcamaları ve kamu gelirlerinin etkileşimi, uyum içerisinde hareket etmesi ve kamu gelirlerinin kamu harcamalarını finanse etmede yeterli olması kamu mali disiplininin en önemli göstergeleridir. Kamu bütçesinin doğası gereği kamu harcamaları öncelikli olarak belirlenmektedir ve kamu gelirleri ihtiyaç duyulan finansman düzeyine göre şekil almaktadır. Teori ve uygulamada genel kabul gören bu sistemde mali senkronizasyon için kamu gelirlerinin yıllara göre farklılık içeren kamu harcamalarına göre şekil alabilmesi gerekmektedir. Diğer bir ifadeyle kamu gelirleri kamu harcama miktarındaki yekûn değişimlere esnek olmalıdır. Aksi takdirde bütçe açıkları ya da kamu finansman sorunu gibi olumsuz koşullar ortaya çıkacaktır.

Çalışmada, Türkiye Cumhuriyeti'nin kuruluşundan itibaren kamu harcamaları ve kamu gelirleri verileri kullanılarak değişkenler arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular incelendiğinde kamu harcamalarındaki değişimin neredeyse tamamının kendi dinamiklerinden etkilendiği tespit edilirken, kamu gelirlerinin yaklaşık %90'ının kamu harcamalarına bağlı gelişim ve değişim gösterdiği tespit edilmiştir. Bu sonuçlara göre Türkiye'de kamu gelirlerinin kamu harcamalarındaki değişime karşı esnek olduğu ve uyum sağlayabildiği söylenebilir. Diğer taraftan kamu harcamalarında meydana gelecek bir şok kamu gelirlerini yaklaşık üç dönem etkilerken, kamu gelirlerinde meydana gelecek bir şokun kamu harcamaları üzerindeki etkisi daha düşük düzeydedir. Kamu gelirlerinde önemli bir değişim yaşansa bile etkisi kısa sürede giderilmektedir.

Varyans ayrıştırması ile elde edilen bulgular ele alındığında kamu harcamalarından kamu gelirlerine bir nedensellik olduğu görülmektedir. Tespit edilen bu bulgu Anderson ve diğerleri (1986), Narayan (2005) ve Terzi ve Oltulular'ın (2006) çalışmalarındaki bulgularla aynıdır. Diğer taraftan etki-tepki fonksiyonlarında, değişkenlerden herhangi birisinde meydana gelecek bir şokun diğer değişkeni belirli bir dönem etkilediği tespit edilmiştir. Elde edilen bu bulgu Zanella (2008), Aslan ve Taşdemir (2009) ve Mehrara ve Rezaei (2014) çalışmalarındaki bulgularla aynıdır ve değişkenler arasında karşılıklı bir etkileşim tespit edilmiştir.

Bulgular tümüyle ele alındığında Türkiye’de kamu mali disiplinin sağlandığı ve kamu gelirlerinin kamu harcamalarındaki şoklara karşı esnek olduğu ifade edilebilir. Dolayısıyla mevcut yapının korunması gelecek yüzyıl açısından mali senkronizasyon açısından son derece önemlidir. Kamu harcamalarında köklü bir değişim meydana gelecek olursa kamu gelirlerinin önceden planlanması ve esnekliğinin tespit edilmesi gerekmektedir. Nitekim belirli bir düzeydeki şoklara kadar esnekliğe sahip olan kamu gelirlerinin eşik değerinin belirlenmesi ve köklü değişimlerin bu eşik değere göre yapılması gerekmektedir. Kamu gelirlerindeki bu eşik değer ise çalışmanın gelişime açık yönüdür.

Kaynakça

- Akçoraoğlu, A. (1999). Kamu Harcamaları, Kamu Gelirleri ve Keynesçi Politikalar: Bir Nedensellik Analizi. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 1(2), 51-65.
- Akdi, Y. (2003). *Zaman Serileri Analizi*. Ankara: Bıçaklar Kitabevi.
- Anderson, W., Wallace, M. S. ve Warner, J. T. (1986). Government Spending and Taxation: What Causes What? *Southern Economic Association*, 52(3), 630-639.
- Aslan, M. ve Taşdemir, M. (2009). Is Fiscal Synchronization Hypothesis Relevant for Turkey? Evidence from Cointegration and Causality Tests with Endogenous Structural Breaks. *Journal of Money*, 12, 14-25.
- Chen, S. (2008). Untangling the Web of Causalities among Four Disaggregate Government Expenditures, Government Revenue and Output in Taiwan. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*, 6(1), 99-107.
- Cheng, B.S. (1999). Causality Between Taxes and Expenditures: Evidence from Latin American Countries. *Journal of Economics and Finance*, 23(2), 184-192.
- Darrat, A.F. (1998). Tax and Spend, or Spend and Tax? An Inquiry into the Turkish Budgetary Process. *Southern Economic Journal*, 64(4), 940-956.
- Doğan İ. (2005). *Bütçe Açıklarının Enflasyon Üzerindeki Etkisinin Analizi: Teori ve Uygulamaları*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Dökmen, G. (2012). Kamu Harcamaları ve Kamu Gelirleri Arasındaki İlişki: Panel Nedensellik Analizi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 115-143.
- Eker, A. & Meriç, M. (2000). *Devlet Borçları (Kamu Kredisi)*. İzmir: Anadolu Matbaası.
- Furstenberg, G. M., Green, R. J. ve Jeong, J. (1986). Tax and Spend, or Spend and Tax? *The Review of Economics and Statistics*, 68(2), 179-188.
- Gültekin, Ö. Elmastaş, A. ve Hayat, E. (2016). Analysis of Factors Affecting the Gold Prices Through Var Model: 2005-2015 Period. *Ege Academic Review*, 16(4), 611-625.
- Kalenderoğlu, M. (2005). *Kamu Maliyesi Bütçe ve Borçlanma*. Ankara: Seçkin yayınevi.
- Karadeniz, F. (2017). *Kamu Gelirleri ve Kamu Harcamaları Arasındaki İlişki Üzerine Ekonometrik Bir Analiz: Türkiye Örneği*. [Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi]. Namık Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tekirdağ.
- Khalid, H. A. ve Qudair, A. (2005). The Relationship Between Government Expenditure and Revenues In The Kingdom of Saudi Arabia: Testing for Cointegration and Causality. *Journal Of King Abdul Aziz University*.
- Mehrara, M. ve Rezae, A. A. (2014). The Relationship Between Government Revenue and Government Expenditure in Iran. *International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences*, 4(3), 171-182.
- Narayan, P. K. (2005). The Government Revenue and Government Expenditure Nexus: Empirical Evidence from Nine Asian Countries. *Journal of Asian Economics*, 15(6), 1203-1216.
- Owoye, O. (1995). The Causal Relationship Between Taxes and Expenditures in the G7 Countries: Cointegration and Error-Correction Models. *Applied Economics Letters*, 2(1), 19-22.
- Özpençe, Ö. & Özpençe, A. (2013). Yeni Kamu Mali Yönetimi Anlayışı ile AB Üyelik Sürecinin Uyum Yasası, Kamu Mali Yönetim ve Kontrol Kanunu. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(25), 197-220.
- Sezer, Ö. ve Vural, T. (2010). Kamu Hizmetlerinin Sunumunda Devletin Değişen Rolü ve Merkezi Yönetim ile Yerel Yönetimler Arasında Yetki ve Görev Paylaşımı. *Maliye Dergisi*, (159), 203-219.
- Şener, O. (1998). *Kamu Maliyesi*. Alkım Yayınevi, İstanbul.
- Terzi, H. & Oltulular, S. (2006). Harcama-Vergi Geliri Hipotezi: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 20(2), 1-18.
- Zanella, F. (2008). The Spend-And-Tax or Tax-And-Spend: Further Evidence for The Brazilian Imperial Period. *Historical Social Research*, 33.