

# MALİYE POLİTİKASININ EKONOMİK BÜYÜME ÜZERİNDEKİ ETKİNLİĞİ: TÜRKİYE UYGULAMASI<sup>1</sup>

*EFFECTIVENESS OF FISCAL POLICY ON ECONOMIC GROWTH: AN APPLICATION IN TURKEY*

**Adil AKINCI\***  
**Fazlı YILDIZ\*\***

## ÖZ

Devletin ekonomiye müdahale etmesi konusu iktisat literatüründe her dönem en başta gelen tartışma konularından birisi olmaktadır. 1929 Büyük Buhranı sonrasında J. M. Keynes'in görüşleri doğrultusunda devletin ekonomi içerisindeki rolüne yeni bir boyut getirilmiş ve ekonomik büyümenin sağlanmasında maliye politikasına aktif bir rol yüklenmiştir. Daha sonra, 1970'li yıllarda yaşanan petrol fiyatı şokları ve 1980'li yıllarda Avrupa'da uygulanan mali daralma politikaları sonucunda yaşanan gelişmeler, maliye politikasının etkinliği üzerine yeni tartışmaları beraberinde getirmiştir. 2008 yılına kadar ekonomi politikaları içerisindeki önemi geri planda kalan maliye politikası, ABD'de ortaya çıkan küresel krizle birlikte tekrar sorgulanmaya başlanmış ve küresel krizden çıkmak için yeniden maliye politikasına aktif rol yüklenmiştir. Çalışmada, zaman serisi analizi yöntemleriyle 2002:Q4-2014:Q4 dönemi baz alınarak Türkiye'de uygulanan maliye politikası uygulamalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkinliği incelenmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'de uygulanan maliye politikasının ekonomik büyüme üzerinde etkin olduğu, mali politika araçlarından kamu harcamalarının, vergilere göre daha etkin politika aracı olduğu tespit edilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Maliye Politikası, Ekonomik Büyüme, Johansen Eşbütünlüşme Analizi, VAR Analizi.

- 
- 1- Bu çalışma Adil AKINCI'nın Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Maliye Bölümünde kabul edilen "Küresel Krizde Maliye Politikasının Etkinliği: Türkiye Uygulaması" başlıklı doktora tez çalışmasından türetilmiştir.  
\* Dr. Öğr. Üyesi, Kırklareli Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, adil.akinci@klu.edu.tr  
\*\* Dr. Öğr. Üyesi, Dumlupınar Üniversitesi, İİBF, Maliye Bölümü, fazli.yildiz@dupu.edu.tr

## ABSTRACT

The issue of government intervention in economy has always been one of the main subjects of discussion in economics. Following the 1929 Great Depression, a new dimension has been brought to the role of government in economy in line with the ideas of J. M. Keynes, and an active role has been given to fiscal policy in achieving the economic growth. Later on, the developments emerging as a result of the oil price shocks of 1970s and the fiscal contraction policies implemented in Europe in the 1980s have led to new debates on the effectiveness of the fiscal policy. Fiscal policy, which remained secondary in importance among the other economic policies until 2008, has become a matter of question with the economic crisis hitting the USA, and a vital importance has been attached to fiscal policy again in order to overcome the crisis. The study analyzes the effectiveness of fiscal policy practices implemented in Turkey on the economic growth on the basis of the period between 2002:Q4 and 2014:Q4 through the time-series analysis method. The findings of the study reveal that the fiscal policy implemented in Turkey is effective on economic growth, and the public expenditures used as a means of fiscal policy are more effective when compared to the compared to taxes.

**Keywords:** Fiscal Policy, Economic Growth, Johansen Cointegration Analysis, VAR Analysis.

## GİRİŞ

Büyük Buhran sonrasında Klasik İktisadi düşüncenin temel varsayımı olan görünmez el ilkesinin işlevini yitirmesi ile birlikte ekonomik denge piyasa mekanizması tarafından sağlanamamıştır. Bunun sonucunda ise ekonomik kriz gittikçe derinleşmiştir. 1936 yılında J. M. Keynes tarafından ileri sürülen yeni yaklaşım, Klasik İktisadi Düşünce'ye temel eleştiriler getirerek ekonomik dengenin sağlanması hususunda maliye politikasının daha etkin olarak kullanılmasının gerektiğini vurgulamıştır. 1970'li yıllara kadar etkinliğini sürdüren Keynesyen maliye politikası, kitlesel üretimin tıkanması, Vietnam Savaşı, Bretton Woods sisteminin çökmesi ve petrol fiyatı şokları gibi ekonomik problemler karşısında çözüm üretmemeye eleştirilerine maruz kalmıştır. Bu eleştiriler ise bilimsel ve ekonomik açıdan yeni yaklaşımların doğmasına neden olmuştur.

1970'li ve 1980'li yıllarda yaşanan ekonomik gelişmeler, Keynesyen maliye politikasının ekonomik etkinliğini yitirdiğine dair düşüncelerin ortaya çıkmasına neden olmuş ve Keynes'in temel varsayımları da ciddi eleştirilere

maruz kalmıştır. 1970’li yıllarda yaşanan gelişmelere bağlı olarak “Rasyonel Beklentiler Hipotezi” yaklaşımı ortaya atılmıştır. Genel olarak ifade edildiğinde genişletici mali uygulamalara dayanan Keynesyen maliye politikası uzun vadede mali dengesizliğe neden olacak ve mali denge ancak vergi artışı ya da borçlanma yoluyla sağlanacaktır. Rasyonel Beklentiler yaklaşımına göre ise genişletici mali politikaların ekonomik birimlerin uzun ve kısa vadede vergi yüklerini artırarak Keynesyen maliye politikasının temel varsayımlarından biri olan çarpan etkisinin geçersiz olacağını ve böylelikle genişletici mali uygulamaların işlevini yitireceği ileri sürülmüştür. Keynesyen maliye politikası, genişletici mali uygulamaların önemli bir sonucu olan çarpan etkisiyle birlikte özel tüketimi artırarak ekonomik büyümenin sağlanacağı varsayımına dayanmaktadır. Rasyonel beklentiler yaklaşımında ise genişletici mali uygulamalar karşısında ekonomik birimlerin artacak olan vergi yüklerini önceden tahmin edecekleri ve tüketim harcamalarında kısıntıya gidecekleri varsayılmış ve Keynesyen maliye politikasının çarpan etkisinin geçersiz olacağı ileri sürülmüştür. 1980’li yıllarda yaşanan önemli gelişmelerden biri ise ülkelerin mali disiplin uygulamalarına rağmen toplam çıktı üzerinde genişletici etkiler meydana gelmesidir. Bu durum genişletici mali daralma hipotezi olarak adlandırılmış ve özellikle Avrupa ülkelerinde uygulama alanı bulmuştur.

Maliye politikasının ekonomi politikası içerisindeki etkinliği ile ilgili gelişmelere ve gelişmelerin ortaya çıkardığı iktisadi görüşlere bağlı olarak, bu çalışmanın temel amacı Türkiye’de 2002:Q4-2014:Q4 döneminde uygulanan maliye politikalarının hangi iktisadi görüşe yakın olduğunu ekonometrik analiz yardımıyla tespit etmektedir. Bu kapsamda, Türkiye’de 2002:Q4-2014:Q4 kamu harcamalarının ve vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkinliği zaman serisi yöntemlerinden birisi olan eşbütünleşme analizi ile incelenmiştir. Eşbütünleşme analiziyle, kamu harcamaları ve vergi gelirlerinin ekonomik büyüme üzerinde uzun dönemde arasında bir ilişki olup olmadığı belirlenmeye çalışılmıştır. Yapılan analiz sonucunda uzun dönemde kamu harcamaları ve vergi gelirleri ile ekonomik büyüme arasında ekonometrik olarak bir ilişkinin bulunması maliye politikasının Keynesyen etkinliğinin, ilişkinin bulunmaması maliye politikasının Keynesyen olmayan etkinliğinin olduğunu göstermektedir. Çalışmanın temel amacı Türkiye’de 2002:Q4-2014:Q4 döneminde uygulanmış olan maliye politikasının etkinliğinin hangi iktisadi görüşe girdiğini belirlemek olduğu için çalışmanın ikinci bölümünde maliye politikasının etkinliği teorik açıdan incelenmiş, üçüncü bölümünde bu konuda literatürde yapılan diğer çalışmalara yer verilmiş, dördüncü bölümde ekonometrik yöntem ve elde edilen bulgular hakkında bilgi verilmiştir.

## 1. MALİYE POLİTİKASININ ETKİNLİĞİ

Maliye politikasının etkinliği söz konusu olduğunda öncelikle kamu harcamalarının ve vergi gelirlerinin GSYİH'yi nasıl etkilediği dikkate alınmaktadır. Kamu harcamalarında ve vergi oranlarında yapılan değişikliklerin faiz oranlarında, yatırımlarda, ulusal tasarruflarda, mal ve hizmet üretiminde yarattığı etkiler de maliye politikasının etkinliğini belirlemektedir (Mankiw, 2010: 68).

İktisatçılar, iktisat politikasının araçlarından birisi olan para politikasının etkinliği ile ilgili birçok konuda uzlaşmasına rağmen, maliye politikasının etkinliği ile ilgili aynı uzlaşma sağlanamamış ve bu konuda çeşitli görüşler ortaya atılmıştır. Örneğin, para arzında meydana gelecek %10'luk bir artışın fiyatlar genel seviyesinin yükselmesine neden olacağı konusunda iktisatçılar uzlaşma sağlarken, kamu harcamalarında meydana gelecek bir artışın özel tüketim harcamaları üzerinde yaratacağı etkiler konusunda Neo-Klasik görüş özel tüketim harcamalarının düşeceğini öngörürken, Keynesyen görüş ise tam tersini savunmaktadır (Perotti, 2002: 6).

1929 Büyük Buhranı ile iktisat politikasında etkinliği ön plana çıkan maliye politikası, Keynesyen görüş çerçevesinde çeşitli ekonomik ve sosyal amaçlara ulaşmak için kamu müdahalesini temel alarak 1970'li yıllara kadar aktif bir biçimde uygulanmıştır. 1970'li yıllarda yaşanan ekonomik krizle birlikte kamunun ekonomik sistemde yüklendiği rol ile ekonomik yapıya müdahale süreci değişime uğramış ve maliye politikalarının Keynesyen olmayan etkileri ortaya çıkmıştır (Dökmen, 2011: 293).

### 1.1. Maliye Politikasının Keynesyen Etkinliği

1929 yılında New York Borsası'nın çökmesi ile ABD'de başlayan Büyük Buhran sonucunda, üretimde ciddi bir gerileme, kitlesel işsizliğin ortaya çıkması ve bu gelişmelerin toplumsal bazda bir sefalet dönüşmesi nedeniyle, Klasik İktisadi Düşüncé'nin geçerliliği sorgulanmaya başlanmış ve piyasanın kendi kendini düzenleyen güçlerine (görünmez el varsayımı) olan güven yitirilmiştir (Felderer ve Homburg, 2010: 96).

J. M. Keynes, 1936 yılında yayınladığı İstihdam, Faiz ve Paranın Genel Teorisi kitabı ile Klasik İktisat anlayışını derinden sarsarak iktisat politikası içerisinde maliye politikasını ön plana çıkararak kendisini Klasik İktisadi

Düşünceden farklı bir yerde konumlandırmıştır (Yıldırım vd., 2011: 157). Keynes, Klasik iktisatçıların, ekonominin kendi iç dinamikleriyle her zaman tam istihdam dengesini bulabileceğine dair savlarını reddetmiş ve ekonominin tam istihdamın altında bir noktada da (yani işsizliğin mevcudiyeti durumunda da) dengede olabileceğini ve ekonominin kendi dinamikleriyle tam istihdama gelmesinin söz konusu olamayacağı savını ileri sürmüştür (Ertürk, 2004: 418).

1929 Büyük Buhranı'nın başlangıcında ABD'de toplam işgücündeki işsizlik oranı %3,2 iken, krizin derinleşmesi ile birlikte bu oran 1941 yılına gelindiğinde %25,2 olmuştur. Toplam işgücündeki işsizlik oranı o dönemde İngiltere'de de %10 ve üzerine çıkmıştır. Keynes, ABD ve İngiltere'de yaşanan bu yüksek işsizliğin nedenini toplam talepteki yetersizliğe bağlı olarak açıklamıştır. Keynes, işsizliğin azaltılarak tam istihdam dengesinin ve ekonomik büyümenin sağlanabilmesi için, işsizliğin temel nedeni olan toplam talep yetersizliğinin maliye politikası araçlarıyla yeniden canlandırılması gerektiğini savunmuştur (Froyen, 2002: 80-81). Dolayısıyla Keynes, ekonomik dengenin sağlanabilmesi için devlete ekonomi politikalarına müdahale konusunda aktif bir rol yükleyerek hem maliye politikalarının etkinliğini ön plana çıkarmış, hem de makroekonomi teorisine yaptığı katkı ile yeni bir akımın öncüsü olmuştur (Blanchard, 2009: 602).

Keynesyen makroekonomik analiz toplam talep üzerine odaklanmış olup, toplam talep, toplam harcamaları ve bu da toplam milli gelir düzeyini belirlemektedir. Keynesyen görüş, bir ekonomide üretim ve istihdam hacmi toplam talep düzeyine bağlı olduğu için, talebi oluşturan unsurlardaki dalgalanmaların ekonomide istikrarsızlıklara yol açacağını, toplam talebin yetersiz olduğu bir ekonomide yüksek düzeyde bir işsizlik meydana geleceğini, tam istihdama yakın bir ekonomide ise aşırı toplam talebin enflasyona neden olacağını belirtmiştir. Toplam talebin doğru bir biçimde yönetildiği bir ekonomide istikrara ve maksimum üretime ulaşılabilceğini, kamu harcamaları ve vergilerin toplam talebi belirledikleri için bir ekonomideki istikrarsızlığı, işsizliği ve enflasyonu önlemekte etkin birer araç olduklarını vurgulamışlardır (Telatar, 2004: 53; Ataç, 2002: 8).

## 1.2. Maliye Politikasının Keynesyen Olmayan Etkinliği

Keynes'in maliye politikasını ekonomi politikası içerisinde aktif hale getirmesiyle birlikte ortaya çıkan sonuçlar zaman içerisinde gözden geçirilmiş ve kamu harcamalarının yarattığı para talebi sebebiyle faiz haddinin yükselmesi özel yatırımları ve özel tüketimi daraltmıştır. Dışlama etkisi olarak adlandırılan bu durumu açıklama hususunda maliye politikalarının Keynesyen etkilerinin yetersiz kalması nedeniyle yeni yaklaşımlar ortaya konulmuştur.

### 1.2.1. Rasyonel Beklentiler Hipotezi

Rasyonel Beklentiler Hipotezi (RBH) ilk kez J. Muth tarafından 1961 yılında ortaya atılmış, makro iktisatta kullanılması ise 1971 yılında A. A. Walters tarafından ortaya atılan "Tutarlı Beklentiler" kavramıyla birlikte gerçekleşmiştir. Walters'ın çalışmasından birkaç yıl sonra Lucas (1972, 1977) ve T. Sargent ve N. Wallace (1975) RBH'yi makro iktisada sistematik bir şekilde adapte etmiştir (Tunalı, 2009: 145).

RBH'nin dayanak noktası ekonomik değişkenlerin sistematik süreçlerle oluşturulmasıdır. Ekonomik birimler bir değişkeni belirleyen sürecin zaman içerisinde ne olacağı ile ilgili mutlak bilgi sahibidir ve o değişkene ilişkin beklentileri düzenlemek için sahip oldukları bilgiyi kullanmaktadırlar (İslatince, 2002: 18). RBH'ye göre ekonomik birimler ekonomik süreçleri çok iyi tahlil etmekte, ancak bilgi eksikliği söz konusu olduğunda hatalı kararlar ortaya çıkmaktadır (Ünsal, 2001: 212).

RBH'nin temel varsayımına göre, ekonomik birimlerin piyasadaki tüm bilgileri elde etme ve bu bilgileri alacakları kararlarda kullanabilme kapasitesine sahip olmaları, maliye politikasının toplam talep ve çıktı üzerindeki etkinliğini sınırlandırmaktadır. Ekonomideki karar alma birimlerinin rasyonel olması durumunda, konjonktürel bir dengesizliğe karşı uygulanacak mali politikalar önceden tahmin edilmekte ve mali politikaların etkinliği bertaraf edilerek azalmaktadır. RBH'ye göre mali politikaların etkinliği, mali politika şoklarının öngörülememesi durumunda ortaya çıkmaktadır. Ancak bu etkinlik kısa dönemde geçerli olup, uzun dönemde politikaya uyum sağlanması nedeniyle mali politikaların etkinliğinin sonlanacağı belirtilmektedir. RBH'ye göre, Keynes'in konjonktürel dalgalanmaları gidermek amacıyla önerdiği talep yönlü mali politika uygulamalarının etkin olmadığı kabul edilmektedir (Dökmen, 2011: 295).

### **1.2.2. Ricardocu Denklik Hipotezi**

Barro tarafından geliştirilen bu hipotez, bireylerin sonsuz yaşam süresine sahip olmadıklarından kendilerinden sonraki nesile aktarılacak borç ve borçların finansmanı için artacak vergi yükünü önemsemeyecekleri varsayımına dayanmaktadır. Dolayısıyla Ricardocu denklik hipotezi, bütçe açıklarının vergi ya da borçlanma ile karşılanmasının ekonomi üzerinde herhangi bir etki yaratmayacağını, iki durumda da sonuçların eşdeğer olacağını ileri sürmüştür (Barro, 1990: 216-217).

Ricardocu denklik hipotezine göre, bütçe açığının borçlanma ile finanse edilmesi, cari dönemde tahsil edilecek vergilerin ertelenmesi anlamına gelmektedir. Bu durumda kamu borcunun değeri ile borcun tekabül ettiği gelecekteki vergilerin şimdiki değerinin eşit olduğu varsayılmaktadır. Bu varsayıma bağlı olarak ekonomik birimler, gelecekteki vergi yükümlülüklerinin şimdiki değerini dikkate alarak yatırım ve tüketim kararları vermektedir (Afzal, 2012: 258).

Ricardocu denklik hipotezine göre, rasyonel davranan ekonomik birimler, mali genişlemeye bağlı olarak artan kamu borçlarındaki artışın gelecekte alınacak vergilerle karşılanacağını düşünerek, mali daralma tedbirlerinin uygulanacağına ilişkin beklenti içerisine girmektedir. Bu beklenti nedeniyle, mali genişlemeye bağlı olarak kamu tasarruflarındaki azalmanın, özel tasarruflardaki artışla dengeleneceği, yani genişletici mali politikalara bağlı olarak gelirleri artan ekonomik birimlerin artan gelirlerini tüketim yerine tasarrufa yönltecekleri düşünülmektedir. Bu durum ise mali politikaların kısmen ya da tamamen etkisiz kalmasına neden olmaktadır (Arıcan, 2005: 84; Dökmen, 2011: 296).

### **1.2.3. Genişletici Mali Daralma Hipotezi**

1980'li yılların başında, Avrupa ülkelerinin borç stoklarının artması ve faiz oranlarının yüksek olması nedeniyle bir borç problemi ortaya çıkmıştır. Danimarka (1983-86) ve İrlanda'da (1987-89), mali dengeyi sağlayabilmek için daraltıcı maliye politikası uygulamalarına başvurmuşlardır. Uygulanan daraltıcı maliye politikaları neticesinde özel tüketim harcamalarında artış olmuş ve bu artış beraberinde ekonomik büyümeye neden olmuştur. Bu gelişmeler maliye politikasının etkinliğine yönelik tartışmalara yeni bir boyut kazandırmıştır (Giavazzi ve Pagano, 1990: 75).

Mali daralmanın ekonomik büyümede artışa sebep olması nedeniyle bu yaklaşıma “Genişletici Mali Daralma Hipotezi” denilmektedir. Daraltıcı maliye politikası ile mali dengenin sağlanabileceğini savunan bu hipotez, yüksek vergiler ve/veya kamu harcamalarında yapılacak kesintilerin bütçe açıklarını azaltacağını ve böylece kamu borçlarının GSYİH’ye oranının düşmesi sonucunda ekonomik aktivitenin canlanacağını ve dolayısıyla ekonomik büyümenin gerçekleşeceğini savunmaktadır. Kamu borçlarının GSYİH’ye oranının artması durumunda ise maliye politikasının sürdürülebilirliğine ilişkin kaygıların artması nedeniyle özel tasarruflar artacak, özel tüketim harcamaları azalacak ve bunun sonucunda ekonomik aktivitede bir azalma söz konusu olacağı için bu durum ekonomik büyümeyi negatif etkileyecektir (Afonso, 2001: 4).

Genişletici mali daralma hipotezi, iki kanal üzerinden etkili olarak ekonomik genişlemeyi sağlamaktadır. Bu kanallardan birincisi, borçların azalması nedeniyle ekonomik karar birimlerinin beklentilerini pozitif yöne çevirmesi, ikinci kanal ise borçların azalması ve daraltıcı maliye politikaları ile birlikte kamunun daha az fon talep etmesi nedeniyle kredi imkânlarının genişlemesidir. Kredi imkânlarının genişlemesi ile ekonomik aktiviteyi artıracak kullanılabilir gelir imkânları çoğalmaktadır (Özatay, 2008: 2).

#### **1.2.4. Monetarist Maliye Politikası**

Monetarist iktisatçılar ekonomideki en önemli politika değişkeninin para miktarı olduğunu belirtmişler ve ekonomiye müdahale edilmesi gerekiyorsa bunun parasal araçlarla yapılması gerektiğini vurgulamışlardır (Güneysu Balaban, 2012: 7). Monetaristler, Keynesyen görüşün bütçe açığı verilerek efektif talebin canlandırılması düşüncesine karşı çıkmışlardır. Monetaristler, açık bütçe uygulamasının bir süre sonra vergilerle kapatılamayacağını ve bu nedenle devletin borçlanma yolunu seçmek zorunda kalacağını, bu durumun da faiz oranlarını artıracığını, faiz oranlarının artması ile yatırım ve üretim seviyelerinin düşerek (dışlama etkisi) ekonomide daralma meydana geleceğini savunmuşlardır (Bozkurt ve Karatay, 2010: 32).



## 2. İLGİLİ AMPİRİK LİTERATÜR

Maliye politikasının etkinliği ile ilgili literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, etkinlik analizlerini iki başlık altında toplamak mümkün olacaktır. Bunlar;

i. Maliye politikasının Keynesyen ya da Keynesyen olmayan etkinliğe mi sahip olduğunu araştıran analizler,

ii. Maliye politikası araçlarının GSYİH üzerindeki etkinliğini inceleyen analizlerdir.

Maliye politikası etkinliğinin Keynesyen etkilere mi ya da Keynesyen olmayan etkilere mi sahip olduğu konusunda yapılan çalışmalar Tablo 1’de özetlenmiştir:

**Tablo 1.** Maliye Politikasının Keynesyen Etkinliğine İlişkin Ampirik Literatür

Yazar	Yöntem	Dönemi	Ülke	Keynesyen Etkiler	Keynesyen Olmayan Etkiler
Ramey ve Shapiro (1998)	VAR	1947:1-1996:4	ABD	+	
Edelberg, Eichenbaum ve Fisher (1999)	VAR	1948:Q1-1996:Q1	ABD	+	
Fatas ve Mihov (2001)	VAR	1960:Q1-1996:Q4	ABD	+	
Höppner (2001)	VAR	1970:Q1-2000:Q4	Almanya	-	
Kuttner ve Posen (2002)	VAR	1976-1999	Japonya	-	
De Castro (2003)	VAR	1980:Q1-2001:Q2	İspanya		+
Giorgioni ve Holden (2003)	VECM	(1957-1996) (1951-1997) (1954-1988) (1963-1996) (1968-1996) (1950-1995) (1951-1997)	Kanada Fransa Almanya İtalya Japonya İngiltere ABD	+	+
De Castro (2006)	VAR	1980:Q1-2001:Q2	İspanya		+
Giardano vd. (2007)	VAR	1982:Q1-2004:Q4	İtalya	-	
Bergman ve Hutchison (2010)	VAR	1971:Q1-2000:Q4	Danimarka		+
Düzgün (2010)	ARDL	1987:Q1-2007:Q3	Türkiye		+
Kuisman ve Kamppi (2010)	VAR	1990:Q1-2007:Q4	Finlandiya		+
Erkam (2010)	VAR GARCH	1989:Q1-2005:Q1	Türkiye	+	
Afonso ve Sousa (2011)	VAR	1970:Q3-2007:Q4 1964:Q2-2007:Q4 1980:Q3-2006:Q4 1986:Q2-2004:Q4	ABD İngiltere Almanya İtalya	-	+
Hussain (2014)	VAR	1974-2007	Bangladesh Nepal India Pakistan Sri Lanka	+	+
Fyın and Rhee (2015)	Panel VAR	2000:Q1-2012:Q2	21 OECD Countries	+	
Abdenour and Tounsi (2015)	Panel	1980-2010	Fas	-	

Maliye politikası araçlarının GSYİH üzerindeki etkinliği konusunda yapılan çalışmalar aşağıdaki tabloda özetlenmiştir:

**Tablo 2.** Maliye Politikasının GSYİH Üzerindeki Etkinliğine İlişkin Ampirik Literatür

Yazar	Yöntem	Dönem	Ülke	Kamu Harcama Politikaları Etkin	Kamu Gelir Politikaları Etkin
Höppner (2001)	VAR	1970:Q1-2000:Q4	Almanya	+	
Blanchard ve Perotti (2002)	VAR	1947, s.Q1-1997, s.Q4	ABD	+	
Perotti (2002)	VAR	1961:Q1-2000:Q4	ABD		+
		1964:Q1-2000:Q4	Avusturya		+
		1961:Q1-1989:Q4	Almanya		+
		1964:Q1-2001:Q2	İngiltere		+
		1962:Q1-2001:Q4	Kanada		+
Marcellino (2002)	VAR	1981:Q1-2001:Q2	Fransa		+
			Almanya	+	
			İtalya		+
			İspanya		+
Badinger (2006)	VAR	1983:Q1-2002:Q4	Avusturya	+	
Mountford ve Uhlig (2008)	VAR	1955:Q1-2004:Q4	ABD		+
Cimadomo ve Quere (2012)	VAR	1971-2009	Almanya	+	
			ABD	+	
			İngiltere	+	
Yıldırım (2012)	VAR	1988:Q1-2010:Q4	Türkiye	+	

Literatürdeki çalışmalar incelendikten sonra ortaya çıkan sonucu kısaca şu şekilde özetlemek mümkün olabilmektedir: Maliye politikasının etkinliği, Keynesyen ve Keynesyen olmayan diğer iktisadi yaklaşımlara göre kamu harcamaları arttığında GSYİH olumlu etkilenmekte, vergiler arttığında ise GSYİH olumsuz etkilenmektedir. Bu iki iktisadi yaklaşım şu noktada ayrılmaktadır: Keynesyen olmayan iktisadi yaklaşımlara göre kamu harcamaları arttığında özel tüketim harcamaları düşmektedir, Keynesyen yaklaşıma göre ise kamu harcamaları arttığında özel tüketim harcamaları artmaktadır. Kamu harcamalarının özel tüketim harcamalarını azaltması literatürde dışlama etkisi olarak ifade edilirken, kamu harcamalarının özel tüketim harcamalarını artırması ise çarpan etkisi olarak ifade edilmektedir. Ekonomide dışlama etkisinin ya da çarpan etkisinin etkinliği, ekonomi politikalarının oluşturulmasında çok önemli bir belirleyiciliğe sahip olmaktadır. Dışlama etkisinin olduğu ekonomilerde, maliye politikasının etkinliği azalacağı için ulaşılmak istenen ekonomik hedeflerden sapmalar olacaktır. Bir diğer yandan, çarpan mekanizmasının etkin olduğu ekonomilerde ise maliye politikası etkin olarak ekonomik hedeflere ulaşmada kullanılabilecektir.

### 3. METODOLOJİ

Çalışmanın ekonometrik analizi iki aşamadan meydana gelmektedir. İlk önce değişkenler arasında eşbütünleşme analizi yapılarak, uzun dönem ilişkinin varlığı test edilecektir. Daha sonra VAR modeli kurularak, Etki-Tepki Analizi ve Varyans Ayrıştırma yöntemleri uygulanarak değişkenler arasındaki ilişkiler açıklanacaktır.

#### 3.1. Eşbütünleşme Analizi

Literatürde en sık kullanılan eşbütünleşme testleri, hata terimine dayalı iki aşamalı Engle-Granger (1987) yöntemi ile sistem yaklaşımına dayalı Johansen (1988) ve Johansen ve Juselius (1990) yöntemidir. Bu yöntemlerin uygulanabilmesi için modelde yer alan tüm değişkenlerin düzeyde durağan olmaması  $I(0)$  ve birinci farkları alındığında durağan hale gelmesi  $I(1)$  gerekmektedir (Pesaran vd., 2001: 289-290). Eşbütünleşme dereceleri farklı olan serilere eşbütünleşme yönteminin uygulanamama sorununu Pesaran ve Shin (1995) ve Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı ortadan kaldırmaktadır (Kıran ve Güriş, 2011: 72).

Engle-Granger eşbütünleşme testi kolay uygulanabilir olmasına rağmen, önemli eksiklikleri söz konusudur. Bu eksikliklerin başında, iki değişkenden birisi bağımlı değişken iken eşbütünleşik olmalarına rağmen, bağımlı değişken diğer değişken olduğunda eşbütünleşmenin ortaya çıkmaması gelmektedir. Farklı normalleştirmeler Engle-Granger test sonucunu değiştirebilmektedir. Bu durumda sahte sonuçlara neden olan EKK yöntemi ile eşbütünleşme vektörü için tutarlı tahminler elde edilememektedir (Çil Yavuz, 2014: 404).

Johansen (1988), Johansen-Juselius (1990) ve Johansen (1995), değişkenler arasında birden fazla eşbütünleşme ilişkisi olabileceğini, çok denklem yaklaşımını geliştirerek ortaya koymuştur. Johansen (1998,1995) yaklaşımının temelinde, modeldeki tüm değişkenlerin içsel olarak kabul edilmesi ve normalleştirme için değişken seçimine gerek duyulmaması yatmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 581).

Johansen (1988) ve Johansen-Juselius (1990), seriler arasında eşbütünleşik vektörlerin ( $r$ ) sayısının testi için "Trace" (İz) ve "Maximal Eigenvalue" (En Büyük Öz Değer) istatistiklerini önermişlerdir. İz istatistiği,  $r$  sayıda eşbütünleşik vektörden

daha fazla olduğu alternatif hipotezine karşı en fazla  $r$  eşbütünleşik vektör olduğu temel hipotezine dayanmaktadır ve aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$(\lambda_{\min}) = -T \sum_{i=r+1}^p \ln(1 - \lambda_i)$$

En Büyük Öz Değer istatistiği ise  $r+1$  eşbütünleşik vektör olduğu alternatif hipotezine karşı  $r$  sayıda eşbütünleşik vektör olduğu temel hipotezini test etmektedir. En Büyük Öz Değer istatistiği aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır:

$$(\lambda_{\max}) = -T \ln(1 - \lambda_{r+1})$$

Johansen yönteminin sonucu gecikme uzunluğunun seçimine duyarlıdır. Bu nedenle, Johansen eşbütünleşme testinin ilk aşaması vektör hata düzeltme modelindeki (VECM) kalıntıların otokorelasyonsuz ve normal dağılımlı olmasını sağlayan uygun gecikme uzunluğunun ( $k$ ) VAR modeli çerçevesinde belirlenmesidir. Gecikme uzunluğunun seçiminde bilgi kriterleri kullanılmakta olup, bu kriterlerden en küçük değere sahip olanı seçilmektedir (Çil Yavuz, 2005: 276).

Aralarında uzun dönemli denge ilişkisi bulunan seriler arasında kısa dönemli dengesizlikler ortaya çıkabilmektedir. Engle ve Granger tarafından ortaya konulan hata düzeltme mekanizması da bu dengesizliği ortadan kaldırmaktadır. Seriler arasında kısa dönemli dinamik analiz yapan hata düzeltme modeli, bağımlı değişkendeki değişimin, bağımlı ve bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerleri ile uzun dönemli ilişkinin hata terimi arasında kurulan regresyon yardımıyla çözülmektedir. Eşbütünleşik seriler arasında her zaman hata düzeltme modeli çalışmayabilmektedir (Tarı ve Yıldırım, 2009: 101).

Eğer  $X_t$  ve  $Y_t$  birinci dereceden eşbütünleşik ise birinci farklar VAR kullanılarak modellenebilir,

$$\begin{aligned} \Delta Y_t &= \beta_{10} + \beta_{11} \Delta Y_{t-1} + \dots + \beta_{1p} Y_{t-p} + \gamma_{11} \Delta X_{t-1} + \dots + \gamma_{1p} \Delta X_{t-p} + \alpha_1 (Y_t - \theta X_{t-1}) + u_{1t} \\ \Delta X_t &= \beta_{20} + \beta_{21} \Delta Y_{t-1} + \dots + \beta_{2p} Y_{t-p} + \gamma_{21} \Delta X_{t-1} + \dots + \gamma_{2p} \Delta X_{t-p} + \alpha_2 (Y_t - \theta X_{t-1}) + u_{2t} \end{aligned}$$

$Y_t - \theta X_t$  terimine hata düzeltme terimi, yukarıdaki iki denkleme ise vektör hata düzeltme modeli (VECM) denilmektedir. Bir VECM'de  $Y_t - \theta X_{t-1}$  'nin geçmiş değerleri ile  $\Delta Y_t$  ve/veya  $\Delta X_t$  'nin gelecek değerlerinin tahmininde yardımcı olmaktadır.

Bu çalışmada, uzun dönemli ilişkinin ortaya konulmasında, Engle-Granger testine göre daha üstün olan Johansen testi birden çok değişken olduğu tercih edilmiştir (Stock ve Watson, 2011: 666).

### 3.2. VAR Analizi

İlk olarak Sims (1980) tarafından geliştirilen VAR modelleri, bir denklem sisteminde yer alan her bir içsel değişkenin hem kendi hem de sistemdeki diğer gecikmeli değerlerinin yer aldığı eşitlikler sistemi olarak tanımlanmaktadır (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 495). VAR modelleri, yapısal model üzerinde herhangi bir kısıtlama getirmeksizin dinamik ilişkileri verebilmekte ve bu sebeple zaman serileri için sıklıkla kullanılmaktadır. VAR modelleri, herhangi bir iktisat teorisinden yola çıkarak, değişkenlerin içsel-dışsal ayrımını gerektirmediği için, bu yönüyle eşanlı denklem sistemlerinden ayrılmakta olup, ayrıca modelde bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin yer alması geleceğe dönük güçlü tahminlerin yapılmasını mümkün kılmaktadır (Tarı ve Bozkurt, 2006: 4).

VAR modelinin katsayıları her bir denklemin En Küçük Kareler yöntemiyle tahmin edilmesi sonucu bulunmaktadır. İki değişkenli VAR modeli, standart şekilde aşağıdaki gibi ifade edilebilir: s.

$$Y_t = \beta_{10} + \sum_{i=1}^p \beta_{1i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{1i} X_{t-i} + u_{1t}$$
$$X_t = \beta_{20} + \sum_{i=1}^p \beta_{2i} Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \gamma_{2i} X_{t-i} + u_{2t}$$

Yukarıdaki modelde p gecikmelerin uzunluğunu, u ise ortalaması sıfır, kendi gecikmeli değerleriyle olan kovaryansları sıfır ve varyansları sabit, normal dağılıma sahip, rassal hata terimlerini göstermektedir.  $\beta$ 'lar ve  $\gamma$ 'lar ise bilinmeyen katsayıları göstermektedir (Stock ve Watson, 2011: 647).

VAR modellerinde parametre tahmini yapılmakla birlikte parametrelerin istatistiksel anlamlılıkları dikkate alınmamakta, değişkenler arasındaki ilişkiler analiz edilmektedir. VAR modelinin uygulanabilmesi için değişkenlere ait serilerin durağan olması gerekmektedir (Sümer, 2013: 337).

### 3.3. Etki-Tepki Fonksiyonu

Etki-Tepki fonksiyonları, rassal hata terimlerinden birindeki bir sapmalık şokun, içsel değişkenlerin şimdiki ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıtmaktadır. VAR analizinde, incelenen değişkenler arasındaki dinamik etkileşimi belirlemede, simetrik ilişkileri tespit etmede, etki-tepki fonksiyonlarının önemli bir payı bulunmaktadır. Bir makroekonomik değişken üzerinde en etkili değişkenin hangisi olduğu varyans ayrıştırması ile belirlenirken, etkili bulunan bu değişkenin politika aracı olarak kullanılabilir olup olmadığı ise etki-tepki fonksiyonları ile belirlenir (Özgen ve Güloğlu, 2004: 97).

### 3.4. Varyans Ayrıştırması

Varyans ayrıştırması analizi, bir değişkenin kendi şoklarından kaynaklanan hareketler ile diğer değişkenlerin şoklarından kaynaklanan değişimlerin bir birine oranını göstermektedir. Eğer birinci değişkenin hata varyansının, ikinci değişkenin hata varyansına oranı tüm dönemlerde sıfır ise ikinci değişkenin dışsal değişken olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Hata varyanslarının oranı sıfırdan farklı ise o zaman da ikinci değişkenin içsel olduğu anlamına gelmektedir (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 515).

### 3.5. Veri

Çalışmamızda kullanılan tüm değişkenlere ait serilerin cari değerleri Türk Lirası cinsinden alınmış olup, GSYİH deflatörü kullanılarak (1998=100) deflate edilmiş ve üçer aylık seriler olması nedeniyle taşıdıkları mevsimsellik Tramo-Seat (T/S) yöntemi ile arındırılmıştır. Ayrıca çalışmada serilerin durağanlaştırılması için doğal logaritmaları alınmıştır.

Çalışmamızda kullanılan değişkenler ve kodları Tablo 3’de sunulmuş olup, bağımlı değişken olarak kullanılan GSYİH “lsagsyih”, bağımsız değişkenlerden kamu harcamaları “lsakh” ve vergi gelirleri “lsavg” kodları ile ifade edilmektedir. Serilerimiz başında yer alan “l” harfi, serilerin logaritmik dönüşümlerinin yapıldığını, “sa” ifadesi ise mevsimsel düzeltmelerinin yapıldığını ifade etmektedir.

**Tablo 3.** Analizde Kullanılacak Değişkenler

Değişken	Değişkenin Kodu
Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	Isagsyih
Kamu Harcamaları	Isakh
Vergi Gelirleri	Isavg

### 3.6. Ekonometrik Analiz Sonuçları

Çalışmada, maliye politikası araçlarının etkinliğini ortaya koyabilmek ve hangi iktisadi görüşe yakın olduğunu belirleyebilmek amacıyla ekonometrik olarak, literatürdeki diğer çalışmalarda göz önünde bulundurularak eşbütünleşme analizi uygulanacaktır.

Çalışmada eşbütünleşme analizi için bağımlı değişken olarak gayri safi yurtiçi hasıla değişkeni seçilmiştir. Bağımsız değişken olarak, kamu harcamaları ve vergi gelirleri analize dâhil edilmiştir. Kamu harcamaları değişkeni, kamunun tüketim harcamaları ve yatırım harcamalarının toplamından oluşmaktadır. Vergi gelirleri ise dolaylı ve dolaysız vergilerin toplamından oluşmaktadır. 2002:Q4-2014:Q4 dönemine ait üçer aylık gayrisafi yurtiçi hâsıla, kamu harcamaları ve vergi gelirleri verileri TCMB ve Hazine Müsteşarlığı veri tabanlarından temin edilmiştir.

2002:Q4-2014:Q4 döneminin seçilmesinin nedeni ise Türkiye’de 3 Kasım 2002 genel seçim sonuçlarına bağlı olarak, maliye politikasının tek elden yürütülmesine olanak sağlayan tek parti hükümetinin kurulması ile yeni bir sürecin başlamasıdır.

#### 3.6.1. Birim Kök Testi

Değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü ve derecesini belirleyebilmek için ilk olarak serilerin durağanlıkları Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi ve Phillips-Peron (PP) testi ile sınanmıştır. Birim kök testlerinin sonuçları Tablo 4’te sunulmuştur.

**Tablo 4.** Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	ADF		PP		
	Sabitli-Trendli	Sabitli	Sabitli-Trendli	Sabitli	
Isagsyih	-2.711705	-1.350690	-2.064858	-1.350690	
ΔIsagsyih	-5.445806*	-5.374985*	-5.445806*	-5.374985*	
Isakh	-3.142962	-0.509467	-2.846556	-0.563933	
ΔIsakh	-8.616367*	-8.686039*	-8.538548*	-8.602384*	
Isavg	-2.708344	-0.817975	-2.839705	-0.744570	
ΔIsavg	-6.596076*	-6.663407*	-6.648353*	-6.727224*	
Kritik Değerler	%1	-4.165756	-3.577723	-4.165756	-3.577723
	%5	-3.508508	-2.925169	-3.508508	-2.925169
	%10	-3.184230	-2.600658	-3.184230	-2.600658

**Not:** “\*” işareti %1 düzeyinde değişkenin durağan olduğunu ifade etmektedir. “Δ” işareti ise, fark alma operatörünü, yani birinci fark değerlerini ifade etmektedir.

Sonuçlara göre Isagsyih, Isakh ve Isavg serileri hem ADF testine göre hem de PP testine göre düzeyde durağan olmamalarına rağmen, birinci farkları alındığında değişkenlere ait tüm seriler durağan hale gelmektedir. Değişkenlere ait tüm serilerin birinci düzeyde durağan olmaları, eşbütünlük analizi temel koşulunu sağlamaktadır. Dolayısıyla, bu durum çalışmamıza eşbütünlük analizi ile devam edebileceğimizi göstermektedir.

2002:Q4-2014:Q4 döneminde Küresel Kriz'in bulunması nedeniyle, değişkenlerde yapısal kırılma olup olmadığı Zivot-Andrews birim kök testi ile analiz edilmiştir. Zivot-Andrews test istatistikleri Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5.** Zivot-Andrews Yapısal Kırılmalı Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	Model	Gecikme Uzunluğu	Test İstatistiği	Kritik Değerler		
				%1	%5	%10
Isagsyih	C	4	-4.99	-5,57	-5,08	-4,82
ΔIsagsyih	C	4	-7,38	-5,57	-5,08	-4,82
Isakh	C	4	-4,522	-5,57	-5,08	-4,82
ΔIsakh	C	4	-4,816	-5,57	-5,08	-4,82
Isavg	C	4	-4,404	-5,57	-5,08	-4,82
ΔIsavg	C	4	-5,296	-5,57	-5,08	-4,82

Zivot-Andrews testinde, trend ve sabitte meydana gelen kırılmayı dikkati aldığı için C modeli tercih edilmiştir. Zivot-Andrews test istatistikleri sonuçlarına göre, tüm değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde birim kök içerdiği, birinci farkları alındığında ise değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde durağan olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, değişkenlerde 2008 yılında yaşanan Küresel Kriz nedeniyle yapısal olarak bir değişim olmadığını göstermektedir.



### 3.6.2. Eşbütünleşme Analizi

Bu aşamada, VAR modeli kurularak uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi gerekmektedir. Uygun gecikme uzunluğunu belirleyebilmek için LogL, LR test istatistiği (LR), Akaike bilgi kriteri (AIC), Son öngörü hatası (FPE), Schwarz bilgi kriteri (SC) ve Hannan-Quinn (HQ) istatistiklerinden yararlanılmaktadır. Tablo 6'da sunulan gecikme uzunluğu istatistiklerinden de görülebileceği üzere, modelimizde uygun gecikme uzunluğu LR, FPE ve AIC istatistiklerine göre 3. gecikme uzunluğu olarak belirlenmiştir.

**Tablo 6.** Uygun Gecikme Uzunluğunun Belirlenmesi

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-204.3729	NA	178.7527	10.86173	10.94792	10.89240
1	-157.3084	86.69789	18.54279	8.595177	8.853743	8.687173
2	-140.9191	28.46547*	9.683547*	7.943113	8.374057*	8.096440*
3	-137.8259	5.046933	10.21226	7.990835	8.594156	8.205492
4	-132.8197	7.641065	9.781153	7.937876*	8.713575	8.213864

Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinin ardından, eşbütünleşme olup olmadığını incelemek için Johansen eşbütünleşme yönetimi kullanılır ve bunun için En Büyük Öz Değer ve İz istatistikleri hesaplanır. Johansen (1995)'de gösterilen beş farklı modelden birinin seçilebilmesi için, 3 gecikme uzunluğu baz alınarak hesaplanan kritik değerlere göre AIC ve SC bilgi kriterleri, Tablo 7'den de görülebileceği üzere, doğrusal sabitli&trendli modeli olan 4. modeli işaret etmektedir.

**Tablo 7.** Johansen Model Belirleme İstatistikleri

Test Türü	-	-	Doğrusal	Doğrusal	Kuadratik
	Sabitli	Sabitli	Sabitli	Sabitli	Sabitli
	Trendsiz	Trendsiz	Trendsiz	Trendli	Trendli
İz	0	2	1	1	1
En Büyük Öz Değer	0	1	1	1	1
<b>Akaike Bilgi Kriterleri</b>					
0	-13.1274	-13.1274	-13.24423	-13.24423	-13.1591
1	-13.20443	-13.32065	-13.47235	-13.56690*	-13.51887
2	-13.11083	-13.33335	-13.41825	-13.48799	-13.47701
3	-12.84616	-13.19312	-13.19312	-13.34188	-13.34188
<b>Schwarz Kriterleri</b>					
0	-12.0434	-12.0434	-12.03979	-12.03979	-11.83421
1	-11.87955	-11.95562	-12.02702	-12.08142*	-11.95309
2	-11.54506	-11.68728	-11.73204	-11.72147	-11.67035
3	-11.0395	-11.26601	-11.26601	-11.29433	-11.29433

AIC ve SC bilgi kriterleri kullanılarak belirlenen doğrusal interceptsabitli&trendli modeli kullanılarak İz ve En Büyük Öz Değer istatistikleri hesaplanmıştır. Hesaplanan İz ve En Büyük Öz Değer istatistikleri Tablo 8'de sunulmuştur.

**Tablo 8.** İz ve En Büyük Öz Değer İstatistikleri

Trace İstatistiği	Kritik Değer	Prob
<b>46.39405*</b>	42.91525	0.0216
17.87392	25.87211	0.3524
7.42511	12.51798	0.3023
Maximal Eigenvalue İstatistiği	Kritik Değer	Prob
<b>28.52013*</b>	25.82321	0.0216
10.44881	19.38704	0.3524
7.42511	12.51798	0.3023

Tablo 8'den de görülebileceği üzere, İz istatistiğinde ve En Büyük Öz Değer istatistiğinde en az bir tane büyük değer olduğu için,  $H_0$ , s. Eşbütünleşme yoktur ( $r=0$ ) hipotezi reddedilmekte ve  $H_A$ , s. Eşbütünleşme vardır ( $r+1$ ) hipotezi reddedilememektedir. Bu durum değişkenlerimize ait serilerin aralarında uzun dönemli ilişkinin olduğunu göstermektedir. Eşbütünleşme ilişkisinin ortaya çıkmasından sonra, hata düzeltme modeli (VECM) oluşturulmaktadır.

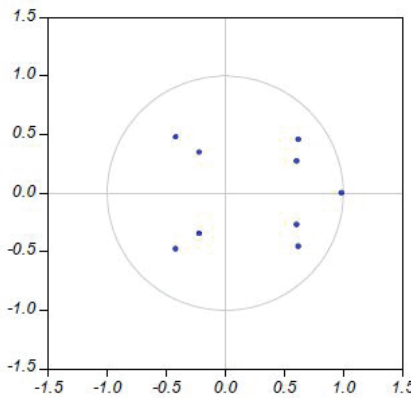
**Tablo 9.** Hata Düzeltme Modeli Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hatalar	t-İstatistiği	Olasılık Değeri
d(Isakh)	0.357962	0.113167	3.163138	0.0028
d(Isavg)	0.1616	0.059646	2.709346	0.0096
hataterim(-1)	-0.240344	0.080768	-2.975732	0.0047
C	0.00311	0.003369	0.923376	0.3608

Modelde, hata düzeltme terimine ilişkin parametrenin t-istatistiğinin anlamlı ve negatif olması gerekmektedir. Tablo 9’da sunulan hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, hata düzeltme parametresi istatistiksel olarak anlamlı ve (-0,240344) negatiftir. Bu parametre, değişkenleri uzun dönem denge değerine yakınlasmaya zorlamaktadır. Hata terimleri parametresinin anlamlı olması dolayısıyla değişkenler arasında bir nedensellik söz konusudur.

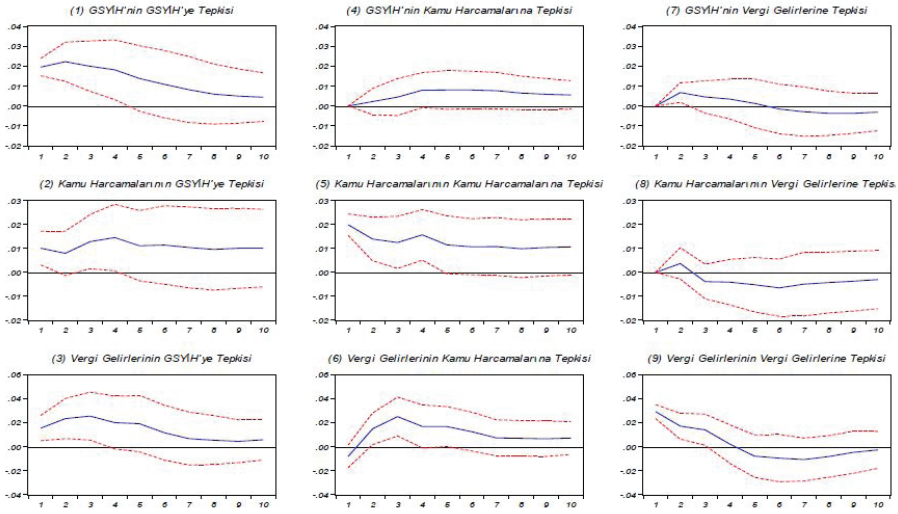
### 3.6.3. VAR Analizi

Uzun dönemli ilişkinin sınanmasının ardından kurulacak VAR modeli ile değişkenlerimize ait ilişkiler daha detaylı olarak incelenecektir. Bu amaçla, ilk olarak eşbütünleşme analizinin başında VAR modeli için belirlenen uygun gecikme uzunluğunun, yani VAR(3) modelinin durağan olup olmadığı ters karakteristik kökleri incelenerek belirlenecektir. Şekil 1’de sunulan VAR modelinin ters karakteristik köklerinin birim çember içinde olması, VAR(3) modelimizin durağan olduğunu göstermektedir.



**Şekil 1.** VAR Modelinin Durağanlığı

Bir makroekonomik büyüklük üzerinde herhangi bir değişkenin etkili olup olmadığı, öncelikle nedensellik sınamaları ile ölçülmektedir. Etkili değişkenin politika aracı olarak kullanılabilirliği etki-tepki fonksiyonlarıyla, etki derecesi ise varyans ayrıştırılmalarıyla belirlenmektedir. Bu aşamada, Şekil 2’de verilen etki-tepki analizi fonksiyonlarının grafikleri, ilk sütunda GSYİH’ye verilen rassal şoka kendisinin ve diğer değişkenlerin verdiği tepkiler, sonra sırasıyla ikinci ve üçüncü sütunda, kamu harcamalarına ve vergi gelirlerine verilen rassal şok sonrası değişkenlerin kendisinin ve diğer değişkenlerin verdiği tepkiler yer almaktadır.



**Şekil 2.** Etki-Tepki Fonksiyonları

Şekil 2 incelendiğinde, ilk sütunda yer alan paneller (1-2-3 no’lu paneller), GSYİH değişkeninin hata terimine rassal şok verildiğinde bu şoktan değişkenin kendisinin, kamu harcamalarının ve vergi gelirlerinin nasıl etkilendiğini göstermektedir. Bir numaralı panelde, GSYİH’nin hata terimine rassal şok verildiğinde bu şoktan değişkenin kendisinin nasıl etkilendiği gösterilmektedir. Bulunan sonuçlara göre, GSYİH’nin hata terimine bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok GSYİH üzerinde ilk iki çeyrek dönem için artış eğilimine neden olsa da diğer çeyreklerde etki giderek azalmaktadır. İki numaralı panelde ise GSYİH’ye rassal şok verildiğinde bu şoka kamu harcamalarının verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, kamu harcamalarının GSYİH’ye tepkisi pozitif ve ortalama olarak yaklaşık %1 düzeylerinde artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Bu durum GSYİH ile kamu harcamaları arasında doğrusal bir

ilişkinin olduğunu göstermektedir. Üç numaralı panelde ise GSYİH'nin hata terimine rassal şok verildiğinde bu şoka vergi gelirlerinin verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, vergi gelirleri ilk üç çeyrek dönem pozitif bir artış eğilimi göstermiş olup, daha sonra düşüş eğilimi göstererek sıfıra yaklaşmıştır. Bu durum, GSYİH ile vergi gelirleri arasında ilk üç çeyrek için doğrusal bir ilişki olduğunu gösterse bile, uzun dönemde ters yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Şekil 2'de ikinci sütunda yer alan paneller (4-5-6 no'lu paneller), kamu harcamaları değişkeninin hata terimine rassal şok verildiğinde bu şoktan değişkenin kendisinin, GSYİH'nin ve vergi gelirlerinin nasıl etkilendiğini göstermektedir. Dört numaralı panelde, kamu harcamalarının hata terimine rassal şok verildiğinde bu şoka GSYİH'nin verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, kamu harcamalarına bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şokun GSYİH üzerinde ilk dört çeyrek dönem içinde %1'e yaklaşan bir artışa sebep olduğu, diğer dönemlerde de %1'lik artış seviyesinde yatay bir seyir izlediği görülmektedir. Bu durumda kamu harcamalarının arttırılması durumunda GSYİH'nin artacağı görülmektedir. Beş numaralı panelde, kamu harcamalarının hata terimine bir şok verildiğinde bu şoka değişkenin kendisinin verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, kamu harcamalarına bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok kamu harcamaları üzerinde ilk dönemde %2'lik bir artışla tepki vermiş ve daha sonraki dönemlerde %1 - %1,5 arasında yatay bir seyir izlemiştir. Altı numaralı panelde, kamu harcamalarının hata terimine bir şok verildiğinde bu şoka vergi gelirlerinin verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, kamu harcamalarına bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok vergi gelirleri üzerinde ilk dönemde negatif bir etki yaratmaktadır. Bu negatif etki kısa sürmekle beraber, ikinci çeyrek dönemle birlikte etki pozitif olmakta, üçüncü çeyrek dönemde %2'ye kadar yükselmektedir. Üçüncü çeyrek dönemin sonunda %1,5, yedinci çeyrek dönemin sonunda da %1'e düşerek yatay seyirler izlemektedir.

Şekil 2'de üçüncü sütunda yer alan paneller (7-8-9 no'lu paneller), vergi gelirleri değişkeninin hata terimine rassal şok verildiğinde bu şoktan değişkenin kendisinin, GSYİH'nin ve kamu harcamalarının nasıl etkilendiğini göstermektedir. Yedi numaralı panelde, vergi gelirlerinin hata terimine bir şok verildiğinde bu şoka GSYİH'nin verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, vergi gelirlerine bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok GSYİH üzerinde ilk iki çeyrek dönem boyunca pozitif etkiler yaratmaktadır. Daha sonraki dönemlerde pozitif etkinin hızla azalarak negatif olduğu, yani vergi gelirlerindeki rassal şokun

uzun dönemde GSYİH'yi azaltıcı etkiler yarattığı görülmektedir. Sekiz numaralı panelde, vergi gelirlerinin hata terimine bir birim şok verildiğinde bu şoka kamu harcamalarının verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, vergi gelirlerine bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok kamu harcamalarını çok kısa bir süre pozitif olarak arttırmış daha sonra hızla düşerek negatif olmuştur. Vergi gelirlerinin artmasının uzun dönemde kamu harcamalarını azalttığı görülmektedir. Dokuz numaralı panelde, vergi gelirlerinin hata terimine bir birim şok verildiğinde bu şoka değişkenin kendisinin verdiği tepki görülmektedir. Bulunan sonuçlara göre, vergi gelirlerine bir şok verildiğinde meydana gelecek rassal şok değişkenin kendisinde başlangıçta %3'lük artış yaratmış fakat sonraki çeyrek dönemlerde hızla düşerek beşinci çeyrek dönemde negatif olmuştur. Beşinci çeyrek dönem sonrasında ise % -1 civarında yatay bir seyir izlemiştir.

Etki-tepki analizinden sonra, modelde kullanılan her bir değişkende meydana gelecek olan değişimlerin yüzde kaçının kendisinden, yüzde kaçının diğer değişkenlerden kaynaklandığını gösteren varyans ayrıştırma modeli kullanılmıştır. Değişkenlere ait varyans ayrıştırma tabloları aşağıda sunulmuştur.

GSYİH değişkenine ait varyans ayrıştırması Tablo 10'da sunulmaktadır. Bulunan sonuçlara göre, GSYİH değişkeninin ilk dönemdeki değişiminin tamamı, yani %100'ü kendisi tarafından açıklanırken, son dönemde bu oran %80'e düşmüştür. GSYİH değişkeninin tüm dönemlerine bakıldığında ise değişkenin varyansındaki değişimin kendisini açıklama oranının ortalama %88,17 olduğu hesaplanmaktadır. Tablo 10'da görülebileceği üzere, kamu harcamalarının değişkeninin GSYİH değişkenini açıklama oranı vergi gelirlerinin oranına göre daha fazladır. Kamu harcamalarının GSYİH değişkenini açıklama oranı, tüm dönemlerde ortalama %7,89'dur. Vergi gelirleri değişkeninin GSYİH değişkenini açıklama oranı ise tüm dönemlerde ortalama %3,92'dir.

**Tablo 10.** GSYİH'nin Varyans Ayrıştırma Tablosu

Dönem	Standart Hata	Isagsyih	Isakh	Isavg
1	0.019521	100	0	0
2	0.030404	94.5548	0.553261	4.891944
3	0.036924	93.32483	1.858555	4.816611
4	0.042059	90.59185	5.018053	4.390093
5	0.045007	88.4923	7.585267	3.922432
6	0.047036	86.41551	9.888192	3.696293
7	0.048439	84.34746	11.82575	3.826784
8	0.049372	82.66119	13.11437	4.224435
9	0.050108	81.23655	14.13068	4.632774
10	0.050703	80.10389	15.00663	4.889472

Kamu harcamaları değişkenine ait varyans ayrıştırması Tablo 11'de sunulmaktadır. Bulunan sonuçlara göre, kamu harcamaları değişkeninin ilk dönemdeki değişiminin %79,50'lik oranı kendisi tarafından açıklanırken, bu oran son dönemde %54,77'ye düşmüştür. Kamu harcamaları değişkeninin tüm dönemlerine bakıldığında ise değişkenin kendisini açıklama oranının ortalama %62,67 olduğu hesaplanmaktadır. Tablo 11'den görülebileceği üzere, GSYİH değişkeninin kamu harcamalarını açıklama oranı vergi gelirleri değişkenine göre daha fazladır. GSYİH değişkeninin kamu harcamalarını açıklama oranı, ortalama %33,27'dir. Vergi gelirleri değişkeninin kamu harcamalarını açıklama oranı ise tüm dönemlerde ortalama %4,04'tür.

**Tablo 11.** Kamu Harcamalarının Varyans Analizi

Dönem	Standart Hata	Isagsyih	Isakh	Isavg
1	0.022301	20.49112	79.50888	0.0000
2	0.02769	21.46336	76.77119	1.76545
3	0.033179	29.83257	67.57761	2.589819
4	0.03966	34.27721	62.8354	2.887388
5	0.043052	35.72565	60.35869	3.915663
6	0.046254	37.02706	57.6268	5.346144
7	0.048862	37.69616	56.48541	5.818438
8	0.05093	38.20176	55.72304	6.075201
9	0.053063	38.78468	55.13385	6.081468
10	0.05514	39.28923	54.77012	5.940654

Vergi gelirleri değişkenine ait varyans ayrıştırması Tablo 12’de sunulmaktadır. Bulunan sonuçlara göre, vergi gelirleri değişkeninin ilk dönemdeki değişiminin %73,73’lük oranı kendisi tarafından açıklanırken, bu oran son dönemde %28,38’e düşmüştür. Vergi gelirleri değişkeninin tüm dönemlerine bakıldığında ise değişkenin kendisini açıklama oranının ortalama %36,13 olduğu hesaplanmaktadır. Tablo 12’den görülebileceği üzere, GSYİH değişkeninin vergi gelirlerini açıklama oranı kamu harcamaları değişkenine göre daha fazladır. GSYİH değişkeninin, vergi gelirlerini açıklama oranı ortalama %35,85’tir. Kamu harcamalarının vergi gelirlerini açıklama oranı ise tüm dönemlerde ortalama %25’tir.



**Tablo 12.** Vergi Gelirlerinin Varyans Ayrıştırması

Dönem	Standart Hata	Isagsyih	Isakh	Isavg
1	0.034083	20.65906	5.60912	73.73182
2	0.047233	35.44918	13.00515	51.54567
3	0.060988	38.83697	24.86954	36.29348
4	0.066464	41.93065	27.40438	30.66497
5	0.071625	43.29587	29.08132	27.62281
6	0.074294	42.75017	29.91044	27.3394
7	0.075719	41.94612	29.73039	28.32349
8	0.076671	41.42134	29.81565	28.76301
9	0.077227	41.16874	30.11603	28.71523
10	0.077826	41.09162	30.5185	28.38988

### 3.7. Ampirik Sonuçların Değerlendirilmesi

Maliye politikası araçları olan bağımsız değişkenler kamu harcamaları ve vergi gelirleri ile bağımlı değişken olan GSYİH arasında yapılan eşbütünlük analizi sonuçlarına göre uzun dönem ilişki bulunmuştur. Yani, maliye politikası araçlarının, ekonomik büyüme hedefi ile uyumlu olduğu söylenebilmektedir. Uzun dönemli ilişkinin tespit edilmesinin ardından kurulan hata düzeltme modeli ile değişkenler arasında kısa ve uzun dönem davranışları arasındaki ilişki ortaya konulmuştur. Hata düzeltme modeli sonuçlarına göre, kamu harcamalarındaki kısa dönemli değişimler GSYİH üzerinde pozitif (0,3579) etkiye sahiptir. Tahmin edilen parametrenin istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olması kısa dönemde GSYİH ve kamu harcamaları arasında doğru yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Vergi gelirlerindeki kısa dönemli değişimler GSYİH üzerinde pozitif (0,1616) etkiye sahiptir. Tahmin edilen parametrenin istatistiksel olarak %1 düzeyinde anlamlı olması kısa dönemde GSYİH ve vergi gelirleri arasında doğru yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Kısa dönemde meydana gelen sapmaları düzelterken hata düzeltme terimi için tahmin edilen değer beklendiği gibi negatif (-0,240344) bulunmuştur. Bu sonuç, Türkiye’de GSYİH ile kamu harcamaları ve vergi gelirleri arasında uzun dönemli ilişkinin olduğunu doğrulamaktadır. Hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı olması, uzun dönem dengesinden oluşabilecek bir sapmanın yaklaşık %24’ünün her çeyrek dönemde düzeltildiği anlamına gelmektedir. Sonuçlardan anlaşılacağı üzere, GSYİH üzerinde, kamu

harcamaları katsayısının vergi gelirlerinin katsayısına ( $0,3579 > 0,1616$ ) göre büyük olması nedeniyle daha etkin olduğu söylenebilmektedir.

Uzun ve kısa dönemli ilişkilerin ortaya konulmasından sonra kurulan VAR modeli ile etki-tepki fonksiyonları ve varyans ayrıştırması tabloları oluşturulmuştur. Etki-tepki analizi sonuçlarına göre, kamu harcamalarının vergi gelirlerine göre GSYİH'ye daha duyarlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varyans ayrıştırması sonuçlarına göre, kamu harcamaları tüm dönemlerde bağımlı değişken GSYİH'nin %7,89'unu açıklarken, vergi gelirlerinde bu oran %3,92 olarak tespit edilmiştir.

## SONUÇ

Ekonomik büyüme hedefi, ekonomi politikalarının içerisinde ulaşılmaya çalışılan en önemli hedefler arasında yer almaktadır. Ekonomik büyüme hedefine ulaşmak için tarihsel süreç içerisinde devlete bazı dönemlerde aktif roller yüklenmiş bazı dönemler de ise devletin ekonomi içerisinde rolü azaltılmıştır. Devletin ekonomi içerisindeki rolü ve etkinliği en çok tartışılan konular arasında yer almıştır. Bu kapsamda devletin ekonomi içerisinde aktif bir rol almasını öneren Keynesyen görüş ile devletin ekonomik alanda sınırlandırılmasını öneren Keynesyen olmayan görüşler ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada da Türkiye'de 2002:Q4-2014:Q4 döneminde devletin ekonomik büyüme üzerinde rolü ekonometrik olarak incelenmiştir. İlgili dönemde Türkiye için elde edilen ekonometrik bulgular incelendiğinde, kamu harcamaları ve vergi gelirleri ile bağımlı değişken olan GSYİH arasında yapılan eşbütünlük analizi sonuçlarına göre uzun dönem ilişkinin bulunması, maliye politikası araçlarının, ekonomik büyüme üzerinde etkin bir ekonomik politika aracı olduğunu göstermektedir. Maliye politikasının ekonomik büyüme üzerinde pozitif anlamda etkin olması, maliye politikasında Keynesyen görüşün etkin olduğunu göstermektedir. Ayrıca, hata düzeltme modelinin de istatistikî olarak anlamlı olması, maliye politikası araçları ile GSYİH arasındaki uzun dönem ilişkinin varlığını doğrulamaktadır.

Maliye politikası araçlarının GSYİH üzerindeki etkinliği incelendiğinde ise hata düzeltme modelinde, etki-tepki fonksiyonlarında ve varyans ayrıştırma yönteminde kamu harcamalarının, vergi gelirlerine göre daha etkin bir mali politika aracı olduğu tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgulardan hareketle politika önerisi olarak ekonomik büyüme hedefinin gerçekleştirilmesinde maliye politikası araçlarından vergilerin azaltılması yerine kamu harcamalarının artırılmasının daha etkin olacağı önerilebilir. Bu noktada daha çok istihdam yaratacak harcamaların artırılmasının tercih edilmesi gerekmektedir. Böylece harcama artışı, bir yandan toplam talebi doğrudan artırırken diğer yandan da işsizliğin azalmasıyla dolaylı olarak talep artışı oluşturacak ve işsizliğin azalması da işsizlik yardımları niteliğindeki harcamaların miktarında düşüş sağlayacaktır. Vergi indirim durumunda, azalan vergi ödemelerinin harcamalara yönlendirilmesi, özellikle bireylerin ve kurumların borç yükü yüksek olduğunda mümkün olmayabilecektir. Kişi ve kurumların vergilerden tasarruf ettiği tutarı borç ödemelerinde kullanması halinde, beklenen tüketim ve yatırım harcama artışı sağlanamayacağı için vergi indiriminin ekonomiyi canlandırıcı etkisi zayıf olacaktır.

## KAYNAKÇA

- Abdenour, Redouan and Tounsi, Said (2015), "Non-Linear Effects of Fiscal Policy on Economic Growth: Moroccan Case", Munich Personal RePEc Archive, [https://mpra.ub.uni-muenchen.de/69830/1/MPra\\_paper\\_69830.pdf](https://mpra.ub.uni-muenchen.de/69830/1/MPra_paper_69830.pdf), (Erişim Tarihi: 25.07.2018)
- Afonso, Antonio and Ricardo M., Sousa (2011), "The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy", Applied Economics, Vol: 44, pp. 4439-4454.
- Afonso, Antonio (2001), "Non-Keynesian Effects of Fiscal Policy in the EU-15", <http://www.iseg.ulisboa.pt/departamentos/economia/wp/wp72001.pdf>, (Erişim Tarihi: 29.07.2014)
- Afzal, Muhammad (2012), "Ricardian Equivalence Hypothesis: Evidence from Pakistan", Journal of Business and Economics, Vol: 3, Issue: 6, pp. 258-265.
- Arıcan, Erişah (2005), "Ricardocu Denklik Teoremi ve Teorilerde Kamu Açıklarına İlişkin Yaklaşımlar: Türkiye Ekonomisine İlişkin Bir Uygulama", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 1, ss. 77-94.
- Ataç, Beyhan (2002), Maliye Politikası, Anadolu Üniversitesi Eğitim Sağlık ve Bilimsel Araştırma Çalışmaları Vakfı Yayınları, No: 118, 6. Baskı, Eskişehir.
- Badinger, Harald (2006), "Fiscal Shocks, Output Dynamics and Macroeconomic Stability: An Empirical Assessment for Austria (1983–2002)", Empirica, Vol: 33, pp. 267-284.
- Barro, Robert J. (1990), Macroeconomic Policy, Harvard University Press, London.
- Bergman, U. Michael and Michael M. Hutchison (2010), "Expansionary Fiscal Contractions: Re-evaluating the Danish Case", International Economic Journal, Volume: 24, Issue: 1, pp.71-93.
- Blanchard, Olivier and Roberto, Perotti (2002), "An Empirical Characterization of the Dynamic Effects of Changes in Government Spending and Taxes on Output", The Quarterly Journal of Economics Oxford University Press, Vol: 117, No: 4, pp. 1329-1368.
- Blanchard, Olivier (2009), Macroeconomics, Fifth Editon, Pearson-Prentice Hall, New Jersey.

- Bozkurt, Cuma ve Pelin, Karatay Göğül (2010), "Para ve Maliye Politikalarının Koordinasyonu", Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 2, ss.27-44.
- Cimadomo, Jacopo and Agnes Benassy, Quéré (2012), "Changing Patterns of Fiscal Policy Multipliers in Germany, the UK and the US", Journal of Macroeconomics, Vol: 34, pp. 845-873
- Çil Yavuz, Nilgün (2005), "Türkiye'de Kamu Harcamalarının Özel Sektör Yatırım Harcamalarını Dışlama Etkisinin Testi (1980-2003)", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 1, ss. 269-284.
- Çil Yavuz, Nilgün (2014), Finansal Ekonometri, Der Yayınları, 1. Basım, İstanbul.
- De Castro, Francisco (2003), "Non-Keynesian Effects of Public Expenditure in Spain", Applied Economics Letters, Vol: 10, pp. 651-655.
- De Castro, Francisco (2006), "The Macroeconomic Effects of Fiscal Policy Policy in Spain", Applied Economics, Vol: 36, pp. 913-924.
- Dökmen, Gökhan (2011), "Maliye Politikalarının Etkinliğine Yönelik Paradigmalar: Literatür İncelemesi", Süleyman Demirel Üniversitesi S.B.E. Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 14, ss. 291-316.
- Düzgün, Recep (2010), "Türkiye Ekonomisi'nde Para ve Maliye Politikalarının Etkinliği", Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, Vol: 3, No: 11, ss. 230-237.
- Edelberg, Wendy, Eichenbaum, Martin and Jonas D. M. Fisher (1999), "Understanding the Effects of a Shock to Government Purchases", Review of Economic Dynamics, Vol: 2, pp. 166-206.
- Erkam, Serkan (2010), Maliye Politikalarının Etkinliği: Teori ve Bir Uygulama, T.C. Maliye Bakanlığı Strateji Geliştirme Başkanlığı, Yayın No: 2010/407, Ankara.
- Ertürk, Emin (2004), Küresel Ekonomide Makroekonomik Analize Giriş, Aktüel Yayınları, 2. Baskı, İstanbul.
- Fatas, Antonio and Ilian, Mihov (2001), "The Effects of Fiscal Policy on Consumption and Employment: Theory and Evidence", CEPR Discussion Papers, No:2259.

- Felderer, Bernhard ve Stefan, Homburg (2010), *Makro İktisat ve Yeni Makro İktisat*, Osman, Aydoğuş, N.Oğuzhan, Altay, (Çev.), Efil Yayınevi, 1. Basım, İstanbul.
- Froyen, Richard T. (2002), *Macroeconomics Theories and Policies*, Prentice Hall, Seventh Edition, New Jersey.
- Giavazzi, Francesco and Marco, Pagano (1990), "Can Severe Fiscal Contractions Be Expansionary? Tales of Two Small Countries", *NBER Macroeconomics Annual*, Vol: 5, pp. 75-122.
- Giordano, Raffaella, Momigliano, Sandro, Neri, Stefano and Roberto, Perotti (2007), "The Effects of Fiscal Policy in Italy: Evidence from a VAR Model", *European Journal of Political Economy*, Vol: 23, pp. 707-733.
- Giorgioni, Gianluigi and Ken, Holden, (2003), "Ricardian Equivalence, Expansionary Fiscal Contraction and the Stock Market: a VECM Approach", *Applied Economics*, Vol: 35, pp. 1435-1443.
- Güneysu Balaban, Kamer (2012), "Kurallı Maliye Politikası ve Türkiye'de Kurallı Maliye Politikası Uygulamalarına İlişkin Model Önerisi", *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, Ankara.
- Höppner, Florian (2001), "A VAR Analysis of the Effects of Fiscal Policy in Germany", *Institute for International Economics University of Bonn*, <http://www.iw.uni-bonn.de/content/forschung/publikationen/2001/fiscalvar.pdf>, (Erişim Tarihi: 22.07.2014).
- Hussain, M. N. (2014), *Empirical Econometric Analysis of Relationship Between Fiscal-Monetary Policies and Output on SAARC Countries*, *The Journal of Developing Areas*, 48(4), 209-224.
- İslatince, Hasan (2002), "Rasyonel Beklentiler Teorisinin Rasyonelliği Tartışmaları", *Cumhuriyet Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 1, ss. 17-23.
- Kıran, Burcu ve Burak, Güriş (2011), "Türkiye'de Ticari ve Finansal Dışa Açıklığın Büyümeye Etkisi: 1992-2006 Dönemi Üzerine Bir İnceleme", *Anadolu Üniversitesi SBE Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 2, ss. 69-80.
- Kuismanen, Mika and Ville, Kamppi (2010), "The Effects of Fiscal Policy on Economic Activity in Finland", *Economic Modelling*, Vol: 27, pp. 1315-1323.

- Kuttner, Kenneth N. and Adam S., Posen (2002), "Fiscal Policy Effectiveness in Japan", *Journal of the Japanese and International Economies*, Vol: 16, pp. 536-558.
- Mankiw, N. Gregory (2010), *Macroeconomics*, Worth Publishers, 7. Edition, New York.
- Marcellino, Massimiliano (2002), "Some Stylized Facts on Non-Systematic Fiscal Policy in the Euro Area", *Journal of Macroeconomics*, Vol: 28, pp. 461-479.
- Mounthford, Andrew and Harald, Uhlig (2008), "What are the Effects of Fiscal Policy Shocks?", *NBER Working Paper Series*, No: 14551.
- Özatay, Fatih (2008), "Expansionary Fiscal Consolidations: New Evidence from Turkey", *Economic Research Forum Working Paper Series*, No: 406, [http://www.erf.org.ej/CMS/uploads/pdf/1212043038\\_406.pdf](http://www.erf.org.ej/CMS/uploads/pdf/1212043038_406.pdf), (Erişim Tarihi: 17.07.2014)
- Özgen, Ferhat Başkan ve Bülent, Güloğlu (2004), "Türkiye'de İç Borçların İktisadi Etkilerinin VAR Tekniđiyle Analizi", *ODTÜ Geliştirme Dergisi*, Sayı: 31, No: 1, ss. 93-114.
- Perotti, Roberto (2002), "Estimating the Effects of Fiscal Policy in OECD Countries", *European Central Bank Working Paper Series*, No:168.
- Pesaran, M. Hashem, Shin, Yongcheol and Richard J. Smith (2001), "Bound Testing Approaches to the Analysis of Long Run Relationships", *Journal of Applied Econometrics*, Vol: 16, Issue: 3, pp. 289-326.
- Pyun, J. H. ve Dong-Eun, R. (2015), *Fiscal Multipliers during the Global Financial Crisis: Fiscal and Monetary Interaction Matters*, *Contemporary Economic Policy*, 33(1), pp. 207-220.
- Ramey, Valerie A. and Matthew D. Shapiro (1998), "Costly Capital Reallocation and the Effects of Government Spending", *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, No: 48, pp. 145-194.
- Sevüktekin, Mustafa ve Mehmet, Çınar (2014), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, Dora Yayıncılık, 4. Baskı, Bursa.
- Stock, James H. ve Mark W., Watson (2011), *Ekonometriye Giriş*, Efil Yayınevi, 1.Baskı, Ankara.

- Sümer, Kutluk Kağan (2013), *Makro Ekonometrik Modeller*, Beşir Kitabevi, İstanbul.
- Tarı, Recep ve Durmuş Çağrı, Yıldırım (2009), "Döviz Kuru Belirsizliğinin İhracata Etkisi: Türkiye İçin Bir Uygulama", *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 2, 95-105.
- Tarı, Recep ve Hilal, Bozkurt (2006), "Türkiye'de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri ile Analizi", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, Sayı: 4, ss.1-16.
- Telatar, Funda (2004), *Politik İktisat Politikası*, İmaj Yayınevi, Ankara.
- Tunalı, Çiğdem Börke (2009), "İktisatta Beklentiler ve Beklentilerin Modellenmesi", *İktisat Fakültesi Mecmuası*, Cilt: 59, Sayı: 1, ss. 135-168.
- Ünsal, Erdal M. (2001), *Makro İktisat*, İmaj Yayıncılık, 4. Baskı, Ankara.
- Yıldırım, Erhan, Çakmaklı, Selim ve F. Özlem, Özkan (2011), "Eskiden Yeniye Neo-Klasik Sentez: Bir Literatür Taraması", *Ankara Üniversitesi S.B.F. Dergisi*, Cilt: 66, No: 4, ss. 153-184.
- Yıldırım, Zekeriya (2012), "Maliye Politikası Şoklarının Dinamik Etkilerinin Vektör Otoregresyonla Analizi: Türkiye Uygulaması", *Yayınlanmamış Doktora Tezi*, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Zivot, E. ve D. W. K., Andrews, (1992), "Further Evidence on the Great Crash, the Oil-Price Shock, and the Unit-Root Hypothesis", *Journal of Business & Economic Statistics*, Vol: 10, pp. 251-270.