

FAİZ DIŞI DENGENİN EKONOMİK BÜYÜME VE İŞSİZLİK ÜZERİNE ETKİSİ*

Ahmet ULUSOY

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü

Prof. Dr.

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü, Trabzon

aulusoy@ktu.edu.tr

Rahmi YAMAK

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü

Prof. Dr.

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü, Trabzon

yamak@ktu.edu.tr

Burak ŐAHİNGÖZ

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Maliye Bölümü,

Arő. Gör.

Karadeniz Teknik Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Maliye Bölümü, Trabzon

buraksahingoz@ktu.edu.tr

* " Bu çalışma, Prof. Dr. Ahmet Ulusoy'un danışmanlığında Arő. Gör. Burak Őahingöz tarafından hazırlanan "Mali Disiplini Sağlamada Faiz Dışı Denge ve Ekonomik Etkileri: Türkiye Örneği" adlı yüksek lisans tezinden hazırlanmıştır. Prof. Dr. Rahmi Yamak çalışmanın analiz kısmında önemli katkılar sağlamıştır."

Özet

Bu çalışmada, Türkiye’de uygulanan faiz dışı denge politikalarının ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkilerini analiz etmek amaçlanmıştır. 1980-2015 dönemi yıllık verilerinin kullanıldığı kısa ve uzun dönemli analizlerde, ARDL sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Ampirik sonuçlara göre, faiz dışı denge ile ekonomik büyüme arasında güçlü bir ilişkiye ulaşılamamıştır. Diğer yandan, faiz dışı denge oranı ile işsizlik oranı arasında uzun dönemde eş bütünleşme ilişkisi tespit edilmiş ve kısa dönemde faiz dışı denge oranından işsizlik oranına tek yönlü, pozitif bir ilişkinin olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: *Mali Disiplin, Faiz Dışı Denge, İşsizlik, Ekonomik Büyüme*

Abstract

THE EFFECT OF PRIMARY BALANCE ON ECONOMIC GROWTH AND UNEMPLOYMENT

The study has an aim to analyze the effects on economic growth and unemployment of primary balance policies applied in Turkey. ARDL bounds test and Toda-Yamamoto causality test are used in short term and long term analyses used annual data which is between 1980 and 2015. According to empirical finding, there is no a strong relationship between primary balance and economic growth. On the other side, it is determined co-integration between primary balance rate and unemployment rate in long term. Moreover, it is observed that positive an one way causality from the primary balance rate to the unemployment rate in the short term.

Keywords: *Fiscal Discipline, Primary Balance, Unemployment, Economic Growth*

JEL Code: *H30, H62*

1. GİRİŞ

Bilindiği üzere dünya ekonomisi 1980’li yıllara farklı bir iktisadi ekolün etkisiyle girmiştir. Arz yanlı iktisatçılar olarak adlandırılan bu ekolün temelinde vergi oranlarının düşürülerek, kamu gelirlerinin artırılması ve bütçe açıklarının kapatılabilmesi için kamu harcamalarının azaltılması gerektiği düşüncesi yatmaktadır. O zamanlar bahsi geçen politika önerileri konjoktüre uygun görünmüştü. Çünkü bu yıllarda mali dengeler (bütçe açığı, borç stoku artışı vs.) önemli ölçüde bozulmuş ve endişe uyandırmaya başlamıştı.

Tarihsel süreçte; mali dengelerdeki bozulmaların temeli, 1929 yılından sonra yaygın uygulama alanı bulan Keynesyen ekonomi politikalarına bağlanabilir. Çünkü Keynesyen yaklaşım, ekonomiyi içinde bulunduğu durgunluktan çıkarmak için kamu harcamalarının artırılabilceği ve bütçe açıklarının göz ardı edilebileceği savunmuştur. Bu sebepten, yıllar itibari ile kamu harcamaları artış eğilimi göstermiş ve beklenmeyen olayların etkisiyle (İkinci Dünya Savaşı, OPEC krizi, stagflasyon vb.) birlikte kamu harcamalarındaki artış ivme kazanmıştır. Ancak kamu gelirlerinin aynı oranda arttırılamaması bütçe açıklarına neden olmuştur. Bütçe dengesi sağlanamadığı için borçlanmaya ya da monetizasyona başvurulmuş ve sonuçta hem yüksek enflasyon oranları hem de yüksek borç stokları ile karşılaşılmasıdır.

Bütçe açıklarının artması, yüksek enflasyonun dizginlenememesi ve borç stoklarındaki artış mali disiplinsizlik sorununu gündeme getirmiştir. Gerek Washington Konsensüsü gerekse Maastricht kriterleri olsun birçok toplantıda mali disiplinsizlik sorunu hakkında mutabakat sağlanmış ve bu nedenle, Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi kuruluşlar ilişkilerde buldukları ülkelere mali disiplin reçetesini çözüm olarak önermişlerdir. Mali disiplinin sağlanmasında faiz dışı denge önemli bir politika aracı olarak görülmüştür.

Türkiye’de de mali dengelerdeki bozulmalar 1994 yılına kadar artmaya devam etmiş, ekonomik büyüme oranları istikrarsız bir seyir göstermiştir. Sürdürülemez ekonomik gelişmeler neticesinde 1994 yılında 5 Nisan kararları alınmıştır. Bu

kararlar ile mali disiplini sağlamak için faiz dışı fazla verilmesi gerekliliği belirtilmiştir.

Araştırmada, maliye politikası aracı olan faiz dışı denge ele alınmıştır. Faiz dışı dengenin (birincil denge) tanımı ve hesaplanmasıyla ilgili kavramsal çerçevesi aktarılmış, bu dengede açık verilmesi ya da fazla verilmesi sonucunda ekonomik büyüme ve işsizlik üzerinde oluşabilecek ekonomik etkiler incelenmiştir.

Çalışma kapsamında, Türkiye’de uygulanan faiz dışı denge politikaları, ekonomik büyüme ve işsizliğin gelişimi incelenirken, faiz dışı dengedeki değişimin bu ekonomik göstergeler üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla ampirik analiz yapılmıştır. 1980-2015 yıllık verileri kullanılan kısa ve uzun dönem analizlerinde, ilişkilerin tespit edilmesinde ARDL Sınır testi kullanılırken, nedensellik ilişkisi Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen Toda-Yamamoto yaklaşımı yardımıyla ele alınmıştır.

2. FAİZ DIŞI DENGE

Faiz dışı denge, kamu giderlerinden faiz harcamalarının çıkarılması durumunda kamu gelirlerinin giderleri karşılayıp karşılamadığını gösteren ekonomik bir terimdir (Gürdal ve Yardımcıoğlu, 2005: 21). Faiz dışı fazla verilmesi halinde kamu gelirleri faiz dışındaki kamu giderlerini karşılamakta ve bir miktar da fazla verilmektedir. Faiz dışı denge faiz dışındaki tüm kamu harcamalarından çıkartılan gelirdir (Auerbach ve Gale, 1999: 11). Diğer bir ifade ile faiz dışı dengede fazla vermek devletin tasarruf etmesidir (Akar ve Şahin, 2014: 48). Anlaşılacağı üzere faiz dışı denge esas mahiyeti itibari ile faizle ilgili olmamakta, aksine onun dışında kalan bütçe gelir ve gider kalemlerinde uygulanacak disiplini ifade etmektedir.

IMF tanımlı faiz dışı denge, temel denge veya ilkesel denge olarak da adlandırılmaktadır (Emil ve Yılmaz, 2003: 20-21). Bu kavram IMF ile imzalanan anlaşmalar çerçevesinde önemli bir performans göstergesi olarak karşımıza çıkar (Ceylan, 2010: 392). Washington Konsensüsü kapsamında öncelikli olarak mali

disiplinin sağlanması hedeflenmiştir. Bu nedenle Uluslararası Para Fonu ve Dünya Bankası gibi organizasyonlar iş birliği içerisinde buldukları ülkelere disiplinin sağlanabilmesi için faiz dışı fazla hedefleri koymalarını önermişlerdir. Faiz dışı fazla hedefi özellikle yüksek borçluluğa sahip ülkelerde borçları makul seviyelere düşürebilmek için yaygın olarak kullanılmıştır (Blejer ve Cheasty, 1999).

Faiz dışı denge hedefleri, ülke ve kuruluşun mali yapısına göre farklılıklar gösterebilmekle birlikte, esas amaç kurumsal yapının ilgili döneme ilişkin olarak öngörülen hedefleri ne şekilde yerine getirdiğinin ölçülmesidir (Emil ve Yılmaz, 2003: 20-21). Ayrıca, faiz dışı denge gerçekleşen bütçe gelir-gider dengesini daha sağlıklı bir şekilde açıklar. Şöyle ki; geleneksel bütçe açığı içerisinde gider kalemlerinden biri faiz giderleridir. Enflasyonist bir ortamda faiz oranları yükseleceğinden ödenecek faiz tutarının da artması anlamını taşıdığı için, borç faiz ödemelerinin geleneksel açıktan düşülmesi ile sağlıklı bir şekilde incelenebilir bir gelir gider dengesi görülebilecektedir (İnce, 2001: 29). Enflasyon oranındaki değişim sonucunda faiz oranları, dolayısıyla faiz ödemeleri değişeceği için faiz dışı dengede faiz giderlerinin çıkarılması para politikaları etkilerinden arındırılmış salt maliye politikalarını gösterecektir (Önder ve Kirmanoğlu, 1996: 38).

Faiz dışı dengenin büyüklüğü borç stokuna, borç faiz oranlarına, kamu gelirleri ve harcamalarına, ulusal ve uluslararası ekonomik gelişmeler gibi birçok faktöre bağlı olduğu gibi, bütçe açığı, faiz harcamaları ve faiz dışındaki harcamaların büyüklüğüne de doğrudan bağlıdır. Diğer veriler sabitken faiz dışındaki harcamaların artması (azalması) faiz dışı fazlayı azaltırken (arttırır), faiz harcamalarının artması bütçe açığını arttırmakta faiz dışı fazlayı ise etkilememektedir. Kamu gelirlerini 100 TL, faiz dışı giderler 70 TL ve faiz giderleri 30 TL olduğu bir durumda faiz dışı fazla 30 TL'dir. Kamu gelirleri ve faiz giderleri değişmediği varsayımı altında faiz dışı giderlerin 10 TL artarak 80 TL olması durumunda ise faiz dışı fazla azalarak 20 TL'ye düşecektir. Ayrıca yüksek borç stokuna sahip ülkelerde faiz giderleri artmakta ve bütçede önemli büyüklüklere ulaşmaktadır. Kamu gelirlerinin artmadığı böylesi bir durumda artan faiz giderleri bütçe açıklarının artmasına sebep olabilir. Ancak bu artışı dizginleyebilmek için faiz dışı harcamalarda sınırlamaya gidilebilir. Bu nedenle

belli ölçüde faiz dışı harcamalarda azalışa yol açtığından, faiz harcamaları dolaylı da olsa faiz dışı fazlanın artmasına yol açabilir (Gürdal, 2008: 419).

Faiz dışı dengede hedeflenen fazlanın tutturulması sürdürülebilir büyümeye yönelik ekonomik politikaların başarısına bağlıdır (Blejer ve Cheasty, 1991: 1655). Şöyle ki, mali disiplinin sağlanabilmesi için bazı faktörler söz konusudur. Bunların başında disiplin süreci boyunca gerçekleşecek olan büyüme oranları gelmektedir. Bu nedenle büyümeye zarar verici yönde faiz dışı denge sağlama hedefleri seçilmemelidir (Bakırtaş, 2015: 53). Bu dengede meydana gelen değişimler kamu borç yükünü iyileştirebilir ya da kötüleştirebilir. Bu nedenle borçların sürdürülebilirliği konusunda da faiz dışı denge önemli bir kavramdır. Bütçe açıklarının kronik hale gelmesi borç ve faiz yükü artışını beraberinde getirir. Bu şekilde ortaya çıkan kısır döngünün neden olacağı kartopu etkisinin devam ettirilmesi mümkün değildir. Ancak faiz dışı fazla politikası izlenerek faiz ödemelerinin bir kısmı buradan sağlanacak fazla ile karşılanabilir (World Bank (WB), 1988: 56).

Para politikası araçlarından biri, kısa dönemli faiz oranlarını etkileme politikalarıdır. Bütçe dengesinde meydana gelen açıklar ve fazlalar faiz oranlarına karşı duyarlıdır. Bu durum bir maliye politikası aracı olan faiz dışı fazla sağlanması neticesinde faiz oranlarında da bir değişim olabileceğini gösterir. Böylesi bir süreçte faiz dışı fazla politikasını yanıtıcı bir şekilde, para politikası aracı olarak düşünülmemesi gerekmektedir (Wyplosz, 1999: 3).

Bütçenin harcama kalemlerini katı ve esnek harcama kalemleri olarak ikiye ayırmak mümkündür. Katı harcamalar, kısa vadede isteğe bağlı olarak ertelenmesi, azaltılması ya da iptal edilmesi mümkün olmayan harcamalardır. Ancak ihtiyaç halinde harcamaların bir kısmında kısıntıya gidilebilmesi bu harcamaların esneklik payını belirler. Bu bağlamda, faiz ödemelerinin geçmiş yıllarda uygulanan maliye politikaları neticesinde şekillendiği ve faiz ödemelerinin büyük bir kısmının önceki yıllardan devretmesi nedeniyle katı harcama olduğu söylenebilir. Esnekliği ise sıfırdır. Yani isteğe bağlı olarak kesintiye gidilmesi ya da azaltılması mümkün olmayan harcama kalemidir (Çebi, 2015: 3-5). Bundan dolayı faiz dışı denge herhangi bir şekilde müdahale edilemeyen faiz giderlerini

kapsamadığı için hükümet tarafından bütçenin kontrol edilebilen kısmını göstermektedir (Önder ve Kirmanoğlu, 1996: 38). Bu durumda, Faiz dışı dengenin hükümetler tarafından yapılan müdahalelerle kontrol edilebilir bütçe dengesi olduğu söylenebilir.

2.1. Faiz Dışı Denge Politika Araçları ve İşleyişi

Faiz dışı denge politika araçlarını en temel şekli ile bütçe gelir ve gider kalemleri olarak belirtmek mümkündür. Bu araçlar maliye politikalarının da temelini oluşturmaktadır. Bu nedenle söz konusu araçlarda yapılacak düzenlemeler ile doğru seçenek oluşturulması büyük önem taşımaktadır.

Mali disiplini sağlamada kullanılacak kamu harcama kalemleri temel olarak Tablo 1’de verilmiştir. Cari, transfer ve yatırım grupları harcamalar kalemini oluştururken, gelir tarafında; gelir, kurumlar ve tüketim vergileri başta olmak üzere diğer gelir kaynakları gösterilmiştir.

Tablo 1: Faiz Dışı Denge Politika Araçları

Harcama Kalemleri	Gelir Kalemleri
Cari Harcamalar: Sağlık	Kişisel Gelir Vergileri
Cari Harcamalar: Eğitim	Sosyal Sigorta Primleri
Cari Harcamalar: Diğerleri	Kurum Vergileri
Transfer Harcamaları: Emeklilik Maaşları	Çevre Vergileri
Transfer Harcamaları: İşsizlik Yardımları	Tüketim Vergileri
Transfer Harcamaları: Hastalık ve Sakatlık	Gayrimenkul Üzerinden Alınan vergiler
Transfer Harcaması: Aile yardımları	Diğer Varlık Vergileri
Yatırım Harcamaları	Mal ve Hizmet Satışlarından Elde Edilen Gelirler

Kaynak: Cournede ve Diğerleri, 2013: 12

Faiz dışı dengede hedeflenen fazla sağlanması için harcama kesintileri ve gelir önlemlerine birlikte ihtiyaç duyulabileceği gibi sadece harcama kesintisi ya da gelir artışına da odaklanılabilir. Eğitim, sağlık ve emeklilik maaşları başta olmak üzere birçok harcama alanında en iyi uygulama benimsenerek bütçe avantajları yakalanabilir. Bazı durumlarda ise çalışmayı ve tasarrufları teşvik edebilmek için transfer harcamalarında düzenlemelere ihtiyaç duyulabilir. Gelir kalemlerinde ise öncelikle otomatik stabilizatör özelliği taşıyan vergiler düzenlenebilir. Çünkü sürdürülebilirliğin sağlanabilmesi için hedeflerle doğru orantılı büyümeye de ihtiyaç vardır. Ancak ekonomide genişleme yaşanırken otomatik stabilizatör özelliği taşıyan vergiler genişlemeyi olumsuz yönde etkileyebilir. Bu nedenle vergi gelirlerindeki artışlar, daha çok çevre vergileri gibi düzeltici vergilerin artırılmasının yanında, gayrimenkul ve tüketim üzerinden alınan vergilerinde artırılması ile de sağlanabilir. Ancak burada belirtmek gerekir ki otomatik stabilizatör özelliği olan vergilerde bir sınırlamaya gidilip çevre vergisi gibi vergilerle gelir arttırıldığı zaman düşük gelirli grupların bu durumdan olumsuz etkilenme riski söz konusudur (OECD, 2012: 3-4).

Vergi gelirlerini arttırmak yerine harcama kesintilerine gidilerek yapılan faiz dışı fazla hedeflerini tutturma çabaları daha etkin sonuçlar vermektedir. Örneğin; kesintiler yapılırken emeklilik sistemleri gibi büyük harcama bileşenleri göz önüne alınabilir. Çünkü kısa dönemde talep üzerindeki etkisi sınırlıdır. Aynı zamanda cari harcamalarda düzenlemelere gidilebilir. Bu tür harcamalarda yapılacak bir düzenleme krizlerin uzun dönemde işsizlik üzerine etkisini sınırlandırır ve iş gücüne katılımı arttırabilir (OECD, 2010: 221).

3. FAİZ DIŞI DENGİNİN ETKİLERİ

3.1. Faiz Dışı Dengenin Ekonomik Büyüme Üzerine Etkisi

Faiz dışı fazla verilmesi kısa dönemde ve uzun dönemde farklı etkilere sebep olabilir. Kısa dönemde harcamaların kısılması ya da gelirlerin arttırılması ile verilecek bir fazla ekonomik büyümeyi azaltıcı bir etkiye sebep olabilir.

Genişletici mali daralma hipotezine göre mali disiplin sağlama çabası kısa dönemde dahi ekonomiyi hareketlendirerek genişletici bir etkiye sahip olacaktır. Kısa dönemde genellikle daraltıcı politikalara karşı ekonomide daralan bir etki görünse de hükümetlerin doğru çözümler üretmesi ve yapısal reformlar ekonomide güveni arttırarak genişletici etkiye sebep olabilir. Uzun dönemde yapılan analizlerde ise durum daha farklı görülmektedir. Faiz dışı fazla verilmesi neticesinde zaman içerisinde borç yükü azalmaya başlayacaktır. Borçlanma ihtiyacının azalması beraberinde reel faiz oranlarını da azaltacağı için bütçede faiz ödemeleri azalacaktır. Bu durum bütçenin esnekliğinin artması, yani mali manevra kabiliyetinin artması anlamına gelmektedir. İkinci olarak ise reel faiz oranlarındaki düşüş özel sektör yatırımlarını da tetikleyecektir. Bu iki durum uzun dönemde ekonomik büyümenin olumlu yönde gelişmesini sağlayacaktır (IMF, 2010: 93-95).

Mali disiplin sağlanmasında faiz dışı fazla hedefi belirlenmesinin, ekonomik büyüme üzerine etkileri, literatürde genişletici mali daralma hipotezi çerçevesinde de ele alınmıştır. Yüksek borç stoku olan bir ekonomide faiz dışı fazla verilerek bütçe açıkları ve borçlanma oranları düşürülecek ve piyasadaki ekonomik aktörlere geleceğe dair güven verilmiş olacaktır. Böylece makroekonomik değişkenler olumlu yönde etkilenecektir (Erdoğan: 2007, 118). Hipotezin temel dayanaklarını beklentiler oluşturmaktadır. Bu nedenle beklentilerin doğru yönlendirilmesi gerekmektedir.

1970’li yıllardan sonra yaşanan bütçe açıkları ve yüksek borç stokları ülkeleri faiz dışı fazla vererek mali disiplini sağlamaya yönelik politikalar uygulamaya itmiştir. Uygulanan daraltıcı maliye politikaları ekonomiyi yavaşlatmakla beraber beklenmeyen bir takım etkiler de göstermiştir. Kamu harcamalarının kısılması ile sağlanan mali disiplin beklenilenin aksine özel tüketim harcamalarını teşvik ederek ekonomiyi canlandırmıştır. Bu nedenle daraltıcı maliye politikalarının özel tüketim harcamaları ile toplam çıktı üzerindeki genişletici etkisi “genişletici mali daralma hipotezi” ile açıklanmıştır (Dökmen ve Vural, 2011: 120).

Gelirler yönünden bakıldığında, faiz dışı fazla verilen bir dönemde, hedeflerin tutturulması ve sürdürülebilirliğin sağlanması ile mükelleflere vergi yükünün

düşeceğine dair önemli bir işaret verilir. Vergi harcamalarındaki azalış bireyin yaşam boyu beklenen gelirinin artmasına yol açar. Burada bireylerin tüketimi arttıracak olan şey beklentilerdeki değişimdir. Bu nedenle bireylerin geleceğe yönelik beklentileri olumlu yönde etkilenecek ve harcamaları artacaktır. Özel tüketimin artması ile birlikte toplam çıktıda da artış yaşanacaktır (Briotti, 2005: 15).

Diğer yandan, ekonomide belirli bir dönem mali disiplin sağlamaya yönelik faiz dışı fazla politikaları uygulanmış olabilir. Sürdürülebilir bir ekonomik çerçeve oluşturulduktan sonra faiz dışı fazla verme ihtiyacı azalacaktır. İhtiyacın azalmasından dolayı, faiz dışı fazla hedefleri düşürüldüğü takdirde, bütçe harcamalarındaki bir artış ile talep canlandırabilir. Yine faiz dışı fazla hedefleri azaltılarak oluşturulacak mali alan yatırım harcamalarında kullanılırsa, ekonomik büyümeye olumlu katkıda bulunulabilir. Hedeflenen faiz dışı fazlanın azaltılması ekonomik faaliyet seviyesini arttıracaktır. Bu nedenle faiz dışı fazlanın azaltılması ekonomiyi canlandırmak için etkin bir araç olarak kullanılabilir (Pires ve diğerleri, 2010: 148).

3.2. Faiz Dışı Dengenin İşsizlik Üzerine Etkisi

Yıllar itibari ile mali dengelerde istikrar sağlanmasıyla, faiz dışı fazla ihtiyacında azalma söz konusu olabilir. Bu durumda azaltılan hedef tutarında bütçeye esneklik sağlanmış olacaktır. Bütçenin esneklik kazanması sonucunda, mali disiplinden ödün vermeden, işsizlik sigorta primi ve istihdam üzerindeki vergi yükleri azaltılabilir. Böylece iş gücü maliyetleri azalırken istihdam artacaktır. Hatta birim ücret maliyetinin düşmesi ile birlikte ülkede bulunan firmaların maliyetleri azalacağı için yurtdışındaki firmalara karşı rekabet gücü artacaktır. Buda beraberinde ihracat artışını getirirken ithalatta da bir azalışa neden olacaktır. Sonuç olarak istihdam seviyesini ve dış ticaret dengesini olumlu yönde etkileyen bir politika olacaktır. (Keyder, 2006: 34).

Harcamalar yönünden de farklı durumlar ortaya çıkabilmektedir. Emeklilik ve işsizlik maaşlarında yapılacak kesintiler işgücüne katılım oranını artırabilir.

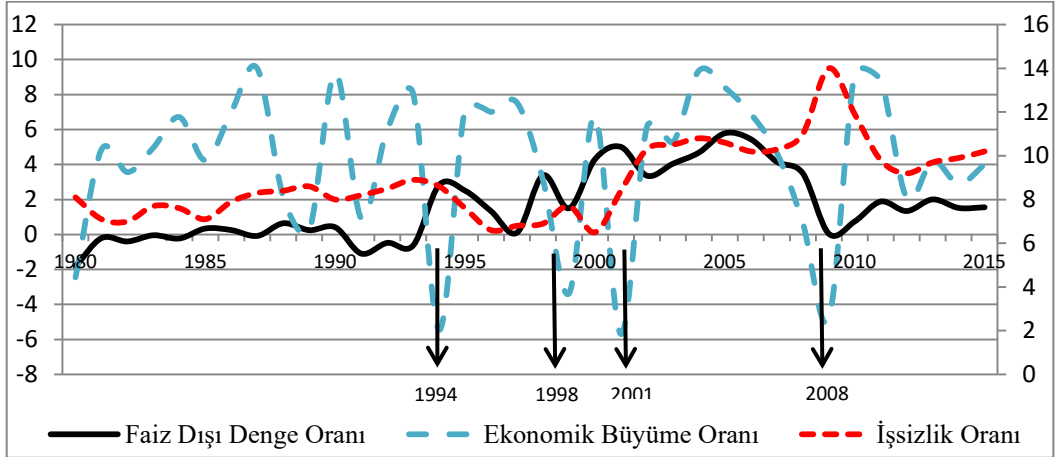
(Cournede ve diğerleri, 2013: 14). Çünkü emeklilik maaşlarında yapılacak olan bir kesinti gelirlerini düşürmek istemeyen kişilerin olabildiğince geç emekli olmasına sebep olacaktır. Diğer taraftan düşük işsizlik maaşları kişileri çalışmaya yönlendirecektir.

Faiz dışı fazla politikası yüksek borç stoku, faiz oranı gibi olağanüstü durumların olmadığı bir ekonomide uygulanıyorsa bu durum ekonomik hareketliliği olumsuz etkileyeceği için işsizliği arttıracaktır (IMF, 2010: 94).

4. TÜRKİYE'DE FAİZ DIŞI DENGE, EKONOMİK BÜYÜME VE İŞSİZLİK

Türkiye'de faiz dışı dengenin maliye politikası aracı olarak kullanılması bir takım süreçlerle beraber gerçekleşmiştir. 1980-1994 yılları arasında mali dengelerdeki(bütçe açıkları, borç stoku) bozulma artarak devam etmiş, ekonomik büyüme oranları istikrarsız bir seyir göstermiştir. Sürdürülemez ekonomik gelişmeler neticesinde 1994 yılında 5 Nisan kararları alınmıştır. Bu kararlar ile mali disiplini sağlamak için faiz dışı fazla verilmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Yıldırım ve Yıldırım, 2002: 14-15). 1994 yılında IMF programı çerçevesinde yüzde 3 düzeyinde faiz dışı fazla verilmiştir. 1998 yılına kadar sırasıyla bu oran yüzde 2,5, yüzde 1,3 ve yüzde 0,1 olarak gerçekleşmiştir. Mali disiplinden uzaklaşılması nedeniyle, 1998 yılında yürürlüğe konan yeni bir program ile üç yıllık dönemi kapsayan faiz dışı fazla odaklı politikalar kurallara bağlanmış ve kararlılık gösterilmesi gerekliliği vurgulanmıştır (Bağımsız Sosyal Bilimciler [BSB], 2006: 36). Nitekim 1998 yılında gerçekleşen faiz dışı fazla oranı yüzde 3,4 olmuştur. Şubat 2001 krizinden sonra Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı (GEGP) imzalanmıştır. Program kapsamında GSYH'nin yüzde 6,5'i oranında faiz dışı fazla verilmesi temel maliye politikası hedefi olarak belirlenmiştir (Susam, 2009: 218-219). Bu strateji ve kararlılık devam etmiş, IMF'nin desteklediği programlarda faiz dışı fazla hedefi kural haline gelmiştir (BSB, 2006: 36-37).

Grafik 1: Faiz Dışı Denge, Ekonomik Büyüme ve İşsizlik Oranlarının Gelişimi (%)



Kaynak: OECD Statistics, BUMKO

1980-2015 yılları arasında faiz dışı denge, ekonomik büyüme ve işsizlik oranlarının gelişimi Grafik 1’de yer almaktadır. Faiz dışı denge ve ekonomik büyüme oranları sol kısımda yer alan yüzdelerle ifade edilirken, işsizlik oranı sağ kısımda yer alan yüzdelerle ifade edilmiştir. Ayrıca grafikte göstergelerin farklı yönde seyretmesine sebep olan 1994, 1998, 2001 ve 2008 kriz yılları gösterilmiştir.

Grafik 1’de görüleceği üzere, 1980-2001 döneminde oynaklıklar gösteren büyüme oranları gerçekleşmiştir. 1988-1994 yılları arasında tam bir dalgalanma söz konusu olmakla birlikte, 1994 yılından sonra kısa süre istikrarlı büyüme rakamları gerçekleşmiştir. Faiz dışı denge oranlarının da istikrarsız seyrettiği bu tablo 2001 yılına kadar devam etmiştir. 2002 yılı ve sonrasında, kriz dönemleri haricinde, artan eğilime sahip büyüme oranları ve faiz dışı fazla oranları gerçekleşmiştir. Faiz dışı fazla vermek, daraltıcı maliye politikası uygulandığını göstermektedir. Dikkat çeken husus ise, daraltıcı maliye politikalarının uygulandığı 2000’li yıllarda yüksek ekonomik büyüme oranlarının gerçekleşmiş olmasıdır. Bu nedenle faiz dışı dengenin gelişimi ile büyüme oranlarının gelişimini bağdaştırmak güçtür.

2002 yılından sonra yüksek ekonomik büyüme oranları temelde özel tüketim harcamalarındaki artıştan (özel tüketim talep artışı) kaynaklanmıştır (Taban, 2011: 10). Ayrıca, bu dönemden itibaren ucuz dış kredi olanağı sayesinde dış borçlanma artmış ve bu dış borçlar ithalatı karşılamak için kullanılmıştır (Kolsuz ve Yeldan, 2014: 55). Anlaşılacağı üzere 2001 yılından sonra büyümenin kaynaklarını temelde; toplam talepteki artış, dış borçların ve ithalatın artması olarak sıralayabiliriz. Bu noktada ekonomik büyüme ile faiz dışı denge arasındaki ilişki, dolaylı olarak beklentilerin yönlendirilmesi ve güven faktörü ile ortaya atılabilir. Özellikle 2001 yılından sonra mali disiplinin sağlanmasında yüksek faiz dışı fazla hedeflerinin gerçekleştirilmesinin beklentileri olumlu yönde etkileyerek tüketimi teşvik ettiği ve yabancı piyasalara güven vererek dış borçlanmayı kolaylaştırdığı ve dolayısıyla ithalatı da teşvik ettiği söylenebilir.

Grafik 1 incelendiğinde, işsizlik oranı ile faiz dışı denge oranının 1994 yılına kadar paralel seyrettiği görülmektedir. Kriz yılında ise beklenenin aksine yönde hareketler gerçekleşmiş ve işsizlik azalırken faiz dışı fazla miktarı artmıştır. Grafik genel olarak incelendiğinde kriz yıllarında faiz dışı fazla artarken işsizliğin azaldığı ancak olağan yıllarda faiz dışı fazla artarken işsizlik oranının da arttığı görülmektedir. Grafikte dikkat çeken bir diğer nokta ise, 2001 yılından sonra Türkiye’de, GSYH’nin yüzde 5’i oranının faiz dışı fazla verilmesine rağmen yüzde 6 gibi yüksek büyüme rakamlarının gerçekleştiği ve yüksek büyüme rakamlarının gerçekleşmesine rağmen yüzde 9 olan işsizlik oranlarının artmaya devam ettiği şeklinde söylemek doğru olacaktır.

5. LİTERATÜR

Faiz dışı denge, kamu gelir ve faiz dışı giderlerini kapsadığı için bu denge de meydana gelecek değişimin diğer makroekonomik göstergeler üzerinde bir takım etkiler meydana getirmesi beklenir. Bu dengede bir fazla meydana gelmesi daraltıcı maliye politikalarının uygulandığını gösterdiği için Keynesyen yaklaşıma göre ekonomide de daraltıcı yönde etkilerin söz konusu olacağı vurgulanır. Ancak 1970’li yılların sonlarında çıkan yeni araştırmalar ile daraltıcı maliye politikalarının genişletici etkisi incelenmeye başlanmıştır.

WcDermott ve Wescott (1995) öncelikle mali disiplin dönemlerini belirlemek için devresel etkilerden arındırılmış faiz dışı denge verilerini kullanarak OECD ülkelerinde 60 mali disiplin dönemi belirlemiştir. Çalışmalarında mali disiplin dönemlerinin öncesinde ve sonrasında ekonomik büyüme ve borç stoku değişkenlerini inceleyerek disiplin dönemlerinin etkilerini araştırmışlardır. Logistic Probability Model'in uygulandığı çalışmada harcamalar azaltılarak faiz dışı fazla verildiği durumda, takip eden 2 yıl sonra borç stoku/ GSYH oranının yüzde 3 düştüğü ve faiz dışı fazlanın büyüklüğü arttıkça borç stokunun düşüş göstermeye devam ettiği sonuçlarına ulaşılmıştır. Ayrıca mali disiplin dönemlerinin ekonomik durgunluğu tetiklemediği bulgusuna ulaşılmıştır.

Tsibouris ve diğerlerinin (2006) çalışmalarında, Grambsch-Therneau testi ile 1971-2001 dönemini kapsayan faiz dışı denge uygulamalarının makroekonomik etkilerini incelemiştir. 165 ülkeden alınan verilerde, faiz dışı fazla oranı yüzde 5 ve üstü olarak gerçekleşmiş 300 gözlem belirlenmiştir. Çalışma bulgularına göre, faiz dışı fazla toplam talepte bir azalmaya neden olmaktadır. Ayrıca yatırım harcamalarındaki azalıştan dolayı büyüme olumsuz etkilenmektedir. Diğer yandan bu durum enflasyonist baskıyı azaltırken daha sürdürülebilir borç yükü seviyesine inilmesine yardımcı olur ve risk primlerini düşürür. Ayrıca ülke tasarrufları artar, faiz oranları düşer ve döviz kuru değer kaybeder. Bu durum özel yatırımların ve ihracatın artmasına neden olabilir.

Ardagna (2007) Panel veri analizi kullandığı çalışmasında 1970-2007 yılları arasında OECD ülkelerini incelemiştir. Çalışmada faiz dışı dengedeki değişimin borç stoku/GSYH oranına ve ekonomik büyümeye etkileri incelenmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, borç stoku/GSYH oranındaki azalış, faiz dışı fazla oranının büyüklüğüyle ilgilidir. Uygulanacak olan faiz dışı fazla oranı ne kadar büyük ise borç stoku/GSYH oranı o kadar çok azalacaktır. Amaç sadece borç stoku/GSYH oranını azaltmak ise verilen faiz dışı fazlanın harcamalar kısılarak mı yoksa gelir arttırılarak mı gerçekleştirileceği önem arz etmemektedir. Aynı çalışmada büyüme oranlarının önemli olduğu fakat çok yüksek büyüme oranlarının mali istikrarı sürdürme noktasında etkili olmadığı vurgulanmıştır.

Kumar ve diğerleri (2007) tarafından, GIMF modeli de kullanılarak 1990-2000 yılları arasında 24 OECD ülkesi verileri analiz edilmiştir. Araştırmada mali disiplin göstergesi olarak düzeltilmiş faiz dışı fazla alınırken makroekonomik değişkenler büyüme oranı, çıktı açığı, işsizlik oranı ve enflasyon oranı olarak alınmıştır. Çalışmada mali disiplin çabasını belirlemek için Cross-Section analizi yapılmıştır. Bu analiz ile birlikte GIMF modeli de kullanılarak faiz dışı fazlanın uzun ve kısa dönem makroekonomik etkileri araştırılmıştır. Çalışmanın bulgularına göre, kısa dönemde faiz dışı fazla uygulamaları ekonomik büyümeyi ılımlı etkilerken, uzun dönemde pozitif yönde etkilemektedir. Ayrıca faiz dışı fazla oranında gerçekleşen artış enflasyon oranını ve faiz oranlarını azaltmaktadır. Çıktı açığı ile istatistiksel olarak anlamlı değildir.

IMF (2010) raporunda, Global Integrated Monetary and Fiscal (GIMF) modeli kullanılarak ve 14 ülkede mali disiplin dönemleri belirlenerek analize katılmıştır. Mali disiplin göstergesi olarak düzeltilmiş faiz dışı fazlanın GSYH içindeki payı dikkate alınan çalışmada, gelişmiş ülkelerde mali disiplin sağlama çabalarının makroekonomik etkileri analiz edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, faiz dışı fazla kısa dönemde ekonomik büyümeyi azalttığı ve işsizliği arttırdığı sonuçlarına varılmıştır. Aynı zamanda faiz oranları düşmekte ve bununla birlikte döviz kurları değer kaybederek net ihracatın artmasında rol oynamaktadır. Aynı çalışmada dolaylı vergiler artırılarak yapılan konsolidasyonun enflasyonu arttırdığına ilişkin sonuçlar edinilmiştir.

Alesina ve Ardagna (2012) araştırmalarında, 1970-2010 yılları arasında 21 OECD ülkesini ele almış ve mali disiplinin ekonomik etkilerini incelemişlerdir. Öncelikle mali disiplin dönemlerinin belirlendiği çalışmada düzeltilmiş faiz dışı fazladaki yıllar itibari ile gerçekleşen değişimler dikkate alınmıştır. Belirlenen mali disiplin dönemlerinde vergi artışlarının ve kamu harcamalarındaki azalışların ekonomik etkileri analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre, harcama tabanlı mali düzenlemeler vergi tabanlı düzenlemelere göre daha az resesyonist etki göstermiştir. Harcama tabanlı mali disiplin uygulamalarının ekonomik büyüme üzerinde etkili olduğu dahi tespit edilmiştir. Bu nedenle daraltıcı politikaların genişletici etkisinin mümkün olabileceği vurgulanmıştır.

Eichengreen ve Panizza (2014) Propit regresyon modeli ile yaptıkları çalışmada faiz dışı fazla dönemlerinin diğer ekonomik değişkenlerdeki değişime göre olma olasılığını incelemiştir. Modelde 5 yıl boyunca faiz dışı fazla oranı yüzde 3 ve üstü olan verilere 1, diğer değişkenlere 0 verilmiştir. Ekonomik değişkenler olarak, borç stoku/GSYH, reel GSYH, cari işlemler dengesi alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre, reel GSYH’de yüzde 1’lik bir artış kalıcı ve önemli büyüklükte faiz dışı fazla olasılığını yüzde 7,5 arttırmaktadır. Borç stokunda yüzde 10’luk bir artış faiz dışı fazla dönemlerinin olma olasılığını yüzde 2,4 arttırmaktadır. Ve cari işlemler dengesinde meydana gelen yüzde 1’lik bir artış faiz dışı fazla dönemlerinin olma olasılığını yüzde 2,4 arttırmaktadır.

Yang ve diğerleri (2015) Panel veri analizi ile yaptıkları çalışmada, faiz dışı fazlanın kısa dönem ekonomik etkilerini, 1970-2009 dönemleri arasında 20 OECD ülkesinden aldıkları göstergeler ile analiz etmişlerdir. Literatürde daraltıcı maliye politikalarının daraltıcı ya da genişletici etki yarattığına dair tartışmalara yeni bir kanıt oluşturan bu çalışmada kısa dönemde daraltıcı etkiler görülürken, genişletici etkiye dair herhangi bir kanıt bulunamamıştır.

Literatürde faiz dışı dengenin ekonomik büyüme ve işsizlik üzerine etkilerini inceleyen ampirik çalışmalar ve farklı metodlar bulunmaktadır. Türkiye’de ise, ampirik çalışmalar daha çok faiz dışı denge ile borçlanma arasındaki ilişki üzerine yoğunlaşmıştır. Bu nedenle çalışma kapsamında, Türkiye’de faiz dışı dengenin ekonomik büyüme ve işsizlik üzerine etkisi analiz edilmiştir.

6. VERİ SETİ, YÖNTEM VE BULGULAR

Çalışmanın bu kısmında Türkiye ekonomisi açısından faiz dışı dengenin ekonomik büyüme ve işsizlik üzerindeki etkileri incelenmiştir. 1980-2015 yıllık verilerinin kullanıldığı çalışmada, sınamanın yapılabilmesi için zaman serileri analizlerinden yararlanılmıştır. Ekonometrik analizde kullanılan değişkenler Tablo 2’de tanımlanmıştır.

Tablo 2: Analizde kullanılan Veri Seti

Değişken	Veri Tanımı	Kaynak
FDD	Merkezi yönetim faiz dışı bütçe dengesinin nominal GSYH'ye oranlanması ile elde edilmiştir	BUMKO tarafından yayınlanan ekonomik ve sosyal göstere verileri kullanılmıştır.
BO	Sabit fiyatlarla GSYİH değerlerindeki yıllar itibari ile değişimi yansıtan oranlardır	OECD.stat verileri kullanılmıştır.
IO	İşsizlik Oranı	OECD.stat verileri kullanılmıştır.

Analizde öncelikle değişkenlerin durağanlık seviyeleri birim kök testi ile araştırılmıştır. Birim kök testi yapılan değişkenler arasındaki ilişkiyi tespit etmek amacıyla ARDL Sınır testinden yararlanılmıştır. Bu yaklaşım uzun ve kısa dönem ilişkiyi inceleme noktasında oldukça güçlü sonuçlar vermektedir. Daha sonraki aşamada ise, Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılmıştır.

Kullanılan serilerin durağan oldukları seviyelerin tespitinde, Dickey-Fuller (1981) tarafından geliştirilen Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) birim kök testi ve Phillips-Perron (1988) tarafından geliştirilen Phillips-Perron (PP) birim kök testlerinden yararlanılmıştır.

ADF birim kök testi genel olarak (1) no.lu denklemdeki gibi ifade edilmektedir:

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + \sum_{i=1}^m \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Yukardaki eşitlikte, β_1 sabit terimi, ε_t ise beyaz gürültülü hata terimini temsil etmektedir. $\Delta Y_{t-i} = (Y_{t-i} - Y_{t-i-1})$, $\Delta Y_{t-i-1} = (Y_{t-i-1} - Y_{t-i-2})$ gibi gecikmeli fark terimleri kullanılır. Gecikmeli değerinin sayısı çok önemlidir. Buradaki ana düşünce hata teriminin ardışık bağımsız olmasını sağlayacak kadar terimi modele katmaktır. Bu şekilde bir modele DF sınavası uygulanırsa, buna ADF testi denir (Gujarati, 2003: 817). Yukarıdaki model; sabitli, sabitli-trendli ve sabitsiz-trendsiz olmak üzere üç şekilde tahmin edilebilir. Tahmin edilen modelden elde edilen δ katsayısının t istatistiğinin mutlak değerinin birim kök taşıyıp taşımadığı araştırılır.

PP birim kök testi ise, en basit şekli ile (2) no.lu denklemdeki gibi ifade edilmektedir (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 378):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \delta Y_{t-1} + u_t \quad (2)$$

DF birim kök testi otokorelasyon problemini çözemediği nedeniyle eleştirilmiştir. ADF birim kök testinde, hata teriminin ardışık bağımsız olmasını sağlayacak kadar terim modele katılarak bu problem aşabilmiştir. PP birim kök testinde ise, bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri yanı sıra hata teriminin gecikmeli değerleri dikkate alınır (Gujarati, 2003: 818).

Çalışmanın ikinci kısmında değişkenler arasında eşbütünleşme testi yapılmıştır. İlk olarak Engle-Granger tarafından ortaya atılan eşbütünleşme testi, seviyesinde durağan olmayan serileri durağan oldukları seviyesinde kullanarak ilgili değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmediklerini sınamaktadır. Eğer seriler arasında eş bütünleşme mevcut ise düzey serilerle yapılan analizlerde sahte regresyon problemi ile karşılaşılmaz. Ancak bu analizin yapılabilmesi için alınan serilerin düzeyinde durağan olmaması ve aynı fark düzeyinde durağan olmaları gerekir (Tanrıöver ve Yamak, 2015: 192).

Durağanlık dereceleri farklı olduğu için serilere eşbütünleşme testi uygulanamamasından kaynaklanan sorun Pesaran ve diğerleri (2001) tarafından geliştirilen Sınır testi (Bounds test) yaklaşımı ile giderilmiştir. ARDL Sınır testi olarak da bilinen bu yaklaşım ile serilerin durağan olduğu düzeye bakılmaksızın değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin varlığı araştırılabilmektedir.

Çalışmada başvuru ARDL Sınır testi yaklaşımı üç aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığı kısıtlanmamış hata düzeltme modeli (Unrestricted Error Correction Model) ile araştırılmaktadır. İkinci ve üçüncü aşamalarda uzun ve kısa dönem katsayılar elde edilir. Modelde kullanılan kısıtlanmamış hata düzeltme modelini (3) ve (4) no.lu denklemle ifade edebiliriz:

$$\Delta BO_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta BO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_2 \Delta FDD_{t-i} + \beta_3 BO_{t-1} + \beta_4 FDD_{t-1} + \epsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta IO_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^m \beta_1 \Delta IO_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_2 \Delta FDD_{t-i} + \beta_3 IO_{t-1} + \beta_4 FDD_{t-1} + v_t \quad (4)$$

Uzun dönemli ilişki ARDL Sınır testi ile sınanırken, nedensellik ilişkisi Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen, gecikmesi arttırılmış VAR (Vector Autoregression) modeliyle incelenmiştir.

Toda ve Yamamoto (1995) zaman serileri durağan olmasalar dahi serilerin düzey değerlerinde VAR modelinin tahmin edilebileceğini göstermişlerdir. Bu analiz iki aşamada uygulanmaktadır. Birinci aşamada, zaman serisi değişkenlerinin maksimum durağanlık derecesi (d_{max}) ve optimal gecikme uzunluğunu (k) belirlemektedir. VAR modelinde optimal gecikme uzunluğunun belirlenebilmesi için AIC, SCI ve Hannan-Quin (HQ) gibi bilgi kriterlerinden yararlanılmaktadır. İkinci aşamada ise optimal gecikme uzunluğuna eklenen d_{max} gecikmelerine karşı gelen katsayılar ihmal edilerek Wald testi uygulanmaktadır (Awokuse, 2003).

Toda-Yamamoto nedensellik testi için tahmin edilen model aşağıdaki denklemler yardımıyla gösterilmektedir:

$$BO_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} BO_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} FDD_{t-i} + e_{1t} \quad (5)$$

$$FDD_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} FDD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} BO_{t-i} + e_{1t} \quad (6)$$

$$IO_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} IO_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} FDD_{t-i} + e_{1t} \quad (7)$$

$$FDD_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \alpha_{1i} FDD_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{max}} \beta_{1i} IO_{t-i} + e_{1t} \quad (8)$$

Zaman serileri analizlerinde kullanılan değişkenlerin durağanlık şartını sağlamaları güvenilir analizler için aranılan öncelikli şartlardan biridir. Çalışma kapsamında, TY-VAR'da d_{max} sınaması için ve de ARDL Sınır testinde tablo ktirik değerlerinin sınırlarını belirlemek için serilerin durağanlıkları araştırılmıştır. Tablo 3 ve 4 analiz sonuçlarını yansıtmaktadır.

Tablo 3: ADF Birim Kök Testi

Düzye Değerleri	Düzye Değerleri		Birinci Farkları	
	Sabit	Sabit ve Trendli	Sabit	Sabit ve Trendli
FDD	-2,512 (0,121)	-2,516 (0,318)	-7,495*** (0,000)	-7,453*** (0,000)
BO	-6,890*** (0,000)	-6,802*** (0,000)	--	--
IO	-1,713 (0,415)	-2,569 (0,295)	-5,257*** (0,000)	-5,172*** (0,001)

Not: Parantez içinde yer alan rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. *** işareti %1 anlam düzeyini göstermektedir.

Tablo 4: Phillips-Perron Birim Kök Testi

Düzye Değerleri	Düzye Değerleri		Birinci Farkları	
	Sabit	Sabit ve Trendli	Sabit	Sabit ve Trendli
FDD	-2,512 (0,121)	-2,449 (0,349)	-8,045*** (0,000)	-8,282*** (0,000)
BO	-8,413*** (0,000)	-8,895*** (0,000)	--	--
IO	-1,651 (0,446)	-2,606 (0,280)	-7,773*** (0,000)	-7,515*** (0,000)

Not: Parantez içinde yer alan rakamlar olasılık değerlerini göstermektedir. *** işareti %1 anlam düzeyini göstermektedir.

Tablo 3 ve 4’de yer alan sonuçlara göre FDD ve IO verileri sabit, sabit ve trendli düzye değerlerinde birim kök içermektedir. BO ise düzye değerinde birim kök içermemektedir. Bu nedenle BO düzye değerinde durağandır ve bu durum I(0) ile gösterilir. Düzye değerinde birim kök içeren serilerin birinci farkı alınmıştır. Fark alma işleminden sonra ulaşılan sonuçlarda FDD ve IO serilerinin %1 anlamlılık düzeyinde durağan oldukları yani birim kök içermedikleri tespit edilmiştir. Bu değerlere ait durağanlık seviyesi I(1) ile gösterilmektedir.

Yapılan ADF ve PP birim kök testi sonuçlarında, değişkenlerin farklı derecelerden durağanlığa sahip oldukları belirlenmiştir. Bu nedenle değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki ARDL Sınır testi yardımı ile analiz edilmiştir. Değişkenler arasındaki kısa dönemli ilişkisi ise, Toda-Yamamoto nedensellik testi ile sınanmıştır.

ARDL Sınır testi yaklaşımında, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı kısıtlanmamış hata düzeltme modeli ile araştırılmıştır. Bunun için yapılan ARDL modeli ve tanısal istatistikler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo 5: ARDL modeli ve Tanısal İstatistikler

İlişkinin Yönü	Model	F _{Bounds} Değeri	BG Otokorelasyon LM Testi	ARCH LM Testi	Jarque - Bera Testi	İstikrar
FDD→BO	ARDL(1,0)	23,378***	0,181 (0,672)	0,823 (0,371)	5,573* (0,061)	Var
FDD→IO	ARDL(3,3)	6,649**	0,184 (0,671)	2,029 (0,164)	0,325 (0,849)	Var

Not: Tanısal istatistikler için parantez içindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. ***, **, * işaretleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlam düzeylerini göstermektedir. Tablo kritik değerleri: Sabitli ve trendsiz model için %10 düzeyinde I(0) 4.04, I(1) 4.78, %5 düzeyin I(0) 4.94, I(1) 5.73 ve %1 düzeyinde I(0) 6.84, I(1) 7.84'dür (Pesaran ve diğerleri, 2001, s. 300).

Tablo 5 ARDL modelinden elde edilen sonuçlarını göstermektedir. Birinci modelimizde uygun model ARDL(1,0) olarak belirlenmiştir. BO seviyesinde durağan iken FDD birinci farkında durağan olduğu için, karar aşamasında tablo üst kritik değeri dikkate alınmıştır. F_{Bounds} değeri tablo üst kritik değerinden büyük olduğu için, değişkenler arasında %1 anlamlılık düzeyinde uzun dönemli ilişki olduğu söylenebilir. ARDL(1,0) modeline uygulanan tanısal testlere göre; Breusch-Godfrey Otokorelasyon LM testinde otokorelasyon problemi bulunmamakta, ARCH LM testinde değişen varyans sorunu ile karşılaşmamaktadır. Jarque-Bera normallik testi sonuçlarında modelimizin normallik seviyesi çok düşük çıkmaktadır.

İkinci modelimizde uygun model ARDL(3,3) olarak belirlenmiştir. F değeri %5 seviyesinde anlamlılık gösterdiği için eşbütünleşme ilişkisinden söz

edilebilmektedir. Modelle ilgili tanısıl testleri incelediğimizde otokorelasyon ve değişen varyans problemi ile karşılaşılmamakta ve modelin normal dağıldığı görülmektedir. ARDL Sınır testi ile değişkenlerin uzun ve kısa dönem katsayıları analiz edilmiştir. Modellere ait uzun dönem katsayıları Tablo 6’de belirtilmiştir.

Tablo 6: ARDL Uzun Dönem Katsayıları

DEĞİŞKEN	ARDL (1,0)	ARDL (3,3)
FDD	-0,025 [-0,078]	0,682 *** [2,853]

Not: Köşeli parantez içindeki değerler katsayılar için t istatistiklerini; *** işareti %1 anlam düzeyini göstermektedir.

Tablo 6’e göre, FDD ve BO arasında ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır, fakat uzun dönem katsayısı istatistiksel olarak anlamlı değildir. FDD’nin IO’yu uzun dönemde %1 anlamlılık düzeyinde pozitif etkilediği tespit edilmiştir. ARDL hata düzeltme modeli tahminleri Tablo 7’de gösterilmiştir. Bu model yardımıyla kısa dönem katsayıları da tespit edilmektedir.

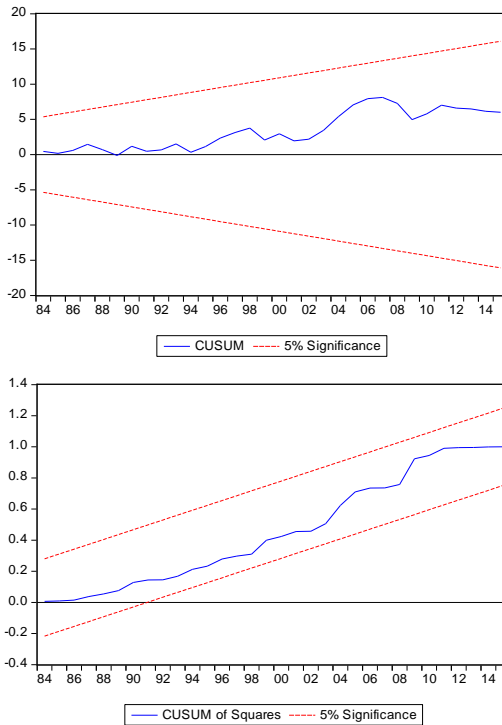
Tablo 7: ARDL(1,0) ve ARDL(3,3) Kısa Dönem Katsayıları

	ARDL (1,0)	ARDL (3,3)
EC _{t-1}	-1,151 *** [-6,873]	-0,352 *** [-3,719]
Sabit Terim	4,994 *** [4,959]	2,843 *** [3,819]
ΔFDD_t	0,346 [0,656]	-0,218 *** [2,226]
ΔFDD_{t-1}	--	-0,109 [-0,829]
ΔFDD_{t-2}	--	-0,343 *** [2,920]
ΔIO_{t-1}	--	0,340 *** [2,294]
ΔIO_{t-2}	--	-0,291 ** [-1,925]

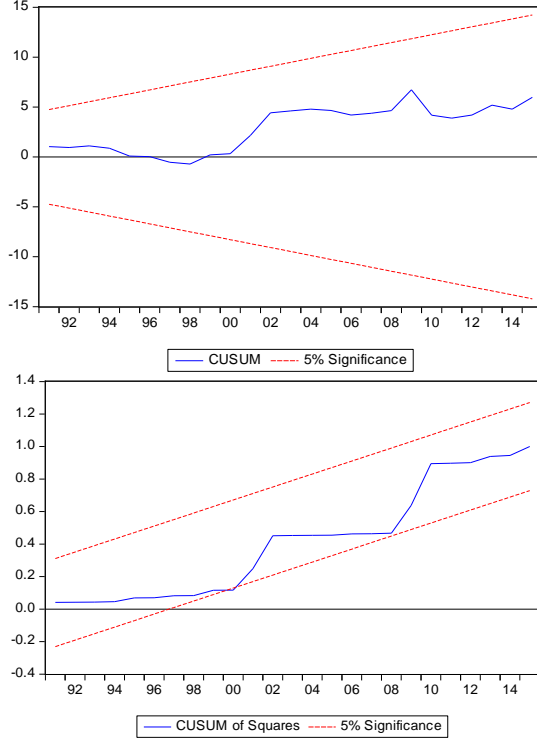
Not: Köşeli parantez içindeki değerler katsayılar için t istatistiklerini; Δ fark işlemcisini; *** ve ** sırasıyla %1 ve %5 anlam düzeylerini göstermektedir.

Tablo 7’de değişkenlerin kısa dönem katsayıları gösterilmiştir. Buna göre; BO ile FDD arasında hata düzeltme katsayısını gösteren EC_{t-1} %1 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Sonucun geçerli olabilmesi için hata terimi katsayısının -1 ile 0 arasında yer alması gerekmektedir. Ancak Narayan and Smyth (2006) hata düzeltme katsayısının -2 ile -1 arasında olması durumunda, uzun dönemde modelin dengeye dalgalanarak geldiğini çalışmalarında göstermişlerdir. Bu nedenle BO ile FDD arasında hata düzeltme modeli kurulabilir. ARDL(3,3) modelinde ise, IO ile FDD arasındaki hata düzeltme katsayısını gösteren EC_{t-1} %1 seviyesinde anlamlı sonuç vermekte ve katsayı -1 ile 0 arasında yer almaktadır. Bu nedenle FDD ile IO arasında uygun bir hata düzeltme modeli kurulabilir.

Grafik 2:ARDL (1,0) Cusum ve CusumQ Değerleri



Grafik 3: ARDL (3,3) Cusum ve CusumQ Değerleri



Son olarak uzun dönem ve kısa dönem katsayılarının istikrarını test etmek amacıyla Cusum ve CusumQ değerlerine bakılmıştır. ARDL(1,0) ve ARDL(3,3) modellerinin istikrar durumu Grafik 2 ve Grafik 3’de görülmektedir. Bu durumda, hata terimleri karelerinin ve kümülatif hata terimleri karelerinin %5 anlamlılık düzeyinde belirtilen sınırlar içinde kaldığı gözlenmiştir.

Çalışmanın bu bölümünde BO ve IO’nun FDD ile arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testiyle analiz edilmiştir. Toda-Yamamoto nedensellik testine göre zaman serileri durağan olmasalar dahi serilerin düzey değerlerinin yer aldığı VAR modeli tahmin edilebilir ve Wald testi uygulanabilir. Toda-Yamamoto nedensellik testinde öncelikle VAR modelinin optimal uzunluğu hesaplanmalı ve

maksimum bütünleşme derecesi (d_{max}) eklenerek bulunan gecikme uzunluğu ile VAR modeli kurulmalıdır.

Araştırmada kapsamında öncelikle kurulan modellerin uygun gecikme uzunlukları belirlenmiştir. Aynı tabloda IO ve FDD arasında kurulacak olan model incelendiğinde SCI ve HQ kriterlerine göre uygun gecikme uzunluğu $k = 1$ iken, LR, FPE ve AIC kriterlerine göre uygun gecikme uzunluğu $k = 3$ sonucuyla karşılaşılmıştır. Çalışma kapsamında bu modelin uygun gecikme uzunluğu $k = 3$ olarak alınmıştır (Modelleri için belirlenen gecikme uzunluğu kriterleri ekte verilmiştir).

Toda-Yamamoto nedensellik testi yapılabilmesi için ikinci olarak analiz $[k + (d_{max})]$ gecikme uzunluğuna sahip VAR modeli tahmin edilmelidir. Literatürde makroekonomik verilerin kullanıldığı çalışmalarda genellikle $d_{max} = 1$ olarak kabul edilmiştir. Çalışmada da değişkenlerin maksimum durağanlık seviyeleri $I(1)$ olduğu için $d_{max} = 1$ olarak kabul edilmiştir. VAR modeli gecikme uzunluğu BO ve IO modelleri için sırasıyla $k + d_{max} = 2$, $k + d_{max} = 4$ olarak belirlenmiştir.

Tablo 8: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

İlişkinin Yönü	Gecikme Uzunluğu	Wald Testi	Nedensellik
BO→FDD	$k = 1$ $d_{max} = 1$	1,950 (0,162)	YOK
FDD→BO	$k = 1$ $d_{max} = 1$	0,684 (0,408)	YOK
IO→FDD	$k = 3$ $d_{max} = 1$	2,121 (0,548)	YOK
FDD→IO	$k = 3$ $d_{max} = 1$	12,519 ^{***} (0,006)	VAR

Not: Standart Wald testi χ^2 istatistiklerini ve parantez içindeki sayılar olasılık değerlerini göstermektedir.

Toda-Yamamoto nedensellik testine göre BO ile FDD arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. IO ile FDD arasındaki ilişkiye bakıldığında

IO'dan FDD'ye nedensellik yokken FDD'den IO'ya doğru nedensellik ilişkisinin var olduğu tespit edilmiştir.

7. SONUÇ

Türkiye'de 1980 yılına kadar yüksek enflasyon oranlarının yaşanması ekonomide önemli bir problem iken, 24 Ocak istikrar kararlarından sonra uygulanan maliye politikaları neticesinde, artmaya başlayan bütçe açığı ve borç stoku diğer bir önemli problem haline gelmiştir. 1994 yılına kadar artarak devam eden makroekonomik dengelerdeki bozulmalar 5 Nisan istikrar kararlarının alınmasına zemin hazırlamıştır. Ülkede istikrarın olmadığı bu yıllarda mali disiplin politikaları uygulanmaya başlanmıştır. Ülkemizde mali disiplini sağlamak için faiz dışı denge politika aracı olarak kullanılmıştır. Çalışma kapsamında bir maliye politikası aracı olan faiz dışı dengede meydana gelen değişimin, ekonomik büyüme ve işsizlik üzerine etkileri araştırılmıştır.

Faiz dışı dengede fazla verilmesi, ekonomide daraltıcı maliye politikalarının uygulandığı göstermektedir. Daraltıcı maliye politikalarının uygulandığı bir ekonomide, ekonomik büyüme hızlarının düşmesi, ekonominin daralması beklenir. Ancak daraltıcı maliye politikalarının genişletici etkisinden söz etmek de mümkün olmaktadır. Türkiye'de bu etkinin yönünü incelemek için faiz dışı dengeyle büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Yapılan ARDL Sınır testinde faiz dışı denge ile ekonomik büyüme arasında ters yönlü bir ilişkinin varlığına dair güçlü olmayan sonuçlara ulaşılmıştır. Uzun dönem ve kısa dönem katsayıların istatistiki olarak anlamsız olması ve normallik testinin çok düşük çıkması, sonuçların güvenilirliğini zayıflatmıştır. Ayrıca Toda-Yamamoto nedensellik testinde de nedensellik ilişki bulunamamıştır. Bu nedenle faiz dışı dengedeki değişimin ekonomik büyüme üzerinde etkisinin güçlü olmadığını söylemek mümkündür.

Bir başka araştırma noktamız faiz dışı dengenin işsizlik üzerindeki etkisi olmuştur. Mali disiplin sağlama ihtiyacının olmadığı bir ekonomide, faiz dışı fazla

vermek ekonomik hareketliliği olumsuz etkileyeceği için işsizliği arttıracaktır. Faiz dışı dengenin harcama ya da gelir tabanlı sağlanırken, farklı politika araçlarının(işsizlik sigorta priminin artırılması ya da emeklilik maaşlarının azaltılması) tercih edilmesi işsizliği farklı şekillerde etkileyebilir. Çalışma kapsamında farklı politika araçlarının etkileri incelenmemiş, Türkiye’de faiz dışı dengenin işsizlik üzerindeki etkisi ARDL Sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi ile analiz edilmiştir. ARDL Sınır testi sonuçlarına göre, uzun dönemde faiz dışı dengede verilecek bir birimlik bir değişim işsizlik oranında 0.68 birimlik bir değişime neden olmaktadır. Yine ARDL yaklaşımına göre kısa dönemde de faiz dışı dengenin işsizlik üzerinde güçlü etkileri söz konusu olmaktadır. Toda-Yamamoto nedensellik testi sonuçlarında da faiz dışı dengeden işsizlik oranına doğru nedensellik ilişkisi bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre, faiz dışı fazlanın işsizliğin artmasına sebep olduğu tespit edilmiştir.

Sonuç olarak, bir maliye politikası aracı olan faiz dışı denge, mali disiplini sağlamak için kullanıldığında, gerçekleşmesi beklenen etkiler (daraltıcı maliye politikalarının daraltıcı etkileri) Türkiye için de geçerli olmaktadır. Bu sonuçlar, Türkiye’de makroekonomik hedeflerin gerçekleşmesinde faiz dışı dengenin önemli bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir. Daha açık bir şekilde, işsizliğin önemli bir sorun olduğu dönemlerde faiz dışı açık verilerek, işsizliğin azaltılmasına yardımcı politikalar uygulanabilir. Fakat bu durumda, mali disiplinden ödün verilmesi söz konusu olacaktır. Ayrıca, mali dengelerde ciddi bozulmaların görüldüğü, bütçe açığı-borçlanma-faiz kısır döngüsünün yaşandığı sürdürülemez bir ekonomide faiz dışı fazla önemli bir politika aracı olarak kullanılabilir. Başarılı bir şekilde uygulanan mali disiplin programları mali dengelerin sürdürülebilirliğini sağlayabilir. Yine olağan dönemlerde uygulanan faiz dışı fazla politikaları mali dengelerde olumlu gelişmeler kaydedilmesini sağlarken, ekonomik hareketliliği azaltabilir.

KAYNAKLAR

Akar, Sevda ve Şahin Uysal, Özge. ”Türkiye’de Küresel Finansal Kriz Sonrasında Mali Konsolidasyon”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi.51 (587), 2014,39-51.

Alesina, Alberto and Ardagna, Silvia. “*The Design of Fiscal Adjustments*”, Nber Working Paper Series.(18423), 2012, 1-19

Ardagna, Silvia (2007), *Determinants and Consequences of Fiscal Consolidations in OECD Countries*,

http://ec.europa.eu/economyfinance/events/2007/workshop17jan2008/ardagna_en.pdf [İndirme Tarihi: 02.03.2016]

Auerbach, Alan and Gale, William. “*Does the Budget Surplus Justify Large-Scale Tax Cut?: Update and Extensions*”, Tax Notes. 85, 1999, 369-376.

Awokuse, Titus. “*Is the Export-Led Growth Hypothesis Valid For Canada?*”, Canadian Journal of Economics. 36 (1), 2003, 126-136.

Bağımsız Sosyal Bilimciler (2006), *IMF Gözetiminde On Uzun Yıl, 1998-2008: Farklı Hükümetler, Tek Siyaset*, Bağımsız Sosyal Bilimciler 2006 yılı Raporu, http://www.emo.org.tr/ekler/22ed7eafe03b631_ek.pdf?tipi=36&turu=X&sube=0 [12.09.2015]

Bakırtaş, Doğan. “*Bir Kamu Politikası Olarak Mali Konsolidasyon: Kavramsal ve Teorik Çerçeve*”, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 30 (2), 2015, 39-70.

Blejer, Mario I. and Cheasty, Adrienne. “*The Measurement of Fiscal Deficits: Analytical and Methodological Issues*”, Journal of Economic Literature. 29 (4), 1991, 1644-1678.

Blejer, Mario I. and Cheasty, Adrienne, “*Mali Açık Nasıl Ölçülür*”, (Çev. Hüseyin Şen), Maliye Dergisi. (131), 1999, 141-147.

Briotti, Maria Gabriella. “*Economic Reactions to Public Finance Consolidation: A Survey of the Literature*”, European Central Bank Occasional Paper Series. No.38, 2005, 1-31,

Ceylan, Reşat “*Türkiye’de Mali Sürdürülebilirlik Göstergeleri İstikrarlı mı?*”, Maliye Dergisi. Sayı 158, 2010, 388-397.

Cournede, Boris and Goujard, Antoine and Alvaro, Pina and Serres, Alain. “*Choosing Fiscal Consolidation Instruments Compatible with Growth and Equity*”, OECD Economic Policy Paper Series, (07), 2013, 1-42.

Çebi, Cem. “*Bütçe Harcama Katılığı*”, Ekonomi Notları, 15 (23), Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası Araştırma Yayınları, 2015.

Dickey, David A. and Fuller, Wayne A. “*Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with a Unit Root*”, Econometrica. Vol: 49(4), 1981, 1057- 1072.

Dökmen, Gökhan ve Vural, Tarık. “*Maliye Politikalarının Keynesyen Olmayan Etkileri: Türkiye Örneği*”, Maliye Dergisi. (161), 2011, 119-132.

Eichengreen, Barry and Panizza, Ugo. “*A Surplus of Ambition: Can Europe Rely on Large Primary Surpluses to Solve its Debt Problem?*”, Economic Policy.31 (85), 2014,5-49.

Emil, Ferhat ve Yılmaz, Hakan H. “*Kamu Borçlanması, İstikrar Programları ve Uygulanan Maliye Politikalarının Kalitesi: Genel Sorular ve Türkiye Üzerine Gözlemler*”, Berksoy, Turgay (Ed.), Türkiye’de Kamu Borçlanması (Ekonomik ve Sosyal Etkileri, Beklentiler) XVIII. Maliye Sempozyumu, İstanbul: Marmara Üniversitesi Maliye ve Araştırma Uygulamaları Merkezi. 2003, ss. 107-163

Erdoğan, Levent. “*Genişletici Mali Daralma Hipotezi: Türkiye Uygulaması*”, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. 7 (2), 2007, 117-132.

Gujarati, Damodar F. Basic Econometrics, Fourth Edition, New York: McGraw-Hill Companies, 2003.

Gürdal, Temel . “*Türkiye’de Faiz Dışı Fazla ve Borçların sürdürülebilirliği: 1975-2008 Dönemi*”, Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. 10 (2), 2008, 417-442.

Gürdal, Temel ve Yardımcıoğlu, Fatih . “*Türkiye’de Faiz Dışı Fazlanın Gelişimi ve Ekonomik Etkileri Açısından Değerlendirilmesi*”, Sayıştay Dergisi. Sayı 58, 2005,21-39.

IMF (2010), “*Will It Hurt? Macroeconomic Effects of Fiscal Consolidation*”, in: Daniel Leigh (Ed.), World Economic Outlook October 2010, pp.93-122.

İnce, Macit. Devlet Borçları ve Türkiye, Ankara: Gazi Kitabevi. 2001

Keyder, Nur. “*Faiz Dışı Fazla- İşsizlik-Cari Açık*”, İktisat İşletme ve Finans Dergisi. 21(244), 2006, 28-34.

Kolsuz, Güneş ve Yeldan, Erinç. “*1980 Sonrası Türkiye Ekonomisinde Büyümenin Kaynaklarının Ayrıştırılması*”, Çalışma ve Toplum Dergisi, 40 (1), 2014, 49-66.

Kumar, Manmohan S. and Leigh, Danie and Plekhanov, Alexander. “*Fiscal Adjustments: Determinants and Macroeconomic Consequences*”, IMF Working Paper, 07 (178), 2007.

McDermott, John C. and Wescott, Robert F. “*An Empirical Analysis of Fiscal Adjustments*”, International Monetary Found Staff Papers, 43 (4), 1996, 725-753.

OECD. “*Fiscal Consolidation: Requirements, Timing, Instruments and Institutional Arrangements*”, OECD Economic Outlook, 10 (2), 2010, 219-265,

OECD. “*What are the Best Policy Instruments For Fiscal Consolidation?*”, OECD Economics Department Policy Notes, No.12, 2012.

Önder, İzzettin ve Kirmanoğlu, Hülya. “*Kamu Açıklarının Tanımlanması, Ölçümü Ve Etkileri*”, İstanbul Üniversitesi (Haz.), Kamu Kesimi Açıkları X. Maliye Sempozyumu, İstanbul: Maliye Araştırma Merkezi, 1996. ss.33-60.

Pesaran, M. Hashem and Shin, Yongcheol ve Smith, Richard J. “*Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships*”, Journal of Applied Econometrics. 16(3), 2001, 289–326.

Phillips, Peter C. and Perron, Pierre. “*Testing for a Unit Root in Time Series Regression*”, Biometrika. 75(2), 1988, 335-346.

Pires, Manoel Carlos de Castro and Goto, Fabio and Rocha, Bruno. “*Fiscal Policy in Times of Crisis: Macroeconomic Effects of the Primary Surplus*”, Cepal Review. (102), 2010, 135-150.

Susam, Nazan. Türkiye’de Uygulanan Maliye Politikaları 1923-2008, 1. Baskı, İstanbul: Derin Yayınları, 2009.

Taban, Sami (2011), “*Küresel Finans Krizi Öncesi Ve Sonrası Dönemde Türkiye’de Ekonomik Büyümenin Dinamikleri*”, (37), SETA Analiz, <http://arsiv.setav.org/public/HaberDetay.aspx?Dil=tr&hid=71143&q=kuresel-finans-krizi-oncesi-ve-sonrasi-donemde-turkiye-de-ekonomik-buyumenin-dinamikleri>, [İndirme Tarihi: 12.02.2016]

Tanrıöver, Banu ve Yamak, Nebiye. “*Nominal Faiz Oranı-Genel Fiyat Düzeyi İlişkisinin Gibson Paradoksu Çerçevesinde Analizi*”, Maliye Dergisi. (168), 2015, 186-200.

Toda, Hiro Y. and Yamamoto, Taku. “*Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes*”, Journal Of Econometrics. (66), 1995, 225-250.

Tsibouris, George and Horton, Mark and Flanagan, Mark and Maliszewski, Wojciech. Experience with Large Fiscal Adjustments, IMF Occasional Paper,(246), 2006.

World Bank. World Development Report, Published for The World Bank, Washington DC.: Oxford University Press, 1988.

Wyplosz, Charles. Economic Policy Coordination in EMU: Strategies and Institutions, ZEI Policy Paper B, (11), 1999.

Voyvoda, Ebru. “*Türkiye Ekonomisinde Kamu Maliye Politikaları Ve Büyüme İlişkisi Üzerine Bir Değerlendirme*”, Bilin Neyaptı (ed.), Ekonomik Büyümenin Dinamikleri Ve İstihdam: Kaynaklar Ve Etkiler, Ankara: TEK Yayını, 2005. Ss. 63-79.

Yang, Weonho and Fidrmuc, Jan and Ghosh, Sugata. “*Macroeconomic Effects of Fiscal Adjustment: A Tale of Two Approaches*”, Journal of International Money and Finance, (57), 2015, 31-60.

Yıldırım, Erhan ve Yıldırım, Refia (), “1980 Sonrası Uygulanan Maliye Politikaları ve Türkiye Ekonomisi Üzerindeki Etkileri”, Ahmet Utkuseven (Haz.), Türkiye'de 1980 Sonrası Mali Politikalar, XVI. Türkiye Maliye Sempozyumu, Manisa: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 2002. ss.7-24.

EKLER

Tablo 9: Modeller için Belirlenen Gecikme Uzunluğu Kriter Değerleri

Büyüme Oranı Gecikme Uzunluğu Kriterleri						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-158.7664	NA	79.21667	10.0479	10.13951	10.07827
1	-145.23	24.53477*	43.69458*	9.451874*	9.726699*	9.542971*
2	-143.8922	2.257476	51.81458	9.618264	10.07631	9.770092
3	-143.3516	0.844655	64.91605	9.834477	10.47574	10.04704
4	-139.3528	5.748302	66.01967	9.834551	10.65903	10.10784
İşsizlik Oranı Gecikme Uzunluğu Kriterleri						
Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-127.3204	NA	11.09854	8.082527	8.174135	8.112892
1	-91.65645	64.64096	1.535534	6.103528	6.378353*	6.194625*
2	-89.74476	3.225974	1.756732	6.234047	6.69209	6.385876
3	-83.08888	10.39981*	1.501812*	6.068055*	6.709314	6.280614
4	-82.36961	1.033946	1.874801	6.273101	7.097577	6.546391