

**TÜRKİYE VE DİĞER OECD ÜLKELERİNDE MALİ  
KURALLARIN ETKİNLİĞİ: 1994-2010 DÖNEMİ**

**FISCAL RULES EFFICIENCY IN TURKEY AND  
OTHER OECD COUNTRIES: 1994-2010 PERIOD**

**Yusuf BOZGEYİK \***

**Özet**

Mali değişkenler üzerine sayısal sınırlamalar koyan mali kurallar, iktisat literatüründe önemli bir yer tutmaktadır. Ekonomik krizler ve izlenen yanlış maliye politikaları birçok ülkede bütçe açıklarına ve bunun sonucu olarak da kamu borç stoklarında artışa neden olmuştur. Çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri regresyon modeli kullanılmıştır. Çalışma 1994-2010 dönemini kapsamaktadır. Çalışmanın temel bulgularından birisi her ülkenin kendi özel ekonomi-politik koşullarına göre farklı bir mali kural uyguladığıdır.

Anahtar kelimeler: Maliye politikası, mali kural, Türkiye, OECD ülkeleri.

**Abstract**

Fiscal rules, imposing numerical limits on fiscal variables, are extensively analyzed in economics literature. Economic crises and wrong economic policies led to a rise in budget deficits and public sector debts in many countries. We use panel data regression modeling and cover 1994-2010 period in the study. One of the main findings of the study is the fact that each country follows a different fiscal rule on the basis of its own specific economic conditions.

Keywords: Fiscal policy, fiscal rule, Turkey, OECD countries.

\* Dr., Gaziantep Üniversitesi Naci Topçuoğlu Meslek Yüksekokulu, Öğretim Görevlisi,  
ybozgeyik@gantep.edu.tr

## Giriş

Dünyada mali kural uygulayan ülkelerin sayısının, 1990 sonrası dönemde hızla arttığı gözlenmektedir. Bu ülkeler, kendi makroekonomik dengelerini gözeterek; bütçe dengesi kuralı, borç kuralı, harcama kuralı veya gelir kuralı türlerinden herhangi bir tanesini veya birkaçını birlikte uygulamaya koymuşlardır.

Ülkeleri mali kural uygulamasına götüren temel sebep, makroekonomik koşullardır. Ülkelerin kendi ekonomik durumlarının dışında ayrıca AB'nin üyelik kriterlerini tanımlayan Maastricht kriterleri de mali kuralın örnekleri arasındadır. Maastricht kriterlerinin, mali kuralla ilgili temel göstergeleri şunlardır:

Bütçe açığının GSYH'ya oranı en fazla %3 olması gerekir.

Borç Stokunun GSYH'ya oranı en fazla %60 olması gerekir.

## 2. Yöntem

Bu çalışmada ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmanın bu bölümü büyük ölçüde Stock ve Watson (2011) ve Gujarati (2011)'den yararlanarak yazılmıştır. Son yıllarda uygulamalı ekonometrik çalışmalarda sıkça kullanılan panel veri yöntemi; ülkeler, firmalar, hanehalkları, vb. kesit gözlemlerinin belli bir zaman dönemi içinde biraraya getirilmesi olarak tanımlanmaktadır. Diğer bir deyişle, panel veri kesit analizi ile zaman serisi analizini birleştirmektedir. Bu anlamda, panel veri yönteminin üstünlükleri şu şekilde sıralanmaktadır

Panel veri, zaman boyunca bireyler, firmalar, ülkeler vd. ile ilgili olduklarından bu birimlerde bir heterojenliğin var olması mümkün görülmektedir. Panel veri tahmin teknikleri, açık bir şekilde bu tür heterojenlikleri kesite özgü bazı değişkenlere izin vererek hesaba katabilmektedir.

Panel veri yöntemi kesit ve zaman serisi gözlemlerini birleştirdiğinden gözlem sayısı daha fazla olmaktadır.

Panel veri değişkenler arasında daha az çoklu bağlantı sorunu oluşturmaktadır.

Kısa zaman serisi ve/veya yetersiz kesit gözlemlerinin var olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapılmasına imkan vermektedir

Panel veride gözlemlerden bazılarının kayıp olup olmadığını ortaya koymak üzere bazı ek ifadeler kullanılır. Dengeli panel değişkenlerin her bir birim ve her bir zaman aralığı için bütün gözlemlerinin mevcut olduğu, dengesiz panel ise değişkenin en azından bir birim için ve en azından bir zaman dönemindeki değerinin eksik olduğu durumlar için kullanılır. Bu çalışmadaki veri seti dengesiz bir panel veri setidir.

Dengesiz (unbalanced) panel veriler için olası bir yapısal model şu şekilde yazılabilir :

$$Y_{it} = X_{it} \beta_i + u_{it} \quad i=1,2,\dots, n, t=1,2,\dots, T \quad (1)$$

$Y_{it} = 1$  eğer  $Y_{it} > 0$  ise, ikinci satır şu şekilde ifade edilebilir:

$$Y_{it} = 1(X_{it} \beta_i + u_{it} > 0) \quad (2)$$

## 2.1. SABİT ETKİLER MODELİ

Panel veri aynı n birimleri için iki ya da daha fazla zaman dönemindeki (T) gözlemlerinden oluşur. Veri seti X ve Y değişkenine ait gözlemleri içerdiğinde bu veriler aşağıdaki gibi gösterilir.

$$(X_{it}, Y_{it}), i = 1, \dots, n \quad \text{ve} \quad t = 1, \dots, T \quad (3)$$

Burada ilk alt indis, i gözlenen birimleri, ikinci alt indis, t. gözlemin yapıldığı zamanı gösterir.

Sabit etkiler regresyonu, panel veride dışlanan değişken birimler (ülkeler) bazında değiştiği halde zamana göre değişmediği durumda, dışlanan değişkenlerin kontrolü için kullanılan bir yöntemdir. Sabit etkiler regresyon modelinin her mevcut birim için bir tane olmak üzere n tane farklı kesme katsayısı vardır. Bu kesme katsayıları ikili değişken (gösterge değişken) seriyile temsil edilebilir. Bu ikili değişkenler bir birimden diğerine değişen, ancak zaman içinde sabit olan dışlanan bütün değişkenlerin etkilerini içine alır.

Y değişkenini belirleyen, X değişkeni ile ilişkili ve zaman içinde değişen başka gözlenebilen değişkenler, dışlanan değişken yanlılığından kaçınmak için regresyona dahil edilmelidirler. Sabit etkiler regresyon modeli  $i=1, \dots, n$  ve  $t=1, \dots, T$  olmak üzere aşağıdaki gibidir.

$$Y_{it} = \beta_1 X_{(1,it)} + \dots + \beta_k X_{(k,it)} + \alpha_i + \dots + u_{it} \quad (4)$$

Burada , t zamanındaki i'nci birim için ilk açıklayıcı değişkenin değeri, , ikinci açıklayıcı değişkenin değerini gösterir ve bu şekilde devam eder. birime özgü kesme katsayılarıdır.

Bu gösterime denk olarak sabit etkiler regresyon modeli, ortak kesme katsayısı, X'ler ve (n-1) ikili değişken aracılığı ile aşağıdaki gibi yazılabilir:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1,it} + \dots + \beta_k X_{k,it} + \gamma_2 D2_i + \gamma_3 D3_i + \dots + \gamma_n Dn_i + u_{it} \quad (5)$$

Yukarıda anlatılan panel veri regresyon analizinin ana yöntemi olan sabit etkiler modeli, birimden birime değişen fakat zamanla sabit kalan değişkenleri kontrol etmeyi sağlayan, çoklu regresyon yönteminin panel veri için genişletilmiş halidir. Bu çalışmada sabit etkiler modeli, mali kurullarla makroekonomik performansların nasıl etkilendiğini araştırmak amacıyla kullanılmıştır.

## 2.2. TESADÜFİ ( RASSAL ) ETKİLER MODELİ

Panel veri ile yapılan çalışmalarda, birimlere ve zamana göre meydana gelen farklılıklardan kaynaklanan değişim “Sabit Etkili Modeller” kullanılarak incelenebileceği gibi, “Tesadüfi Etkili Modeller” kullanılarak da incelenebilir.

Sabit etkiler modeli yaygın bir şekilde kullanılmasına rağmen, çok sayıda bireyin söz konusu olması serbestlik derecesi kaybına neden olmaktadır.

Tesadüfi etkiler modeli dikkate alındığında denklem şu şekilde yazılabilir:

$$Y_{it} = X_{it} \beta_i + v_{it} + u_{it} \quad , \quad i = 1, 2, \dots, n, \quad t = 1, 2, \dots, T \quad (6)$$

Eşitlikte  $u_{it}$  gözlenemeyen özgün heterojenlik içermektedir. Burada “sabit” ve “tesadüfi” etkiler,  $u_{it}$  ile  $x_{it}$  arasındaki ilişkiye bakarak ayrılabilir. Eğer  $u_{it}$  ile  $x_{it}$ ’nin ilişkisiz olduğu varsayılıyorsa,  $f(u_{it} | x_{it})$  koşullu dağılımı  $x_{it}$ ’ye bağımlı olmayacağından, Tesadüfi Etki Modeli ortaya çıkacaktır. Burada heterojenliğin dağılımında bir kısıtlama mevcuttur. Eğer dağılım kısıtlanmamışsa, bu durumda  $u_{it}$  ile  $x_{it}$  arasında bir ilişki olacağından, bu tür modeller “Sabit Etkili Model” olarak adlandırılırlar. Bu ayrım, etkilerin kendine özgü karakteristikleri ile ilişkili değildir.

$y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + e_{it}$  Tesadüfi etkiler modeli şu şekilde açıklanır:

Sabit etkiler modelinde her bir yatay kesitin, kendine ait bir sabit değeri (fixed intercept value) vardır. Tesadüfi etkiler modelinde sabiti bütün yatay kesit sabitlerinin ortalamaya bir değerini yansıtmaktadır.

Eğer panel veride yer alan kesit birimi sayısı fazla ve zaman dönemi(T), kesit verisine ait örnek sayısından (N) kısa ise, tesadüfi etkiler modeli, sabit etkiler modeline göre daha etkin tahminler sağlar.

Öte yandan, zaman döneminin sayısı(T) büyük ve kesit verisine ait örnek sayısı(N) de az ise, iki tahmin sonuçları arasında çok az farklılık beklenmekte sabit etkiler modeli tercih edilmektedir.

Panel veri analizlerinde sabit etki ya da tesadüfi etki modellerinden hangisinin kullanılması gerektiğine karar verebilmek için “Hausman Model Tanımlama Testi” uygulanmaktadır. Bu test, gruba ait spesifik etkinin tesadüfi olduğunu varsayarak modelin açıklayıcı değişkenleri ile modele ait spesifik etkiler arasında korelasyon olup olmadığını belirlemeyi amaçlar. Hausman test istatistiği ülke veya ülke ve zaman farklılıklarını temsil eden katsayıların yani tesadüfi etkili modelin hata terimi bileşenlerinin modeldeki bağımsız değişkenlerden ilişkisiz olduğu hipotezinin geçerliliğini incelemektedir.

Bu çalışma, mali kural uygulayan 24 OECD ülkesine ilişkin bir analizi kapsamaktadır. Analizde mali kural uygulayan ülkelerin, uyguladıkları bu kurullarla kontrol etmeye

çalıştıkları makroekonomik göstergeleri nasıl etkilediğine ilişkin bir çalışma ortaya konulmuştur.

Mali kural türlerinden denk bütçe kuralı, borç kuralı, gelir kuralı ve harcama kuralı ile 24 OECD ülkesine ait 1994-2010 yılları arası veriler kullanılmıştır. Burada panel veri seti, mali kural uygulayan ülkelerden birinden diğerine değişen ancak zaman içinde sabit kalan gözlenemeyen değişkenleri kontrol imkanı sunmaktadır.

## VERİ

Bu çalışmada 1994-2010 yılları arasında bir mali kural uygulayan 24 OECD ülkesine ait kural değişkenler ve makroekonomik performans göstergeleri seçilmiştir. Araştırmada kural değişkenleri olarak bütçe açığı/GSYH, kamu borç stoku/GSYH, toplam vergi gelirleri/GSYH ve toplam kamu harcamaları/GSYH seçilmiştir.

Çalışmada analize konulan OECD ülkelerine ait performans değişkenlerinden ise GSYH reel büyüme oranı, tüketici fiyatları enflasyon oranı, işsizlik oranı ve cari işlemler açığının GSYH'ya oranı dikkate alınmıştır.

Tablo 1. *Bazı OECD Ülkelerindeki Mali Kural Uygulamaları*

Ülke	Tarih	Özet
Almanya	2002	<b>Yurtiçi İstikrar Paketi</b> -Altın Kural: Federal Hükümetin bütçe açığı yatırım harcamalarını aşmamalı -Hem merkezi yönetim hem de yerel yönetim bütçe dengesini hedeflemeli
Avustralya	1998	<b>Bütçe Doğruluğu Beyanı</b> - Yasalaşmış sayısal bir mali kural yoktur ancak bu Beyanla hükümetin belirlenen bütçe hedefine uyması gerekmektedir.
Avusturya	2000	<b>Yurtiçi İstikrar Paketi</b> - Devletin her kademesinde bütçe dengesi
Belçika	1999	<b>Koalisyon Anlaşması</b> - Federal Hükümete, sosyal güvenlik sistemine, bölgesel ve yerel yönetimlere ilişkin bütçe dengesi
Danimarka	2001	<b>Orta Vadeli Mali Strateji</b> -GSYH'nin yüzde 2'si civarında yapısal genel yönetim fazlası -Merkezi ve yerel yönetimlerde vergilemede sınırlamalar (2002'de getirilmiş)
Fransa	1998	<b>Merkezi Yönetime Harcama Tavanı</b> - Harcamalardaki artış reel GSYH'deki artıştan daha yavaş olmalı

Finlandiya	2004	<b>Orta Vadeli Amaçlar</b> -2007'ye kadar dengelenmiş merkezi yönetim finansmanı -2004 ila 2007 yılları arasında merkezi hükümetin harcamalarında tavan belirlenmesi
Hollanda	1994	<b>Koalisyon Anlaşması</b> -Gelir ve harcamalar arasında kesin bir ayırım -Harcama ve gelir tavanlarının dört yıllık dönemler itibarıyla belirlenmesi -Kamu borcunun azaltılmasına odaklanma
İspanya	2003	<b>Mali İstikrar Kanunu</b> -Kamu işletmeleri de dahil olmak üzere devletin her kademesinde denge sağlanmalı ya da fazla verilmeli -Merkezi hükümetin harcamalarına tavan getirilmesi
İsveç	1997	<b>Mali Bütçe Kanunu</b> -Sosyal güvenliği de kapsayan 27 harcama alanında birbirini izleyen üç yıl için nominal harcama limitleri -GSYH'nin yüzde 2'si civarında genel devlet fazlası
İsviçre	2003	<b>Borç Önleme Kuralı</b> - Döneme göre ayarlanmış toplam gelirlere eşit düzeyde harcama tutarı
Polonya	1999	<b>Kamu Finansmanı Üzerinde Yasama Kararı</b> - Toplam kamu borcu GSYH'nin yüzde 60'ını aşmamalı
Yeni Zelanda	1994	<b>Mali Sorumluluk Kanunu</b> -Borçlanmanın makul bir düzeye indirilmesi ve bu düzeyde sürdürülmesi -Gelecekte olası kötü durumları da karşılayacak düzeyde net değer artışının ve devamlılığının sağlanması -Makul bir düzeyde öngörülebilir vergi tutarı ve oranlarının sağlanması

Kaynak: CESifo DICE Report 2/2004

Yukarıdaki tabloda seçilmiş bazı OECD ülkelerine ait mali kural uygulamaları verilmiştir. Buna göre mali kural uygulamalarının ülkeler arasında farklılıklar gösterdiği gözlenmektedir. Tabloda yer almayan birçok ülkede de benzer kural uygulamaları vardır. 2009 yılı itibarıyla dünyada 81 ülke bir alanda mali kural uygulamaktadır.

### Sonuç

Yapılan ekonometrik analizde 1994 yılından itibaren, bir mali kural izleyen 24 OECD ülkesine ait kural ve performans değişkenleri dikkate alınarak, mali kural uygulayan ülkelerde kuralın ekonomik performans üzerindeki etkisi test edilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada mali kural uygulayan 24 OECD ülkesine ait panel veri analizinde, kural uygulayan ülkelerin bütçe kuralına bağlı kaldıklarında, reel büyüme oranının olumlu etkilendiği

gözlenmiştir. Bir başka deyişle, mali kural uygulayan 24 OECD ülkesinde bütçe açığı kuralının olumlu sonuçlar ortaya koyduğu söylenebilir.

Panel veri analizi sonucundaki bulgulara göre, kamu borç stokundaki azalış, ülkelerin reel büyüme oranını olumlu yönde etkilediği test edilmiştir. Ayrıca ülkelerin toplam vergi gelirleri arttıkça, bu durum reel büyüme oranını artırmaktadır. Kamu harcamalarındaki artış ise reel büyüme oranını olumsuz etkilemektedir. Dolayısıyla bu analize göre ülkelerin kural uygulamalarının reel büyüme oranı üzerinde önemli makroekonomik sonuçları olduğu söylenebilir.

### KAYNAKÇA

- Aktan, C. C., Dileyici, D. ve Vural, Y. (2007). *Kurumsal Maliye Politikası -Ekonomi Politikası Yönetiminde Mali Kurallar ve Kurumları*, Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Aktan, C. C., Kesik, A. ve Kaya, F. (2010). *Mali Kurallar, Maliye Politikası Yönetiminde Yeni Bir Eğilim: Vergi, Harcama, Borçlanma vs. Üzerine Kurallar ve Sınırlamalar*, Ankara: Maliye Bakanlığı, Strateji Geliştirme Başkanlığı Yayınları, Yayın No: 2010/408.
- Bocutoğlu, E. ve Ekinci, A. (2009), *Genel Teori, Küresel Krizler ve Yeniden Maliye Politikası*, Maliye Dergisi (Sayı: 156)
- Boratav, K. (1982). *Türkiye’de Devletçilik*, Ankara: Savaş Yayınları.
- IMF (2009). *Fiscal Rules-Anchoring Expectations for Sustainable Public Finances*, International Monetary Fund Fiscal Affairs Department, Washington DC: December 16.
- IMF. (2007), *IMF Country Report, Turkey: Selected Issues*, Prepared by Kevin Fletcher et al, Approved by European Department, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2007/cr07364.pdf>.
- Kaya, F. (2009). *Mali Kural Uygulamaları ve Türkiye İncelemesi*, Ankara: DPT Uzmanlık Tezleri.
- Kopits, G. (2001). *Fiscal Rules: Useful Policy Framework Or Unnecessary Ornament*, Washington: IMF Working Papers (No.01/145).
- Kopits, G. ve Symansky, S. (1998). *Fiscal Policy Rules*, Washington: IMF Occasional-Papers (No:162).
- Stock, J.H. ve Watson, M.W. (2011), *Ekonometriye Giriş*, Efil Yayınevi, (Çeviren: Bedriye Saraçoğlu).
- OECD, (2002). *Fiscal Sustainability: The Contribution Of Fiscal Rules*, Paris: OECD

Economic Outlook (No.61).

OECD, (2007). *Annual Projections for OECD Countries*, Paris: OECD Economic Outlook (No:27).

OECD, (2007). *Fiscal Consolidation: Lessons From Past Experience*, Paris: OECD Economic Outlook (No:63).

Türk, İ. (2008). *Maliye Politikası: Amaçlar, Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri*, Ankara: Turhan Kitabevi.

Türk, İ. (2010). *Maliye Politikası: Amaçlar, Araçlar ve Çağdaş Bütçe Teorileri*, Ankara: Turhan Kitabevi

WORLDBANK.(2012).*data.worldbank.org*,

<http://data.worldbank.org/indicator/GC.DOD.TOTL.GD.ZS>

<http://data.worldbank.org/indicator/DT.DOD.DECT.CD>

<http://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.DEFL.KD.ZG>

<http://data.worldbank.org/indicator/GC.REV.XGRT.GD.ZS>