



## TÜRKİYE'DE BÜTÇE AÇIKLARININ İKTİSADİ BÜYÜME VE İSTİKRAR ÜZERİNE ETKİLERİ (1994:Q1-2004:Q4)

### THE EFFECTS OF BUDGET DEFICITS ON THE GROWTH AND STABILITY IN TURKEY (1994:Q1-2004:Q4)

**Dr. Şeyma Çalışkan ÇAVDAR**  
Yıldız Teknik Üniversitesi  
Fen-Edebiyat Fakültesi İstatistik Bölümü  
[seymacaliskan@yahoo.com](mailto:seymacaliskan@yahoo.com)

#### ÖZ

Bu çalışmada, Türkiye'de 1994:Q1- 2004:Q4 dönemindeki bütçe açıklarındaki herhangi bir artışın ekonomik büyümeye etkisi araştırılmıştır. Araştırmada Geleneksel birim kök testinin (Augmented Dickey Fuller) yanı sıra, standart Granger nedensellik testi uygulanmış, bütçe açıkları ve büyüme oranı arasında, bütçe açıklarından büyüme oranına doğru bir nedensellik ilişkisinin bulunduğu sonucuna varılmıştır ( $BAGSYH \Rightarrow BO$ ). Elde edilen bu sonuç ise, Keynes Yasası'nda "dışsal bir değişken" olarak kabul edilen kamu harcamalarının ekonomideki büyümeyi tetikleyici yönde etkileyeceği yönündeki görüşü desteklemesi bakımından ilginç bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Büyüme, Bütçe Açığı, Granger Nedensellik, Birim Kök, Kamu Harcamaları

#### ABSTRACT

With this study, the effects of any increase against the economic growth on the budget deficits in the period of 1994:Q1- 2004:Q4 in Turkey, are investigated. In the research, in addition to the Traditional unit root test (Augmented Dickey Fuller), the Standard Granger causality test has been applied, and it has been concluded that there is no causality relationship between the budget deficits and the growth rate from the budget deficits toward the growth rate. ( $BAGSYH \Rightarrow BO$ ) And this result has been found to be interesting from the viewpoint of supporting the opinion that the public spending, which is deemed to be an "external variable" in the Keynes Law, will cause a triggering affect in the economical growth.

**Key Words:** Economic Growth, budget deficit, Granger Casuality, Unit root, public expenditure

## 1. Giriş

Türkiye’de bütçe açıklarının ekonomiye etkileri son yıllarda birçok araştırmaya konu olmuştur. Bu husustaki ortak görüş ise bütçe açıklarının iktisadi büyümeyi ve istikrarı negatif etkilemesidir. Genel olarak ekonomik istikrar, toplam arz ve talep dengesinin kurulması, diğer bir deyişle tam istihdam ve fiyat istikrarının sağlanması olarak tanımlanabilir (Yıldırım vd, 2008:431). Para politikasının amacı olarak görülen fiyat istikrarının sağlanabilmesi bakımından parasal göstergeler ve fiyat seviyesi arasında bir dengein olması gerekmektedir. İktisadi büyüme ise “bir ülkenin mal ve hizmetlerinde zaman içinde ortaya çıkabilecek artışlar” şeklinde tanımlanabilir. İktisadi büyüme, bir ülkenin ekonomik hedeflerinin başında yer almakla birlikte, kişilerin yaşam standartlarının yükseltilmesi bakımından da önem taşımaktadır (Ünsal, 2000:12). Ekonomik büyüme ve kalkınmanın borçlanma aracılığı ile ekonomiye yön verebilmesi için borçlanma suretiyle elde edilen ek fonların daha etkin yatırımlar için kullanılması gerekmektedir. Şayet borçlanma suretiyle elde edilen kaynaklar, bütçe açıklarının kapatılması şeklinde kullanıldığı takdirde, büyüme ve kalkınma üzerinde pozitif etkiyi yapmayacaktır.

Bütçe açıklarının ekonomik büyüme üzerine etkileri farklı şekillerde ortaya çıkabilir. Bütçe açıklarının enflasyonist baskıları artırarak toplam yatırım ve tasarruf arasında dengesizliğe ve dolayısıyla da ekonomik istikrarsızlığa neden olmaktadır. Bu nedenle kamu harcamalarının düşürülmesi veya kamu gelirlerinin artırılmasına yönelik önlemler alınması gerekmektedir (Tarı ve Bozkurt, 2006: 13). Çünkü belli bir büyüme hızının yakalanabilmesi için kamu gelirlerinin yatırımlara yönlendirilmesi gerekmektedir. Ancak burada esas sorun, kamu harcamalarının yüksekliği değil kamu gelirlerinin düşüklüğüdür. Kamu gelirlerinin kısa dönemde yükselmesinin tek yolu dolaylı vergilerin artırılmasıdır. Dolaylı vergilerin artırılması da, enflasyonu yükselterek ekonomik beklentileri olumsuz etkilemektedir.

Ekonomideki küçük miktarlarda olan bütçe açıkları, sürekli büyümeyi olumlu yönde etkilemekte, aşırı bütçe açıkları ise büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Yapılan çalışmalar; kamu borçlanmasının düşük gelir seviyesine sahip ülkelerde büyüme üzerinde bir baskı teşkil ederken, en az bu baskı kadar da kaynak kullanımına neden olduğunu göstermektedir (Ulusoy, 2006: 6). Diğer taraftan artan enflasyon ile ekonomide daha fazla sermaye birikiminin oluşmakta bu doğrultuda enflasyon, ekonomik büyümeye yön veren önemli unsurlardan birini teşkil etmektedir (Benedict vd, 2003: 17). Dolayısıyla enflasyon ve ekonomik büyüme ayrılmaz bir bütün olarak düşünülmektedir. Enflasyon yüksek olduğunda bireyler, reel tasarruflarını koruyabilmek için ellerinde daha fazla para tutmakta bu durum da

enflasyon vergisinin diğ er bir ifadeyle senyoraj gelirinin artmasına neden olmaktadır. Senyoraj gelirinin bireylerden hükümete doğru kayması ile elde edilen gelir, yatırımlar için kullanılacak ve ekonomik büyümeyi artıracaktır (Chowdhury, 2002:22)

Bu çalışmada temel amaç, Türkiye’de 1994:Q1-2004:Q4 dönemine ait verilerle bütçe açıkları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin Keynes Yasası bağlamında değerlendirilerek söz konusu değişkenlerin iktisat politikası yapımında araç olarak kullanılıp kullanılmayacağı nın belirlenmesidir. Ayrıca, son yıllardaki bütçe açıklarında meydana gelen artışların ekonomiye etkisinin nasıl ve ne yönde olduğu ve bütçe açıklarının ekonomik büyümeyle ilişkisi Granger nedensellik analizi ile araştırılmıştır.

Çalışma beş kısımdan oluşmaktadır. Çalışmanın gerekçesi ve dayandığı temel görüşler girişte ortaya konulmuştur. İkinci kısımda, bütçe açıkları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki ile ilgili yapılmış olan çalışmalara dair görüşler (literatür) ortaya konulmuştur. Üçüncü kısımda gelişmekte olan ülkelerde bütçe açıklarının seyri ve gelişimine yer verilmiştir. Dördüncü kısımda analizde kullanılan yöntemler ayrıntılı biçimde anlatılmıştır. Beşinci kısımda ise analiz bulguları ışığında Türkiye ekonomisi hakkında genel değerlendirmelerde bulunulmuştur.

## 2. Literatür

Ghali (1997) çalışmasında 1960-1996 Suudi Arabistan verileriyle, kamu açıkları ve büyüme oranı arasındaki ilişkiyi VAR modelleri ile araştırmış fakat iki değişken arasında herhangi bir ilişki bulamamıştır. Ghali (1998) ise kamu yatırımlarının özel yatırımlar ve ekonomik büyüme üzerindeki etkilerini Granger nedensellik testi Tunus 1963-1993 verileri için uygulamış yatırımların büyüme üzerinde negatif etkileri olduğunu tespit etmiştir.

Günaydın (2000)’de 1950-1998 yıllık verileri yardımıyla Keynes ve Wagner Yasası çerçevesinde eşbütünleşme ve nedensellik testleriyle irdelemiş Wagner Yasası’nı destekleyen sonuçlar elde etmiştir.

Barro (1991) çalışmasında, 1960-1985 dönemi verileriyle 98 ülke için yatay kesit verileri kullanmış, büyüme oranı ile kamu tüketim harcamaları arasında negatif bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Oxley (1994)’de 1870-1913 dönemi İngiltere verileriyle, eşbütünleşme ve Granger nedensellik analizi yapmış, nedenselliğin yönünün ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğru olduğuna dair bulgular elde etmiştir.

Arısoy (2005)' de Türkiye'de kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1950-2003 dönemi için yıllık verilerle eşbütünleşme testi ile Wagner ve Keynes Hipotezleri ile incelemiş, uzun dönemde ekonomik büyümenin kamu harcamalarını artıracığını öne süren Wagner Yasasını destekleyen kanıtlar elde etmiştir.

Saatçi (2007) çalışmasında, Türkiye'de bütçe açıklarını tanımları, nedenleri ve finansman şekilleri üzerinde durmuş, bütçe açıklarının tarihsel gelişimine değindikten sonra açıkların çözümüne yönelik önerilerde bulunmuştur.

Nelson, Singh (1994)'de 70 ülke için yatay kesit analizi yapmış, bütçe açıklarının ekonomik büyüme üzerinde etkisinin olmadığını bulmuşlardır.

Sever vd. (2007), bütçe açıkları ve cari açıklar arasındaki ilişkiyi ikiz açıklar VAR modelleri çerçevesinde incelemiş, Granger nedensellik testi ve etki-tepki analizi sonuçları bütçe açıklarının faiz oranlarını artırdığı ve faiz oranlarının ise ulusal paranın değerini artırması sonucunda cari açıklar meydana geldiği sonucuna ulaşmışlardır.

Vyshnak (2001), eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri ile Ukrayna 'da ikiz açık hipotezinin varlığını araştırmış, ikiz açık ilişkisindeki en önemli etkenin döviz kuru olduğunu belirlemiştir.

Khalid ve Teo (1999), Pakistan ve Endonezya verileriyle yapmış oldukları çalışmalarında, nedenselliğin cari açıklardan bütçe açıklarına doğru olduğunu saptamışlardır. Göktaş (2008), Türkiye'de bütçe açıklarının sürdürülebilirliğini araştırmış, ele alınan 1987:1-2007:3 dönemi içinde krizlerin yapısal değişikliğe neden olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca incelenen dönemde bütçe açıklarının zayıf sürdürülebilir olduğu sonucuna varılmıştır.

Hondroyiannis, Papapetrou (1994)'de Yunanistan 1960-1992 verileriyle bütçe açıkları ve enflasyon arasındaki ilişkiyi Granger nedensellik testi ile araştırmış, bütçe açıkları ve enflasyon arasında tek yönlü nedenselliğin varlığına dair bulgular elde etmişlerdir.

Metin (1998)'de 1950-1987 dönemi verileriyle EKK ile regresyon analizi uygulamış, büyüme oranı ve bütçe açıklarının enflasyon üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Adak (2010) da Kamu açıkları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 1972-2006 dönemi yıllık verileriyle en küçük kareler yöntemini uygulayarak değerlendirmiş, sonuç olarak bütçe açıklarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Yamak ve Küçükale (1998), 1950-1994 yıllık verileriyle ekonomik büyüme ve kamu harcamaları arasındaki ilişkiyi eşbütünleşme ve nedensellik testleri yardımıyla araştırmış, kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkinin var olduğunu tespit etmiştir.

Selen ve Eryiğit (2009), 1923-2006 kamu harcamaları ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Wagner Yasası çerçevesinde incelemiş, sonuçta Wagner Yasasının geçerli olduğunu saptamışlardır. Ay vd. (2004)'deki çalışmalarında, 1992-2003 dönemi verileriyle Granger nedensellik testi ve regresyon analizi ile bütçe açıkları ve cari açık arasındaki ilişkiyi araştırmış, iki açık arasında karşılıklı ilişki bulunduğu ve dolayısıyla Keynesyen Görüşün geçerli olduğunu belirtmişlerdir.

### **3. Gelişmekte Olan Ülkelerde Bütçe Açıkları**

Genel olarak değerlendirildiğinde, gelişmişlik düzeyine bakılmaksızın bütün ülkelerde kamu harcamalarının ve dolayısıyla bütçe açıklarının sürekli artış eğiliminde olduğu görülmektedir. Ekonomik gelişme ve sanayileşmeyle birlikte kamu harcamalarında artış olması olağan bir durumdur. Yani ülkelerin gelişmişlik düzeyleri arttıkça sosyo-ekonomik ihtiyaçlar için daha fazla kamu harcamasının yapılması gereği ortaya çıkmaktadır (Aksoy,1991:115). Burada, kamu harcamaları ile ilgili Wagner kanunu ve Keynesyen görüş olmak üzere iki temel görüşten söz edilebilir. Wagner kanunu, sanayileşmeyle birlikte kişi başına gelir artışına bağlı olarak kamu harcamalarının zamana bağlı olarak arttığını kabul etmektedir. Keynesyen iktisatçılar ise kamu harcamalarını; ekonomideki kısa dönem şokları düzeltmek ve ekonomik büyümeyi sağlamak için kullanılabilecek iktisat politikası aracı olarak görmektedir. Klasik yaklaşıma alternatif olarak ortaya atılan Keynesyen görüş, kamu gelirleri kamu harcamaları ve bütçe aracılığı ile ekonomiye müdahale edilmesi gerektiği üzerinde durmaktadırlar. Wagner kanunu ve Keynesyen görüş arasındaki fark, kamu harcamaları ile ekonomik büyüme arasındaki nedenselliğin yönünde ortaya çıkmaktadır. Wagner kanunu kamu harcamalarını içsel bir değişken olarak kabul etmekte, nedenselliğin yönü ise ekonomik büyümeden kamu harcamalarına doğrudur. Keynesyen görüş kamu harcamalarından ekonomik büyümeye doğru bir nedenselliği savunmaktadır. Kamu harcamalarındaki artışlar, milli gelirin ve dolayısıyla da ekonomik büyümenin artırılmasında kullanılabilecek dışsal bir faktör olarak görülmektedir (Nadaroğlu, 1992:145).

Gelişmekte olan ülkelerde bütçe açıklarının ortaya çıkmasında en önemli etkenin, kamu harcamalarının yüksek büyüme aracı olarak kullanılmasıdır. Yüksek kamu harcamaları

kamu gelirleriyle desteklenememektedir. Bu koşullar altında ortaya çıkan büyük oranlı bütçe açıkları, borçlanma ve para basma yoluyla finanse etmek yoluna gidilmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde bütçe açıklarının iyi kontrol edilememesinin altında yatan en önemli etken ekonomik gelişmişlik düzeyidir. Ekonomik kalkınma düzeyi düşük olan ülkelerde personel giderleri gibi bazı verilerde değişiklik yapmak mümkün olmamakta; özel tasarruflar ile vergi gelirlerindeki yetersizlikler ve yüksek enflasyon nedeniyle artan harcamalar gibi etkenler de açıkların büyümesine neden olmaktadır (Egeli; 1999: 4). Vergi gelirlerinin artırılmamasının en temel nedeni ise vergi kaynaklarının çok sınırlı olmasıdır. Bu nedenle, ekonomik açıdan vergi oranlarının artırılması hem üretimi hem de tüketim ve gelir dağılımını olumsuz olarak etkilemektedir.

Gelişmekte olan ülkelerde yaşanan istikrarsız büyüme oranları, aşırı oynak döviz kuru, dış ticaret açıkları, yüksek enflasyon gibi temel makro ekonomik sorunların en önemli nedenlerinden birisi bütçe açıklarıdır. Örneğin Meksika'da 1980'lerde ortaya çıkan petrol fiyatlarındaki artışla birlikte bütçe dengesi iyice bozulmuştur. Yine aynı dönemde Arjantin, Meksika ve Polonya'nın borçlanma oranlarının aşırı yükselmesi ve borçlarının anapara ve faizlerini ödeyemeyeceklerini açıklamaları tüm dünya ekonomilerini derinden sarsmıştır. Ardından 1997-1998'de Doğu Asya, 1994-1995 yıllarında Meksika, 1998-1999 yıllarında ise Brezilya ve Rusya gibi ülkeler kısa vadeli borçlarını ödeyemedikleri için finansal krize girmişlerdir (Uyanık, 2001: 84). Tarihsel geçmişe bakıldığında, gerek gelişmiş ve gerekse gelişmekte olan ülkelerde kamu harcamalarının devamlı olarak artış eğiliminde olduğu görülmektedir (Arısoy, 2005:2). Kamu harcamalarındaki bu artış, teknolojik gelişme ve sanayileşmeyle birlikte hükümetlerin yönetim ve güvenlikle ilgili hizmetlerini daha etkin bir şekilde yerine getirme zorunluluğundan kaynaklanmaktadır ( Chouraqui vd, 1986: 5).

Bütçe açıkları, Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere nazaran daha önemli, sonuçları ise çok daha ciddi olarak kendini göstermektedir. Bu koşullar altında gelişmekte olan ülkeler büyük boyutlarda ortaya çıkan ve kronikleşen bütçe açıklarını iç ve dış kaynaklardan borçlanmanın yanı sıra emisyon mekanizmasını da kullanarak finanse etme yoluna gitmektedirler. Gelişmiş ülkelerde ise dış borçlanmanın aşırı boyutlarda olmaması, dış borç geri ödemelerinin bütçeye yük oluşturmasını engellemesi nedeniyle makro ekonomik dengeler üzerinde çok fazla olumsuz sonuçlara yol açmamaktadır.

Türkiye'de bütçe açıklarının 87 yıllık yapısı incelendiğinde, bütçenin fazla verdiği yıllar Tablo.1'den de görüldüğü gibi çok az bir dönemi kapsamaktadır. Bütçe açıkları özellikle krizden önceki dönemlerde zirve yapmış ardından krizler ortaya çıkmıştır. Bu da

dikkatle üzerinde durulması gereken bir noktadır. Örneğin; 1993 yılında -6.7, 1999 yılında -8.7, 2001 yılında ise -12.1 ile 87 yıllık dönemde en yüksek bütçe açığı görülmüştür. Özellikle 2001 yılına kadar konjonktürel artış gösteren bütçe açıklarının GSYH'ya oranı bu tarihten itibaren ciddi düşme eğilimi göstermiştir. Burada uygulanan sıkı maliye politikaları, büyüme hızındaki artışlar etken olmuştur (Saatçi, 2007:96). Bütçe gelirlerinin bütçe giderlerini karşılama oranı 90'lı yıllardan itibaren iyice düşmüştür. Tablo.1'den de görüldüğü üzere Türkiye ekonomisi uzun yıllar gittikçe artan bir biçimde krizlere doğru sürüklenmiştir.

**Tablo.1.Türkiye’de Cumhuriyet’ten Günümüze Bütçe Açıkları**

TL	Gider	Gelir	Bütçe Dengesi	Bütçe Dengesi / GSMH - GSYH (%)
1924	141	147	5	0,4
1925	215	186	-29	-1,9
1926	191	202	11	0,7
1927	223	234	10	0,7
1928	228	251	23	1,4
1929	255	268	13	0,6
1930	249	254	5	0,3
1931	239	215	-24	-1,7
1932	241	235	-6	-0,5
1933	256	232	-24	-2,1
1934	266	379	113	9,3
1935	302	317	15	1,1
1936	311	321	10	0,6
1937	364	378	14	0,8
1938	376	395	19	1,0
1939	479	478	-1	0,0
1940	637	666	29	1,2
1941	686	789	103	3,4
1942	1.072	1.218	147	2,4
1943	1.235	1.301	66	0,7
1944	1.329	1.310	-19	-0,3
1945	742	812	71	1,3
1946	1.270	1.324	54	0,8
1947	1.909	1.980	71	0,9
1948	1.798	1.822	24	0,3
1949	2.066	2.065	-2	0,0
1950	1.956	1.841	-115	-1,2



1951	2.060	2.116	56	0,5
1952	2.641	2.704	63	0,5
1953	2.572	2.543	-29	-0,2
1954	2.727	2.609	-119	-0,7
1955	3.453	3.399	-53	-0,3
1956	3.711	3.573	-139	-0,6
1957	4.377	4.338	-40	-0,1
1958	5.251	5.268	16	0,0
1959	7.047	7.155	108	0,2
1960	7.789	7.749	-40	-0,1
1961	11.866	11.633	-233	-0,5
1962	9.745	9.845	100	0,2
1963	12.442	12.609	167	0,3
1964	14.303	13.690	-613	-0,9
1965	15.420	14.803	-617	-0,8
1966	18.226	18.136	-90	-0,1
1967	21.552	21.785	233	0,2
1968	23.262	22.669	-593	-0,4
1969	26.715	25.115	-1.600	-0,9
1970	34.708	34.919	211	0,1
1971	49.080	42.738	-6.342	-2,4
1972	54.373	54.011	-362	-0,1
1973	67.525	65.309	-2.216	-0,6
1974	82.275	78.366	-3.909	-0,7
1975	120.364	119.155	-1.209	-0,2
1976	162.358	158.403	-3.955	-0,5
1977	248.906	208.556	-40.350	-3,6
1978	361.555	337.686	-23.870	-1,5
1979	633.208	573.041	-60.167	-2,1
1980	1.147.557	988.228	-159.329	-3,0
1981	1.632.962	1.536.371	-96.592	-1,2
1982	1.764.881	1.622.157	-142.724	-1,3
1983	2.914.818	2.695.633	-219.185	-1,6
1984	4.278.255	3.769.962	-508.293	-2,3
1985	6.493.304	5.980.147	-513.157	-1,5
1986	8.311.421	7.153.602	-1.157.818	-2,3
1987	12.790.981	10.444.630	-2.346.351	-3,1
1988	21.446.013	17.587.328	-3.858.685	-3,0
1989	38.871.230	31.368.631	-7.502.599	-3,3



1990	68.354.409	56.572.566	-11.781.842	-3,0
1991	132.400.882	99.084.246	-33.316.635	-5,3
1992	225.398.207	178.070.168	-47.328.040	-4,3
1993	490.437.973	357.333.013	-133.104.960	-6,7
1994	902.454.000	751.615.000	-150.839.000	-3,9
1995	1.724.194.000	1.409.250.000	-314.944.000	-4,0
1996	3.961.308.000	2.727.958.000	-1.233.350.000	-8,2
1997	8.050.252.000	5.815.099.000	-2.235.153.000	-7,6
1998	15.614.441.000	11.811.065.000	-3.803.376.000	-5,4
1999	28.084.685.000	18.933.065.000	-9.151.620.000	-8,7
2000	46.705.028.000	33.440.143.000	-13.264.885.000	-8,0
2001	80.579.065.000	51.542.970.000	-29.036.095.000	-12,1
2002	115.682.350.000	75.592.324.000	-40.090.026.000	-11,4
2003	140.454.842.000	100.250.427.000	-40.204.415.000	-8,8
2004	141.020.860.000	110.720.859.000	-30.300.001.000	-5,4
2005	146.097.573.000	137.980.944.000	-8.116.629.000	-1,3
2006	178.126.033.000	173.483.430.000	-4.642.603.000	-0,6
2007	204.067.683.000	190.359.773.000	-13.707.910.000	-1,6
2008	227.030.562.000	209.598.472.000	-17.432.090.000	-1,8
2009	268.219.185.000	215.458.341.000	-52.760.844.000	-5,5
2010	293.628.219.000	254.028.479.000	-39.599.740.000	-3,6

Kaynak: Maliye Bakanlığı Bütçe ve Mali Kontrol Genel Müdürlüğü, [www.bumko.gov.tr](http://www.bumko.gov.tr) (Erişim Tarihi: 18.04.2011)

#### 4. Ekonometrik Metodoloji

Büyüme ve bütçe açıkları ilişkisi incelendiğinde nedensellik bakımından farklı görüşler ortaya çıkmaktadır. Kamu harcamalarındaki artışların ekonomik büyümenin sonucu olarak ortaya çıktığını savunan Wagner Yasası ile ekonomik büyümeyi kamu harcamalarındaki artışa bağlı olduğunu söyleyen Keynes Yasası bu anlamda iki temel görüş olarak nitelendirilebilir. Bu çalışmada Türkiye ekonomisinde 1994:Q1-2004:Q4 dönemi içinde büyüme oranı ve bütçe açıkları/GSYH olmak üzere iki değişken arasındaki ilişkinin yönü Granger (1969) nedensellik analizi yardımıyla tespit edilmeye çalışılacaktır. Çalışmada kullanılan verilerden büyüme oranı değişkenini temsilen GSYH değişkeninde % değişim kullanılmış ve TÜİK ten derlenmiştir. Bütçe açığı değişkeni ise IMF'in IFS (International Financial Statistics) veri tabanından elde edilmiştir.

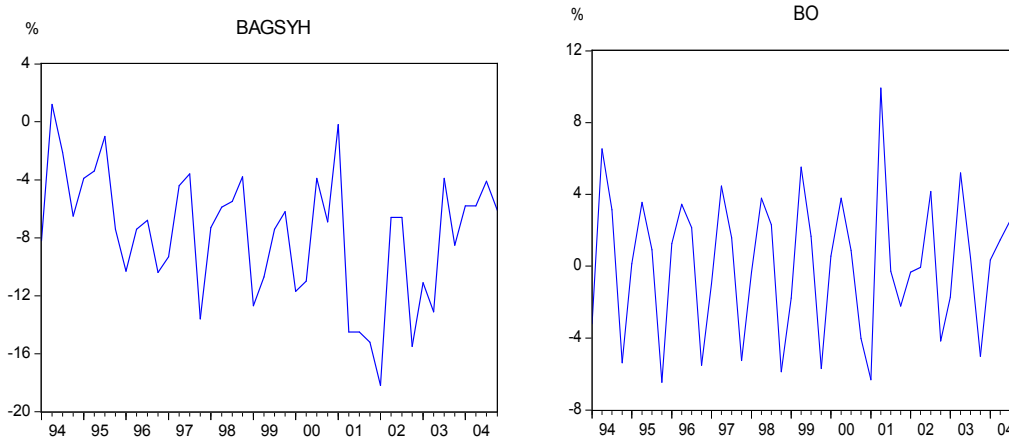
Granger nedensellik testinde ilişkinin yönü bakımından üç farklı durum ortaya çıkmaktadır. Bunlar;

**Tek yönlü nedensellik:**  $Z=f(x)$  biçimdeki tek denklemlili bir modelde  $Z$  bağımlı değişken,  $X$  ise bağımsız değişkendir. Burada  $X$ 'den  $Z$ 'ye doğru bir nedensellik ilişkisi bulunmaktadır ( $X \Rightarrow Z$ ). Burada bağımsız değişken ( $X$ ), bağımlı değişken ( $Z$ ) üzerinde tek yönlü bir sonuç oluşturmaktadır. Bu tek yönlü bir nedensellik ilişkisinin varlığını göstermekte olup bu ilişki ( $Z \Rightarrow X$ ) olarak da belirlenebilmektedir.

**Çift yönlü nedensellik:** Değişkenler arasında karşılıklı bir etki olabilir ( $X \Leftrightarrow Z$ ). Bu iki değişkenin birbirini etkilememesi yani birbirinden bağımsız olmasıdır. Kısaca değişkenler arasında bir ilişki bulunmadığı söylenebilir.

Çalışmamızda 1994-2004 yılları arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünün belirlenmesi için öncelikle değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesi gerekmektedir. Bunun için öncelikle değişkenlerin grafiksel incelemesi yapılmış daha sonra birim ADF birim kök testi yaklaşımıyla durağanlık mertebeleri belirlenmiştir.

#### 4.1. Değişkenlerin Grafiklerinin İncelenmesi



Büyüme oranı ve Bütçe açığı/GSYH değişkenlerinin yukarıdaki grafikleri incelendiğinde ekonomik krizlerin yaşandığı dönemlerde serilerdeki ani çoklar dikkat çekicidir. 2001 yılına kadar her iki değişkeninde ortalama etrafında dağıldığı söylenebilir. 2001 yılında ise bütçe açığında negatif yönde ani artış, büyüme oranında ise artış görülmektedir.

#### 4.2. Durağanlık Analizi

Bir zaman serisinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zaman içerisinde değişmiyorsa tam durağanlık sözkonusudur. Eğer serinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamana bağlı olarak değişiyorsa buna kovaryans durağanlık veya zayıf durağanlık denir (Nerlove vd.,1995:29). Durağan seriler, belirli aralıklarla ortalama etrafında salınıp, ortalamaya geri

dönerler ve ortalamaya geri dönmesi için geçen süre aşağı yukarı sabittir. Durağanlık kavramında yukarıda sıralanan kriterlerin yanında, otokorelasyonlar ve otokovaryanslar da dikkate alınmaktadır. Durağan serilere ait otokorelasyonlar ve otokovaryansların da zamana bağlı değil zamanlar arası farka bağlı olması gerekmektedir.

Durağanlığın belirlenebilmesi için kullanılan pek çok test bulunmaktadır. Bu çalışmada değişkenlere ait verilerin durağanlığı Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi (ADF) kullanılarak test edilecektir.

Dickey-Fuller testi, hata terimleri arasında otokorelasyon olması halinde kullanılamamaktadır. Zaman serisinin gecikmeli değerleri kullanılarak hata terimindeki otokorelasyon ortadan kaldırılabilmektedir. Dickey-Fuller bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerini bağımsız değişken olarak modele dahil eden yeni bir test geliştirmiştir. Bu test Genişletilmiş Dickey-Fuller testidir. Burada gecikmeli değişkene ait uygun gecikme mertebesi belirlenirken Akaike ve Schwarz kriterlerinden yararlanılmaktadır. Bu test için önerilen modeller aşağıda gösterilmektedir (Enders,1995:225).

$$\begin{aligned}\Delta Y_t &= \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \\ \Delta Y_t &= \alpha + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t \\ \Delta Y_t &= \alpha + \beta t + \delta Y_{t-1} + \sum_{j=1}^p \delta_j \Delta Y_{t-j} + \varepsilon_t\end{aligned}\quad (2.1)$$

(2.1)'deki denklemlerinin, hangisinin en uygun model olduğunu belirlemek oldukça güçtür. Çünkü birim kök testi uygulanacak modele her eklenen deterministik parametre, serbestlik derecesi ve testin gücünün azalmasına neden olmaktadır. Yani, kesme ve trend terimlerinin modele fazladan eklenmesi serbestlik derecesinin düşmesine neden olmaktadır. Öte yandan, fazladan eklenen trend ve kesme terimleri, kritik terimleri mutlak değerce büyüteğinden birim kök olduğunu ileri süren boş hipotez red edilemeyecektir. Bu durumda modelde spesifikasyon hatası söz konusu olacaktır (Seddighi vd,2000:269).

ADF testi sonucunda elde edilen  $\tau$  değeri Dickey-Fuller tarafından hesaplanan MacKinnon değerleri ile karşılaştırarak  $\delta=0$  hipotezi test edilmektedir (Enders,1995:221). Sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını ve birim köke sahip olduğunu ( $H_0: \delta=0$ ), alternatif hipotez ise serinin durağan olduğunu göstermektedir. Aşağıda Tablo.2'de verilen sonuçlar incelendiğinde; test denklemleri yalnız sabitli ve sabitli ve trendli olarak düzenlenmiştir. Test

sonuçlarına göre, her iki değişkende düzeyde durağan olmadığı ancak birinci farkları alındığında birim kök içermedikleri görülmüştür. Genişletilmiş Dickey Fuller testinde düzenlenen denklemde bağımlı değişkenin gecikme uzunluğu AIC kriterine göre seçilmiştir.

**Tablo.2.Durağanlık Testi Sonuçları**

Değişken	Düzye/Birinci Fark	Augmented Dickey Fuller(ADF) Test İstatistiği		Sonuç
		Sabit	Sabit+Trend	
BAGSYH	Düzye	-4.739053(0)	-5.103173(0)	I(1)
	Birinci Fark	-9.504795(0)	-9.449934(0)	
BO	Düzye	-1.747692(7)	-3.231963(9)	I(1)
	Birinci Fark	-8.252687(6)	-8.183828(6)	

#### 4.3. Granger Nedensellik Testi

Granger nedensellik testi; bir değişkenin cari değeri ile diğer değişkenin geçmiş değerleri arasındaki ilişkinin derecesini ölçmektedir. Bu test, analiz edilecek olan değişkenin kendi geçmiş değerleri ile diğer değişkenin geçmiş değerleri üzerine regresyon modeli kurularak yapılır (Granger,1969:424-438). Uygulanan test istatistiği ise bütün katsayıların sifira eşitliğini sınavan F testidir ve aşağıdaki biçimde hesaplanır;

$$\begin{aligned}
 Z_t &= \sum_{i=1}^m \alpha_i Z_{t-i} + \sum_{j=1}^m \beta_j X_{t-j} + u_{1t} \\
 X_t &= \sum_{i=1}^m \delta_i X_{t-i} + \sum_{j=1}^m \lambda_j Z_{t-j} + u_{2t}
 \end{aligned}
 \tag{2.2}$$

Burada m gecikme uzunluğunu göstermekte olup,  $u_{1t}$  ve  $u_{2t}$  hata terimlerinin birbirinden bağımsız oldukları (white noise) varsayılmaktadır. (2.2) numaralı denklem setinde ilk satır X'ten Z'ye doğru nedenselliği, ikinci satırdaki denklem ise Z'den X'e doğru nedenselliği göstermektedir.

$$F_{(m;n-m)} = \frac{(ESS_r - ESS_{ur}) / m}{(ESS_{ur}) / (n - 2m)}
 \tag{2.3}$$

(2.3) eşitliğinde; ESS:Hata kareleri toplamını, ur sınırlandırılmamış modeli, r sınırlandırılmış modeli ifade etmektedir (Göktaş Yılmaz,2005:14).

Büyüme oranı ve Bütçe açığı/GSYH değişkenleri için nedenselliğin yönü hakkında bilgi edinmek amacıyla Granger Nedensellik testi uygulanmış test denklemleri ise (2.4)'deki gibi gösterilmektedir;

$$\Delta(BO) = \sum_{i=1}^n \beta_i \Delta(BA)_{t-1} + \sum_{j=1}^n \alpha_j \Delta(BO)_{t-j} + u_{1t} \dots \dots \dots (2.4)$$

$$\Delta(BA) = \sum_{i=1}^n \gamma_i \Delta(BA)_{t-1} + \sum_{j=1}^n \delta_j \Delta(BO)_{t-j} + u_{2t}$$

Granger nedensellik testi için kurulan model, gelecek tahmini değil nedensellik sınamasını amaçlamaktadır. Bu nedenle modelde kullanılacak olan değişkenler öncelikle durağanlaştırılmalıdır. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinde Schwarz bilgi kriteri esas alınarak farklı gecikme uzunlukları ardışık olarak denenmiştir. Tablo.3'de F oranı, p olasılık değerleri ve kararlara yer verilmiştir. Burada, "büyüme oranı bütçe açıklarının nedeni değildir" ( $H_0: \delta_1 = \delta_2 = \dots = \delta_n = 0$ ), "bütçe açıkları büyüme oranının nedeni değildir" ( $H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_n = 0$ ) hipotezleri F testi ile sınanmaktadır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre; Tablo.3 düzenlenmiş, nedensellik hipotezlerinden bütçe açığı/GSYH değişkeninin büyüme oranının nedeni olduğunu ifade eden boş hipotez reddedilememiştir ve bütçe açıklarının büyüme oranının nedenini teşkil ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Tablo.3.Granger Nedensellik Testi Sonuçları**

Nedenselliğin Yönü	F değeri	Olasılık	Karar
$DBO \Rightarrow DBAGSYH$	1.23737	0.3022*	Reddetmeyin
$DBAGSYH \Rightarrow DBO$	4.52186	0.0177	Reddedin

\*ile gösterilen değerler, ilgili hipotezin kabulünü ifade etmektedir. Granger nedensellik testinde gecikme uzunluğu Schwarz bilgi kriterine göre 4 olarak belirlenmiştir.

## 5. Sonuç

Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ekonomide yaşanan yüksek faiz oranı, yüksek cari açık, aşırı oynak döviz kuru ve yüksek enflasyon oranı gibi makro ekonomik sorunların temelinde kamu kesimi bütçe açıkları gösterilmektedir. Söz konusu bütçe açıkları ise kamu gelirlerinin kamu harcamalarına oranla, yeterli düzeyde artırılamamasından kaynaklanmaktadır. Bu konuyla ilgili olarak; söz konusu bütçe açıklarındaki artış, ekonomik büyümeye paralel olarak ortaya çıkan bir zorunluluktan mı, yoksa yanlış uygulamaya konan

maliye ve iktisat politikalarından mı kaynaklandığı sorusunun cevabı önem taşımaktadır. Çalışmada söz konusu sorunun cevabı için bazı yöntemler kullanılmış ve değerlendirilmiştir.

Çalışmada ampirik bulgular ve Granger nedensellik testi sonuçlarına göre; bütçe açıkları büyüme oranının nedenini teşkil ettiğinden ( $DBAGSYH \Rightarrow DBO$ ), Türkiye’de kamu harcamalarının dolayısıyla da bütçe açıklarının ekonomik büyümeyi sağladığı veya desteklediği ve söz konusu iki değişken arasında Granger anlamda nedensellik ilişkisi olduğu söylenebilir. Bu sonuç şu şekilde açıklanabilir; kamu harcamalarının artırılması sonucunda ortaya çıkan bütçe açıkları ekonomik büyüme üzerinde pozitif etkiye sahiptir. Yani ekonomik büyümeye bağlı olarak bireylerin kişisel geliri arttıkça sağlık, eğitim-öğretim hizmetlerine yönelik talepleri artmakta, belirginleşen gelir dağılımındaki adaletsizlik nedeniyle kamu otoritesi, gelirlerin yeniden dağılımı görevini üstlenmektedir. Bu faktörler ise toplam kamu harcamalarının artmasına neden olmaktadır. Bu doğrultuda ekonomide kamu müdahalelerinin sürekli artması, ülkeyi kronik bütçe açıkları ve enflasyonist baskılarla karşı karşıya bırakmaktadır. Yani ekonomide bu süreç, kamu harcamaları  $\Rightarrow$  ekonomik büyüme  $\Rightarrow$  bütçe açıkları şeklinde bir döngü oluşturmaktadır. Aynı zamanda bu sonuç, Keynes Yasası’nda dışsal bir değişken olarak kabul edilen kamu harcamalarındaki artışların milli geliri artıracığı, dolayısıyla da nedenselliğin kamu harcamalarından bütçe açıklarına doğru olduğunu söyleyen hipotezi destekler niteliktedir.

Kısacası Türkiye’de karşılaşılan yapısal sorunlar nedeniyle, bütçe açıklarının gelişmekte olan ülkelerde gelişmiş ülkelere nazaran süreklilik kazanarak kronik hale geldiği görülmektedir. Buna göre, bütçe açıklarının uygulanan finansman yöntemleri ile de yakından ilişkili olarak makro ekonomik dengeleri olumsuz yönde etkilediği söylenebilir. Öte yandan, bütçe açıkları yoluyla iktisadi büyümenin finansmanı, sınırlı ölçülerde kullanılabilecek bir araç olarak düşünülmeli ve bu nedenle gelişmekte olan ülkeler kaynakların etkin kullanımına yönelik politikalar geliştirerek yatırımları teşvik edici yöntemler geliştirmeleri gerekmektedir.

## KAYNAKÇA

- ADAK, Mehmet (2010), “ Kamu Açıkları ve Ekonomik Büyüme: Türkiye Örneği”, **Maliye Dergisi**, Sayı:159, ss.233-243
- AKSOY, Şerafettin (1991), **Kamu Maliyesi**, Filiz Kitabevi, İstanbul.
- AKTÜRK, İsmail (1990), “Plan-Bütçe İlişkileri ve 1980’li Yıllarda Türk Bütçe Politikası”, **Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi**, İstanbul, C:7, s:1-2
- ARISOY, İbrahim (2005), “Türkiye’de Kamu Harcamaları ve Ekonomik Büyüme İlişkisi(1950-2003)”,**Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma metni**, 2005/15,http://www.tek.org.tr,erişim tarihi:22.05.2011
- AY, A., Z. Karaçor, M. Mucuk ve S. Erdoğan (2004), “Bütçe Açığı - Cari İşlemler Açığı Arasındaki İlişki, Türkiye Örneği (1992-2003)”, **Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Sayı 12

- BARRO, R. J. (1991), "Economic Growth in A Cross Section of Countries", **Quarterly Journal of Economics**, Vol.106, pp.407-444.
- CHOURAQUI Jean-Claude, Jones, Brian and Montador, Robert Bruce, (1986), "Public Debt in a Medium-Term Context and Its Implications For Fiscal Policy", **OECD Department of Economics and Statistics**, Working Papers, Monetary and Fiscal Policy Division, p.5
- CHOWDHURY, Anis, (2002), "Does Inflation Affect Economic Growth? The Relevance of The Debate for Indonesia", **Journal of Asia Pacific Economy**, 7(1), pp.20-34.
- CLEMENTS, Benedict, Bahattacharya, Rina and Nguyen,Tuan Quoc, (2003), "External Debt , Public Investment, and Growth In Low-Income Countries" ,**IMF Working Paper Fiscal Affair Department**, Vol:249, pp.1-24
- EGELİ, Haluk. (1999), "Gelişmekte Olan Ülkelerde Bütçe Açıkları" , **Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi**, 4/2/293-303
- ENDERS, Walter (1995), **Applied Econometric Time Series**, Jonh Wiles and Sons, Canada-
- FISCHER, Stanley, (1993) "The Role of Macroeconomic Factors in Growth", **NBER Working Paper**, No. 4565.
- GHALİ, Khalifa H. (1997), "Government Spending and Economic Growth in Saudi Arabia", **Journal of Development Economics**, Vol. 22, No. 2, pp. 165-72.
- GHALİ, Khalifa H. (1998), "Public Investment and Private Capital Formation in a Vector Error-Correction Model of Growth", **Applied Economics**, Vol. 30, No. 6, pp. 837-844.
- GÖKTAŞ, Özlem (2008), "Türkiye Ekonomisinde Bütçe Açığının Sürdürülebilirliğinin Analizi", **İstanbul Üniversitesi İktisat Fak. Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Sayı:8, ss.45-64
- GRANGER, C.W.J. (1969) "Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross- Spectral Methods", **Econometrica**, (37).pp.424-438
- METİN, Kıvılcım (1998), "The Relationship Between Inflation and Budget Deficit in Turkey", **Journal of Business and Economics Statistics**, Vol. 16, No.4, ss.412-422.
- NADAROĞLU, H. (1992) , **Kamu Maliyesi Teorisi**, Beta Yayınları, İstanbul
- NELSON, Michael. A. and Ram D. Singh (1994), "The Deficit-Growth Connection: Some Recent Evidence from Developing Countries", **Economic Development and Cultural Change**, Vol. 43, No.1, pp.167-191.
- NERLOVE Marc David M.Grether , Jose L.Carvallo,(1995), **Analysis of Economic Time Series,Economic Theory**, Econometrics and Mathematical Economics, London, Academic Press, Inc, p.29
- Oxley, L. (1994), "Cointegration, Casuality and Wagner's Law: A Test for Britain 1870-1913", **Scottish Journal Of Political Economy**, 41(3), pp.286-298
- SAATÇI M.Yasin (2007), "Türkiye'de Bütçe Açıkları ve Finansman Şekilleri", **Bütçe Dünyası**, Cilt:2, Sayı:26,Yaz, ss.91-101
- SEDDİGHİ H.R., K.A.Lawyer ve A.V.Katos (2000), **Econometrics A Practical Approach**, London:Routledge Taylor and Francis Group, ss268-276
- SELEN Ufuk ve Kadir Eryiğit (2009), "Yapısal Kırılmaların Varlığında, Wagner Kanunu Türkiye için Geçerlimi?", **Maliye Dergisi**, Sayı:156, ss.177-198
- SEVER, Erşan ve Murat Demir (2007), "Türkiye'de Bütçe Açığı ve Cari Açık Arasındaki İlişkilerin VAR Analizi İle İncelenmesi" , **Eskişehir Osmangazi İ.İ.B.F.Dergisi**, 2(1), ss.47-63
- TARI Recep ve Hilal Bozkurt (2006), "Türkiye'de İstikrarsız Büyümenin VAR Modelleri ile Analizi" , **İstanbul Üniv.İ.İ.B.F.Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Sayı:4, ss.12-28(<http://eidergisi.istanbul.edu.tr/sayi4/iueis4m1.pdf>)
- ULUSOY Ahmet ve Mehmet Cural (2006), "Türkiye'de 1980 sonrası Dönemde İç Borçların Sürdürülebilirliği" , **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:2.Sayı:4,ss.1-21
- UYANIK Namık Kemal (2001), "Kısa Vadeli Borçların Son Dönem Krizlerdeki Rolü" , **Vergi Dünyası**, Sayı: 238, s.84.



ÜNSAL, Erdal M (2000), **Makro İktisat**, İmaj Yayıncılık, Ankara.

YAMAK, N., Küçükale, Y. (1997), “ Türkiye’de Kamu Harcamaları Ekonomik Büyüme İlişkisi”, **İktisat, İşletme ve Finans Dergisi**, Sayı: 131, ss.5-14.

YILDIRIM Kemal, Doğan Karaman ve Murat Taşdemir (2008), *Makroekonomi*, Seçkin Yayıncılık:Ankara, s.431

YILMAZ Özlem Göktaş ( 2005), “Türkiye Ekonomisinde Büyüme ile İşsizlik Oranları Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, **İ.İ.B.F. Ekonometri ve İstatistik Dergisi**, Sayı:2,ss.63-76 çevrimiçi (<http://eidergisi.istanbul.edu.tr/say12/ieeis2m4.pdf>) (erişim tarihi:28,01.2010)

VYSHNYAK, Olga, (2000), “Twin Deficit Hypothesis: The Case Of Ukraine”, <http://www.kse.org.ua/uploads/file/library/2000/Vyshnyak.pdf>, ss.1-54(Erişim:05.01.2010)