

## DIŞ BORÇLANMA VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ (1965-2007)

Doğan UYSAL (\*)  
Hüseyin ÖZER (\*\*)  
Mehmet MUCUK (\*\*\*)

**Özet:** Gelişmekte olan ülkelerde ulusal tasarrufların yetersizliği yabancı kaynak kullanımı kaçınılmaz hale gelmektedir. Bu kaynaklar ile de ulusal çıktı düzeyinin artırılması hedeflenmektedir. Ancak literatürde dış borçların ekonomik büyümeye etkisi konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bu çalışmada dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi için VAR tekniği kullanılarak analiz edilmektedir. Ampirik bulgular ise dış borçların kısa ve uzun vadede ekonomik büyüme üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Dış Borçlanma, Ekonomik Büyüme, VAR

**Abstract:** Lack of national savings in developing countries, the use of external borrowing is becoming inevitable. These resources are targeted to increase the level of national output. However, there are different approaches in the literature about the impact of external debts on economic growth. In this study, the relationship between external debt and economic growth for Turkey's economy is analyzed by using the VAR technique. Empirical findings showed that external debt has a negative influence on economic growth in the short and long term.

**Key Words:** External Debt, Economic Growth, VAR

### I. Giriş

Toplumların temel hedefleri arasında sosyal ve siyasal açılardan gelişimin sağlanması ve ulusal gelir düzeyinin artırılması büyük önem taşımaktadır. Bu hedefler ise söz konusu alanlarda ilerlemeyi sağlayacak olan unsurların finansman sorununu beraberinde getirmektedir. Büyüme ve kalkınmanın gerçekleştirilebilmesi noktasında yabancı kaynak kullanımı devreye girmekte, özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler yüksek bütçe gerektiren sanayileşme girişimleri için borçlanmak durumunda kalmaktadırlar.

Ülke içindeki yerleşik kişi ve kuruluşların diğer ülkelerdeki yerleşik kişi ve kuruluşlardan kredi temin etmesi anlamına gelen dış borçlanma aynı zamanda dış ticaret ve bütçe açığının giderilmesi, savunma harcamalarının finansmanı, borçların çevrimi ve olağanüstü harcamaların karşılanması gibi amaçlarla da kullanılabilir. Ancak yabancı kaynak transferi sadece gelişme sürecini tamamlamamış ülkeler tarafından değil ekonomik dengeyi koruyucu ve sağlayıcı etkilerinden dolayı gelişmiş ülkeler tarafından da tercih edilebilmektedir.

---

(\*)Doç. Dr. Selçuk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

(\*\*)Doç. Dr. Atatürk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

(\*\*\*)Dr. Selçuk Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

Dış borçlanmanın üretken yatırımları finanse etmek amacıyla kullanılması halinde ulusal çıktı düzeyi üzerindeki olumlu etkisi, geri ödemelerin gerçekleştiği dönemlerde karşılıksız bir fon akışına neden olduğu için tersine dönmektedir. Ayrıca zamanında ödenemeyen borçlar, ekonomiye mali bir yük getirerek borç krizine yol açabilmekte ve buna bağlı olarak ortaya çıkan sorunlar, ekonomik dengeleri dış şoklara karşı daha kırılgan hale getirebilmektedir. Dolayısıyla borç yükü sorunu ve borçlanmanın sınırlandırılması gereği günümüzdeki önemli konulardan birini oluşturmaktadır.

Gelişmekte olan ülkeler grubunda yer alan ve ulusal tasarrufların yetersizliğinden dolayı özellikle son dönemlerde önemli sayılabilecek düzeylerde dış kaynak kullanımına giden Türkiye’de dış borçların ekonomik büyüme üzerine etkisi tartışmalı konular arasında yer almaktadır. Bu çalışmada ekonomik büyüme ile dış borç arasındaki ilişki Türkiye ekonomisi açısından Vektör Otoregresif Model tekniği kullanılarak analiz edilmektedir. Bu kapsamda ilk olarak dış borç ve büyüme ilişkisi ekonomik teori çerçevesinde ele alınarak söz konusu değişkenler arasındaki bağıntıyı analiz eden çalışmalara yer verilmektedir. Son olarak ise Türkiye ekonomisine ait verilerden hareketle kullanılan ekonometrik tekniklerin sonuçları gösterilmektedir.

## II. Teorik Çerçeve

Dış borçlanmanın ekonomik büyüme üzerine etkisi konusunda iktisadi yaklaşımların konuya bakış açıları birbirlerinden önemli ölçüde ayrılmaktadır. Bunlardan klasik büyüme modeline göre ekonomik büyümenin kaynağını yatırımlar meydana getirmektedir. Yatırımlar bir taraftan işgücünün verimliliğini artırırken, diğer taraftan da toprağın verimini yükselterek üretimin artmasına yol açmaktadır. Yatırımların artmasında belirleyici faktörü ise kar oranları oluşturmaktadır. Kar oranı ne kadar yüksek olursa yatırımlar da o ölçüde artış göstermektedir. Klasik iktisatçılara göre kar toplam üretim gelirinden rant ve ücret ödemeleri çıkarıldıktan sonra kalan tutarı ifade etmektedir. Klasiklere göre nüfusun artışı toplam hasıla içinde ücretin ve rantın payını artırırken karın payının giderek düşmesine ve yatırımların durarak sistemin durgunluğa girmesine neden olmaktadır (Taban, 2008: 32).

Aralarında A. Smith (1723-1790), D. Ricardo (1772-1823), T. R. Malthus (1766-1834), N. W. Senior (1790-1864) ve J. B. Say (1767-1832) gibi iktisatçıların yer aldığı Klasik Okul mensupları, verimsiz ve savurgan olarak nitelendirdikleri devletin en az düzeyde müdahalede bulunduğu bir ortamda, tüm iktisadi sorunların piyasa mekanizması aracılığıyla çözüme kavuşturulabileceğini ileri sürmektedirler (Dinler, 1998: 280). Ekonomik yapı içerisindeki rolü dar tutulan devletin, toplumsal ihtiyaçları karşılamaya yönelik harcamaları da en düşük düzeyde olmalı ve bu harcamaların finansmanı, vergi ve vergi benzeri gelirler ile sağlanmalıdır. Olağanüstü bütçelerin geliri kabul edilen borçlanma gelirlerinin ise, normal şartlarda kaynak dağılımının bozulmaması ve ekonomik yapının düzenli devam edebilmesi açısından tercih

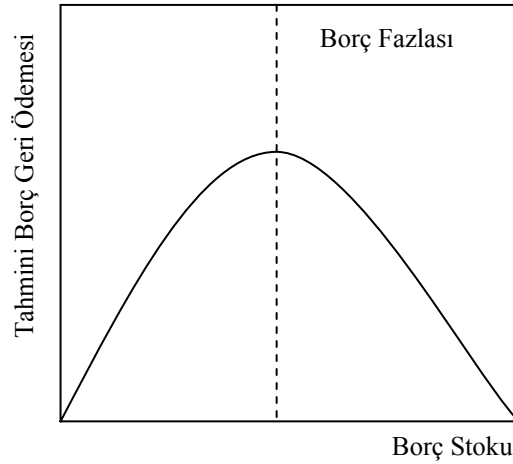
edilmemesi gerektiği savunulmaktadır (Türk, 1999: 19). Ricardo borçlanmayı iki nedenden ötürü sakıncalı bulmaktadır. Birinci neden olarak borçlanma, gerçek durumun gizlenerek halkın daha az tasarruf etmesini beraberinde getirmektedir. İkinci olarak ise borçların faizlerini ödemek için vergilerin yükseltilmesi gereği yüksek borçlu ülkelerden dışarıya sermaye çıkışına yol açabilmektedir (Bağcı, 2001: 22).

Çağdaş büyüme teorileri içinde etkili bir yeri olan Harrod-Domar modeli, büyümenin temel unsuru olarak yatırımları kabul etmektedir. Aslında, bu model az gelişmiş ülkelerin ekonomik büyüme meselesine çözüm getirmek amacıyla geliştirilmiştir. Modelin hedefi, gelişmiş ekonomilerde tam istihdam seviyesini gerçekleştirmek için gelir, tasarruf, yatırım ve üretim arasında bir denge sağlamaktır. Fakat dış kaynakların ekonomik büyümede önemli bir faktör olduğunu savunan iktisatçılar için de önemli bir teorik zemin teşkil etmiştir. Harrod-Domar modeline göre, tasarruf hacmini, yani yatırım miktarını çoğaltmak, büyüme hızını artırmak anlamına geldiği için tasarruf katsayısının düşük olması, büyümeyi engelleyen bir faktör olarak benimsenir. Ekonomi bu durumdayken dış borç almak, mevcut tasarrufların artırılarak büyüme hızının yükselmesini sağlayacaktır. Dış borçlar sadece yatırımlara kanalize edilebilir kaynakları arttırmakla kalmamakta marjinal tasarruf eğilimi ortalama tasarruf eğiliminden büyük olduğu takdirde, milli gelirden meydana gelen artış, yurtiçi yatırılabilir kaynakları da çoğaltmaktadır. İç tasarrufların artmasıyla, dış tasarruflara olan ihtiyaç ortadan kalkacak ve anapara + faiz ödemeleri için gerekli finansman sağlanacaktır (Tanrıku, 1983: 17).

1950'li yılların sonlarında R. Solow'un çalışmaları ile başlayan ve sonraları değişik yazarlar tarafından geliştirilen neoklasik model ise herhangi bir teknolojik gelişmenin olmadığını, işgücü büyüme oranının sabit ve sermayeye göre azalan getirinin söz konusu olduğu varsayımlarına dayanmaktadır. Bu varsayımlar altında çıktının büyüme oranını belirleyen tek faktörün sermayedeki büyüme oranı olduğu kabul edilmektedir. Sermayenin büyümesini sağlayan tek faktör ise tasarruflardır. Tasarruflar artarsa sermaye miktarı da artmaktadır. Diğer taraftan sermaye kullanım nedeniyle azalmakta veya yıpranmakta olduğundan yıpranma payının sermaye değerinden düşülmesi gerekmektedir (Pınar, 2006: 184). Ancak tasarruf oranındaki artış durağan haldeki büyüme hızına etki etmemektedir. Model azalan verimler ile ifade edildiğinden durağan hale gelindiğinde ekonomik büyümeyi belirleyen temel unsurların teknolojiye bağlı değişim ve nüfus artış hızı olduğu benimsenmektedir. Diğer taraftan bu iki unsur model içerisinde belirlenmemekte ve dışsal olarak katılmaktadır (Kar ve Ağır, 2003). Neo-klasik politikaların makro ekonomik boyutu, devlet kararlarının ekonomi üzerindeki etkisinin minimize edilmesini öngörmektedir (Öztürk, 2005). Neo-klasiklere göre uzun dönemde borçlanma sonucu oluşan faizlerin ödenebilmesi için vergi artırımı yoluna gidilecektir. Vergilerin artırılması ise bir taraftan bireylerin tüketimlerinin kısıtlanmasına

diğer taraftan da tasarrufların azalmasına yol açarak gelecek nesillere daha az sermaye stoku bırakılmasına neden olacaktır (Şeker, 2006: 77).

Günümüz koşullarında Ekonomik teori geliştirmekte olan ülkelerin makul seviyelerdeki borçlanmasının büyümeye olumlu katkıda bulunabileceğini kabul edilmektedir. Çünkü kalkınma sürecinin ilk aşamalarında olan ülkeler sınırlı düzeyde sermaye stokuna ve gelişmiş ülkelere göre daha yüksek getirili yatırım olanaklarına sahip bulunmaktadırlar. Borçlanma yoluyla edinilen kaynaklar üretken yatırımları finanse etmek amacıyla kullanıldığı ve makroekonomik istikrarsızlıklardan da zarar görülmediği sürece ekonomik büyüme artış gösterebilmektedir. Ayrıca büyüme, borçlara ait geri ödemelerin zamanında yapılabilmesine de olanak tanımaktadır (Pattillo vd., 2002). Ancak belirli bir noktadan sonra borç artışı, yurt içi ve yabancı yatırımlar üzerinde bir dışlama etkisi meydana getirerek ekonomik büyümeye zarar verebilmektedir. Bu durum ise yatırımcıların vergi artışı beklentilerinden kaynaklanmaktadır (Bhattacharya ve Clements, 2004: 49).



Şekil 1: Borç Laffer Eğrisi

Yüksek düzeylerdeki borç stokunun ekonomik büyüme üzerindeki olumsuz etkisi borç yükü teorileri ile açıklanmaktadır. Buna göre sahip olunan borcun ödeme gücünden daha yüksek olması ihtimalinde beklenen borç servis maliyetleri gelecekteki yurt içi ve yurt dışı yatırımları engelleyecektir. Çünkü potansiyel yatırımcılar ülkenin daha fazla üretmesi halinde elde edilen gelir artışının dış borç ödemeleri için vergiler yoluyla kendilerinden alınacağını düşüneceklerdir. Bu durum Şekil 1'de yer alan Borç-Laffer Eğrisi ile gösterilmektedir. Eğrinin yukarı doğru olan bölümünde borç yükündeki artış, beklenen dış borç geri ödemelerinde bir artışa yol açmaktadır. Diğer taraftan borçlardaki artışlar şeklin aşağı doğru olan bölümünde beklenen borç geri ödemelerini düşürmektedir (Pattillo vd., 2002).

### III. Literatür Taraması

Özellikle ulusal tasarrufların yetersizliği sonucu zorunlu olarak ülkelerin kullanmak durumunda kaldıkları yabancı kaynaklar, iktisadi etkileri bağlamında çok fazla tartışılmaktadır. Bunlardan dış borçların ekonomik büyüme ile ilişkisini Kenya için araştıran Were (2001) , 1970 – 1995 dönemi verilerinden hareketle birim kök, koentegrasyon testi ve hata düzeltme modeli kullanmıştır. Ulaşılan sonuçlar dış borçların önemli bir bölümünün kamu kesimine ait olduğu Kenya’da, ekonomik büyümenin söz konusu borçlardan ötürü olumsuz etkilendiğini göstermiştir. Maghyereh vd. (2002)’nin yaptıkları çalışmada 1970 – 2002 dönemi verileri yardımıyla dış borçlar ve ekonomik büyüme ilişkisi Ürdün için araştırılmıştır. Kullanılan en küçük kareler tekniği ve eşik değer analizi, yüzde 53’lük değerin altındaki dış borçların ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuştur. Schclarek (2004) 59 adet gelişmekte olan ülke ve 24 adet sanayileşmiş ülkeyi örnek alarak bu ilişkiyi analiz etmiştir. Elde edilen bulgular gelişmekte olan ülkeler için değişkenler arasında negatif yönlü bir bağıntının bulunduğunu göstermiştir. Kamu borçlanmasının da benzer bir etki yarattığı ancak özel borçlanma ile aralarında anlamlı bir ilişkinin olmadığı belirlenmiştir. Desta (2005), Etiyopya için dış borç ile ekonomik büyüme bağıntısını 1970 – 2002 dönemi verilerini kullanarak analiz etmiştir. En küçük kareler, koentegrasyon ve hata düzeltme modeline ilişkin sonuçlar söz konusu değişkenler arasında negatif bir bağıntının bulunduğunu ortaya koymuştur. Nijerya’nın 1980 – 2002 dönemine ait borçlanma ve ekonomik büyüme verilerinden hareketle borç-büyüme ilişkisini analiz eden Akujuobi (2007), regresyon analizi bulgularına dayanarak iç borçlanmanın ulusal çıktı düzeyi üzerinde olumlu; ancak dış borçlanmanın olumsuz bir etki meydana getirdiğini ifade etmiştir. Abu Bakar (2008) ise Malezya için yaptığı çalışmada 1970 – 2005 dönemini esas alarak Vektör Otoregresif Model kullanmıştır. Diğer çalışmaların sonuçlarından farklı olarak borçlanmanın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini ve toplam dış borçlardaki yüzde 1’lik artışın uzun dönemde ekonomik büyümeyi yüzde 1,29 oranında artırdığını ortaya koymuştur.

Türkiye ekonomisine yönelik olarak Karagöl (2002), 1956 – 1996 dönemi verilerinden hareketle dış borç yükü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi koentegrasyon ve Granger nedensellik testleri yardımıyla analiz etmiştir. Sonuçlar borç servisinin ekonomik büyümeyi negatif yönde etkilediğini göstermiştir. Karagöl (2006)’ün 1960 – 2002 dönemi için yaptığı çalışmada ise kullanmış olduğu koentegrasyon, etki – tepki fonksiyonu ve VAR Ayırıştırması bulguları söz konusu değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettiklerini ancak dış borçlara verilen şokun ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediğini göstermiştir. İpek ve Yaşar (2008) Türkiye’de dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi koentegrasyon ve nedensellik analizlerini kullanarak 1989 – 2007 dönemi için incelemişlerdir. Ampirik sonuçlar, Türkiye’de dış borçlar ve ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkisinin yanı sıra hem

kısa, hem de uzun dönemde iki yönlü nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Ayrıca, dış borç ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönem ilişkisinin negatif yönlü olduğu bulunmuştur.

#### IV. Veri ve Yöntem

Türkiye ekonomisinde dış borçlar - ekonomik büyüme ilişkisinin test edildiği bu çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu veri tabanından temin edilen 1965 – 2007 dönemine ilişkin yıllık veriler kullanılmıştır. Ekonometrik analizlerde ise aşağıda belirtilen tekniklerden faydalanılmıştır.

- Durağanlık Testi
- Vektör Otoregresif Model
- Koentegrasyon Testi
- Granger Nedensellik Testi
- Etki-Tepki Fonksiyonları

##### A. Durağanlık Testi

Zaman serisi verilerine dayalı ekonometrik analizlerde ele alınan serilerin durağan olmamasından kaynaklanan nedenlerle “sahte regresyon” sorunu ortaya çıkabilmektedir. Bu durumda t, F ve ki-kare gibi sınamalar yetersiz kaldığı için serilerin taşıdığı trendin mutlaka ortadan kaldırılarak durağan hale getirilmesi büyük önem taşımaktadır. Serilerin durağanlığının belirlenmesi ve sağlanması açısından ise çalışmamızda Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testlerinden faydalanılmıştır (Uzgören vd., 2007: 250).

Dickey-Fuller testi, hata terimlerinin otokorelasyon içermesi halinde kullanılamamaktadır. Bu yüzden serinin gecikmeli değerleri alınarak sorun giderilebilmektedir. Dickey-Fuller tarafından geliştirilen ADF birim kök testinde ise bağımlı değişkenin gecikmeli değerleri, bağımsız değişken olarak modele dahil edilerek serilerin durağanlığı analiz edilebilmektedir. ADF testi için önerilen modeller aşağıda gösterilmektedir:

$$\Delta Y_t = \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (1.1)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (1.2)$$

$$\Delta Y_t = \alpha_0 + \gamma Y_{t-1} + \beta_1 + \sum_{i=2}^m \beta_i \Delta Y_{t-i+1} + \varepsilon_t \quad (1.3)$$

Bu testin sonucunda elde edilen  $\tau$  değeri, Dickey-Fuller tarafından hesaplanan (MacKinnon tarafından yeniden düzenlenen) tablo değerleri karşılaştırılarak  $\gamma = 0$  hipotezi test edilmektedir. Sıfır hipotezi serinin durağan olmadığını ve birim köke sahip olduğunu ( $H_0 : \gamma = 0$ ), alternatif hipotez ise serinin durağan olduğunu yani birim kök içermediğini göstermektedir (Göktaş

Yılmaz, 2005: 69). Alternatif olarak, PP testi otokorelasyonun bilinmeyen şekillerinin varlığını ve hata terimindeki şartlı heteroskedastisidiyi dikkate alır ve serisel ilişki için parametrik olmayan bir düzeltme kullanır. O zaman, test istatistiklerinin asimptotik dağılımı üzerine serisel ilişkinin etkilerini kaldırmak için istatistikler dönüştürülür. Her iki testte de, t istatistiğinin kritik değerlerden daha büyük olması, birim kökün boş hipotezinin reddine neden olmaktadır (Günaydın, 2004: 173).

### B. Vektör Otoregresif Model (VAR Modeli)

VAR modeli birbirleri ile bağımlı olan değişkenlerin birlikte nasıl hareket ettiklerini gösteren bir denklem sistemidir. Modelin temel varsayımı ise içsel ve dışsal değişken ayrımı yapılmasına gerek olmamasıdır. Bu denklem sisteminde tüm değişkenler aynı anda kendi gecikmeleri ve diğer değişkenlerin gecikmeli değerleri ile açıklanmaktadır. Modelde yer alacak değişkenler ve değişkenlerin nedensellik yönünün belirlenmesinde ise koentegrasyon ve hata düzeltme modeli gibi istatistiki yöntemlere başvurulmaktadır. Model matematiksel olarak basitçe,  $X_t$  farkı ( $\Delta X_t$ ) durağan iken;

$$\Delta X_t = A_0 + \alpha_i \Delta X_{t-i} + \beta_0 A_t + \varepsilon_t \quad (1.4)$$

şeklinde gösterilebilir. Bu denklem VAR modelinin standart biçimini yansıtmaktadır. Burada  $X_t(n*1)$  ve  $X_{t-i}(n*1)$  içsel değişkenler vektörü iken  $A_t : (n*1)$  dışsal değişkenler vektörüdür (Pekkaya ve Tosuner, 2004: 59).

### C. Koentegrasyon Testi

Durağan olmayan iki ya da daha fazla seri arasındaki uzun dönemli ilişki koentegrasyon testinden faydalanılarak analiz edilmektedir. Birim kök sınaması aracılığıyla serilerin rassal bir trende sahip olup olmadıkları, durağan değillerse farkları alınarak aynı seviyede durağan hale getirilmesinin ardından söz konusu ilişki, Engle-Granger (EG) ve Johansen-Juselius (JJ) testleri yardımıyla incelenebilmektedir (Barışık ve Demircioğlu, 2006: 76).

Uzun dönem ilişkisinin belirlenmesinde (1.5) ve (1.6) numaralı koentegrasyon denklemleri tahmin edilerek hata terimlerinin durağanlığı incelenmektedir (Terzi ve Oltulular, 2004: 222).

$$Y_t = \alpha_0 + \alpha_1 X_t + u_{1t} \quad (1.5)$$

$$X_t = \alpha_0 + \alpha_1 Y_t + u_{2t} \quad (1.6)$$

Koentegrasyonun varlığı için (1.5) ve (1.6) numaralı denklemlerden elde edilen hata terimlerinin ( $u_t$ ) durağan olması beklenir. Bunun için aşağıdaki denklemler tahmin edilir.

$$\Delta u_{1t} = \beta_1 u_{1t-1} + \sum_{i=1}^q \alpha_i \Delta u_{1t-i} + v_{1t} \quad (1.7)$$

$$\Delta u_{2t} = \beta_1 u_{2t-1} + \sum_{i=1}^q \alpha_i \Delta u_{2t-i} + v_{2t} \quad (1.8)$$

Burada  $\beta_1 = 0$  ise hata terimlerinin durağan olmadığına ve değişkenler arasında koentegrasyon ilişkisinin olmadığına, tersi durumda ise koentegrasyon ilişkisinin olduğuna karar verilmektedir. Ancak bu sonuç değişkenler arasında kısa dönemli bir dengenin varlığı konusunda herhangi bir bilgi içermemektedir. Yani değişkenler arasında var olan uzun dönemli bu ilişkide zamanla bir dengeye yönelme olup olmayacağı konusu açık değildir. Bu durumun açıklığa kavuşturulması için de hata düzeltme modeline ihtiyaç vardır.

#### D. Granger Nedensellik Testi

Uzun dönem ilişkisi içinde olmayan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak amacıyla Granger nedensellik testi kullanılmaktadır. Bu test X ve Y gibi iki kovaryans durağan değişken arasındaki ilişkinin (1.9) ve (1.10) numaralı denklemler tarafından temsil edildiğini varsaymaktadır (Durkaya ve Ceylan, 2006: 84-85).

$$Y_t = \beta_0 D_t + \sum_{i=1}^l \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^r \lambda_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t} \quad (1.9)$$

$$X_t = \alpha_0 D_t + \sum_{i=1}^m \psi_i X_{t-i} + \sum_{i=1}^s \phi_i Y_{t-i} + \varepsilon_{2t} \quad (1.10)$$

Burada D deterministik değişkenleri olan sabit terim, doğrusal zaman trendi, kriz kuklası vb.;  $\beta, \delta, \lambda, \alpha, \psi, \phi$  sabit ve katsayıları;  $l, r, m, s$  ilgili değişkene ait gecikme uzunluklarını,  $\varepsilon_1, \varepsilon_2$  de hata terimlerini göstermektedir. Granger nedensellik testinde değişkenler arası ilişkinin varlığı ( $\rightarrow$ , nedensel ilişkinin yönünü göstermek üzere) aşağıdaki hipotezlerin reddedilmesini gerektirmektedir.

$$X \rightarrow Y \text{ için } H_0 : \sum_{i=1}^r \lambda_i = 0, \quad Y \rightarrow X \text{ için } H_0 : \sum_{i=1}^s \phi_i = 0 \quad (1.11)$$

#### E. Hata Düzeltme Modeli

Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin belirlenmesi, oluşturulacak modellerde hangi değişkenin içsel, hangi değişkenin dışsal olacağını tespit etmek açısından önem taşımaktadır. Değişkenlerin koentegre olmaması durumunda standart Granger ve Sims gibi testler yapılabilmektedir. Çünkü hata terimi içermedikleri için bu testler, söz konusu değişkenlerin koentegre olup olmadıkları konusunda yanıltıcı olabilmektedirler. Ancak değişkenler arasında koentegrasyon olduğunda Granger (1988) kısa dönemli nedensellik ilişkisinin Hata Düzeltme Modeli kullanılarak incelenebileceğini ifade etmiştir (Kızılgöl, 6).



Hata düzeltme modeli basit olarak şu şekilde gösterilebilir:

$$\Delta Y_t = \alpha + \beta_1 \Delta X_t + \beta_2 e_{t-1} + u_t \quad (1.12)$$

(1.12) numaralı denklemde  $\beta_2$  katsayısı kısa dönemdeki dengesizliğin bir dönem sonra ne ölçüde düzeltileceğini, yani  $Y_t$ 'nin gerçek ve uzun dönem denge değerleri arasındaki farkın ne kadarının bir dönem içerisinde giderileceğini göstermektedir (Yılmaz ve Kaya, 2003: 202).

#### F. Etki – Tepki Fonksiyonları

Bir makroekonomik yapının üzerinde herhangi bir değişkenin etkili olup olmadığı öncelikle nedensellik testleri ile belirlenmektedir. Etkili olan değişkenin politika aracı olarak kullanılıp kullanılmayacağı ise etki – tepki fonksiyonları ile analiz edilmektedir (Sarı, 2008: 6). Etki- tepki fonksiyonlarının kullanılması, değişkenlerden birinde meydana gelen bir standart hata kadarlık şok karşısında her bir değişkenin gösterdiği dinamik tepkilerin izlenmesine olanak tanımaktadır. Hareketli ortalama vektörü (VMA) gösterimi, Sims (1980)'in yönteminde, şokların VAR sisteminin içerdiği değişkenler üzerindeki etkilerinin zaman yolunun çizilmesine olanak tanımaktadır. Etki-tepki fonksiyonu iki değişkenli VAR matris formunda,

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{10} \\ a_{20} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} a_{11} & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} y_{t-1} \\ z_{t-1} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} e_{1t} \\ e_{2t} \end{bmatrix} \quad (1.12)$$

hareketli ortalama sunumu  $\{\varepsilon_{yt}\}$  ve  $\{\varepsilon_{zt}\}$  serileri açısından,

$$\begin{bmatrix} y_t \\ z_t \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \bar{y} \\ \bar{z} \end{bmatrix} + \sum_{i=0}^{\infty} \begin{bmatrix} \Phi_{11(i)} & \Phi_{12(i)} \\ \Phi_{21(i)} & \Phi_{22(i)} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \varepsilon_{yt-1} \\ \varepsilon_{zt-1} \end{bmatrix} \quad (1.13)$$

veya daha özet formda,

$$x_t = \mu + \sum_{i=0}^{\infty} \Phi_i \varepsilon_{t-i} \quad (1.14)$$

şeklinde yazılabilir.

Bu hareketli ortalama sunumu özellikle  $y_t$  ve  $z_t$  serileri arasındaki karşılıklı etkileşimi incelemek için yararlı bir araçtır.  $\phi_i$ 'nin katsayıları  $\{\varepsilon_{yt}\}$  ve  $\{\varepsilon_{zt}\}$  şokları  $y_t$  ve  $z_t$  serilerinin tüm zaman yolu üzerindeki etkilerini ortaya çıkarmak için kullanılabilir. Burada dört eleman  $\phi_{jk}(0)$  etki çarpanlarıdır. Örneğin;  $\phi_{12}(0)$   $\{\varepsilon_{zt}\}$ , deki bir birimlik bir değişimin  $y_t$  üzerindeki ani etkisidir. Aynı şekilde  $\phi_{11}(1)$ ,  $\phi_{12}(1)$  sırasıyla  $\{\varepsilon_{yt}-1\}$  ve  $\{\varepsilon_{zt}-1\}$ 'deki bir birim değişimlerin  $y_t$  üzerindeki bir dönemlik etkileridir. Dört terimden ibaret olan bu katsayılar kümesi  $\phi_{11}(i)$ ,  $\phi_{12}(i)$ ,  $\phi_{21}(i)$ ,  $\phi_{22}(i)$  etki-tepki fonksiyonları olarak

adlandırılır. Etki-tepki fonksiyonları grafiksel olarak  $\{y_t\}$  ve  $\{z_t\}$  serilerinin değişik şoklar karşısındaki tepkileri şeklinde çizilmektedir (Barışık ve Kesikoğlu, 2006: 70).

### V. Bulgular

*Birim Kök Testleri:* Değişkenler arasındaki ilişkilerin sağlıklı bir şekilde belirlenebilmesi ve sahte regresyon probleminin aşılabilmesi amacıyla ekonometrik analizlerde başlangıç noktasını durağanlık sınaması oluşturmaktadır. Çalışmamızda değişkenlerin durağanlıklarına ilişkin sınamalar ADF ve PP birim kök testleri kullanılarak yapılmış ve sonuçlar Tablo 1 ile Tablo2’de gösterilmiştir.

Tablo 1: *ADF Birim Kök Testi Sonuçları*

Değişkenler	Sabitli		Sabitli-Trendli	
	Test İstatistiği	%1 Değer	Test İstatistiği	%1 Değer
BR	-1.636279	-3.596616	-1.801774	-4.198503
BY	-1.060488	-3.596616	-2.245577	-4.192337
D(BR)	-3.925970	-3.600987	-4.047439*	-4.198503
D(BY)	-5.768870	-3.600987	-5.711469	-4.198503

\* %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde birim kök içermemektedir.

Yapılan ADF birim kök testi sonucunda dış borçlar ve ekonomik büyüme değişkenlerinin sabitli ve sabitli-trendli olmak üzere düzey itibariyle birim kök içerdiği, birinci farklarında ise her ikisinin de durağan hale geldiği görülmektedir.

Tablo 2: *PP Birim Kök Testi Sonuçları*

Değişkenler	Sabitli		Sabitli-Trendli	
	Test İstatistiği	%1 Değer	Test İstatistiği	%1 Değer
BR	-1.459559	-3.596616	-1.314270	-4.192337
BY	-1.058346	-3.596616	-2.455289	-4.192337
D(BR)	-3.926341	-3.600987	-4.039428*	-4.198503
D(BY)	-5.765834	-3.600987	-5.708759	-4.198503

\* %5 ve %10 anlamlılık düzeylerinde birim kök içermemektedir.

PP testi sonuçlarına göre de hesaplanan t-istatistiği değerleri, mutlak değer olarak MacKinnon kritik değerlerinden küçük çıktığı için değişkenler düzeyde birim kök içermektedir. Farkları alınarak yeniden yapılan test sonuçları ise değişkenlerin birinci düzeyde durağan hale geldiklerini göstermektedir. Düzeyde durağan olmayan değişkenlerin, birinci farklarında her ikisinin de birim kök içermemesi, aralarındaki uzun dönemli ilişkinin koentegrasyon testi ile incelenmesine olanak tanımaktadır. Koentegrasyon testi için Johansen tekniğinin esas alındığı çalışmamızda ilk olarak VAR modeli tahmin edilmiştir.

*VAR Modeli:* Seçilen bütün değişkenleri birlikte ele alan ve bir sistem bütünlüğü içinde inceleyen VAR modeli, tahminlerin doğru biçimde

yapılabilmesi açısından öncelikle optimal gecikme uzunluğunun belirlenmesini gerektirmektedir. Bu amaçla maksimum gecikme uzunluğu 10 olarak seçilmiş olup, Likelihood Ratio (LR), Final Prediction Error (FPE), Akaike (AIC), Schwarz (SC) ve Hannan Quinn (HQ) kritik değerlerini en küçük yapan düzey tespit edilmeye çalışılmıştır.

Tablo 3: VAR Gecikme Yapısı Seçim Kriterleri

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	14.25349	NA	0.001631	-0.742636	-0.651938	-0.712119
1	107.8953	170.2578*	7.14e-06*	-6.175471*	-5.903379*	-6.083921*
2	110.2412	3.980894	7.92e-06	-6.075222	-5.621735	-5.922637
3	113.4069	4.988385	8.40e-06	-6.024659	-5.389777	-5.811040
4	118.5203	7.437792	7.97e-06	-6.092142	-5.275865	-5.817490
5	120.0771	2.075687	9.47e-06	-5.944068	-4.946396	-5.608381
6	121.5908	1.834744	1.14e-05	-5.793380	-4.614314	-5.396660
7	128.7174	7.774545	9.98e-06	-5.982875	-4.622414	-5.525122
8	135.2162	6.301778	9.24e-06	-6.134312	-4.592456	-5.615525
9	136.9633	1.482460	1.17e-05	-5.997778	-4.274527	-5.417956
10	141.2880	3.145201	1.33e-05	-6.017454	-4.112808	-5.376598

\* kriter tarafından seçilen gecikme yapısını gösterir

LR: Likelihood Oranı

FPE: Son Tahmin Hatası

AIC: Akaike Bilgi Kriteri

SC: Schwarz Bilgi Kriteri

HQ: Hannan-Quinn Bilgi Kriteri

Tablo 3'e göre LR, FPE, AIC, SC ve HQ değerlerinin aynı yönde olduğu görülmüş ve bu kriterleri minimum yapan 1 gecikme uzunluğu esas alınarak Tablo 4'de yer alan VAR modeli tahmin edilmiştir.

Tablo 4: VAR Modeli Sonuçları

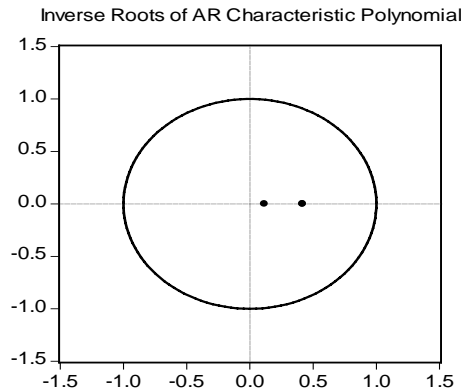
	D(BY)	D(BR)
D(BY(-1))	0.106944 [0.62678]	0.021177 [0.17799]
D(BR(-1))	-0.097120 [-2.7193]	0.422752 [0.43562]
C	0.036677 [2.33473]	0.032496 [2.99660]
VAR Modeli Standart Testler:		
$R^2 =$	0.186761	0.011712
Düz. $R^2 =$	0.143959	-0.040303
F-İstatistiği =	4.363379	0.225170
	Normallik Testleri:	
	Skewness (1) =	0.165219
	Kurtosis (1) =	5.668563
	Jarque-Bera (1) =	5.833783

VAR modeli sonuçlarına göre ekonomik büyüme ile dış borçlar arasında negatif bir ilişkinin var olduğu, dış borç değişkeninde meydana gelen bir birimlik değişimin ekonomik büyüme değişkeninde yaklaşık 0.097 birimlik olumsuz bir etki meydana getirdiği görülmektedir. Modele ait standart testler ile normallik testleri ise yapısal anlamda bir sorun bulunmadığına işaret etmektedir. Ayrıca modelde hata terimlerinin otokorelasyonu için LM testi yapılmış ve Tablo 5’de de görüldüğü üzere olasılık değerleri 0.05’den büyük olduğu için otokorelasyona rastlanmamıştır.

Tablo 5: Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

Gec.	LM-İst.	Olasılık
1	1.480442	0.8301
2	1.610768	0.8069
3	7.225562	0.1244
4	4.899050	0.2978
5	2.474787	0.6492
6	3.145813	0.5337
7	3.801607	0.4335
8	4.234341	0.3752
9	4.414332	0.3528
10	2.573592	0.6315
11	2.632010	0.6212
12	0.778096	0.9414

Son olarak tahmin edilen modelin durağanlık koşulunu sağlayıp sağlamadığının belirlenmesi gerekmektedir. VAR modelinin durağanlığı ise katsayı matrisinin öz değerlerine bağlı bulunmaktadır. Katsayı matrisinin özdeğerleri, birim çemberin içerisinde ise sistem durağan ya da istikrarlı, özdeğerlerin en az bir tanesi birim çemberin üzerinde veya dışarısında ise sistem istikrarsız kabul edilmektedir (Batmaz ve Tunca, 2007: 218).



Grafik 1: AR Karakteristik Polinomun Ters Köklerinin Birim Çember Konumu

Tahmin edilen modele ait AR karakteristik polinomun ters köklerinin birim çember içerisindeki konumu, modelin durağanlık açısından herhangi bir sorun taşımadığını göstermektedir.

*Koentegrasyon Testi:* Ekonomik değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı koentegrasyon olarak ifade edilmektedir. Çalışmamızda uzun dönem ilişkisini belirlemek amacıyla Johansen-Juselius çoklu koentegrasyon tekniği kullanılmıştır. Johansen-Juselius sürecinde koentegre vektör sayılarının tahmini, İz (Trace) İstatistiği ve Maksimum Özdeğer (Max Eigenvalue) İstatistiği yardımıyla yapılmaktadır. Bu testlerin hipotezleri ise şu şekildedir (Batmaz ve Tunca, 2007: 220):

$$\lambda_{trace}(r) = -n \sum_{i=r+1}^n \ln(1 - \lambda_i) \quad (1.10)$$

$$\lambda_{max}(r, r+1) = -n \ln(1 - \lambda_{r+1}) \quad (1.11)$$

Denklem (1.10)'da verilen İz istatistiği, koentegre vektör yoktur boş hipotezine karşılık koentegre vektör vardır hipotezini test etmektedir. Eğer boş hipotez reddedilirse bu kez bir tane koentegre vektör vardır boş hipotezini test eder. Denklem (1.11)'de verilen maksimum özdeğer istatistiği ise eşbütünleşen vektör yoktur hipotezine karşılık bir tane koentegre vektör vardır hipotezini test etmektedir. Tablo 6'da 1 gecikme sayısı dikkate alınarak, Johansen-Juselius koentegrasyon test sonuçları gösterilmiştir.

Tablo 6: Johansen Koentegrasyon Testi Sonuçları

Hipotez H <sub>0</sub>	Özdeğer	İz İstatistiği	0.05 Kritik Değer	0.01 Kritik Değer	Max- Eigen İstatistiği	0.05 Kritik Değer	0.01 Kritik Değer
r = 0	0.342526	19.76390	12.53	16.31	0.342526	16.77398	11.44
r ≤ 1	0.072023	2.989928	3.84	6.51	0.072023	2.989928	3.84

r koentegrasyon vektörü sayısı

Johansen koentegrasyon testi sonuçları, İz (Trace) ve Maksimum Özdeğer (Max-Eigen) istatistiğine göre dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında yüzde 5 ve yüzde 1 anlamlılık düzeyi için 1 adet koentegre vektörün bulunduğunu göstermektedir. Söz konusu değişkenlerin uzun dönemde eşbütünleşik oldukları yani birlikte hareket ettikleri anlamına gelen bu sonuç, İpek ve Yaşar (2008) ile Karagöl (2002) tarafından elde edilen bulgularla örtüşmektedir.

*Granger Nedensellik Testi:* Dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki bulunduğunu gösteren koentegrasyon testi bulguları, nedenselliğin yönü konusunda bilgi vermemektedir. Granger nedensellik testi yardımıyla bu ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmaktadır.

Tablo 7: Granger Nedensellik Testi Sonuçları (Gecikme Sayısı: 1)

Hipotezler	F-İstatistiği	Olasılık
Dış Borçlar Ekonomik Büyümenin Granger Nedeni Değildir	6.611594	0.0101
Ekonomik Büyüme Dış Borçların Granger Nedeni Değildir	0.176142	0.6747

Granger testi bulguları, ele alınan değişkenlere ait nedensellik bağıntısının tek yönlü olduğuna işaret etmektedir. Dış borçların ekonomik büyümenin Granger nedeni olmadığına yönelik boş hipotez %5 ve %10 anlamlılık düzeyi için reddedilmektedir. Buna karşın ekonomik büyümenin dış borçların Granger nedeni olmadığına dair hipotez ise hesaplanan olasılık değerine bağlı olarak kabul edilmektedir. Bu sonuç koentegrasyon testi sonuçlarını da desteklemektedir.

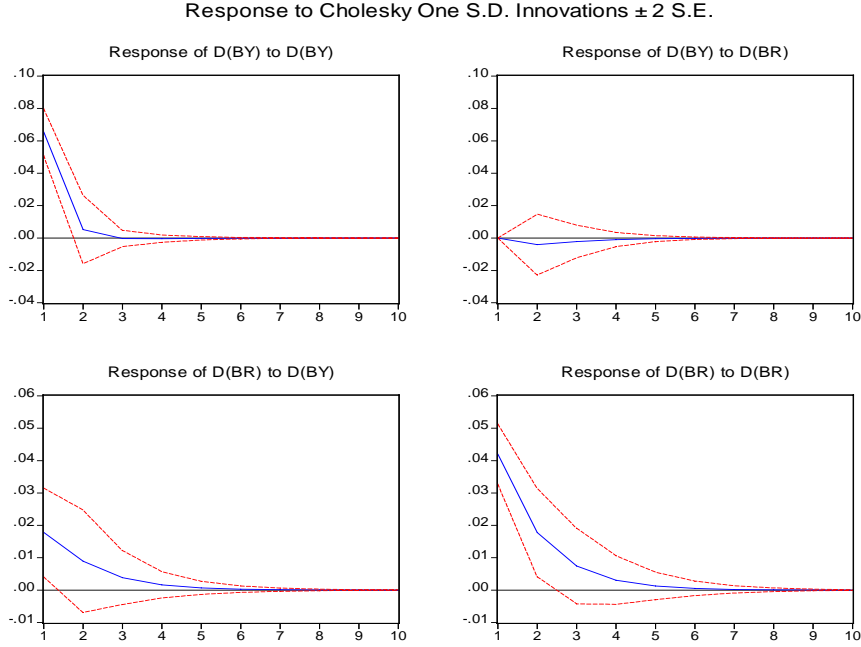
*Hata Düzeltme Modeli:* Dış borçlar ile ekonomik büyüme değişkenleri arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı nedeniyle kısa dönem ilişkiler hata düzeltme modeli vasıtasıyla araştırılmıştır. Hata düzeltme modeli tahminlerinden elde edilen sonuçlar ise Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8: Hata Düzeltme Modeli

Katsayılar	Eşitlik 1 BY	Eşitlik 2 BR
CointEq1	-0.539081 [-2.24274]	0.359481 [ 2.19929]
BY	-0.194656 [-1.03831]	-0.249454 [-1.95673]
BR	-0.371971 [-1.50767]	-0.136751 [-0.81510]

Hata düzeltme modelindeki hata terimi 1 numaralı eşitlik için negatif ve istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Buna göre hata düzeltme terimi, bir şokun ilk yılda yaklaşık yüzde 53 gibi bir hızla dengeye yaklaştığını ve uzun dönemdeki ilişkiye benzer biçimde dış borçlar ile ekonomik büyüme arasında negatif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla kısa dönem sonuçları ile uzun dönem sonuçları uyum göstermektedir.

*Etki Tepki Fonksiyonları:* Türkiye’ dış borçlar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin test edildiği çalışmamızda tahmin edilen iki değişkenli VAR modelindeki etki-tepki fonksiyonları 10 dönem esas alınarak Grafik 2’de gösterilmiştir. Etki – tepki grafiklerinde düz çizgi nokta tahminlerini, alt ve üst çizgiler ise bir standart hatalık güven aralığını temsil etmektedir.



Etki – tepki fonksiyonlarına göre ekonomik büyümenin, dış borçlardaki bir standart sapmalı şoka ilk iki dönemde negatif yönde tepki verdiği, tepkinin daha sonra giderek önemini kaybettiği görülmektedir. Bu sonuç Karagöl (2006) tarafından yapılan çalışmanın bulgularını desteklemektedir. Diğer taraftan ekonomik büyümenin de benzer şekilde dış borçlarda bir azalma etkisi meydana getirdiği dikkat çekmektedir.

## VI. Sonuç ve Değerlendirme

Gelişmekte olan ülkelerde kalkınmanın finansmanını sağlayabilmek amacıyla kullanılan en önemli kaynaklardan birini dış borçlar oluşturmaktadır. Devletin ekonomik faaliyetler içerisindeki konumunun sınırlandırılmasını savunan klasik iktisadi anlayışın dışındaki diğer yaklaşımlar, bu kaynakların büyüme açısından itici bir güç meydana getirebileceğini ifade ederler. Ancak dış borçların iktisadi dengeler üzerindeki özellikle de ekonomik büyüme üzerindeki etkisi konusunda kesin bir çıkarımda bulunma olanağı bulunmamaktadır. Bu çalışmada mali ve mali olmayan nedenlere bağlı olarak yurt dışı tasarrufları yoğun olarak kullanan Türkiye’de VAR tekniği yardımıyla dış borçların ekonomik büyüme üzerindeki etkisi 1965-2007 dönemi için analiz edilmiştir. Elde edilen bulgular da kısa ve uzun dönemde dış borçların ulusal çıktı düzeyini olumsuz yönde etkilediğini göstermiştir. Bu sonuç aynı zamanda

dışarıdan transfer edilen kaynakların bütünüyle üretken yatırımlar için kullanılmadığını, verimsiz alanlarda yapılan harcamaları karşılamak üzere de değerlendirildiğini ortaya koymuştur. Dolayısıyla tasarruf yetersizliği gibi ciddi bir sorunun var olduğu ekonomimizde yabancı fonların, verimli yatırımların gerçekleştirilmesine katkıda bulunacak şekilde kanalize edilmesi büyük önem taşımaktadır.

### Kaynakça

- Abu Bakar, Nor’Azmin (2008), “Empirical Evaluation on External Debt of Malaysia”, *International Business & Economics Research Journal*, 7 (2).
- Akujuobi, L. (2007), “Debt And Economic Development In Nigeria”, *Journal Of Research In National Development*, 5 (2).
- Bağcı, H. (2001), Kamu Borçları Yönetimi Ve Türkiye İçin Bir Değerlendirme, Sermaye Piyasası Kurulu, Yayın No: 135, Ankara .
- Barışık, S. ve E. Demircioğlu (2006), “Türkiye’de Döviz Kuru Rejimi, Konvertibilete, İhracat-İthalat İlişkisi (1980-2001)”, *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 2 (3).
- Barışık, S. ve F. Kesikoğlu (2006), “Türkiye’de Bütçe Açıklarının Temel Makroekonomik Değişkenler Üzerine Etkisi (1987-2003 VAR, Etki Tepki Analizi, Varyans Ayırıştırması)”, *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, 64 (4).
- Bhattacharya, R. ve B. Clements (2004), “Calculating Benefits Of Debt Relief”, *Finance&Development*, December-2004.
- Destā, M. G. (2005), “External Debt And Economic Growth in Ethiopia”, *African Institute For Economic Development And Planning (IDEP)*, <http://www.unidep.org> (29/01/2009).
- Dinler, Z. (1998), İktisada Giriş, Ekin Kitabevi Yayınları, Beşinci Basım, Bursa.
- Durkaya M. ve S. Ceylan (2006), “Vergi Gelirleri ve Ekonomik Büyüme”, *Maliye Dergisi*, Sayı: 150.
- Günaydın, İ. (2004), “Vergi–Harcama Tartışması: Türkiye Örneği”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 5 (2).
- İpek, E. ve B. K. Yaşar (2008), “Türkiye’de Ekonomik Büyüme Ve Dış Borç İlişkisi”, *Uluslararası Sermaye Hareketleri Ve Gelişmekte Olan Piyasalar Uluslararası Sempozyumu*, Balıkesir.
- Kar, M. ve H. Ağır (2003), “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Testi (Neoklasik Büyüme Teorisi)”, <http://www.bilgiyoneti.org> (29/01/2009).
- Karagöl, E. (2006), “The Relationship Between External Debt, Defence Expenditures and GNP Revisited: The Case of Turkey”, *Defence And Peace Economics*, 17 (1).



- Karagol, E. (2002), "External Debt and Economic Growth Relationship Using The Simultaneous Equations", *Metu VI. International Economics Research Conference*, 11-14<sup>th</sup> September 2002, Ankara.
- Kızılgöl, Ö. (2006), "Türkiye'de İhracata ve Turizme Dayalı Büyüme Hipotezinin Analizi: Eşbütünleşme ve Nedensellik İlişkisi", *Türk Dünyası Celalabad İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi Akademik Bakış Hakemli Sosyal Bilimler E-Dergisi*, 10.
- Maghyreh, A. I. vd. (2002), "External Debt and Economic Growth İn Jordan: The Threshold Effect", <http://ssrn.com/abstract=317541> (29/01/2009).
- Öztürk, N. (2005), *Değişen Devlet Anlayışı ve Özelleştirme*, <http://www.ydk.gov.tr/egitim.notlari/ozellestirme.htm> (29/01/2009).
- Pattillo, C. vd. (2002), "External Debt And Economic Growth", *Finance&Development*, 39 (2).
- Pekkaya, S. ve A. Tosuner; (2004), "Türkiye Ekonomisinin Temel Dinamikleri Işığında 2000 Yılı Enflasyonu Düşürme Programına Eleştirel Bir Yaklaşım: 1990-99 Dönemine Yönelik Bir VEC (Vector Error Correction: Vektör Hata Düzeltme) Modeli Denemesi", *2004 Türkiye İktisat Kongresi*, Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar Tebliğ Metinleri II, İzmir.
- Pınar, A. (2006), *Maliye Politikası Teori ve Uygulama*, Naturel Yayınları, Ankara.
- Sarı, A. (2008), "Parasalıcı Görüşe Göre Türkiye'de Ödemeler Bilançosu Dengesinin Sağlanmasında Otomatik Denkleşme Mekanizmalarının Etkinliği", *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 9 (2).
- Schlarek, A. (2004), "Debt and Economic Growth in Developing and Industrial Countries", *Working Paper No. 2005 (34)*, Lund: Department of Economics Lund University.
- Şeker, M. (2006), "Dış Borçlanmaya Teorik Bir Bakış ve Dış Borçların Ekonomik Etkileri", *Sosyoekonomi*, 2006-1.
- Taban, S.(2008), *İktisadi Büyüme Kavram ve Modeller*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Tanrıkulu, K. (1983), *Türkiye'de Ekonomik Büyüme ve Dış Borç İlişkisinin Değerlendirilmesi*, Uzmanlık Tezi, T.C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilatı Müsteşarlığı, Ankara.
- Terzi, H. ve Sabiha O. (2004), "Türkiye'de Kısa ve Uzun Dönemde Enflasyon ve Ekonomik Büyüme İlişkisi", *2004 Türkiye İktisat Kongresi*, Gelişme Stratejileri ve Makroekonomik Politikalar Tebliğ Metinleri II, İzmir.
- Türk, İ. (1999), *Kamu Maliyesi*, Turhan Kitabevi, 3. Bası, Ankara.

- Uzgören, N. (2007), “Türkiye’de Kredi Kartı Kullanımını Etkileyen Faktörleri Belirlemeye Yönelik Bir Model Çalışması”, *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi*, 14 (2).
- Were, M. (2001), “The Impact of External Debt on Economic Growth and Private Investments in Kenya: An Empirical Assessment, Kenya Institute For Public Policy Research and Analysis”, *Discussion Paper No. 2001/116*, United Nations University World Institute for Development Economics Research.
- Yılmaz, Ö. ve V. Kaya (2003), “Bölgesel Hasıla Bileşenleri Ve Bölgesel Büyüme İlişkisi: Türkiye Üzerine Çok Bölge Bir Uygulama”, *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, XXII (2).