

TÜRKİYE'DE TİCARİ VE FİNANSAL DIŞA AÇIKLIĞIN BÜYÜMEYE ETKİSİ: 1992-2006 DÖNEMİ ÜZERİNE BİR İNCELEME

Arş. Grv. Dr. Burcu KIRAN* Yrd. Doç. Dr. Burak GÜRİŞ**

ÖZ

Bu çalışma, Türkiye’de ticari ve finansal dışa açılmanın ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönem etkisini 1992-2006 dönemleri için Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından ileri sürülmüş, kısıtsız hata düzeltme modeline dayanan sınır testi yaklaşımı ve Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi ile araştırmaktadır. Sınır testinden elde edilen ampirik sonuçlar, Türkiye’de ticari ve finansal dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasında uzun dönem ilişkisi olduğuna işaret etmektedir. Toda - Yamamoto nedensellik testi sonuçları ise ticari dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu ve finansal dışa açıklığın ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin anlamsız olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Ticari dışa açıklık, Finansal dışa açıklık, Ekonomik Büyüme, Sınır testi, Toda-Yamamoto nedensellik testi.

THE IMPACT OF TRADE AND FINANCIAL OPENNESS ON ECONOMIC GROWTH IN TURKEY: A SURVEY ON THE 1992-2006 PERIOD

ABSTRACT

This paper examines the long run impact of trade and financial openness on economic growth in Turkey for the 1992-2006 period by using the Bounds test approach proposed by Pesaran, Shin and Smith (2001) based on Unrestricted Error Correction Model and Toda ve Yamamoto’s (1995) causality test. Empirical results from the Bounds test indicate there exist a long run relationship between trade and financial openness and economic growth in Turkey . In addition, Toda – Yamamoto causality test results show that there is a bi-directional causality between trade openness and economic growth and the impact of financial openness on economic growth is insignificant.

Keywords: Trade openness, Financial openness, Economic growth, Bounds test, Toda-Yamamoto causality test.

* İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü, e-posta: kburcu@istanbul.edu.tr

** İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri Bölümü, e-posta: bguris@istanbul.edu.tr

1. GİRİŞ

1980’li yılların başlarından itibaren gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde uygulanmaya başlanan serbestleşme politikaları ile ekonomik sistemin hemen tüm sektörlerinde hızlı bir reform ve uyum sürecine geçilmiştir. Serbestleşme, ticari ve finansal olmak üzere iki aşamalı olarak hedeflenmiştir (Edwards ve Wijnbergen, 1986, s.141). Ticari serbestleşme ile mal ve hizmet ticareti üzerindeki devlet kontrolünün kaldırılması ve uluslararası mal ve hizmet piyasaları ile entegrasyonu amaçlanırken; finansal serbestleşme ile finansal araçlar üzerindeki kontrollerin kaldırılmasıyla finansal bütünleşme hedeflenmektedir (Atamtürk, 2007, s.76). Serbestleşme uygulamalarının özellikle bu iki alanda yapılmasının sebebi; küreselleşmenin sonucu olarak, ülkelerin bu sektörlerde birbiriyle daha fazla etkileşim halinde olmalarını sağlamaktır.

Serbestleşmenin ilk ayağını dış ticaretteki serbestleşme politikaları oluşturmaktadır. Ticari serbestleşmenin büyüme üzerindeki etkisi, Ricardo’nun karşılaştırmalı üstünlükler teorisi ile desteklenmektedir. İşbölümü ve uzmanlaşmaya önem veren söz konusu bu teoride serbest ticaretin ülkelere sağladığı faydalar üzerinde odaklanmıştır. Artan ihracat, istihdam hacmi, teknolojik yeniliklere kolay ulaşabilme imkânı sayesinde ekonomik büyümede artış olması beklenmektedir. Aynı zamanda, yeni büyüme teorisi bağlamında Grossman ve Helpman (1991)’e göre ticari dışa açıklığın ekonomik büyümeyi etkileme yolları şu şekilde belirtilmiştir:

- Ticaret, ülkelerin üretimlerini arttıracak çok çeşitli aramal ve sermaye donanımlarına ulaşma imkânları sağlamaktadır.
- Ticaret, gelişmekte olan ülkelerin gelişmiş ülkelerdeki teknolojik gelişmelere erişimini kolaylaştırdığından ticaret yoluyla geniş bir bilgi tabanına ulaşmak mümkün olmaktadır. Ayrıca ticaretin getirdiği bir takım zorluklar, kendi ülkemizde de daha fazla bilgi üretilmesini zorunlu hale getirmektedir.
- Ticari dışa açıklık, yurtiçi üreticiler için daha geniş bir piyasa sağlamaktadır.

Enflasyonu kontrol altına almak, yabancı finansman açığını kapamak ve daha dışa dönük ve piyasa odaklı bir sisteme ulaşmak amacıyla alınan 24 Ocak 1980 kararları çerçevesinde, ihracata dayalı büyümenin teşvik edilmesi için Türkiye’nin ihracatta rekabet gücünü arttırabilmek amacıyla ihracat sübvansiyonları sağlanmış, Türk lirasının reel olarak değer kaybetmesine izin verilmiş, ithal girdilere vergi muafiyeti getirilmiş, tercihli ve sübvansiyonlu ihracat kredileri verilmiştir (TCMB, 2002, s.7).

Serbestleşmenin ikinci ayağını oluşturan finansal serbestleşmenin teorik temeli ise, McKinnon (1973) ve Shaw (1973) tarafından ortaya atılmış McKinnon-Shaw hipotezi ile desteklenmektedir. Bu hipotez; finansal olarak dışa açılmış gelişmekte olan ülkelerde finansal çeşitliliğin fazla olması dolayısıyla tasarruf ve yatırımların arttığını ve buradan hareketle de ekonomik büyümenin olumlu etkilendiğini savunmaktadır. Bu yaklaşımın temelinde ödünç verilebilir fonlar teorisi yatmaktadır. Sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması ile sermayenin görece fazla olduğu fakat getirisinin az olduğu yerlerden, sermayenin kıt olduğu fakat getirisinin yüksek olduğu yerlere kayması dolayısıyla finansal derinliğin artacağı düşünülmektedir. Bu sayede de hem ülkeler arası faiz oranlarının eşitlenmesi hem de iç tasarrufların artmasıyla büyüme için kaynak sağlanmaktadır (Atamtürk, 2007, s.77). Diğer bir ifade ile, serbestleşme sonucu ülkeye giren dış tasarruflar tasarruf oranlarını arttırmakta buna bağlı olarak da yatırım, üretim ve ihracat hacminin genişlemesiyle büyümeye katkıda bulunmaktadır.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler mali sistemlerini serbestleştirmek amacıyla birçok reformlar uygulamışlardır. Faiz oranlarının serbest bırakılması, kredi tavanlarının kaldırılması, bankalar tarafından Merkez Bankası’nda tutulmak zorunda olan mevduat munzam karşılık oranlarının indirilmesi ya da tamamen kaldırılması, bankacılık sektörünün yerli ve yabancılara açılması ve sermaye hareketlerinin serbestleşmesi bu reformların en önemlileridir (Güloğlu ve Altunoğlu, 2002, s.113).

Finansal serbestleşme hareketlerine önem verilmesinin nedeni; ekonomilerde kaynakların dağılımındaki etkinliğin bozulması ve hedeflenen büyüme oranlarına ulaşamamasıdır. Faiz oranlarının serbest kalması ekonomide tasarrufları arttırmakta ve kişiler gelirlerinin büyük kısmını finansal aktif olarak tutmaya başlamaktadır. Faiz oranları arttıkça yatırım talebi bir miktar azalsa da, verimli yatırımlar harekete geçmekte ve dolayısıyla da büyüme oranına katkıda bulunmaktadır. Aynı zamanda serbestleşmeye bağlı olarak, tasarruf sorunu çeken gelişmekte olan ülkelerin kalkınabilmelerini sağlayacak gerekli kaynaklar bulunmakta ve yatırımların finansmanını sağlayacak iç ve dış kredi bulma imkânları da artmaktadır. 1980-1990 dönemlerinde birçok ülkede finansal serbestleşme politikaları uygulanmış ve bu durum birçok ülkede de olumsuz sonuçlar doğurarak finansal krizlere sebep olmuştur.

Ticari dışa açıklık ile büyüme arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar 1960’lardan, finansal dışa açılma ile ilgili çalışmalar ise 1990’lı yıllardan itibaren artmaya başlamıştır. Krueger (1978), Bhala ve Lau (1991), Frankel ve Romer (1996) ve Edwards (1997) çalışmalarında; ticari dışa açıklığın büyüme üzerinde pozitif etkileri olduğunu, daha fazla ticaretin ekonomik büyümeyi harekete geçirdiğini bulmuşlardır. Coe, Helpman ve Hoffmaister (1997); ticaret sayesinde gelişmekte olan ülkelerin, gelişmiş ülkelerde yürütülmüş olan araştırmalardan yarar sağlayarak, çok çeşitli aramal ve sermaye malı ithal ederek üretimlerini arttırdıklarını ileri sürmüşlerdir. Sinha ve Sinha (1996); Hindistan’da GDP ve ticari dışa açıklık arasında uzun dönem ilişkisi bulunmasına rağmen, iki değişkenin bağımsız olduğunu ileri sürmüşlerdir. Anoruo ve Ahmad (1997); Asya ülkeleri için ticari dışa açıklık ve büyüme arasında çift yönlü bir ilişki bulmuşlardır. Diaz-Alejandro (1985), Rodrik (1999) ve Hellmann, Murdock ve Stiglitz (2000) finansal dışa açıklığın olumsuz etkiler doğurduğunu ileri sürmüşlerdir. Grilli ve Milesi-Ferretti (1995), Rodrik (1998), Edison vd. (2002)’ye göre ise finansal dışa açıklık ile büyüme arasında ilişki bulunmamaktadır. Tüm bunlara ilave olarak, Ghali (1999); King ve Levine (1993), Jung (1986); finansal dışa açıklıktan büyümeye doğru bir ilişki olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Aretis ve Demetriades (1997), Shan ve Sun (1998), Sinha ve Macri (2001); ilişkinin büyümeden finansal dışa açıklığa doğru olduğunu bulmuşlardır. Murinde ve Eng (1994), Gürsoy ve Müslümov (1998), Shan, Morris ve Sun (2001); finansal dışa açıklık ile büyüme arasında çift yönlü ilişkiler olduğunu ileri sürmüşlerdir. Aynı zamanda ticari ve finansal dışa açıklığın birbirini etkilediğini gösteren çalışmalar da bulunmaktadır.

Türkiye’de ticari ve finansal dışa açıklığın büyüme üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmalara bakıldığında çok çeşitli yöntemlerin kullanıldığı görülmüştür. Bunlar arasından Ghatak, Milner ve Utkulu (1995), içsel büyüme teorisini baz alarak Türkiye’de ticari serbestleşmenin ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönem etkilerini iki değişkenli ve çok değişkenli eşbütünleşme analizleri kullanarak araştırmışlar ve anlamlı bir uzun dönem etkisi bulmuşlardır. Aynı zamanda Utkulu ve Özdemir (2005), içsel büyüme teorisini dikkate alarak ticari serbestleşmenin kişi başına gelir ve ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönem etkilerini incelemek amacıyla çok değişkenli eşbütünleşme yöntemini kullanmışlardır. Elde ettikleri bulgular, serbestleşme ile büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Kösekahyaoglu ve Şentürk (2006), ihracata dayalı büyüme hipotezini test etmek amacıyla Türkiye ve yedi yeni gelişen ülke için dış ticaret ve milli gelir arasındaki ilişkiyi nedensellik testi kullanarak incelemişler ve Türkiye, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya ve Çin için ihracatla milli gelir arasında güçlü bir ilişki bulmuşlardır. Yapraklı (2007), Türkiye’de ticari ve finansal dışa açıklık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çok değişkenli eşbütünleşme analizi, nedensellik testi ve vektör hata düzeltme modeli kullanarak incelemiştir. Analiz sonucunda uzun dönemde ekonomik büyüme ile ticari dışa açıklık arasında pozitif bir ilişki olduğunu buna karşılık ekonomik büyüme ile finansal dışa açıklık arasındaki ilişkinin negatif olduğunu bulmuştur. Kurt ve Berber (2008), Türkiye’de dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini ve dinamik etkileşimleri vektör otoregresif model ve varyans ayrıştırma yöntemlerini kullanarak araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre dışa açıklık ve büyüme arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.



Bu çalışmada, Türkiye’de ticari ve finansal dışa açılma süreçlerinin ülkenin ekonomik büyümesi üzerindeki etkisi 1992:01-2006:04 dönemleri baz alınarak araştırılmıştır. Diğer çalışmalardan farklı olarak analizde, diğer yöntemlere göre önemli avantajlar sağlayan, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından geliştirilmiş sınır (bounds) testi yaklaşımı ile Toda ve Yamamoto (1995) tarafından ileri sürülmüş nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmanın 2. bölümünde uygulanan yöntem, 3. bölümünde kullanılan veri setine ve 4. bölümünde tahmin sonuçlarına yer verilmiştir. Çalışmanın sonuç kısmı ise son bölüm olan 5. bölümde yer almaktadır.

2. YÖNTEM

Ticari ve finansal dışa açıklığın büyüme üzerindeki etkisini araştırdığımız bu çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisi ve kısa dönem dinamikleri Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından ileri sürülen sınır testi yaklaşımı ile araştırılmıştır. Sınır testi yaklaşımı değişkenlerin bütünleşme dereceleri hakkında bir ön bilgi gerektirmemesi dolayısıyla önemli avantajlara sahiptir. Kolay uygulanabilir olması ve küçük örneklerde dahi etkin sonuçlar vermesi testin diğer önemli özellikleridir. Çalışmada aynı zamanda değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmak amacıyla, sınır testi gibi değişkenlerin bütünleşme derecelerini dikkate almayan ve Toda ve Yamamoto (1995) tarafından ileri sürülmüş Toda – Yamamoto nedensellik yaklaşımı kullanılmıştır.

2.1. Sınır Testi Yaklaşımı

Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerinin araştırılmasında çok fazla kullanılan Engel-Granger (1987), Johansen (1988), Johansen ve Juselius (1990) tarafından geliştirilmiş eşbütünleşme testlerinin uygulanabilmesi için serilerin düzeyden durağan olmamaları ve aynı derecede farkları alındığında durağan hale gelmeleri gerekmektedir. Diğer bir ifade ile değişkenlerin bütünleşme dereceleri aynı olmalıdır. Bu kısıtlamaları ortadan kaldırmak amacıyla Pesaran, Shin ve Smith (2001) sınır testi yaklaşımını geliştirmişlerdir. Bu test, değişkenlerin bütünleşme derecelerine bakılmaksızın, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkilerini araştırabilmektedir. Kısıtlanmamış hata düzeltme (UECM) modelinin tahminine dayanan sınır testi yaklaşımında kullanılacak denklem aşağıdaki gibidir.

$$\Delta BO_t = \alpha + \sum_{i=1}^m \beta_i \Delta BO_{t-i} + \sum_{i=1}^m \lambda_i \Delta TAO_{t-i} + \sum_{i=1}^m \gamma_i \Delta FAO_{t-i} + \phi BO_{t-1} + \eta TAO_{t-1} + \delta FAO_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Testin uygulanmasında ilk aşama (1) numaralı denklemle ifade edilen kısıtsız hata düzeltme modelinin tahmin edilmesidir. Modelde BO; Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH) büyüme oranını, TAO; ticari dışa açıklık oranını, FAO ise finansal dışa açıklık oranını ifade etmektedir. “m” uygun gecikme uzunluğudur. Bu testin uygulanmasında en önemli nokta gecikme uzunluğunun seçimidir. Bunun için özellikle Akaike (AIC) ve Schwarz (SC) bilgi kriterleri kullanılmaktadır. Aynı zamanda daha sağlıklı sonuçların elde edilebilmesi için seçilen gecikme uzunluğunda, hata terimleri arasında otokorelasyonun bulunmaması gerekmektedir. Kısıtlanmamış hata düzeltme modelinin tahmininden sonra modelde yer alan BO_{t-1} , TAO_{t-1} ve FAO_{t-1} değişkenlerine ait parametrelerin istatistiksel anlamlılığı F testi ile araştırılmaktadır. Hesaplanan F istatistiği, Pesaran, Shin ve Smith tarafından hesaplanmış kritik değerler¹ ile karşılaştırılmaktadır. Pesaran, Shin ve Smith, alt ve üst olmak üzere iki sınır değeri hesaplamışlardır. F istatistiği üst sınır değerinden daha büyükse, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin olmadığını söyleyen $H_0 : \phi = \eta = \delta = 0$ hipotezi reddedilmektedir. F istatistiği alt ve üst kritik değerlerin arasına düşerse, değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri hakkında kesin bir yorum yapılamamaktadır. F istatistiği alt kritik değerden küçükse, değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi bulunmamaktadır.

1 Hesaplanmış alt kritik değer, değişkenlerin I(0) olması durumunu, üst kritik değer ise değişkenlerin I(1) olması durumunu varsaymaktadır. Söz konusu kritik değerler Pesaran ve Pesaran (1997, s. 478)’de bulunabilmektedir.

Sınır testinden olumlu sonuç alınması durumunda değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisine ait katsayılar, sınır testinin yapılması için tahmin edilen denklemden bulunabilmektedir. Kısa dönem esneklikleri; doğrusal regresyon modellerinde kullanılan klasik esneklik hesaplama yöntemiyle² bulunabildiği gibi, uzun dönem esneklikleri; kısıtsız hata düzeltme modelinden Pesaran ve Shin (1999)’in önerdiği şekilde, bağımsız değişkenlerin 1 gecikmeli değerlerinin katsayısının bağımlı değişkenin 1 gecikmesine ait katsayıya bölünüp negatif işaretle çarpılması ile hesaplanabilmektedir.

2.2. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

Ticari ve finansal dışa açıklık değişkenleri ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini araştırmak amacıyla çalışmada Toda ve Yamamoto (1995) tarafından ileri sürülmüş Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Bu test de sınır testi yaklaşımı gibi değişkenlerin bütünleşme derecelerini dikkate almamaktadır. Yöntem, değişkenlerin düzey değerleriyle oluşturulmuş aşağıda ifade edilen VAR modele dayanmaktadır.

$$BO_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} BO_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{\max}} \alpha_{2j} BO_{t-j} + \sum_{i=1}^k \phi_{1i} FAO_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{\max}} \phi_{2j} FAO_{t-j} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} TAO_{t-i} + \sum_{j=k+1}^{d_{\max}} \delta_{2j} TAO_{t-j} + \lambda_t \quad (2)$$

Modelde k; VAR sistemindeki uygun gecikme uzunluğunu ifade etmektedir. d_{\max} ise; modelde yer alan değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesidir. Bu yöntemde VAR modelinin uygun gecikme sayısı, modelde yer alan değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi kadar artırılmaktadır. (2) numaralı denklemde bulunan ϕ_{1i} ve δ_{1i} parametreleri anlamlı şekilde 0’den farklı ise ticari ve finansal dışa açıklık büyümenin nedenidir sonucuna ulaşılabilir.

3. VERİLER

Bu çalışma, Türkiye’de ticari ve finansal dışa açıklık ile büyüme arasındaki ilişkiyi, 1992:01 / 2006:04 dönemleri arasında, ekonomik büyümenin bir göstergesi olarak kabul edilen GSMH büyüme oranı ile finansal dışa açıklık oranı ve ticari dışa açıklık oranı kullanarak araştırmaktadır. Çalışma döneminin seçiminde, Türkiye’de finansal serbestleşmeye 1989 yılında geçilmesi ve ekonomiye etkilerinin 1990’lı yıllardan itibaren başlaması dolayısıyla geçmiş yıllara ait veri bulma güçlüğü etkili olmuştur. Çalışmada kullanılan 3 aylık verilerin tümü dolar cinsinden ifade edilmekle birlikte Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) ve Uluslararası Para Fonu (IMF)’den sağlanmıştır. Mevsimsel düzeltmede Troma-Seats yöntemi kullanılmış ve büyüme oranı bu seriden elde edilmiştir. Çalışmada; ticari açıklık oranı: ((İhracat + İthalat)/GSMH).100 ve finansal açıklık oranı: ((Gayri safi özel sermaye girişi + Gayri safi özel sermaye çıkışı)/GSMH).100 şeklinde hesaplanmıştır (Aizenman, 2004b, s. 1).

4. BULGULAR

Türkiye’de ticari ve finansal dışa açıklık ile büyüme arasındaki ilişkileri araştırdığımız bu çalışmada sınır testi yaklaşımını uygulamadan önce, değişkenlerin durağanlık özelliklerine bakılmıştır. Sınır testi, değişkenlerin durağanlık özelliklerine bakılmaksızın uygulanabildiği halde Quattara(2004); modelde 2. dereceden bütünleşik (I(2)) değişken olması durumunda Pesaran vd. (2001) tarafından ileri sürülmüş F istatistiğinin geçerli olmayacağını ve sonuçların yanıltıcı olacağını ileri sürmüştür. Buna gerekçe olarak da, sınır testi kritik değerlerinin değişkenlerin I(0) ya da I(1) olmaları varsayımı üzerine hesaplanmasını göstermiştir. Bu sebeplerden dolayı, yöntemde değişkenlerin bütünleşme derecelerinin bilinmesi

2 Ticari dışa açıklık oranı kısa dönem esnekliği: $\lambda \cdot \left(\frac{\Delta TAO}{\Delta BO} \right)$

Finansal dışa açıklık oranı kısa dönem esnekliği: $\gamma \cdot \left(\frac{\Delta FAO}{\Delta BO} \right)$



gerekmemesine rağmen, değişkenlerin I(2) olmadığını garantilemek ve yanıltıcı sorunlardan kaçınmak amacıyla birim kök testi uygulanmıştır³. Elliot, Rothenberg ve Stock (1996) tarafından ileri sürülmüş DF-GLS testi, ADF testinin basit bir şekilde modifiye edilmiş halidir. Bu yöntemde ADF testindeki regresyon denklemi, Genelleştirilmiş EKK (GLS) yöntemiyle tahmin edilmektedir. ADF testi ile karşılaştırıldığında, DF-GLS testinin daha iyi bir performansa sahip olduğu ve aynı zamanda bilinmeyen ortalama ve trend söz konusu olduğunda da etkin sonuçlar verdiği ileri sürülmüştür (Elliot, Rothenberg ve Stock, 1996, s.830). DF-GLS birim kök testi sonuçları Tablo 1.'de yer almaktadır.

Tablo 1. DF-GLS Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken	DF-GLS istatistiği	Değişken	DF-GLS istatistiği	Sonuç
BO	-0.4895	Δ BO	-6.6004 ^a	I(1)
TAO	-2.5252	Δ TAO	-3.8555 ^a	I(1)
FAO	-1.6518	Δ FAO	-18.2641 ^a	I(1)

Not: Δ fark işlemcisidir. BO: GSMH'nin büyüme oranını, TAO: Ticari açıklık oranını, FAO: Finansal açıklık oranını ifade etmektedir. DF-GLS istatistiği kritik değerleri Elliot, Rothenberg ve Stock (1996)'dan elde edilmiştir. ^a, %1 anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo incelendiğinde; büyüme oranı, ticari ve finansal açıklık oranı değişkenlerinin 1. derece farkları alındığında durağan hale geldiği görülmektedir. Diğer bir ifade ile modelde yer alan değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi 1'dir. Bu sonuç, sınır testinden elde edilecek sonuçların eğilimli ve yanıltıcı olmayacağını garanti etmektedir.

Daha önce ifade edildiği gibi; kısıtsız hata düzeltme modelinin tahminine dayanan sınır testinin uygulanmasında en önemli aşama, en uygun gecikme uzunluğunun seçimidir. Bu amaçla maksimum 4 gecikmeye kadar modeller tahmin edilmiş ve hesaplanan AIC ve SC bilgi kriterleri incelenmiştir. Söz konusu gecikme uzunluklarında otokorelasyonun olmamasına dikkat edilmiştir. Tahminlerden elde edilen AIC ve SC bilgi kriteri değerleri ile LM otokorelasyon testinden elde edilen olasılık değerleri Tablo 2.'de sunulmuştur.

Tablo 2. Gecikme Uzunluğunun Tespiti

Gecikme	AIC	SC	LM(1)	LM(4)
1	6.9369	7.2595	0.9867	0.3843
2	7.0181	7.4521	0.1772	0.0217
3	6.9422	7.4897	0.2912	0.2314
4	6.9229	7.5859	0.0297	0.2869

LM(1) ve LM(4) sütunlarında yer alan değerler olasılıklardır.

Sonuçlara göre hem AIC hem de SC kriterinin minimum olduğu ve otokorelasyonu bulunmayan uygun gecikme 1'dir. 2. ve 4. gecikmelerde otokorelasyon bulunduğundan, söz konusu gecikmeleri dikkate alan modeller elenmiştir. En uygun gecikme olduğu belirlenen 1 gecikme ile kısıtsız hata düzeltme modeli tahmin edilmiş ve (2) numara ile ifade edilen bu modelden hareketle BO_{t-1} , FAO_{t-1} ve TAO_{t-1} değişkenlerine ait parametrelere ($\phi = \eta = \delta = 0$) Wald testi uygulanmıştır. Elde edilen F istatistiği, Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından hesaplanmış kritik değerlerle karşılaştırılmıştır. Sonuçlar ve kritik değerler Tablo 3.'de yer almaktadır.

³ Çalışmada aynı zamanda ADF ve PP birim kök testleri de uygulanmış, aynı sonuçları vermeleri dolayısıyla tablolaştırılmamışlardır.

Tablo 3. Sınır Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken:	ΔBO_t	
F istatistiği:	7.5610	
Kritik değerler (k=2)	Alt değer	Üst değer
%1	5.15	6.36
%5	3.79	4.85
%10	3.17	4.14

Not: k, kısıtsız hata düzeltme modelindeki bağımsız değişken sayısını ifade etmektedir. Kritik değerler Pesaran, Shin ve Smith (2001)’deki Tablo CI(III)’ten elde edilmiştir.

Hesaplanmış F istatistiğinin üst kritik değerden büyük olması dolayısıyla, FAO, TAO ve BO değişkenleri arasında uzun dönem ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Test sonucunun olumlu olmasına bağlı olarak, sınır testinin uygulanması için tahmin edilen model kullanılarak, çalışmanın yöntem kısmında ayrıntısıyla açıklandığı şekilde kısa ve uzun dönem esneklikleri ile esnekliklere ait olasılık değerleri hesaplanmış ve Tablo 4.’de belirtilmiştir.

Tablo 4. Kısa ve Uzun Dönem Esneklikler

	Kısa Dönem	Uzun Dönem
FAO	-2.5333 (0.2344)	0.5595 (0.3292)
TAO	-8.6293 (0.0230)	-4.3806 (0.0932)

Parantez içindeki değerler olasılıkları ifade etmektedir.

Modelden elde edilen kısa ve uzun dönem esnekliklerine bakıldığında; finansal açıklık oranının hem kısa dönem hem de uzun dönem esnekliklerinin anlamsız olduğu görülmüştür. Buna karşılık ticari açıklık oranının kısa dönem esnekliği %5 anlamlılık düzeyinde, uzun dönem esnekliği ise %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu sonuçlara göre ticari açıklık oranında meydana gelebilecek bir değişme; büyüme oranını hem kısa dönemde hem de uzun dönemde etkilemektedir. Daha geniş bir anlatımla, ticari açıklık oranında meydana gelebilecek %1’lik bir artış, büyüme oranını kısa dönemde %8.62, uzun dönemde %4.38 azaltacaktır.

Aynı zamanda çalışmada elde ettiğimiz sonuçları hem desteklemek hem de değişkenler arasındaki karşılıklı ilişkinin yönünü belirlemek amacıyla, sınır testi gibi değişkenlerin durağanlık özelliklerini dikkate almayan Toda ve Yamamoto (1995) tarafından ileri sürülmüş Toda -Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır. Bu yaklaşımda da en önemli noktanın, VAR modelde kullanılacak uygun gecikme uzunluğunun seçimi olması nedeniyle, ilk aşama olarak gecikme uzunluğu seçilmiştir. Maksimum 4 gecikme için, Olabilirlik Oranı (LR), Son Tahmin Hatası (FPE), Akaike (AIC) ve Hannan-Quinn (HQ) kriterlerine göre en uygun gecikme 4 gecikme olarak belirlenmiştir. Toda –Yamamoto yöntemini bir gereği olarak bu gecikmeye, modelde bulunan değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi olan 1 ilave edilerek 5 gecikme ile VAR modeli tahmin edilmiştir⁴. Bu modelden hareketle elde edilen Toda –Yamamoto nedensellik testi sonuçları Tablo 5.’de yer almaktadır.

4 Söz konusu VAR model değişkenlerin düzey değerleriyle oluşturulmuştur.



Tablo 5. Toda-Yamamoto Nedensellik Test Sonuçları

Nedenselliğin yönü	Wald istatistiği	Olasılık değeri
$FAO \Rightarrow BO$	0.2132	0.6468
$TAO \Rightarrow BO$	4.7019 ^b	0.0365
$BO \Rightarrow FAO$	0.8319	0.3675
$BO \Rightarrow TAO$	3.7259 ^c	0.0611

b, c %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

Sonuçlar dikkatle incelendiğinde; büyüme oranı ile finansal açıklık oranı arasında hiçbir yönde nedensellik ilişkisi olmadığı, buna karşılık büyüme oranı ile ticari açıklık oranı arasında çift yönlü bir ilişki olduğu görülmüştür.

5. SONUÇ

Türkiye’de ticari ve finansal dışa açılmanın ekonomik büyüme üzerindeki uzun dönem etkilerini araştırdığımız bu çalışmada 1992:01 / 2006:04 dönemlerini kapsayan 3 aylık zaman serisi verileri kullanılmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkileri Pesaran, Shin and Smith (2001) tarafından ileri sürülen sınır testi yaklaşımı ile nedensellik ilişkileri ise, Toda ve Yamamoto (1995) tarafından geliştirilmiş Toda –Yamamoto nedensellik testi ile incelenmiştir. Sınır testi yaklaşımı değişkenlerin durağanlık özellikleri ile ilgili ön bir test gerektirmemesine rağmen, değişkenlerin I(2) olmalarından kaynaklanabilecek eğilimli sonuç problemlerinden kaçınmak amacıyla DF-GLS birim kök testi uygulanmış ve değişkenlerin 1. farkları alındığında durağan hale geldikleri görülmüştür. Sınır testinden elde edilen sonuçlara göre, ticari dışa açıklık, finansal dışa açıklık ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki mevcuttur. Hesaplanan kısa ve uzun dönem esnekliklerinin, finansal açıklık için hem kısa dönem hem de uzun dönemde anlamsız olduğu bulunmuştur. Buna karşılık ticari açıklık için söz konusu kısa ve uzun dönem esneklikleri istatistiksel olarak anlamlı fakat negatif işaretlidir. Bu sonuç; ticari açıklık oranında meydana gelebilecek bir artış, büyüme oranını kısa ve uzun dönemde azaltacaktır şeklinde yorumlanabilmektedir. Toda –Yamamoto nedensellik testi sonuçlarına bakıldığında, finansal açıklık ile büyüme arasında bir nedensellik ilişkisi bulunmazken, ticari açıklık ile büyüme arasında da çift yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Bu sonuçlara bağlı olarak ticari serbestleşmenin; artan ihracat, istihdam hacmi, teknolojik yeniliklere kolay ulaşabilme imkânları sayesinde büyüme üzerinde pozitif etkileri olacağı beklenmesine rağmen Türkiye’de ticari dışa açılmanın başarılı olabilmesi için, piyasa gelişmeleriyle uyumlu daha iyi bir finansal sisteme ihtiyaç vardır. Ticari olarak dışa açılma ile birlikte benzer kaynaklara sahip birçok ülke aynı anda ticarete açılmakta ve piyasada aynı karşılaştırmalı üstünlüklere sahip olmaktadır. Başarıya ulaşmak için, ekonomiyi büyümeye götürececek firmalar daha verimli olmaya ve daha kaliteli ve ucuz mal oluşturmaya zorlanarak, bu verimlilik artışı desteklenmeli ve rekabet edebilecek güce ulaşmaları sağlanmalıdır. Ancak bu durumda ticari dışa açılma büyümeye neden olabilmektedir. Aynı zamanda işletmelerin mallarını yurtdışına göndermede kolaylık sağlamak için havayolu, denizyolu, tren yolu gibi ulaşım alt yapısı geliştirilerek ihracat teşvik edilmelidir.

KAYNAKÇA

- Aizenman, J. (2004b).** On The Hidden Links Between Financial and Trade Opening. *NBER Working Paper* 9906: 1-25.
- Anoruo, E. ve Ahmad, Y. (1997).** Openness and Economic Growth: Evidence From Selected ASEAN Countries. *The Indian Economic Journal* 47: 110-117.
- Arestis, P. ve Demetriades, P. (1997).** Financial Dvelopment and Economic Growth: Assessing the Evidence. *The Economic Journal* 107: 783-99.
- Atamtürk, B. (2007).** Gelişmekte Olan Ülkelerde ve Türkiye’de Finansal Serbestleşmenin İç Tasarruflar Üzerine Etkisi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi* 23: 75-89.
- Bhala, S. ve Lau, L.J. (1991).** *Openness, Technological Progress, and Economic Growth in Developing Countries.* Background Paper for World Development Report.
- Coe, D., Helpman, E. ve Hoffmaister, A. (1997).** North-South R&D Spillovers. *Economic Journal* 107: 134-149.
- Diaz-Alejandro, C. (1985).** Goodbye Financial Repression, Hello Financial Repression. *Journal of Development Economics* 19: 1-24.
- Edison, H.J., Levine, R., Ricci, L.A. ve Slok, T. (2002).** International Financial Integration and Economic Growth. *Journal of International Money and Finance* 21: 749-776.
- Edwards, S. (1997).** Openness, Productivity and Growth: What Do We Really Know?. *National Bureau of Economic Research Working Paper*. <http://papers.nber.org/papers/w5978>.
- Edwards, S. ve Wijnbergen, V. (1986).** The Welfare Effects of Trade and Capital Market Liberalization. *International Economic Review* 27: 141-148.
- Elliot, G., Rothenberg, T.J. ve Stock, J.H. (1996).** Efficient Tests for an Autoregressive Unit Root. *Econometrica* 64: 813-836.
- Engle, R.F. ve Granger, C.W.J. (1987).** Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation and Testing. *Econometrica* 55: 251-276.
- Frankel, J. ve Romer, D. (1996).** *Trade and Growth: An Empirical Investigation.* National Bureau of Economic Research Working Paper. <http://papers.nber.org/papers/w5476>.
- Ghali, K. (1999).** Financial Development and Economic Growth: The Tunisian Experience. *Review of Development Economics* 3: 310-322.
- Ghatak, S., Milner, C. ve Utkulu, U. (1995).** Trade Liberalization and Endogenous Growth: Some Evidence For Turkey. *Economics of Planning* 28: 147-167.
- Grilli, V. ve Milesi-Ferretti, G.M. (1995).** Economic Effects and Structural Determinants of Capital Controls. *IMF Staff Papers* 42: 517-551.
- Grossman, G.M. ve Helpman, E. (1991).** *Innovation and Growth in the Global Economy.* Boston, MIT Press.
- Güloğlu, B. ve Altunoğlu, A.E. (2002).** Finansal Serbestleşme Politikaları ve Finansal Krizler: Latin Amerika, Meksika, Asya ve Türkiye Krizleri. *İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi* 27: 111-140.

- Gürsoy, T. ve Müslümov, A. (1998).** *Stock Markets and Economic Growth: A Causality Test*. MBA Thesis. Institute of Social Sciences. Istanbul.
- Hellmann, T., Murdock, K. ve Stiglitz, J.E. (2000).** Liberalization, Moral Hazard in Banking and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough?. *American Economic Review* 90: 147-165.
- Johansen, S. (1988).** Statistical Analysis of Cointegrating Vectors. *Journal of Economic Dynamics and Control* 12: 231-254.
- Johansen, S. ve Juselius, K. (1990).** Maximum Likelihood Estimation and Inference on Cointegration with Applications to the Demand for Money. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 52: 169-210.
- Jung, W.S. (1986).** Financial Development and Economic Growth: International Evidence. *Economic Development and Cultural Change* 34: 333-346.
- King, R. ve Levine, R. (1993).** Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right. *The Quarterly Journal of Economics* 108: 717-37.
- Kösekahyaoglu, L. ve Şentürk, C. (2006).** İhracata Dayalı Büyüme Hipotezini Testi:Türkiye ve Yeni Gelişen Ekonomiler Üzerine Karşılaştırmalı Bir İnceleme. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2: 423-445.
- Krueger, A. (1978).** *Foreign Trade Regimes and Economic Development: Liberalization Attempts and Consequences*. Cambridge, MA: Ballinger Publication company for National Bureau of Economic Research (NBER).
- Kurt, S. ve Berber, M. (2008).** Türkiye’de Dışa Açıklık ve Ekonomik Büyüme. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 22: 57-80.
- McKinnon, R.I. (1973).** *Money and Capital in Economic Development*. Washington. DC: The Brookings Institution.
- Murinde, V. ve Eng, F. (1994).** Financial Development and Economic Growth in Singapore: Demand Following or Supply-Leading?. *Applied Financial Economics* 4: 391-404.
- Pesaran, M.H. ve Pesaran, B. (1997).** *Working with Microfit 4.0: Interactive Econometric Analysis*. Oxford: Oxford University Press.
- Pesaran, M.H. ve Shin, Y. (1999).** *An Autoregressive Distributed Lag Modelling Approach to Cointegration Analysis*. In *Econometrics and Economic Theory in the 20th Century: The Ragnar Frisch Centennial Symposium*, edited by S. Strom. Cambridge: Cambridge University Press.
- Pesaran, M.H., Shin, Y. ve Smith, R.J. (2001).** Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics* 16: 289-326.
- Rodrik, D. (1998).** Why do More Open Economies have Bigger Governments?. *Journal of Political Economy* 106: 997-1034.
- Rodrik, D. (1999).** Where Did All The Growth Go? External Shocks, Social Conflict, and Growth Collapses. *Journal of Economic Growth* 4: 358-412.
- Quattara, B. (2004).** *Foreign Aid and Fiscal Policy in Senegal*. Mimeo University of Manchester.

- Shan, J.Z. ve Sun, F. (1998).** Export-Led Growth Hypothesis for Australia: An Empirical Reinvestigation. *Applied Economics Letters* 5: 423-428.
- Shan, J.Z., Morris, A.G. ve Sun, F. (2001).** Financial Development and Economic Growth: An Egg and Chicken Problem?. *Review of International Economics* 9: 443-454.
- Shaw, E.S. (1973).** *Financial Deeping in Economic Development*. Newyork: Oxford University Press.
- Sinha, D. ve Macri, J. (2001).** Financial Development and Economic Growth: The Case of Eight Asian Countries. *Economia Internazionale* 54: 219-234.
- Sinha, D. ve Sinha, T. (1996).** Openness and Economic Growth: Time Series Evidence From India. *Applied Economics* 9: 121-130.
- Toda, H.Y. ve Yamamoto, T. (1995).** Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics* 66: 225-250.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (2002).** *Küreselleşmenin Türkiye Ekonomisine Etkileri*. Ankara, Türkiye.
- Utkulu, U. ve Özdemir, D. (2005).** Does Trade Liberalization Cause a Long Run Economic Growth in Turkey?. *Economic Change and Restructuring* 37: 245-266.
- Yapraklı, S. (2007).** Ticari ve Finansal Dışa Açıklık ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Türkiye Üzerine Bir Uygulama. *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi* 5: 67-89.