

‘ÇEVRE’ ÜLKELERİNDE FİNANSAL GELİŞME İLE BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİ: PANEL VERİ ANALİZİ

M. Kemal AYDIN*
Mehmet Zeki AK**
Nurullah ALTUNTAŞ***

Öz

‘Finansal serbestleşme’ politikaları ile ‘büyüme’ arasındaki ilişki 2008 yılı başı itibariyle *Amerika Birleşik Devletleri*’nde başlayıp bir müddet sonra liberal kapitalist sistemin tamamını tesiri altına alan finans krizi ile birlikte yeniden ilgi odağı haline gelmiştir. Bu eğilime uyularak, panel veri testleri yardımıyla, 1991-2009 döneminde bir grup çevre ülkesi için finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki incelenmiştir. Panel veri analizinin ortaya koyduğu temel bulgular şunlardır: *Çevre ülkelerde* (a) bankacılık sektörünün fonksiyonel temellerinin sağlıklı işlememesi (b) finansal özgürlükler alanının genişlemesi iktisadi büyüme performansını negatif yönde etkilemiştir.

Anahtar Sözcükler: Finansal gelişme, ekonomik büyüme, panel veri.

Abstract

The Relationship between Financial Development and Growth in Peripheral Countries: A Panel Data Analysis

The relation between ‘financial liberalisation’ policies and ‘economic growth’ have started at the beginning of 2008 in *USA* and after a period of time, it has been the focal point one more time with the financial crisis that influenced the whole liberal capitalist system. By according with the tendency, the relation between the financial development degree and the economic growth for a group of neighboring countries is analyzed at the term of 1980-2010 with the help of panel data analysis. The basic findings that the panel data analyses displays are

* Doç.Dr., Sakarya Üniversitesi, İktisat Bölümü, Esentepe Kampüsü, 54187, SAKARYA, mkaydin@sakarya.edu.tr

** Dr., Sakarya Üniversitesi, İktisat Bölümü, Esentepe Kampüsü, 54187, SAKARYA, mak@sakarya.edu.tr

*** Arş.Gör., Sakarya Üniversitesi, İktisat Bölümü, Esentepe Kampüsü, 54187, SAKARYA, naltintas@sakarya.edu.tr

that, at *neighboring countries*;(a) the banking sectors' basic functions' unreliable operation (b) the enlargement of financial liberties have influenced the performance of economic growth negatively.

Keywords: Financial development, economic growth, panel data.

GİRİŞ

IMF'nin ve diğer uluslararası finans kurumlarının tavsiyeleri ('dayatmaları' da denebilir) doğrultusunda *Latin Amerika* ülkelerinin 1970'li yılların ikinci yarısından itibaren finansal serbestleşme politikaları izlemeye başlaması, iktisat tarihinin önemli kırılmalarından birine tekabül etmektedir. Nitekim finansal serbestleşme politikaları temelinde şekillenen bu yeni süreçle birlikte birçok çevre ülkesinin ('gelişmekte olan' ülkenin) finansal sistemi önemli yapısal ve kurumsal değişimlere maruz kalmıştır. Bu değişim, daha doğrusu 'değiştirme' iradesini besleyen temel motivasyon kaynağı, 'yenilenen finans sektörünün uyaracağı bir büyüme beklentisi'dir.

Ne var ki 1990'lı yıllar boyunca, *Latin Amerika*'nın ve *Güney Doğu Asya*'nın sosyo-ekonomik yapısı birbirinden farklı ülkelerinde peş peşe yaşanan finansal krizler, bu beklentiyi doğuran politika seçeneğinin gerçekçi olmadığını ortaya koymuştur. Zira söz konusu dönemde finansal krizlerle boğuşmak zorunda kalan bu ülkelerin iktisadi büyüme hedefini tutturmaları mümkün olmamıştır. Şöyle de ifade edilebilir: Finansal sektörün serbestleştirilmesinin / geliştirilmesinin, her koşul altında büyümeyi desteklemediği görülmüştür. Sonuç itibariyle finansal serbestleşmenin sağlayacağı dış kaynak girişine dayalı büyüme politikaları eleştirilerin hedefi haline gelmiştir. 2008 yılı başı itibariyle *Amerika Birleşik Devletleri*'nde başlayıp bir müddet sonra liberal kapitalist sistemin tamamını tesiri altına alan finans krizi, finansal serbestleşme politikaları ile büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılan tartışmaları yeniden alevlendirmiştir.

Öncelikle ifade etmek gerekir ki finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki'nin 'yönü'nü ve 'derecesi'ni belirlemeye yönelik olarak yapılmış hararetli tartışmaları ihtiva eden son derece geniş bir literatür bulunmaktadır. Söz konusu ilişkinin 'yönü' üzerine yapılmış tartışmaların içeriğine bakıldığında, birbirine zıt iki farklı yaklaşımın ortaya çıktığı görülmektedir: Bir kutupta finansal sistemin gelişmesinin büyümeyi hızlandırdığını düşünenler, diğer kutupta ise büyümenin finansal sistemin gelişmesine katkı yaptığını savunanlar... Birinci kutupta yer alanların yaptığı çalışmalar 'arz öncüllü' hipotezler olarak, ikinci kutupta yer alanların yaptığı çalışmalar ise 'talep takipli' hipotezler olarak isimlendirilmektedir.

Arz öncüllü hipotezler olarak bilinen çalışmalar, yukarıda da belirtildiği

gibi, nedensellik ilişkisinin finansal sistemden büyüme doğru olduğu varsayımı üzerinden şekillenmiştir. Bu çalışmaların ana kurgusu şöyledir: Finansal sistem, sermaye birikimini ve teknolojik gelişmeyi mümkün kılacak fonları temin ederek 'büyüme' sürecini hızlandırmaktadır. Bir başka ifade ile finansal sistemi yeterince gelişmiş olmayan bir çevre ülkesinin, sermaye birikimi ve teknolojik gelişme alanlarında sorunlar yaşaması kaçınılmaz olduğu için, sağlıklı ve sürdürülebilir bir büyüme performansı ortaya koyması pek kolay değildir (öncü çalışmalar olarak bkz. Gurley, Shaw, 1955; Goldsmith, 1969; McKinnon, 1973; Shaw, 197, Fry, 1978). Buna mukabil talep takipli hipotezler, nedensellik ilişkisinin yönünün ters olduğu varsayımından hareket etmektedir: Finansal gelişmeyi uyaran iktisadi büyümedir. Reel sektörde ortaya çıkan bir genişlemenin yani büyümenin doğurduğu finansman talebi, finansal sektörü geliştirici yeni bir perspektif sunmaktadır. Daha açık bir ifade ile iktisadi büyüme, ülkenin finansal kurumlarını 'yenilenmeye' ve 'araçlarını çeşitlendirmeye' zorlamaktadır. Reel ekonomide sağlanan genişlemenin bir tezahürü olarak daha fazla finans hizmetine ihtiyaç duyuluyor olması, yeni finansal kurumların ve araçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır (öncü çalışmalar olarak bkz. Robinson, 1952, Patrick, 1966).

Bu çalışma, öncelikli olarak finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılmış teorik tartışmaları gözden geçirmeyi amaçlamaktadır. Ardından çevre ülkelerinin 1991-2009 döneminde ortaya koyduğu performans üzerinden, finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi izah etmeye dönük bir ampirik test uygulanacaktır. Daha açık bir ifade ile panel veri analizi kullanılarak, finansal gelişmişlik düzeyinin çevre ülkelerinde gerçekleştirilen iktisadi büyüme hangi ölçüde etkilediği araştırılacaktır.

Çalışmamız beş bölümden müteşekkildir. İkinci bölümde, finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişki üzerine yapılmış teorik ve ampirik tartışmalar özetlenmiştir. Üçüncü bölümde önce yapmayı planladığımız analizde kullanacağımız verilere ve metodolojiye dair birtakım bilgiler aktarılmıştır; daha sonra finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki etkileşimi gözlemeyi mümkün kılacak teorik bir model kurulmuştur. Dördüncü bölümde uyguladığımız ampirik testlerin sonuçları değerlendirilmiştir. Beşinci ve son bölümde ise, elde ettiğimiz bulgulardan hareketle birtakım politika uygulamaları önerilmiştir.

1. FİNANSAL GELİŞMİŞLİK DÜZEYİ İLE BÜYÜME

ARASINDAKİ İLİŞKİ ÜZERİNE YAPILMIŞ TEORİK VE AMPİRİK TARTIŞMALAR

King-Levine'nin (1993), 1960-1989 dönemini ve 80 ülkeyi kapsayan çalışması, *Schumpeter*'in 'finansal gelişme ekonomik büyümeyi destekler' hipotezini test etmeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada finansal gelişmişlik düzeyinin göstergeleri olarak 'likit yükümlülüklerin gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı' başta olmak üzere 'merkez bankası nezdinde mevduat bankalarının önemi', 'özel sektöre verilen kredilerin miktarı ve bu kredilerin toplam yurtiçi krediler içindeki oranı' kullanılmıştır. Analiz sonuçları *Schumpeter*'in hipotezini destekleyici bulgular ortaya koymaktadır: Finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasında güçlü bir ilişki bulunmaktadır.

Al-Yousif'un (2002) panel veri ve zaman serileri yöntemlerini kullanarak finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçlayan çalışması, 1970-1999 dönemini ve 30 çevre ülkesini kapsamaktadır. Bu çalışma, finansal gelişmişlik düzeyinin göstergesi olarak para arzının [M1 ve M2] gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranını kullanmaktadır. Uygulanan granger nedensellik testinin sonuçları, finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasında 'karşılıklı' yani 'çift yönlü' bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini izah etmeyi amaçlayan bir diğer çalışma Calderon-Liu (2003) tarafından yapılmıştır. 1960-1994 dönemini ve bir kısmı sanayileşmiş bir kısmı geliştirmekte olan 109 ülkeyi kapsayan bu çalışma, finansal gelişmişlik göstergeleri olarak para arzının [M2] ve özel sektöre verilen kredilerin gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranını kullanmaktadır. Yapılan analizin sonuçları şöyledir: (a) 'Sanayileşmiş' ya da 'geliştirmekte olan' bütün ülkelerde finansal gelişme iktisadi büyümeyi hızlandırmaktadır. (b) Çift yönlü nedensellik ilişkisinin söz konusu olduğu hallerde, 'sanayileşmiş' ülkeler 'talep takipli' hipotezi, 'geliştirmekte olan' ülkeler ise 'arz öncüllü' hipotezi destekleyen performanslar ortaya koymaktadır. (c) Finansal gelişmenin büyümeyi hızlandırıcı ya da uyarıcı etkisi uzun dönemde daha açık bir biçimde görülebilmektedir. Bu etki, sermaye birikimi kanalından çok 'teknolojik gelişme' yani 'verimlilik' kanalından beslenmektedir. Analizin ortaya koyduğu bu sonuçlardan hareketle Calderon-Liu, büyüme etkisinin süreklilik kazanabilmesi için finansal reformların derinleştirmesini önermektedir.

Aynı bağlamda yapılmış bir başka çalışmada Fase-Abma (2003), *Güneydoğu Asya*'nın 9 geliştirmekte olan ülkesini bazı sanayileşmiş ülkelerle mukayese etmektedir. Çalışma şöyle bir hipotezden hareketle kurgulanmıştır: Finansal sistemin gelişmesi'nin büyüme üzerindeki hızlandırıcı etkisi, sanayileşmiş ülkelere kıyasla geliştirmekte olan ülkelerde daha fazladır. Finansal gelişmişlik göstergesi olarak -finansal aracılık hizmetlerini düzgün bir biçimde yürüttüğü kabul edi-

len- bankaların bilanço toplamaları kullanılmıştır. Uygulanan nedensellik ve birim kök testleri, finansal gelişme'nin büyümeyi sağladığı sonucunu ortaya koymaktadır. *Fase* ve *Abma*, politika önerisi olarak, yapılacak finansal reformlar ile bu ilişkinin güçlendirilebileceğini belirtmektedir.

Hao'nun (2006) 1985-1999 dönemini kapsayan çalışması, finansal aracılık sisteminde kaydedilen gelişmelerin *Çin*'in iktisadi büyümesini nasıl etkilediğini incelemeyi amaçlamaktadır. Bu çalışmada dinamik panel analizi yöntemlerinden biri olan en küçük kareler yöntemi kullanılmıştır. Diğer taraftan finansal aracılık düzeyinin göstergeleri olarak kullanılan parametreler şunlardır: 'özel sektöre dağıtılan krediler', 'hanehalkları tarafından gerçekleştirilen tasarruflar' ve 'toplam kredi hacminin toplam mevduat hacmine oranı'. Hao, *Çin*'in finansal aracılık hizmetlerinin geliştirilmesinin birer tezahürü olarak, kamu kaynaklı kredilere duyulan ihtiyacın azalmasının ve ortalama tasarruf eğiliminin artmasının büyümeye katkı yaptığı sonucuna ulaşmıştır.

1981-2001 dönemini kapsayan çalışmasında Liu-Hsu (2006), *Tayvan*, *Kore* ve *Japonya* örnekleri üzerinden büyümenin kaynakları ile finansal gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Finansal gelişmişlik düzeyinin hem bankacılık hem de piyasa açısından tanımlandığı bu çalışmada temel bileşenler analizi ve genelleştirilmiş momentler yönteminden istifade edilmiştir. Yapılan analizlerin ortaya koyduğu temel bulgular şunlardır: (a) Büyük yatırımlar *Japonya*'da büyümeyi hızlandırmıştır. (b) Menkul Değerler Borsası'nın gelişmesi *Tayvan*'ın büyüme performansını pozitif yönde etkilemiştir. (c) Finansal büyüklükler *Tayvan*'ın büyümesini olumlu, diğer iki ülkenin büyümesini olumsuz yönde etkilemiştir.

Naceur-Ghazouani'nin (2007) finansal sistemi yeterince gelişmiş olmayan 11 MENA ülkesi üzerinden yaptığı çalışma, iktisadi büyüme ile finansal gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaçlamaktadır. Finansal sistemi iki cephesi (hisse senedi piyasası ve bankacılık sektörü) ile birlikte kavrayan çalışmanın bulguları, büyüme ile finansal gelişme arasındaki ilişkiyi 'anlamsız' ya da 'negatif' olarak göstermektedir. Naceur-Ghazouani bu bulgulardan hareket ederek şöyle bir politika önerisi getirmektedir: Büyümeyi gerçekleştirmek için finansal sistemin performansı yükseltilmelidir. Bu bağlamda bankacılık sektöründe rekabetin artırılması, kredi düzenlemesinin sağlıklı bir zemin üzerine oturtulması ve ulusal bankaların özelleştirilmesi gerekmektedir.

Bir diğer ülke çalışmasında AbuBader-AbuQarn (2008), *Mısır*'ın iktisadi büyümesi ile finansal gelişimi arasındaki ilişkiyi incelemiştir. 1960-2001 dönemini ihtiva eden bu çalışmada, VAR analizi ve granger nedensellik testi uygulanmıştır; finansal gelişmişlik göstergeleri olarak 'para arzının [M2] gayrisafı yurtiçi hâsılaya oranı', 'para benzeri araçların gayrisafı yurtiçi hâsılaya oranı',

‘bankalar tarafından özel sektöre verilen kredilerin nominal gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı’ ve ‘reel sektörde faaliyet gösteren özel işletmeler verilen krediler’ kullanılmıştır. Bu çerçeve içinde yapılan analiz, iktisadi büyüme ile finansal gelişme arasında karşılıklı yani ‘çift yönlü’ bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç itibariyle önerilen politikanın kurgusu şöyledir: (a) İktisadi büyümeyi hızlandırma amacına dönük olarak, finans sistemine, ‘tasarruf arz edenler’ ile ‘kredi talep edenler arasındaki koordinasyonu sıkılaştıracak biçimde derinlik kazandırılması. (b) Uzun dönemli bir perspektif olarak, reel sektör ile finans sektörü arasındaki ilişkinin güçlendirilmesi.

Benzer bir çalışma *Yang-Yi* (2008) tarafından *Kore* için gerçekleştirilmiştir. 1971-2002 dönemini kapsayan ve finansal gelişmişlik göstergesi olarak ‘reel faiz oranları’ nı kullanan bu çalışmada finansal gelişme ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi tartışılmaktadır. Ulaşılan bulgular, ‘finansal gelişme iktisadi büyümeyi uyarır’ hipotezini desteklemektedir. Yang-Yi elde ettiği bulgulardan hareketle şöyle bir politika önermektedir: (a) Sürdürülebilir bir büyüme ortamının gereği olarak orta ve uzun dönemde finansal sistemin altyapısının oluşturulması. (b) Bu bağlamda büyümeden ziyade finansal reformlara öncelik verilmesi.

Federici-Caprioli (2009), zaman serileri analizi ve VAR modelini kullanarak finansal gelişmişlik düzeyi ile makroekonomik dalgalanmalar (kriz) arasındaki ilişkiyi incelemiştir.¹ Bu çalışma 39 ülkeyi finansal gelişmişlik düzeyi itibariyle sınıflandırmaktadır. Yapılan ekonometrik analizlerin bulguları, finansal gelişmişlik düzeyi ile krizden çıkış arasında doğru yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. Federici-Caprioli bu bulgular etrafında şöyle bir kanaat oluşturmaktadır: Yapılması gereken uluslararası standartları yakalamayı amaçlayan finansal reformları gerçekleştirmektir. Bunu beceremeyen ülkelerin izlediği finansal serbestleşme politikaları menfi sonuçlar doğurmaktadır.

2. VERİLER VE METODOLOJİ

İlgili literatür, finansal gelişme kavramını, ‘bir ülkenin finans piyasasında kullanılan araçların çeşitliliğinin hem artması hem de yaygınlaşması’ olarak tanımlamaktadır. Bir önceki bölümde aktardığımız çalışmalar gösteriyor ki, finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasında ciddi ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır.

Yapılan çalışmalarda iktisadi büyümenin göstergesi olarak, genellikle ‘kişi başına reel gayrisafi yurtiçi hâsılaya meydana gelen artış oranı’ kullanılmaktadır. Öte yandan finansal gelişmişlik düzeyinin ölçülmesine imkân veren

beş farklı parametrenin kullanıldığını görmekteyiz:

1. Bunlardan ilki, 'geniş anlamda para arzının [M2] nominal gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı'dır. Sermaye piyasasının büyüklüğünü ve bankacılık sisteminin geniş kitleler tarafından hangi ölçüde kullanıldığını gösteren bu parametre çoğunlukla 'parasallaşma' değişkeni olarak tanımlanmaktadır.²

2. Finansal gelişmişlik düzeyini ölçmek için kullanılan ikinci parametre 'özel sektöre verilen toplam kredilerin gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı'dır. Bu parametre, bankacılık sektörünün gelişiminin bir ölçüsü olmanın yanı sıra, yeni firmaların banka kanalı ile finans sisteminden faydalanma imkânlarını da göstermektedir (Baltagi vd., 2009: 289).

3. Üçüncü parametre 'net faiz marjı'dır. Bankaların aracılık maliyetlerini ölçen bu parametre, finansal sistemin etkinliğine dair genel bir değerlendirme yapmayı mümkün kılmaktadır (Lynch, 1996: 12). Şöyle ki: Net faiz marjının açılması, yatırımcıları bankacılık sisteminden uzaklaştırmakta ve finansal sektörün gelişmesini olumsuz yönde etkilemektedir.³

4. Dördüncü parametre, sermaye piyasasının hacmini ölçmek için geliştirilmiş olan 'piyasa değeri oranı'dır. Bu parametre Menkul Değerler Borsası'nda işlem gören 'şirketlerin piyasa değerleri toplamı', 'gayrisafi yurtiçi hâsıla'ya bölünerek hesaplanmaktadır.

5. Beşinci ve son parametre olarak, 'finansal özgürlük indeksi' kullanılmaktadır. Finansal özgürlük indeksi, hükümetin bankacılık sistemini 'denetleme' ve 'yönlendirme' eğilimlerinin azalması anlamına gelen 'deregülasyon' politikasının sonuçlarını ölçmeyi amaçlamaktadır.

23 'çevre' ülkesinin⁴ 1991-2009 dönemi verileri kullanılarak yapılan bu çalışmanın amacı, ikinci bölümde aktardığımız çalışmaların amacı ile örtüşmektedir: iktisadi büyüme ile finansal gelişmişlik düzeyi arasındaki ilişkiyi sınamak. Bu amaca dönük olarak basit bir model kurulmuştur. Modelin değişkenleri şunlardır: 'kişi başına reel gayrisafi yurtiçi hâsılada meydana gelen artış', 'geniş anlamda para arzının gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı', 'Borsa'da işlem gören şirketlerin piyasa değerleri toplamının gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı', 'özel sektöre verilen kredilerin gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı' ve 'net faiz marjı'.⁵

2.1. Panel Birim Kök Testleri

Panel regresyon tahmininin yapılabilmesi için zaman serilerinin durağan olması ya da durağan hale dönüştürülmesi gerekmektedir. Bu nedenle ilk olarak

verilerin durağan olup olmadığı araştırılmıştır.

Birim kök sınaması yapılırken Im, Peseran ve Shin'in (2003) panel birim kök testi kullanılmıştır. Araştırmacıların fazlaca teveccüh gösterdiği bu test (IPS testi), bireysel birim kök testlerinin birleştirilmesi ile oluşan her bir yatay kesit için birim kök olup olmadığını sınamaktadır. Bir panel veri seti için IPS regresyonu aşağıdaki şekilde formüle edilebilir:

$$\Delta y_{it} = \alpha_i + \rho_i y_{i,t-1} + \sum_{j=1}^{p_i} \beta_{ij} \Delta y_{i,t-j} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Birim kök testi yapılırken $H_0: \rho_i = 0$ hipotezi $H_1: \rho_i < 0$ hipotezine karşı test edilir. H_0 reddedildiği takdirde zaman serilerinin birim kök ihtiva etmediği ve durağan olduğu kabul edilmektedir. Sıfır hipotezi reddedilmezse seri durağan değildir.

2.2. Panel Regresyon Tahmini

Bir çalışmada panel veri analizi kullanılıyor ise ilk olarak hangi modelin tercih edileceğine karar verilmelidir. Bu bağlamda rassal etkiler modeli ile sabit etkiler modeli arasında bir seçim söz konusu olmaktadır. Şunu biliyoruz: Belli niteliklere sahip N sayıda ülke üzerine odaklanılıyor ise sabit etkiler modeli kullanılmalı ve çıkarımlar bu ülkelerin davranışları ile sınırlı olmalıdır (Baltagi, 2005). Bu bilgidен hareketle 23 çevre ülkesini kapsayan bu çalışmada biz de sabit etkiler regresyon modelini tercih ettik. Bu model aşağıdaki formül ile gösterilebilir (Asteriou ve Hall, 2007: 346).

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + u_{it} \quad (2)$$

Bu formülde Y_{it} 'bağımlı değişken'i, X_{it} k sayıda 'bağımsız değişken'i, α_i 'model sabiti'ni, β 'bağımsız değişkenlerin katsayılarını yansıtan katsayılar vektörü'nü ve u_{it} 'hata terimi'ni göstermektedir.

Sabit etkiler modelinde her kesitin sahip olduğu sabitler farklılık göstermektedir. Her kesit için bir 'kukla değişken' belirleniyor olduğu için bu modele 'kukla değişkenli en küçük kareler modeli' de denilmektedir. Modelde sabit etkilerin varlığını belirlemek için, α sabit terimlerinin birbirlerine eşit olmadığına dair 'sıfır hipotezi' test edilmektedir.

$$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 \dots \dots \dots = \alpha_N$$

Tüm değişkenleri içeren panel regresyon modeli aşağıdadır:

$$RGYH = \alpha_i + \beta_1 M_2 / GYH + \beta_2 MC + \beta_3 MAR + \beta_4 FFI + \beta_5 PRI + u_{it} \quad (3)$$

RGYH: kişi başına düşen reel gayrisafi yurtiçi hâsılada kaydedilen artış oranı ▪ M_2 / GYH : para ve para benzeri araçlar arzının gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı ▪ MC: Borsa'da işlem gören şirketlerin piyasa değerleri toplamının gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı ▪ MAR: kredi faiz oranı ile mevduat faizi oranı arasındaki fark ▪ FFI: finansal özgürlük indeksi ▪ PRI: özel sektöre verilen kredilerin gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı.

3. AMPİRİK BULGULAR

Tablo 1, tüm değişkenler için yapılmış birim kök testlerini vermektedir. IPS test sonuçları, eğer değişkenler seviye düzeylerinde ifade edilirse, sıfır hipotezinin reddedildiğini göstermektedir. İki değişkenin [M_2 / GYH ve PRI] test istatistiği kritik değerden daha küçüktür. Diğer bir ifade ile bu seriler seviye itibarıyla durağan I (0) değildir. Ancak IPS testi, birinci derece farkları için uygulandığında, serilerin durağan olduğu görülmektedir.

Tablo 1. IPS Birim Kök Test Sonuçları

Değişken	Sabitli Terim		Sabitli ve Trendli Terim	
	Düzye	Birinci Fark	Düzye	Birinci Fark
RGYH	5.21208 [0.0000]	14.4420 [0.0000]	1.51561 [0.0648]	11.8749 [0.0000]
M_2 / GYH	0.49653 [0.6902]	6.92237 [0.0000]	2.67482 [0.0037]	5.69113 [0.0000]
MC	1.94459 [0.0259]	15.8567 [0.0000]	4.47085 [0.0000]	-9.44290 [0.0000]
MAR	4.90757 [0.0000]	31.0028 [0.0000]	3.19902 [0.0007]	-25.1467 [0.0000]
FFI	1.81855 [0.0345]	8.89188 [0.0000]	1.68771 [0.0457]	-7.71602 [0.0000]
PRI	3.79313 [0.9999]	7.01366 [0.0000]	0.45584 [0.3243]	8.49493 [0.0000]

Panel veri yöntemi kullanılarak elde edilen sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir. Bu sonuçlar ile ikinci bölümde aktardığımız çalışmaların ortaya koyduğu sonuçlar belli noktalarda benzeşmektedir. Bağımlı değişkenin varyansın ne kadarını açıkladığını gösteren R^2 'nin değeri 0.447691'dir.

Tablo 2. 'Sabit Etkiler Modeli' İçin Regresyon Tahmini

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistiği	Olasılık
α (sabit)	7.501326	1.485550	5.049527	0.0000

M ₂ / GYH	-0.263806	0.080364	-3.282626	0.0012
MC	0.032325	0.010105	3.199080	0.0016
MAR	-0.052325	0.017475	-2.994280	0.0030
FFI	-0.096931	0.024472	-3.960912	0.0001
PRI	0.017179	0.038439	0.446916	0.6553

Panel veri kullanımından ötürü değişkenlerin aldığı değerlerin iki boyuta bağlı olarak değişmesi (zaman serileri ile yatay kesit serilerinin bir arda kullanılması), çoklu doğrusallık olgusunu önemli ölçüde önlemektedir. Panel veri kullanımı gözlem sayısını artırdığı ve serbestlik derecesini büyüttüğü için, açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorunu kısmen ortadan kalkmaktadır (Hsiao, 2003: 311-312; Gujarati, 2004: 637, Baltagi, 2005: 5).

Bu çalışmada çoklu doğrusallığın tespit edilebilmesi için açıklayıcı değişkenlerin korelasyon katsayıları incelenerek varyans büyütme faktörüne (VIF) bakılmıştır. Sonuç itibarıyla: (a) VIF değerleri literatürde genelde kabul edilen 5 değerinin altında çıkmıştır. (b) Açıklayıcı değişkenler arasında yüksek korelasyon ilişkisine (0.80 ve üzeri) rastlanılmamıştır. Bu sonuçlar çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığını göstermektedir.

Hata terimleri arasında oto-korelasyon sorununa rastlanmıştır. Modeli bu sorundan arındırmak için, Prais-Winsten yaklaşımı olarak da ifade edilen PCSE ['Panel Corrected Standard Errors' yani 'standart hataları düzeltilmiş panel'] yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntem sayesinde model, birinci derecede oto-korelasyon [AR1] sorunundan arındırılmıştır. F istatistik değeri modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. PRI hariç, bütün parametreler istatistik olarak yüzde 1 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

1. Para arzının gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı [M₂ / GYH] ile kişi başına reel gayrisafi yurtiçi hasıla artışı [RGYH] yani büyüme arasında, beklenenin aksine 'ters yönlü' ve anlamlı bir ilişki gözlenmektedir. Bilhassa finansal baskı dönemlerinde para arzı gayrisafi yurtiçi hâsılaya göre daha fazla artmaktadır. Bunun nedeni, hükümetin 'enflasyon vergisi tabanı'nı genişletmek için para arzını yapay bir biçimde artırması olabilir (Güloğlu, 2003: 48). Bu tür bir politika tercihi, yatırım hacmi ve verimlilik üzerinde negatif bir etki yaratarak 'büyüme-yi yavaşlatmaktadır'.

2. Model, Borsa'da faaliyet gösteren şirketlerin piyasa değerleri toplamının gayrisafi yurtiçi hâsılaya oranı [MC] ile büyüme arasında doğru yönlü ve 0.01 düzeyinde anlamlı bir ilişki olduğu sonucunu ortaya koymuştur. MC'nin artması, sermaye piyasasının hacim itibarıyla genişlemekte olduğunun bir kanıtıdır. Piyasanın genişlemesi, yani daha büyük finansal yatırımların gerçekleştirilmesi, doğal olarak büyüme-yi uyarmaktadır.

3. Net faiz marjı [MAR], yani ‘kredi faiz oranı ile mevduat faizi oranı arasındaki fark’, bankacılık sisteminin aracılık/işlem maliyetlerinin ve etkinliğinin büyüme [RGYH] nasıl etkilediğine ilişkin genel bir değerlendirme yapabilmek için modele dâhil edilmiştir. Teorik olarak şunu biliyoruz: Düşük aracılık / işlem maliyetleri, bankacılık sisteminin etkinliğini artırmaktadır; rekabeti geliştirerek tasarrufların daha verimli ve etkin kullanılmasına imkân vermektedir. O halde net faiz marjı ile büyüme arasında ‘ters yönlü’ bir ilişki olmalıdır. Nitekim uygulama sonuçları bu iki değişken arasında negatif katsayılı ve istatistik olarak anlamlı bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

4. Hükümetin bankacılık sistemini ‘denetleme’ ve ‘yönlendirme’ eğilimlerini ölçen finansal özgürlük indeksi [FFI] ile büyüme [RGYH] arasında, teorinin öngördüğünün tersi bir sonuca ulaşılmıştır: Finansal özgürlükler alanının genişlemesinin büyüme üzerindeki etkisi negatiftir. Yaptığımız analiz, finansal özgürlük indeksinin 1 birim artmasının büyümeyi 0.096 birim azalttığını ortaya koymaktadır. Nitekim şunu biliyoruz: 1980’li yılların başından itibaren, ‘büyümeyi teşvik ettiğini gösterir hiçbir kanıt olmadığı’ halde, sermaye piyasası yoğun bir ideolojik kampanya eşliğinde serbestleştirilerek (finansal özgürlükler alanı genişletilerek) merkez’in (‘sanayileşmiş ülkeler’) birikim fazlası’nın küresel ölçekte sirkülasyonu sağlanmıştır. Bu fazlalık, daha yüksek getiri sağlayacağını düşündüğü için, ‘kısa dönemli’ ve ‘spekülatif amaçlı’ olarak gittiği çevrede (‘gelişmekte olan ülkeler’) krizler üreterek büyüme yavaşlatmıştır (bu bağlamda yapılmış bir çalışma olarak bkz. Aydın, 2003).

5. ‘Özel sektöre verilen kredilerin gayrisafı yurtiçi hâsılaya oranı’ [PRI] sadece kredi hacmini ölçmeyi sağlıyor olduğu için, istatistik olarak anlamsızdır. Bu göstergeye bakılarak, kredilerin hangi alanlara yatırıldığını, daha açık bir ifade ile verimli kullanılıp kullanılmadığını anlamak mümkün değildir. Finansal sisteminin yeterince gelişerek derinleşemediği çevre ülkelerinde, özel sektöre verilen kredilerin büyüme teşvik edici alanlarda yatırıma dönüştürülemediği biçiminde değerlendirilebilir. Bilindiği gibi, tasarrufların büyüme maksimum düzeyde uyabilmesi için ‘marjinal getirisi yüksek’ alanlara yatırılması gerekmektedir. Tasarruflar, marjinal getirisi düşük alanlara yatırılıyor ya da reel sektöre aktarılmıyor ise kredi hacmi ile büyüme arasında ‘doğru yönlü’ ve ‘anlamlı’ bir ilişki olmayacaktır.

SONUÇ

Bir grup çevre ülkesinin 1991-2009 dönemi verilerini kapsayan bu çalışmada, finansal gelişmişlik düzeyi ile iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisi panel veri analizi kullanılarak incelenmiştir. Yapılan analiz, sermaye piyasasının hacmini gösteren piyasa değeri oranı ile büyüme arasında pozitif bir

ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan, bankaların aracılık maliyetini ölçen net faiz marjı ile büyüme arasında negatif bir ilişki olduğu görülmüştür. Özel sektöre verilen kredilerin toplamının GYH içindeki payı istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır.

İnceleme sonuçları, ‘finansal gelişmişlik düzeyinin yükselmesi iktisadi büyümeyi pozitif yönde etkiler’ hipotezini yanlışlayan iki bulgu ortaya koymuştur:

1. Geniş anlamda para arzının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranının artması, iktisadi büyüme sürecini ‘negatif’ yönde etkilemektedir. Bu bulgudan hareket ederek şunu söyleyebiliriz: Çalışmamızın kapsadığı ‘çevre’ ülkelerinde bankacılık sektörünün fonksiyonel temelleri sağlıklı değildir. Bir başka ifade ile bankalar tasarrufların yatırımlara dönüştürülmesi işlevini etkin bir biçimde gerçekleştirememektedir.

2. Finansal özgürlükler alanının genişlemesinin iktisadi büyüme üzerindeki tesiri ‘negatif’dir. Bu bulgu, yapısal-kurumsal reformlar süreci ile finansal sistem üzerindeki hükümet denetiminin / yönlendirmesinin kaldırılması sürecinin eş zamanlı olarak yürütülmesi gerektiğine dair bir ikaz niteliği taşımaktadır. Zira söz konusu reformların gerçekleştirilmesi (örneğin etkin çalışan ‘denetleme’ ve ‘düzenleme’ mekanizmalarının oluşturulması), iktisadi yapının finansal krizler karşısında direncini artırmaktadır. Aksi takdirde finansal krizlerin topluma yüklediği maliyet son derece ağır ve tahammül edilemez boyutlarda olmaktadır.

NOTLAR

¹ Yapılan ekonometrik analizler *Torrel ve Westerman*’ın (2002) çalışmasından mülhemdir.

² 23 ülkenin finansal derinliği (M2/GSY) ortalama değerler itibarıyla yüzde 53.5 bulunmuştur. Finansal derinliği en düşük ülkenin Nijerya (yüzde 22.0), en yüksek ülkenin ise Çin (yüzde 130.0) olduğu görülmektedir.

³ ‘Net faiz marjı’, bankaların ödünç verme işlemlerinden sağladığı ‘faiz gelirleri’ ile ödünç alma işlemlerinden ötürü maruz kaldığı ‘faiz giderleri’ arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. Şöyle de söylenebilir: ‘Net faiz marjı’, ‘kredi faiz oranı’ ile ‘mevduat faiz oranı’ arasındaki farka eşittir.

⁴ Arjantin, Brezilya, Bulgaristan, Bangladeş, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Afrika, Kolombiya, Macaristan, Malezya, Meksika, Nijerya, Peru, Paraguay, Romanya, Rusya, Singapur, Şili, Tayland, Türkiye, Ukrayna, Uruguay.

⁵ Veri seti oluşturulurken World Development Indicator, The Heritage Foundation, Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası gibi kurumların veri tabanlarından istifade edilmiştir.

KAYNAKÇA

- Abu -Bader, S., A.S. Abu-Qarn (2008) "Financial Development and Economic Growth: The Egyptian Experience", **Journal of Policy Modeling**, 30(5), 887-898.
- Al-Yousif, Y.K. (2002) "Financial Development and Economic Growth another Look at the Evidence from Developing Countries", **Review of Financial Economics**, 11(2), 131-150.
- Asteriou, D., S.G. Hall (2007) **Applied Econometrics: A Modern Approach Using EViews and Microfit**, New York: Palgrave Macmillan.
- Aydın, M.K. (2003) "Kapitalizm ve Kriz", **Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, 6(2), 1-10.
- Baltagi, B.H. (2005) **Econometric Analysis of Panel Data**, Third Ed., Chichester: John Wiley & Sons.
- Baltagi, B.H., P.O. Demetriades, S.H. Law (2009) "Financial Development and Openness: Evidence From Panel Data", **Journal Of Development Economics**, 89(2), 285-296.
- Calderon, C., L. Liu (2003) "The Direction of Causality between Financial Development and Economic Growth", **Journal of Development Economics**, 72(1), 321-334.
- Fase, M.M.G., R.C.N. Abma (2003) "Financial Environment and Economic Growth in Selected Asian Countries", **Journal of Asian Economics**, 14(1), 11-21.
- Federici, D., F. Caprioli (2009) "Financial Development and Growth: An Empirical Analysis", **Economic Modelling**, 26(2), 285-294.
- Fry, M.J. (1978) "Money and Capital or Financial Deeping in Economic Development?", **Journal of Money, Credit and Banking**, 10(4), 464-475.
- Goldsmith, R.W. (1969) **Financial Structure and Development**, New Haven: Yale University Press.
- Gujarati, D.N. (2004) **Basic Econometrics**, New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Gurley, J.G., E.S. Shaw (1955) "Financial Aspects of Economic Development", **American Economic Review**, 45(4), 515-538.
- Güloğlu, B. (2003) "Financial Liberalisation and Economic Growth", **The ISE Review**, 7(27), 35-58.

- Hao, C. (2006) "Development of Financial Intermediation and Economic Growth: The Chinese Experience", **China Economic Review**, 17(4), 347-362.
- Hsiao, C. (2003) **Analysis of Panel Data**, Cambridge: Cambridge University Press.
- Im K.S, M.H. Pesaran, Y. Shin (2003) "Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels", **Journal of Econometrics**, 115(1), 53-74.
- King, R.G., R. Levine (1993) "Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right", **The Quarterly Journal of Economics**, 108(3), 717-737.
- Laing, Q., J.Z. Teng (2005) "Financial Development and Economic Growth: Evidence from China", **China Economic Review**, 17(4), 395-411.
- Liu, W.C., C.M. Hsu (2006) "The Role of Financial Development in Economic Growth: The Experiences of Taiwan, Korea, and Japan", **Journal of Asian Economics**, 17(4), 667-690.
- Lynch, D. (1996) "Measuring Financial Sector Development: A Study of Selected Asia-Pacific Countries", **The Developing Economies**, 34(1), 3-33.
- Mckinnon, R. (1973) **Money and Capital in a Developing Country**, Washington: Brookings.
- Naceur, S.B., S. Ghazouani (2007) "Stock Markets, Banks, and Economic Growth: Empirical Evidence from the MENA Region", **Research in International Business and Finance**, 21(2), 297-315.
- Patrich, H.T. (1966) "Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries", **Economic Development and Cultural Change**, 14(2), 174-189.
- Robinson, J. (1952) "The Generalization of General Theory", [içinde] **The Rate of Interest and Other Essays**, London: Macmillan, 69-142.
- Shaw E. (1973) **Financial Deeping in Economic Development**, New York: Oxford University Press.
- Yang, Y.Y., M.H. YI (2008) "Does Financial Development Cause Economic Growth? Implication for Policy in Korea", **Journal of Policy Modeling**, 30(5), 827-840.