

## İKTİSADİ BÜYÜMEDE FİNANSAL GELİŞMENİN ETKİSİ: D-8 ÜLKELERİNDE NEDENSELLİK İLİŞKİSİ

Murat NİŞANCI<sup>(\*)</sup>  
İlyas KARABIYIK<sup>(\*\*)</sup>  
Metin UÇAR<sup>(\*\*\*)</sup>

**Özet:** Finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasında yakın bir ilişkinin varlığı bilinmektedir. Bu ilişki bazen talep yönlü, bazen arz yönlü olmak üzere kendini gösterir. Bu çalışmada D-8 ülkeleri (Bangladeş, Endonezya, İran, Malezya, Mısır, Nijerya, Pakistan ve Türkiye) verileri kullanılarak iktisadi büyüme ile finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkisi panel veri seti kullanılarak irdelenmeye çalışılmıştır. Veri seti 1960-2009 yıllarını kapsamaktadır. Analiz edilen ülkelerin bir kısmında, İktisadi büyüme ve finansal gelişme arasında kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Kullanılan finansal değişkenlerden büyüme üzerinde en etkili olanın özel sektör kredileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Gelişme, İktisadi Büyüme, Nedensellik, D-8 Ülkeleri

**Abstract:** There is a well-known relationship between financial development and economic growth. Sometimes, this relationship shows itself in supply or demand side. In this study, the causality between financial development and economic growth was tried to be checked with the data of D-8 countries (Bangladesh, Egypt, Indonesia, Iran, Malaysia, Nigeria, Pakistan and Turkey). The data is over the period of 1960-2009. In the some of the countries analyzed a causality between financial development and economic growth has been determined in short and long run. The empirical findings show that the private sector credit is the most effective financial variable on economic growth.

**Key Words:** Financial Development, Economic Growth, Causality, D-8 Countries, Jel Codes: C32, F43, G10,

### I. Giriş

İktisadi ilişkiler, biri parasal (mali veya finansal) diğeri reel olmak üzere iki temel düzlem üzerinde cereyan etmektedir. Eğer bunlar birbiriyle eşgüdümlü olmazsa iktisadi dengesizlikler ve dolayısıyla krizler ortaya çıkmaktadır. Reel ekonomik büyüme finansal gelişmeye yol açabilir. Çünkü artan reel iktisadi işlemleri karşılayacak mali araçların ve kurumların genişlemesi neticesini verir. Bunun sonucu olarak da finansal yapıda gelişme meydana gelir. Diğer yandan mali kurumların gelişme ve yaygınlaşması tasarrufların artması, kredilerin yaygınlaşması ve sermayenin yeniden dağıtımı yoluyla ekonomik büyümeyi besleyebilir. Mali ve reel sektörler birbirlerinin gelişimine katkı yaparak eşzamanlı olarak genişleyebilirler. Bu durum,

<sup>(\*)</sup> Doç.Dr. Erzincan Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

<sup>(\*\*)</sup> Yrd.Doç.Dr. Erzincan Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

<sup>(\*\*\*)</sup> Yrd.Doç.Dr. Erzincan Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü

değişkenler arasındaki iki yönlü nedenselliğe işaret etmektedir. Finansal gelişmenin iktisadi büyümeyi hızlandırması ‘arz yanlı’(supply-leading); ekonomik büyümenin mali gelişmeyi artırması ise ‘talep yönlü’ (demand-following) hipotez olarak adlandırılmaktadır (Al-Awad and Harb 2005; Changa and Caudill 2005).

İktisadi kalkınma sürecinde finansal sektörün meydana getireceği olumlu etkinin teorik temelleri Schumpeter (1912), McKinnon (1973) ve Shaw’ın (1973) çalışmalarına dayanmaktadır. Bu temel kabulden hareketle konu, zaman serisi ve panel verilerle farklı ülke örnekleri esas alınarak uygulamalı çalışmalarla analiz edilmiştir.

Hükümetlerin faiz oranlarını belirleme ve kredileri verimli olmayan alanlara yönlendirme gibi finansal sektörü kontrol altında tutmasının finansal gelişmeyi engelleyeceği ileri sürülmektedir. Diğer yandan içsel büyüme yaklaşımında, finansal yapının teknolojik gelişmeler ve sermaye birikimini teşvik ederek uzun dönem iktisadi kalkınmayı önemli ölçüde etkilediği varsayılmaktadır (Abu-Bader and Abu-Qarn, 2008). Konuya bu şekilde yaklaşıldığı gibi, farklı bir bakış açısına göre, finansal gelişmenin, yüksek bir büyüme hızını yakalamak için gerekli bir şart olması ve büyüme ile aralarında pozitif bir ilişki beklenmesine rağmen, özellikle yüksek enflasyon yaşayan ekonomilerde (Latin Amerika ülkeleri gibi) iktisadi büyümeyi olumsuz etkileyebileceği de ileri sürülmektedir (Iyare and Moore, 2009; Soukhakian, 2007).

Finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasında yakın bir ilişkinin olduğu kabul edilmektedir. Finansal gelişme ve büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin varlığını destekleyen çok sayıda çalışma yapılmış olmakla beraber bu ilişkinin yönü farklı olmaktadır. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ortaya konduğu çalışmalarda, yatay kesit verileri ya da zaman serisi verileri kullanılmakta veya panel veri seti ile yapılmaktadır. Hem tekil ülke hem de ülke grupları olsun, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için yapılan çalışmalar önemli bir literatür zenginliği meydana getirmiştir. Ancak yapılan literatür taramasından hareketle, konu ile ilgili D-8 ülkelerini kapsayan bir çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla D-8 ülkelerinde finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin ortaya çıkarılması amaçlanmıştır. Kapsam itibarıyla alanında ilk analizlerden biri olan bu çalışmada D-8 ülkeleri (Bangladeş, Mısır, Endonezya, İran, Malezya, Nijerya, Pakistan ve Türkiye) verileri kullanılacaktır.

## II. Literatür

Finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasında bir ilişkinin varlığı hem teorik hem de uygulama yönünden test edilmiştir. Finansal gelişme mali hizmetlerin etkinliği, miktarı ve kalitesindeki nitelik artışlarının sağlandığı bir süreç olarak tanımlanmaktadır. Bu süreç çok sayıda kurum ve faaliyetin

karşılıklı etkileşimi sayesinde vücut bulan bir mekanizmaya işaret etmektedir (Abu-Bader and Abu-Qarn, 2008).

Finansal büyüme ve iktisadi kalkınma arasındaki karşılıklı nedensellik ilişkisi Patric (1966) tarafından kavramsallaştırılan arz yönlendirici ve talep uyarıcı hipotezleri uygulamada test edilmiştir. Testlerde kullanılan veriler ya tekil ülke zaman serisi ya da panel veri sertinden oluşmaktadır. Bu sonuçlardan bazıları arz yönlendirici hipotezi desteklerken, diğer bazıları da talep uyarıcı hipotezi desteklemektedir. Mansur, vd (2009), Yang ve Yi (2008) Jalil vd (2010), Dawson (2008), Leitão (2010), Kıran vd (2009), Antonios, (2010) yaptıkları çalışmalarda arz yönlendirici hipotezi kabul eden sonuçlar elde etmişlerdir.

Liang ve Teng (2006), Shahnoushi vd (2008) talep yönlendirici hipotezi desteklerken, Chang (2002) ikisi arasında bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşmaktadır. Bulgular arasındaki bu zıtlık; hipotezler arasında hangisinin daha baskın olduğu noktasında kesin bir kanaatin oluşmadığına işaret etmektedir.

### III. Veriler, Model ve Metodoloji

Çalışmanın evreni D-8 ülkelerine ait verileri kapsamaktadır. 1960-2009 arasında kapsayan yıllık veriler Dünya Bankası ve Uluslararası Para Fonu internet sitelerinden yararlanılarak elde edilmiştir. 1960-2009 yıllarını kapsayan zaman boyutu, bazı ülkelerde bir kısım verilerin olmayışından ötürü daha kısa bir zaman dilimini kapsamaktadır. Kullanılan veri uzunlukları Tablo 2’de belirtilmiştir.

Yapılan çalışmaların sonuçlarına göre yatay kesit yaklaşımının, değişkenler arasında dinamik etkileşimi yakalamada yetersiz olduğundan, gecikmeli ilişkilerin test edilmesinde bazı yetersizliklerin olduğu kabul edilmektedir. Ayrıca analize konu olan ülkeler arasında parametrelerin sabit olduğu zımnı varsayımı da yapılmaktadır ki, bu varsayım, özellikle farklı kalkınma stratejilerine, kurumlara ve yapılaraya sahip gelişmekte olan ülkeler için fazla realistik değildir. Bu nedenle zaman serileri analizi değişkenler arasındaki zamana bağlı etkileşimin test edilmesinde daha uygundur (Masih vd. 2009).

Finansal gelişme ve iktisadi büyüme ilişkisinin irdelenmesinde iki değişken kategorisi yer almaktadır. Bunların biri finans sistemine diğeri ekonomik yapıya ilişkindir. Finansal gelişme göstergeleri olarak banka, merkez bankası ve diğer finansal kurumlardaki mevduatın milli gelire oranı ve bankalar tarafından özel sektöre verilen kredi miktarları gibi parasal göstergeler dikkate alınmaktadır. Özellikle, nisbeten sermaye kıtlığı çeken, gelişmekte olan ülkelerde, şirketlerin finansmanında bankacılığın önemli bir yerinin olması dikkate alındığında, kredi ve mevduat oranları önemli bir finansal gelişme göstergesi olarak düşünülebilir. Ancak kalkınmanın finansmanında para arzının aşırı artırılması enflasyon yoluyla istikrarı bozacağından, likidite oranı ile iktisadi büyüme negatif ilişkili olabilmektedir. Diğer yandan iktisadi gelişmeleri yansıtan kontrol değişkenleri; dışa açıklık oranı, enflasyon, faiz

orani, kamu harcamalarının payı, sabit sermaye yatırımları olarak dikkate alınmakta ve bu değişkenler birlikte modellenerek analiz edilmektedir (Goaied and Sassi, 2010).

Finansal gelişme ve iktisadi gelişme arasındaki ilişkinin test edilmesinde kullanılan model,

$$Y = a + bE + cF + u$$

olarak belirlenmiştir. Burada Y fert başına milli gelir, E iktisadi değişkenler, F ise finansal değişkenlerdir. Burada fert başına milli gelir değişkeni iktisadi büyümeyi temsilen kullanılmıştır. Modelde değişkenlerin doğal logaritmaları kullanılarak tahmin edilmişlerdir. İktisadi değişkenler; ekonomilerin dış açıklık göstergesi olarak dış ticaretin gayri safi yurt içi hâsılaya (GSYİH) oranı (XM); gayri safi sabit sermaye birikiminin GSYİH'daki payı (CP); enflasyon yerine gayri safi milli hasıla deflatörü artış oranı (DEF); finansal gösterge olarak bankacılık sektörü tarafından sağlanan toplam kredilerin GSYİH'daki payı (FD1); özel sektöre verilen kredi miktarının milli gelire oranı (FD2); bankacılık sektörü likit varlıklarının milli gelire oranı QL (quasi-liquid liabilities) modele dahil edilmiştir.

#### IV. Tahmin ve Test Sonuçları

Zaman serilerine dayalı tahminlerde, serilerin durağan olup olmaması önemlidir. Yani kullanılan değişkenlerin birim kök taşıyıp taşımadığı ve değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin var olup olmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Eğer seriler birim kök taşımıyorsa, serilerdeki değişimin geçici olduğuna ve böylece kısa dönem ilişkisinin varlığına karar verilir. Seriler birim kök taşıdığına serilerde meydana gelen şoklar sürekli olacak, yani uzun dönem etkisine sahip olacaktır. Tahminler EViews programı yardımı ile yapılmıştır. Tahminlerin ilk aşamasında, kullanılan serilerin durağanlık sınaması Im, Pesaran ve Shin (IPS) Testi ve Genişletilmiş Dickey Fuller (GDF) Testi ile yapılmıştır. Panel verilerinin birim kök testi paket program yardımıyla yapıldığından, konu ile ilgili tartışmalar ve denklemler burada gösterilmemiş ve sadece test sonuçlarına yer verilmiştir.

Tablo 1: Panel Birim Kök Test Sonuçları

Değişkenler	Im, Pesaran ve Shin (IPS)		Genişletilmiş Dickey Fuller (GDF)	
	Düzye	1. Fark	Düzye	1. Fark
Y <sup>+</sup>	-0,025 (0,489)	9,784 (0,000)*	13,756 (0,616)	114,07 (0,000)*
XM	-1,437 (0,075)	-17,791 (0,000)*	23,168 (0,109)	241,10 (0,000)*
CP	-1,261 (0,104)	-14,063 (0,000)*	22,784 (0,121)	174,10 (0,000)*
DEF	-1,722 (0,042)	-7,222 (0,000)*	27,344 (0,037)	83,53 (0,000)*
FD1	0,013 (0,348)	-9,752 (0,000)*	18,043 (0,321)	122,08 (0,000)*
QL	0,536 (0,704)	-13,664 (0,000)*	18,296 (0,306)	166,85 (0,000)*
FD2	-1,172 (0,121)	-13,54 (0,000)*	32,11(0,097)	160,11(0,000)*

Parantez içindeki değerler P ihtimal değerleridir. \* %1'de önemlidir. <sup>+</sup> Y; fert başına milli gelir, XM; dış ticaretin milli gelire oranı, CP; gayri safi sabit sermaye birikiminin milli gelire oranı, DEF; ülkelerin gayri safi milli hasıla deflatörü, FD1; bankacılık sektörü tarafından sağlanan toplam kredilerin GSYİH'daki payı, (FD2); özel sektöre verilen kredi miktarının milli gelire oranı, QL, bankacılık sektörü likit varlıklarının milli gelire oranını temsil etmektedir.

Panel verilerinin sabit ve trendli olarak birim kök sınaması yapılmış ve sonuçlar Tablo:1'de verilmiştir. Model tahmininde kullanılan değişkenlere ilişkin birim kök test sonuçlarına göre serilerin düzey değerlerinde durağan olmadığı anlaşılmaktadır. Fakat birinci farklarda durağan oldukları görülmektedir. Yani seriler I(1)'dir. Başka bir anlatımla panel serileri birinci dereceden bütünleşiktir. Buradan hareketle değişkenler arasında uzun dönem ilişkisi var olduğu söylenebilir.

Model tahmininde kullanılan seriler arasında birim kökün varlığı, bu seriler arasında nedensellik testlerinin yapılabileceğine işaret edebilir. Eğer serilerde durağanlık sağlamak için serilerin d kez farkı alınarak durağanlık sağlanıyor ise serilerin d dereceden bütünleşik olduğu söylenebilir. Kullanılan değişkenler I(1) olduğundan en azından bir eşbütünleşme vektörünün varlığının irdelenmesi gerekir. Aksi durumda sahte regresyon problemi ile karşılaşılabilir. Değişkenler arasında eşbütünleşmenin varlığı, Atindehou vd (2005)'de gösterilen, Engle-Granger metodu ile test edilmiştir. Finans ve büyüme değişkenleri arasında Granger nedensellik ilişkisi aşağıdaki denklem sistemleri ile ifade edilebilir.

$$Y_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i X_{t-i} + u_t \quad (1)$$

$$X_t = \delta_0 + \sum_{i=1}^n \delta_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \eta_i X_{t-i} + v_t \quad (2)$$

Burada X finans değişkenlerini Y ise ekonomik değişkeni temsil etmektedir.  $\alpha$ ,  $\beta$ ,  $\delta$  ve  $\eta$  tahmin edilecek parametrelerdir. Bu parametrelerin anlamlılık düzeyleri nedensellik ilişkisinin varlığını belirler. Her iki denklemde değişken katsayıları istatistikî olarak anlamlı ise iki değişken arasında karşılıklı nedenselliğin varlığına; parametreler anlamsız ise ilişkinin olmadığına karar verilir. Birinci denklemde  $\beta$ 'lar anlamlı, ikinci denklemde  $\delta$ 'ler anlamsız ise X'den Y'ye doğru tek yönlü; tersine birinci denklemde  $\beta$ 'lar anlamsız, ikinci denklemde  $\delta$ 'ler anlamlı ise Y'den X'e doğru tek yönlü bir nedensellik olduğu söylenir (Gujarati,1999:621).

Kullanılan değişkenlerin hem durağan olmaması hem de eşbütünleşik olması durumunda, yukarıda verilen denklemler uygun olmayabilir. Bu yanlış belirlemeyi düzeltmek için Hata Düzeltme Modeli kullanılabilir. X ve Y değişkenleri arasında nedenselliği test etmeye imkân tanıyan Hata Düzeltme Modeli şu şekilde yazılabilir:

$$\Delta Y_t = \sum_{i=1}^n \lambda_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \mu_i \Delta X_{t-i} + \pi_1 u_{t-1} + e_{1t} \quad (3)$$

$$\Delta X_t = \sum_{i=1}^n \varepsilon_i \Delta Y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \phi_i \Delta X_{t-i} + \pi_2 v_{t-1} + e_{2t} \quad (4)$$

Burada  $\Delta Y$  ve  $\Delta X$ , Y ve X değişkenlerinin farklarını gösterir.  $u_{t-1}$  ve  $v_{t-1}$  (1) ve (2) nolu denklemlerin tahmininden elde edilen hata terimlerinin gecikmeli değerleridir. Hata Düzeltme Modeline dayalı olarak nedensellik ilişkisi ( $H_{1,0}$ :  $\mu_1 = \dots = \mu_n = 0$  ve  $H_{2,0}$ :  $\varepsilon_1 = \dots = \varepsilon_n = 0$ ) sıfır hipotezleri F testi yardımıyla belirlenebilir. Eğer  $H_{1,0}$  reddedilirse X'den Y'ye doğru;  $H_{2,0}$  reddedilirse Y'den X'e doğru bir nedenselliğin olduğuna karar verilir.

Tablo 2: Engle-Granger Eşbütünleşme Testi

	FD1	n	g	FD2	n	g	QL	n	g
Bangladeş	-4,155***	34	0	-3,658***	34	0	-3,867***	35	0
Mısır	-4,032***	47	1	-3,699***	47	1	-3,317***	48	1
Endonezya	-3,232***	39	0	-5,117***	38	0	-2,858***	40	0
İran	-2,948***	40	0	-2,965***	40	0	-2,770***	42	0
Malezya	-2,477***	47	0	-2,356**	47	0	-2,887***	47	0
Nijerya	-3,067***	36	5	-2,969***	48	0	-2,883***	49	0
Pakistan	-2,483**	40	0	-1,998**	40	0	-1,521	42	0
Türkiye	-3,834***	48	0	-3,775***	48	0	-1,836*	49	0

\*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem düzeyinde anlamlıdır. n veri seti uzunluğunu, g gecikme uzunluğudur. Değişkenlerin tanımları Tablo 1'deki gibidir.

Engle-Granger metoduna göre iktisadi gelişme ve finansal değişmeler arasında eşbütünleşmenin varlığı test edilmiş ve sonuçlar Tablo 2'de gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre finansal değişkenlerin D-8 ülkelerinin

çoğunda fert başına düşen gelire %1 önem düzeyinde eşbütünlük olduğu görülmektedir. Sadece Pakistan için iki finansal değişken %5de anlamlı olduğu anlaşılmaktadır. İlgili ülkelerde finansal değişkenler ile iktisadi değişken (kişi başına milli gelir) arasında uzun dönem ilişkisinin olduğu söylenebilir.

Tablo 3: Granger Nedensellik Testi

	Y $\Rightarrow$ Fd1	Fd1 $\Rightarrow$ Y	Y $\Rightarrow$ Fd2	Fd2 $\Rightarrow$ Y	Y $\Rightarrow$ QL	QL $\Rightarrow$ Y
Bangladeş	8,28***	0,04	0,04	2,99**	2,54*	0,23
Mısır	0,49	1,39	5,01***	2,84**	0,98	2,05
Endonezya	0,63	0,40	15,38***	0,04	0,43	0,11
İran	1,91	0,51	2,65*	0,35	2,74*	0,33
Malezya	0,73	1,33	1,05	0,13	0,42	0,82
Nijerya	1,97	0,02	4,70***	0,07	5,67***	0,20
Pakistan	0,93	1,89	1,17	2,78**	1,47	0,12
Türkiye	1,05	0,98	1,36	6,02***	0,62	3,86**

\*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem düzeyinde istatistikî olarak anlamlıdır.

$\Rightarrow$ sembolü, 'nedensellik ilişkisi yoktur' anlamındadır.

Yukarıda verilen denklem (1) ve (2)'ye göre düzey değerler kullanılarak değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi irdelenmiş ve sonuçlar Tablo 3'de verilmiştir. Değişkenlerin düzey değerleri kullanılarak uzun dönem nedensellik ilişkisinin farklı finansal araçlara göre değişiklik gösterdiği söylenebilir. Bankacılık sektörü tarafından sağlanan krediler (FD1) sadece Bangladeş'te tek yönlü bir ilişki sergilerken, diğer ülkelerde bir nedensel ilişki sağlamadığı görülmektedir.

Diğer yandan özel sektöre sağlanan kredi oranının, Malezya haricinde, tüm ülkelerde en azından bir yönlü olarak nedensellik ilişkisi gösterdiği anlaşılmaktadır. Özellikle Mısır'da iki yönlü bir ilişki söz konusudur. Endonezya, İran ve Nijerya'da iktisadi büyüme finansal gelişmeye neden olurken, Bangladeş, Pakistan ve Türkiye'de finansal gelişme iktisadi büyümeye neden olmaktadır. Birinci durumda talep yanlı hipotezin, ikinci durumda ise arz yanlı hipotezin geçerli olduğu ileri sürülebilir. Ayrıca banka likit varlıkları oranı sadece Türkiye'de milli gelir artış oranına neden olurken, Bangladeş, İran ve Nijerya'da milli gelir artışı banka likit varlık oranlarında bir artışa yol açmaktadır.

Hata Düzeltme Modeline dayalı olarak yapılan nedensellik testlerinde Mısır ve Pakistan'da milli gelir artışı FD1'in nedeni iken, Bangladeş'te FD1 milli gelirin nedenidir. Hem uzun dönem hem de kısa dönem nedensellik ilişkisi, diğer iki finansal araca (FD1 ve QL) nazaran, milli gelir ile FD2 arasında ortaya çıkmaktadır. Bangladeş ve Malezya'da milli gelir FD2'nin;

Mısır, Endonezya, Pakistan ve Türkiye’de FD2 milli gelirin nedeni olduğu anlaşılmaktadır. QL ve milli gelir Bangladeş’de çift yönlü bir ilişki sergilerken, Mısır ve Endonezya’da QL milli gelirin nedenidir (Tablo:4).

Genel olarak bakıldığında, D-8 ülkelerinde, hem kısa hem de uzun dönemde, bankacılık sektörünün sağladığı krediler (FD1) ile milli gelir arasında nedensellik ilişkisinin olduğu söylenemez. Diğer yandan özel sektör kredilerinin (FD2) birçok ülkede iktisadi değişkenle nedensellik ilişkisi içerisinde olduğu söylenebilir.

Hata düzeltme terimi katsayısının, hemen hemen tüm ülkelerde, istatistikî olarak anlamlı ve negatif işaretli olmasının, bu değişkenlerde kısa dönemde gözlenen dengesizlikleri düzelterek, uzun dönem dengesine yaklaştırdığı şeklinde yorumlanabilir.

### V.Sonuç

D-8 ülkelerinde iktisadi büyüme (fert başına düşen milli gelir) ile finansal sektör gelişmesi (bankacılık sektörünün sağladığı toplam kredi miktarı, özel sektöre verilen kredi miktarı ve banka likit varlıklarının milli gelire oranı) arasında kısa ve uzun dönem nedensellik ilişkisinin incelendiği bu çalışmada, kullanılan değişkenler arasında uzun dönem ilişkisinin varlığı test edilmiş ve Engle-Granger yaklaşımına göre eşbütünleşme varlığı sonucuna ulaşılmıştır. Daha sonra nedensellik ilişkisi araştırılmıştır. Bazı ülkelerde iktisadi büyüme ve finansal değişkenler arasında nedensellik ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Kullanılan finansal değişkenlerden büyüme üzerinde en etkili olanı özel sektör kredileridir. Örneğin Bangladeş, Mısır, Endonezya, Pakistan ve Türkiye’de hem kısa hem de uzun dönemde özel sektör kredileri ile büyüme arasında tek yönlü bir ilişki gözlemlenmektedir. Bankacılık sektörünün sağladığı toplam krediler, banka likit varlıklarının oranı ve iktisadi büyüme arasındaki ilişki daha az sayıda ülkede görülmektedir. Özellikle bankacılık sektörünün sağladığı toplam kredi miktarı ile büyüme arasında çok güçlü bir nedensellik ilişkisinin gözlemlenememesi, ilgili ülkelerde bu değişkenlerin hacmi, yönlendirilmesi ve verimli sektörlerle kanalize edilmesindeki yetersizliklerden kaynaklanıyor olabilir. Özel sektör kredilerinin daha anlamlı nedensellik sergilemesi, yine de özel sektörün daha verimli kaynak kullanımı şeklinde değerlendirilebilir. Ayrıca analizlerde kullanılan veriler formel finansal araçlara ilişkindir. Gelişmekte olan ülkelerde yatırımların finansmanında, formel finansal araçların yanı sıra informal finansal araçların da önemli bir yer tuttuğu dikkate alındığında, burada elde edilen sonuçların, ilgili ülkeler için önemli olduğu düşünülebilir.

Panel verilerine dayalı nedensellik analizlerinde, gelişmiş ekonomilerde, finansal gelişme ve büyüme arasında daha güçlü bir nedensellik ilişkisi sergilemesine karşın; azgelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde bu ilişkinin biraz zayıf çıktığı gözlenmektedir. Bu da gelişmekte olan ülkelerde dengeli iktisadi büyümeyi sağlamada finansal sektörün yetersizliği ile açıklanabilir (Colombage, 2009; Christopoulos and Tsionas, 2004; Al-Awad,

Mouawiya and Nasri Harb, 2005). Ayrıca analize konu olan ülkelerde reel iktisadi büyümede dalgalanmaların yaşanması finansal gelişme ve iktisadi büyüme arasında zayıf bir ilişkinin doğmasında etkili olabilir. Dolayısıyla D-8 ülkeleri bağlamında, tasarruf sahipleri ile yatırımcılar arasında bağlantıyı artıracak ve finansal kaynakların daha etkin dağılımını temin etmek üzere, finansal gelişmeyi daha da artıracak reformların yapılması gerektiği ileri sürülebilir.

Tablo 4: Hata Düzeltme Modeli Nedensellik Sonuçları

	Y $\nrightarrow$ FD1	$\pi_1$	FD1 $\nrightarrow$ Y	$\pi_2$	Y $\nrightarrow$ FD2	$\pi_1$	FD2 $\nrightarrow$ Y	$\pi_2$	Y $\nrightarrow$ QL	$\pi_1$	QL $\nrightarrow$ Y	$\pi_2$
Bangladeş	1,01	-0,40***	2,27*(3)	-0,50***	6,49***	0,18*	0,99	-0,51***	5,64**	-0,29***	2,81*(1)	-0,37***
Mısır	4,89***	-0,20**	0,82	-0,26**	0,33	0,07**	9,55***(1)	-0,30***	0,29	-0,04	5,19***	-0,16***
Endonezya	0,19	-0,24***	0,64	-0,18	0,20	-0,42***	5,98***	-0,41***	0,29	-0,27***	5,19***	-0,14
İran	0,98	-0,32***	0,03	-0,65***	0,77	-0,28***	0,98(4)	-0,15*	1,30	-0,31***	1,00(3)	-0,19***
Malezya	0,88	-0,14**	0,86(3)	-0,33***	3,02**(3)	-0,14**	0,33	-0,28***	1,09(4)	-0,13**	0,27	-0,35***
Nijerya	0,52(4)	-0,15	1,02	-0,27***	0,68	-0,17	1,08(5)	-0,23**	1,73	-0,11	0,25	-0,13**
Pakistan	4,03**(2)	-0,19**	1,91	-0,54***	0,41(1)	-0,17**	6,41***	-0,51***	0,69	-0,09	1,40	-0,39***
Türkiye	1,64	-0,25**	1,44	-0,41***	0,04	-0,24***	5,99***	-0,50***	1,18	-0,13*	0,86	-0,23**

\*\*\*, \*\* ve \*, sırasıyla, %1, %5 ve %10 önem düzeyinde istatistikî olarak anlamlıdır.  $\nrightarrow$ sembölü, 'nedensellik ilişkisi yoktur' anlamındadır.

### Kaynaklar

- Abu-Bader, Suleiman and Aamer S. Abu-Qarn, (2008), "Financial Development and Economic Growth: Empirical Evidence from Six MENA Countries", *Review of Development Economics*, 12(4), 803–817.
- Al-Awad, Mouawiya and Nasri Harb, (2005), "Financial Development and Economic Growth in the Middle East", *Applied Financial Economics*, 15, 1041–1051.
- Antonios, Adamopoulos, (2010), "Financial Development and Economic Growth a Comparative Study between 15 European Union Member–States", *International Research Journal of Finance and Economics*, 35, 143-149.
- Atindehou, Roger B., Jean Pierre Gueyie and Edoh Kossi Amenounve, (2005), "Financial Intermediation and Economic Growth: Evidence from Western Africa", *Applied Financial Economics*, 15, 777–790.
- Chang, Tsangyao and Steven B. Caudill, (2005), "Financial Development and Economic Growth: The Case of Taiwan", *Applied Economics*, 37, 1329-1335.

- Chang, Tsangyao, (2002), “Financial Development and Economic Growth in Mainland China: A Note on Testing Demand-Following or Supply-Leading Hypothesis”, *Applied Economics Letters*, 9, 869-873.
- Christopoulos, Dimitris K. and Efthymios G. Tsionas, (2004), “Financial Development and Economic Growth: Evidence from Panel Unit Root and Cointegration Tests”, *Journal of Development Economics*, 73, 55–74.
- Colombage, Sisira R.N. (2009), “Financial Markets and Economic Performances: Empirical Evidence from Five Industrialized Economies”, *Research in International Business and Finance*, 23, 339–348.
- Dawson, P.J. (2008), “Financial Development And Economic Growth in Developing Countries”, *Progress in Development Studies* 8, 4, 325–31.
- Goaied, Mohamed and Seifallah Sassi, (2010), “Financial Development and Economic Growth in the MENA Region : What about Islamic Banking Development”, <http://www.em-strasbourg.eu/ems/ems-workshop-on-islamic-finance-33.html> (Erişim: 28.11.2010)
- Iyare, Sunday and Moore, Winston, (2009), “Financial Sector Development and Growth in Small Open Economies”, *Applied Economics*, First published on: 14 September 2009.
- Jalil, Abdul, Mete Feridun and Ying Ma, (2010), “Finance-Growth Nexus in China Revisited: New Evidence from Principal Components and ARDL Bounds Tests”, *International Review of Economics and Finance*, 19, 189–195.
- Kıran, Burcu, Nilgün Çil Yavuz and Burak Güriş, (2009), “Financial Development and Economic Growth: A Panel Data Analysis of Emerging Countries”, *International Research Journal of Finance and Economics*, 30, 87-94.
- Leitão, Nuno Carlos, (2010), “Financial Development and Economic Growth: A Panel Data Approach”, *Theoretical and Applied Economics*, Volume XVII, No. 10(551), 15-24.
- Liang, Qi and Jian-Zhou TENG, (2006), “Financial Development And Economic Growth: Evidence from China”, *China Economic Review* 17, 395–411.
- Masih, Mansur, Ali Al-Elg and Haider Madani, (2009), Causality Between Financial Development and Economic Growth: An Application of Vector Error Correction and Variance Decomposition Methods to Saudi Arabia”, *Applied Economics*, 41, 1691–1699.
- Patrick, H. T. (1966), “Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries”, *Economic Development and Cultural Change*, 14, 174–89.

- Saci, Karima, Gianluigi Giorgioni and Ken Holden, (2009), “Does Financial Development Affect Growth?”, *Applied Economics*, 41, 1701–1707.
- Shahnoushi, N., A.G. Abadi, M. Daneshvar, E. Shokri and M. Motallebi, (2008), “Causality Between Financial Development and Economic Growth in Iran”, *World Applied Sciences Journal*, 4 (5), 736-740.
- Soukhakian, Nazanin, (2007), “Financial Development and Economic Growth in Iran: Evidence From Co-Integration and Causality Tests”, *International Journal of Economic Perspectives*, 2007, 1, 2, 56-63.
- Yang, Yung Y. and Myung Hoon Yi, (2008), “Does Financial Development Cause Economic Growth? Implication for Policy in Korea”, *Journal of Policy Modeling*, 30, 827–840.