

## TÜRKİYE’DE FİNANSAL PİYASALAR İLE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ

Yusuf Demir\*  
Erdoğan Öztürk\*\*  
Mesut Albani\*\*\*

### ÖZET

*Bu çalışmada 1995–2005 döneminde Türkiye’de bankacılık sistemi ve hisse senedi piyasası ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki ampirik olarak analiz edilmektedir. Özellikle 1980 sonrası finansal liberalizasyon süreci ile birlikte bankacılık sektörü hızla gelişmeye başlamış ve özel sektörün ihtiyaç duyduğu fonların sağlanmasında önemli görevleri yerine getirmiştir. İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) ise 1986 yılında kurulmuş ve özellikle 1990 sonrasında hızla büyümüştür. Bankacılık sektöründeki gelişmeler ve menkul kıymet borsalarının gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler ekonomi literatüründe merak konusu olmuştur. Geleneksel büyüme modellerinin aksine içsel büyüme modellerinin ekonomik performansı ele alırken finansal gelişmeler ve teknolojik gelişmeler ile de ilişkilendirmesi bu çalışmalara olan ilgiyi artırmıştır. Bu çalışmada, VAR modelleri kullanılarak bulunan ampirik sonuçlar, uzun dönemde finansal piyasalar ve büyüme arasında tek taraflı doğrusal nedensellik bulunduğunu ortaya koymuştur. Error-correction modelleri ile bulunan sonuçlar, uzun dönemde, banka ve hisse senedi yolu ile finanslamanın ekonomik büyümeyi artırabileceğini, fakat bu etkinin küçük olduğunu göstermiştir. Ayrıca, hisse senedi piyasasının ekonomik büyümeye katkısının, bankacılık sektörü yoluyla finanslamayla karşılaştırıldığında daha küçük olduğu görülmektedir.*

**Anahtar kelimeler:** Finansal piyasalar, Ekonomik Büyüme, Bankacılık

---

\* Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü, demiryusuf70@gmail.com

\*\* Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Ekonometri Bölümü

\*\*\* Yrd.Doç.Dr., Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü

**ABSTRACT**

*This paper empirically investigates the effects of Turkish banking system and stock market on economic growth for 1995-2005 period. In particular, with the financial liberalization process after 1980, banking sector advanced rapidly and become a prominent provider of monetary funds that is needed by private sector. Istanbul Stock Exchange (ISE) was established in 1986 and, especially, experienced fast growth during the 1990s. The effects of high developments in stock exchange market and in banking industry on economic growth attracted considerable attention among researchers. The fact that endogenous growth models relate the economic performance to financial advancements and technical change unlike the traditional growth models has further promoted this attention. Empirical findings acquired using the VAR model suggest that there is a one-way causality in the long run from financial markets to economic growth. The results from Error-correction models suggest that, in the long run, funding through banks and stock markets can increase economic growth, although this effect remains small. Moreover, it has been observed that the contribution of funding through stock market on economic growth has been smaller in comparison to the contribution of funding through banking sector.*

**Keywords:** Financial Markets, Economic Growth, Banking

## 1. Giriş

Mali sistemde faaliyet gösteren ve temel fonksiyonu aracılık olan finansman kurumları ekonomik büyüme açısından çok önemlidir. Gelişmiş ülkelerin finansal sistemleri incelendiğinde çok farklı yapıda ve çok fazla sayıda finansman sunan kurumlar olduğu gözlenmektedir. Bir ülkedeki finansal kurumların tür ve sayı anlamında fazlalığı gelişmiş ve derin bir finansal sistem için öncelikli şartlardan biridir. Finansal sistemin derinliği ve gelişmişliği ekonomideki atıl fonların üretime etkin bir şekilde kazandırılmasında ve finansman maliyetinin baskı altına alınmasında önemli role sahiptir. Üretime kanalize edilen bu kaynaklar yatırımları uyaracak, yatırımlarda ekonomik büyümeyi etkileyecektir. Dolayısıyla bir ülkede mali sistemin gelişmişliği, ekonomideki atıl fonları üretime etkin bir şekilde kazandırmak suretiyle büyüme üzerinde dolaylı bir etkiye sahip olmaktadır.

Son yıllarda ekonomi literatüründe, finansal piyasalar ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki sıklıkla araştırılan konular arasında yer almaktadır. Mc Kinnon (1973) ve Shaw (1973)' un çalışmalarından sonra, finansal araçların uzun dönemde büyümeyi etkilemesi (artırması) konusundaki tartışmalar halen devam etmektedir.

Finans ve büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen ampirik araştırmaların büyük bir kısmı, geleneksel finansal aracılık kanalı olan bankacılığa odaklanmışlardır. Bununla birlikte son yıllarda, özellikle de gelişmekte olan ülkelerde finansal serbestleşmenin bir sonucu olarak ortaya çıkan hisse senedi piyasalarının finansal aracılıkta artan önemi de yadsınamaz bir gerçektir. Dolayısıyla hisse senedi piyasalarının ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin incelenmesi de gerekli hale gelmektedir. Ayrıca içsel büyüme literatüründeki son gelişmeler, finansal araçların ekonomik büyüme üzerinde etkisinin bulunup bulunmadığına dikkatleri çekmektedir.

Bugüne kadar finansal piyasalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin varlığı genellikle uluslar arası büyüme ilişkileri yardımıyla açıklanmıştır. Fakat araştırmacılar henüz bu ilişki ile ilgili bir fikir birliği içerisinde değillerdir. Finansal gelişme, ekonomik gelişmenin önemli bir göstergesi olarak algılanmasına rağmen ampirik sonuçlar, analizde kullanılan değişkenlerin içselliğine bir cevap vermediği gibi nedensellik sorununa da bir çözüm getirmemektedir. Ayrıca sonuçlar, farklı yapısal özelliklerine ve piyasaların büyüklüğüne bağlı olarak ülkelere göre değişiklik gösterebilmektedir. Özellikle zaman serileri ile yapılan çalışmalarda her ülkenin kendine özgü özellikleri açıklanabilmekle birlikte nedenselliğin yapısı ve nedenselliğin zaman içindeki değişimi de analiz edilebilmektedir.

Bu çalışmanın amacı, bankacılık ve hisse senedi piyasasının farklı rollerini tanımlayarak, finansal piyasalar ile büyüme ilişkisine ampirik bir yaklaşım getirerek literatüre katkı sağlamaktır. Bu bağlamda, zaman serileri ile analiz yapılarak ve vektör hata düzeltme (VEC) model tahmini uygulayarak, 1995–2005 yılları arasında Türkiye’de finansal araçların, ekonomik büyüme üzerinde nedensel bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Ayrıca, finansal değişkenler ve ekonomik büyüme arasındaki dinamik etkileşimler test edilerek finansal sektörün ülkenin ekonomik büyümesine katkısı araştırılmıştır. Çalışmanın birinci bölümünde finansal piyasalar ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen literatür ile ampirik sonuçlar özetlenmiştir. İkinci bölümde çalışmanın metodolojisi ve veri seti işlenmiştir. Üçüncü bölümde ise çalışmanın ampirik sonuçları ele alınmıştır. Son bölümde ise sonuç ve değerlendirmelere yer verilmiştir.

## **2. Teorik Alt Yapı Ve Literatür**

Ülkeler arasındaki ekonomik gelişme farklılıkları son dönemlerde çok tartışılan konulardan birisidir. Bu farklılıkların açıklanmasında araştırılan faktörlerden birisi de ülkelerin finansal farklılaşmalarıdır. Bu nedenle finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler sürekli merak konusu olmuştur.

Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkilere ilişkin ilk çalışmalar Bagehot (1878), Schumpeter (1912) ve Hicks (1969) tarafından yapılmıştır. Bagehot ve Hicks finansal gelişmelerin İngiltere’nin endüstrileşmesine önemli katkılarda bulunduğunu ifade etmiştir. Çünkü endüstri kesiminde yoğun iş hacmine neden olabilecek pek çok işletme finansal kesim tarafından fonlanmaktadır. Schumpeter ise konuyu yenilikçi bakış açısı ile ele almakta, finans kesiminin yüksek getiriye sahip sektörleri başarılı şekilde belirlediği ve fonladığı, bu sektörlerin ise genellikle yenilikçi sektörler olduğunu söyleyerek finansal gelişmelerin teknolojik yenilikleri teşvik ettiğini bunun ise ekonomik büyümeye yardımcı olduğunu ifade etmiştir (Wagabace, 2004: 3). Daha sonra ise Goldsmith (1969), MCKinnon (1973) ve Shaw’ın (1973) önemli çalışmalarından sonra konu sürekli tartışılır hale gelmiştir (Hondroyannis vd., 2005: 174).

Finansal kesimdeki gelişmeler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri açıklayan çalışmaların büyük kısmı bankacılık sektöründeki gelişmeler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkilere odaklanmışlardır. Son dönemlerde ise özellikle gelişmekte olan ekonomilerde hisse senedi piyasalarındaki gelişmelerle ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler araştırılmaya başlanmıştır. Finansal gelişmeler ekonomik büyümenin iyi bir göstergesi olarak

gözükmesine karşın araştırmacılar bu ilişkiye ilişkin ortak sonuçlara ulaşamamışlardır. Dahası farklı kurumsal özelliklerine ve piyasa büyüklüklerine bağlı olarak sonuçlar ülkeden ülkeye farklılıklar gösterebilmektedir (Hondroyannis vd.: 2005, 174). Örneğin Levine (1991), Levine ve Zervos (1995), Demirgüç-Kunt (1994), Demirgüç-Kunt ve Levine (1996) hisse senedi piyasalarındaki gelişmelerin gelişmekte olan ekonomilerde ekonomik büyüme üzerindeki etkisini test etmişlerdir.

Makro iktisat teorisindeki son gelişmeler finansal araçların bir ülkede sadece işgücü başına üretim düzeyini etkilemekle kalmayıp aynı zamanda uzun dönemli büyüme oranlarını da etkilediğini göstermektedir. Bunu yaparken tasarruf yapanlarla yatırımcıları bir araya getirme maliyetlerini çözümlenerek finansal enstrümanların daha etkili şekilde yatırımlara tahsisine imkân tanımaktadır. Üstelik ampirik çalışmalar artan şekilde göstermektedir ki finansal gelişme ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilemektedir. Bu makro sonuçlar finansal araçların nasıl ortaya çıktığını, hangi aracılık tiplerinin optimal olduğunu açıklamamakla birlikte bir ekonominin uzun dönemli büyümesi için finansal araçların zorunlu olduğunu açık şekilde göstermektedir (Gross, 2001: 29).

İçsel büyüme literatüründeki son teorik çalışmalar ise içsel büyüme ve finansal piyasalar bağlantısına yoğunlaşmaktadır. Modern büyüme teorileri finansal sektörün uzun dönemli büyümeyi iki özel yolla etkilediğini göstermektedir. Bunlar; sermaye birikiminin etkilenmesi ve teknolojik ilerleme hızının etkilenmesi şeklinde olmaktadır (Wagabaca, 2004).

King ve Levine (1993a) Schumpeteryan bir bakış açısı ile finans ve büyüme arasındaki geçiş yollarını bir başka yaklaşımla ele almışlar ve yenilikleri büyümenin motoru olarak tanımlamışlardır. Çünkü daha yüksek düzeydeki yenilik hızı daha yüksek verimlilik büyümesi ile sonuçlanmaktadır. Finansal piyasalar potansiyel yenilik projelerini değerlendirmekte, daha fazla finanse etmekte ve yatırımların gerçekleştirilmesini takip etmektedirler. Böylece finansal piyasalar etkili kaynak tahsisi fonksiyonuna yardımcı olmakta ve ekonomiler daha yüksek verimlilik düzeylerine ulaşarak büyüme hızları artmaktadır.

Finansal kalkınma ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye ilişkin bir diğer perspektif finansal piyasalar, tasarruflar, yatırımlar ve ekonomik büyümeye ilişkindir. Bu argümanlara göre finansal piyasalar tasarrufları, yatırımları ve böylece büyüme hızını yükseltecektir. Çünkü hisse senedi piyasaları risk tercihi ve likidite ihtiyaçları yönüyle hane halklarının tasarruflarının yatırımlara aktarılmasında oldukça uygun bir araçtır. Gelişmiş bir sermaye piyasasında bireylerin hisse senedi sahibi olması yatırım projelerinde

riskin paylaşılmasına aracılık etmektedir. Etkili bir fiyatlama süreci iyi yönetilen ve karlı olan firmaları ödüllendirecek ve hisselerini daha değerli kılacaktır. Bu mekanizma daha düşük sermaye maliyetiyle yeni yatırımlara yol açacak, toplamda ise ekonomik büyümeyi artıracaktır (Leigh, 1997). Modern bir ekonomide ise bankalar ve hisse senedi piyasaları finansal sistemin önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. Finansal piyasalar bireylere daha az riskli fakat verimli ve likit yatırımlar yapmalarını sağlamaktadır. Aynı zamanda King ve Levine (1993b) hisse senedi piyasaları ve bankaların rollerinin birbirlerinden ayrılamayacağını vurgulamışlardır.

Finansal piyasalar bilgi kanalları yoluyla da ekonomik büyümeyi etkileyebilmektedir. Bir firmanın hisse senedi fiyatlarını yansıtan bir bilgi firmanın daha verimli alanlarda yatırım kararları almasını teşvik etmekte, bu da ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. İçsel büyüme modelleri genellikle finansal gelişme ile uzun dönemli ekonomik büyüme arasındaki ilişkilere vurgu yaparken verimlilik artışlarını finansal gelişmeden ekonomik büyümeye geçişin bir aracı olarak görmektedir. Bunu yaparken bankacılık sistemi, hisse senedi piyasaları, sigorta şirketleri, bono piyasaları şeklinde finansal piyasaları birbirinden ayırıp, teker teker ekonomik büyüme ile olan ilişkilerini araştırmamaktadır (Guglielmo vd.: 3; Dow ve Gorton, 1995). Sonuçta kaynakların tahsisi fonksiyonu açısından hem hisse senedi piyasaları hem de bankaların yarattıkları enformasyon, kaynakların tahsisine yol göstermektedir. Levine özetle finansal araçların ekonomik büyüme üzerindeki etkilerinin şu yollarla olduğunu ifade etmektedir (Levine, 1997: 688-726).

- Tasarrufların mobilizasyonu
- Risk yönetimi
- Yatırım fırsatları hakkında bilginin sağlanması
- Ödünç verenlerle ödünç alanların sürekli gözlemlenebilmesi
- Mal ve hizmetlerin değişiminin kolaylaştırılması

Etkili finansal bir yapı aynı zamanda yabancı sermayenin doğrudan ya da dolaylı şekilde ülkeye girişini de kolaylaştırmaktadır. M. Obstfeld (1994) finansal piyasaların gelişimi ve uluslar arası finansal piyasalarla olan bağlantıların ekonomiler açısından yararlı olduğu kadar işletmeler için de yararlı olacağını ifade etmiştir. Çünkü işletmeler için gerekli olan fonlar bu sayede yurtdışından kolaylıkla getirilebilecektir. Literatürdeki ampirik sonuçlar aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

Ampirik çalışmaların büyük çoğunluğu finansal araçların likit yükümlülüklerinin GSYİH'ya (Gayri Safi Yurt İçi Hasıla) olan oranı ve GSYİH içerisinde özel sektöre verilen yurtiçi krediler gibi finansal

gelişmenin banka temelli ölçütlerini kullanmaktadır. King ve Levine (1993a ve 1993b) sekiz ülkeden oluşan bir örnek kullanarak bankacılık sektörü ve ekonomik büyüme ilişkisini kurmuşlardır. Arestis ve Demetriades (1997) ve Demetriades ve Hussein (1996) finansal gelişme göstergelerini kullanmakta ve özellikle gelişmekte olan ülkeler için karışık nedensellik bulgularını sunmaktadırlar. Bell ve Rousseau (2001) Hindistan'daki makroekonomik göstergeler ile finansal gelişmenin ölçüleri arasındaki ilişkiyi değerlendirmekte ve finansal sektörün ekonomik performansı iyileştirdiğini ifade etmektedirler.

Kunt ve Levine (1996a ve 1996b) yaptıkları çalışmalarda hisse senedi piyasası gelişmiş ülkelerin daha gelişmiş finansal araçlara sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Levine ve Zervos (1996) hisse senedi piyasası ve bankacılık kesimindeki gelişmelerin ekonomik büyümeye neden olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Atje ve Jovanoviç (1993) 1980 sonrası dönem için 40 ülkeyi analiz etmişler ve GSYİH ile ilişkili olarak hisse senedi piyasasındaki işlem değerinin büyüme üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu banka kredilerinin ise bir etkiye sahip olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Caporale, Howells ve Soliman (2003) Şili, Kore, Malezya ve Filipinler üzerinde yaptıkları çalışmalarda hisse senedi piyasalarının ekonomik büyüme hızını artırdığı sonucuna ulaşmışlar ve hisse senedi piyasalarının gelişmesinin uzun dönemde yatırımların verimliliği üzerinde olumlu katkıda bulunduğunu göstermişlerdir.

Abu-Bader ve Abu-Qarn, 1960-2001 döneminde Mısır'da finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlar, finansal gelişmenin ekonomik büyümeyi, yatırımların etkinliğini artırarak ya da kaynakların daha fazla yatırıma tahsisini sağlayarak gerçekleştirecektir görüşünü desteklemektedir. Bu sonuca göre 1990'larda başlayan finansal reformlar uzun dönemli ekonomik büyümenin sağlanmasında tasarrufların/yatırımların teşvikinde önemli bir araçtır.

Gürsoy ve Müslümov (2000) 1981-1994 yılları için seçilmiş 20 ülkeden elde ettikleri verileri kullanarak yaptıkları analizde borsaların gelişmişlik düzeyi ile ekonomik büyüme arasında geri besleme ilişkilerini saptamışlar, ülke bazında yapılan analizlerde ise kesin sonuçlara ulaşamamakla birlikte borsalarla ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin gelişmekte olan ülkelerde daha güçlü olduğu izlenimini edinmişlerdir.

Gürsoy ve Al-Aali (2000) üç körfez ülkesi olan Bahreyn, Suudi Arabistan ve Kuveyt'te 1973-1988 yılları arasında finansal ve ekonomik büyüklükler arasında nedensellik ilişkilerini

araştırmışlardır. Değişken olarak, M1, M2, ve toplam banka kredileri; ekonomik değişkenler olarak ise her üç ülke için toplam ihracat, Kuveyt için ise ayrıca kamu harcamalarını kullanmışlardır. Analiz döneminin tümü için Kuveyt'te finansal değişkenlerden ekonomik değişkenlere doğru, Bahreyn'de ise ekonomik değişkenlerden finansal değişkenlere doğru nedensellik ilişkisi bulunmuş; Suudi Arabistan için ise genelleme olanağı bulunamamıştır.

Ghirmay (2004), 13 Afrika ülkesinde ekonomik büyüme ile finansal gelişme arasındaki nedensellik ilişkilerini ampirik olarak araştırmıştır. Yaptıkları ekonomik araştırmalara göre finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişkileri gözlemlemişlerdir. Buna göre bu ülkelerde finansal sistem geliştirildikçe ekonomik büyümenin hızlandırılabileceği sonucuna ulaşmıştır.

Hondroyiannis vd. (2005) 1986-1999 döneminde Yunanistan'daki bankacılık sistemi ve hisse senedi piyasası ile ekonomik performans arasındaki ilişkileri araştırmışlardır. VAR modelleri kullanılarak yapılan analizlerde uzun dönemde banka ve hisse senedi piyasalarının gelişiminin ekonomik büyümeyi artırabileceğini fakat bu etkinin küçük olduğunu bulmuşlardır. Ayrıca hisse senedi piyasasının ekonomik büyümeye katkısının bankacılık sektöründeki gelişmelere kıyasla daha küçük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Shan ve Morris (2002) Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testini kullanarak finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkilerini 19 OECD ülkesi ve Çin'den elde ettikleri veriler üzerinde araştırmışlar ve finansal gelişmenin yatırımlar ve üretkenlikte üzerinde etkili olduğunu düşünmüşlerdir. Elde ettikleri sonuçlara göre finansal gelişmenin doğrudan yada dolaylı olarak ekonomik büyümeye yol açtığını bulmuşlardır.

Thangavelu, Jiunn ve James (2004) Avustralya'da bankacılık sektörü ve finansal piyasalara dayalı finansal sektördeki büyüme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkileri zaman serilerine dayalı VAR modelini kullanarak araştırmışlardır. Sonuçlara göre finansal araçlar ve finansal piyasaların ekonomik büyüme üzerinde farklı roller üstlendiklerini görmüşlerdir. Finansal piyasalardaki gelişmelerin ekonomik büyümeye neden olduğunu bulmuşlar fakat ekonomik büyümenin finansal piyasalar üzerindeki etkisine ilişkin nedensellik ilişkisi bulamamışlardır.



### 3. Metodoloji ve Veri

Bu çalışmada, 1995–2005 dönemi boyunca Türkiye’de bankacılık sisteminin gelişimi, hisse senedi piyasasının gelişimi ve ekonomik performans arasındaki ilişkinin varlığı test edilmiştir.

Reel ekonomik faaliyetleri finanse etme noktasında finansal araçların standart göstergelerinden birisi de aracılık yükümlülüklerinin yıllık çıktıya oranlanmasıdır. Genellikle araştırmacılar, “finansal derinliğin” boyutunu ifade ederken GSYİH’deki para stoğu miktarını kullanmaktadırlar. Fakat bu gösterge bize, yükümlülüklerin merkez bankasına mı, ticari bankalara mı yoksa diğer finansal araçlara mı ait olduğu konusunda bilgi vermemektedir. Ayrıca bu tür bir gösterge, ekonominin finansmanında büyük bir kısmın kamu tarafından yapıldığı, gelişme periyodunun ilk evrelerini yaşayan ülkeler için daha kullanışlı olmaktadır. Fakat finansal liberalizasyonun geçerli olduğu dönemden sonrası için kullanışlı değildir.

Bu çalışmada Levine ve Zervos (1998) un yaptığı gibi, finansal sektörün büyümeye olan etkisinin bir göstergesi olarak, özel sektöre verilen ticari banka kredilerinin GSYİH’ya bölünmüş değerleri kullanılmıştır. Bankacılığın yanında, hisse senedi piyasasının gelişmesi de modele dahil edilmiştir. Hisse senedi piyasasının göstergesi olarak ise toplam piyasa kapitalizasyonunun GSYİH’ya oranı kullanılmıştır. Zaman serileri analizinde bu ölçü, diğer piyasa likiditesi ölçülerine göre daha kullanışlı olmaktadır.

Değişkenlerin içselliği, VEC modelleri aracılığı ile ampirik olarak araştırılmıştır. Ekonomik büyümenin finansal sektördeki gelişmeler ile olan ilişkisi (bağlılığı) ayrıca incelenmiştir. Çalışmada iki model analiz edilmiştir. Tüm ekonomiyi kapsayan birinci model (model 1), üç değişken içermektedir: toplam reel çıktı (GSYİH), toplam hisse senedi piyasa kapitalizasyonu ve özel sektöre verilen toplam banka kredileri. İkinci model (model 2) endüstriyel sektörün finanslaması ile toplam ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkiyi değerlendirmekte ve üç değişken içermektedir: Toplam reel çıktı (GSYİH), endüstriyel sektörün kapitalizasyonu ve endüstriye verilen toplam banka kredisi.

Çalışma metodolojik açıdan üç aşamadan oluşmaktadır. Birinci aşamada, değişkenlerin durağan olup olmadığı birim kök testleri ile araştırılmıştır. İkinci aşamada, birinci aşamada bulunan sonuçlar doğrultusunda değişkenler arasında bir eşbütünlüğün varlığı johansen yaklaşımıyla test edilmiştir. Son aşamada ise değişkenler arasında ilişkinin yönü ve değişkenlerdeki dışsallık VAR yöntemi ile ortaya konmuştur.

Değişkenler arasındaki istatistiksel ilişkinin varlığı, standart testler kullanılarak araştırılmıştır. İkinci olarak koentegrasyon testi

yapılmıştır. Koentegrasyon, Granger nedenselliğini göstermesine rağmen, nedenselliğin yönünü tanımlamada yeterli değildir. Granger nedenselliği uzun dönemli koentegrasyon vektörlerinden elde edilen VEC modeli aracılığı ile elde edilebilmektedir. Üçüncü olarak vektör hata düzeltme modellemesinin kullanılmasını ve değişkenlerin dışsallığı test edilmiştir. Engle-Granger (1987) koentegrasyon bulunduğu, her zaman aynı bir hata düzeltiminin varlığının olduğunu göstermektedir. Bu bağımlı değişkendeki değişmelerin, koentegrasyon ilişkisindeki dengesizliklerin seviyesinin bir fonksiyonu olduğunu göstermektedir.

Ampirik analiz, Ocak 1995 ile aralık 2005 dönemlerini kapsayan aylık veriler kullanılarak yapılmıştır. Çıktı olarak büyümenin temel açıklayıcısı olan reel GSYİH değeri kullanılmıştır. Reel GSYİH rakamları Merkez bankası web sayfasından elde edilmiştir. Hisse senedi piyasasının gelişmişlik göstergesi olarak ise piyasa kapitalizasyonu alınmış olup, borsaya kote olan hisse senetleri değerinin milli gelir içindeki yüzdesi olarak alınmıştır. Endüstriyel sektör için hisse senedi piyasa göstergesi olarak endüstriyel piyasa kapitalizasyon değişkeni olup, borsada kayıtlı endüstriyel firmaların hisse senetlerinin değerinin GSYİH içindeki yüzdesi olarak hesaplanmıştır.

Hisse setleri ile ilgili veriler İMKB web sitesi ve aylık bültenlerinden elde edilmiştir. Bankacılık sisteminin gelişmişlik göstergesi toplam banka kredileri değişkeni olup (TBK), özel sektöre verilen ticari banka kredileri toplamının GSYİH içindeki yüzdeleri olarak tanımlanmıştır. Endüstriye verilen banka kredileri ise (EBK) endüstriye verilen ticari banka kredileri toplamının GSYİH içindeki yüzdesi olarak tanımlanmıştır. Banka kredileri ile ilgili veriler Merkez bankası Web sitesinden elde edilmiştir.

#### **4. Ampirik Sonuçlar**

Çalışmada iki modelin her bir değişkeni arasındaki ilişki test edilmiştir. Tablo 2, Johansen maksimum olasılık yaklaşımı kullanılarak yapılan koentegrasyon analizinin sonuçlarını özetlemektedir.

Zaman serisi verileri ile analiz yapmadan önce bu serilerin durağan olup olmadığının da araştırılması gerekmektedir. Durağan olmayan zaman serileri kullanılarak oluşturulan modellerde bir takım problemler ortaya çıkmakta, değişkenler arasında mevcut olmayan bir ilişki yanlış yorumlanarak sanki varmış gibi değerlendirilmektedir. Sahte regresyon denilen böyle bir durumda geleneksel model istatistikleri (t, F, R<sup>2</sup>)geçerliliğini kaybetmektedir. Zaman serisi durağan ise bu serinin ortalaması, varyansı ve kovaryansı zamandan

bağımsızdır. Durağan olmayan zaman serilerinde ise serinin ortalaması ve varyansı patlama gösterir ve belli bir noktaya yakınsama göstermez (Sing 1995: 15-16) .

Bir serinin durağan olup olmadığının yani birim kök ihtiva edip etmediğinin araştırılmasında çeşitli parametrik ve parametrik olmayan testler geliştirilmiştir. Parametrik olan testler içersinde en yaygın olarak kullanılan Augmented Dickey-Fuller (ADF) testi ve Phillips-Perron testidir. Bu modelde kullanılan zaman serilerinin birim kök taşıyıp taşımadıkları ADF testi kullanılarak araştırılmıştır.

Çalışmada, düzey değişkenlerin her birinin durağan olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle her bir değişkenin birinci farkları alınarak ADF testi tekrar yapılmıştır. Birinci fark değişkenlere ilişkin yapılan birim kök testi sonuçları tablo 1’de gösterilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi hesaplanan test istatistikleri %1 düzeyinde kritik değerden (-4,02) büyük olduğu için bütün serilerin birinci farklarının durağan olduğu belirlenmiştir. Diğer bir ifade ile modelimizdeki bütün değişkenler I(1) süreci izlemektedir. Doğal olarak değişkenlerin birinci farklarının durağan olması sebebi ile tahmin aşamasında modelde yer alan her bir değişkenin birinci farklarının alınarak modele dahil edilmesi gerekmektedir. Ancak her bir seri tek başına durağan olmamasına rağmen eğer bu değişkenlerin doğrusal bir bileşeni durağan ise diğer bir ifade ile değişkenler arasında eş bütünleşme (cointegration) varsa değişkenlerin farkını almadan düzey veriler modelde kullanılabilir. Bu sayede değişkenlerin farkının alınması sırasındaki gözlem kaybı önlenmiş olmaktadır.

**Tablo1: Birinci Fark Değişkenlere İlişkin Yapılan Birim Kök Testi**

| DEĞİŞKENLER | ADF   | KRİTİK DEĞERLER |
|-------------|-------|-----------------|
| GSYİH       | -6,00 | %1 DÜZEYİNDE    |
| TPK         | -6,70 | -4,02           |
| TBK         | -5,72 | %5 DÜZEYİNDE    |
| SMK         | -6,84 | -3,44           |
| EBK         | -6,36 | %10 DÜZEYİNDE   |
|             |       | -3,14           |

Tüm değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmasından dolayı öz değerlerin hesaplanmasına dayanan Johansen eş bütünleşme testi yapılmış olup sonuçlar Tablo 2 de verilmiştir. Tablodan da görüldüğü gibi hiçbir eş bütünleşme vektörü yoktur şeklinde tanımlanan ( $r=0$ ) yokluk hipotezi ( $H_0$ ) %5 düzeyinde her iki model için reddedilmiştir. Buna göre her bir modeldeki değişkenler arasında eş bütünleşme mevcuttur.

**Tablo 2: Johansen Eşbütünleşme Test Sonuçları**

| H0  | Ha  | Eigen değerleri | LR    | Kritik değerler (%5) |
|-----|-----|-----------------|-------|----------------------|
| r=0 | r=1 | 0,221           | 47,00 | 29,68                |
| r≤1 | r=2 | 0,086           | 12,46 | 15,41                |
| r≤2 | r=3 | 0,00024         | 0,03  | 3,76                 |

2. model

| H0  | Ha  | Eigen değerleri | LR    | Kritik değerler (%5) |
|-----|-----|-----------------|-------|----------------------|
| r=0 | r=1 | 0,25            | 63,49 | 29,68                |
| r≤1 | r=2 | 0,09            | 12,88 | 15,41                |
| r≤2 | r=3 | 0,06            | 9,36  | 3,76                 |

Tahmin edilen denkleme göre piyasa kapitilazasyonunda ortaya çıkan bir artış GSYİH yi arttırmaktadır. Benzer şekilde, özel sektör banka kredilerindeki bir artışta GSYİH yi arttırmaktadır. Üç değişkene ilişkin tahmin edilen eşbütünleşme modeli uzun dönemde ekonomik faaliyetlerin özel sektöre verilen banka kredileri ve piyasa kapitilazasyonundan etkilendiğini göstermektedir.

Tahmin edilen 2. Model ise aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

$$GSYİH = 0,138SMK - 0,049EBK + 14,04$$

Tahmin sonuçlarına göre, sanayi kapitilazasyonundaki bir artış toplam üretimi (GSYİH) arttırmaktadır. Ancak beklentinin tersine endüstriye verilen banka kredilerindeki bir artış toplam üretimi azaltmaktadır. Tahmin edilen eşbütünleşme modeline göre uzun dönemde ekonomik faaliyetlerin özel sanayi kapitilazasyonundaki artıştan pozitif yönde etkilenmekte olup endüstriye verilen banka kredilerindeki artıştan ise ters yönlü olarak etkilendiğini göstermektedir. Bunun sebebi ise şu şekilde açıklanabilir: özellikle 2001 krizi sonrası uygulanan IMF programına güvenen uluslar arası bankalarca Türk özel sektörü kısa vadeli borç tuzağına düşürülmektedir . Bu durum yeni bir moral hazard şüphesini akla getirmektedir. 2002 yılından bu yana sürekli artan özel sektörün kısa vadeli dış borçları 2006'nın ikinci çeyreğinde 40,9 milyar dolara ulaşmış durumdadır. Türkiye ekonomisinde ilk kez bu yıl dış borçların içinde özel sektörün payı %50 yi aşmıştır. 193 Milyar dolar düzeyindeki toplam dış borçların 111 milyar doları özel sektöre aittir. Özel sektör bu kısa vadeli dövizleri reel yatırımların finansmanında kullanmayıp, hazineye borç olarak vermektedir. (Apak ve Uçak, 2007: 57-65)

Ancak burada tahmin edilen her iki modelde ki parametrelerin oldukça küçük değerler alması değişkenlerin reel ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerinin kısmi olduğunu göstermektedir. Diğer bir ifadeyle banka kredileri ve piyasa kapıtilizasyon değişkenleri reel ekonomik faaliyetlerdeki değişimi kısmen açıklayabilmektedir.

### Ecm Sonuçları

**MODEL 1:** Sonuçlara göre GSYİH TBK ve TPK'dan etkilenmektedir. Diğer bir ifadeyle TBK ve TMK GSYİH'nın granger nedenidir. Dolayısıyla daha önce ki analiz sonuçları VEC ile de doğrulanmaktadır. Diğer bir ifadeyle, sonuçlar uzun dönemde reel ekonomik faaliyetlerin içselleğini desteklemektedir. Fakat sonuçlar, bu etkinin öneminin küçük olduğunu ve hisse senedi piyasa kapıtilizasyonun ve özel sektöre verilen banka kredilerinin sadece bir parça ekonomik faaliyetin büyüklüğünü belirlediğini göstermektedir. Ayrıca, hisse senedi piyasasının büyüme sürecine katkısı bankalara göre daha küçüktür.

**Tablo 3: Model 1 ECM Sonuçları**

| Error Correction: | D(LGSYİH)                            | D(LTBK)                             | D(LTPK)                           |
|-------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| CointEq1          | -0.396519<br>(0.06816)<br>(-5.8174)  | 0.459045<br>(0.06848)<br>-670.349   | 0.368085<br>(0.33302)<br>-110.529 |
| D(LGSYİH(-1))     | 0.659392<br>(0.26007)<br>-253.547    | -0.747527<br>(0.26128)<br>(-2.8610) | 0.210198<br>-127.064<br>(0.16543) |
| D(LGSYİH(-2))     | -0.181218<br>(0.25527)<br>(-0.70992) | 0.247405<br>(0.25646)<br>(0.96471)  | 0.420076<br>-124.719<br>(0.33682) |
| D(LTBK(-1))       | 0.363006<br>(0.24228)<br>-149.830    | -0.369844<br>(0.24341)<br>(-1.5194) | 0.741721<br>-118.373              |

|             |            |           |           |
|-------------|------------|-----------|-----------|
|             |            |           | (0.62660) |
| D(LTBK(-2)) | -0.314710  | 0.455369  | 0.501882  |
|             | (0.23762)  | (0.23873) | -116.096  |
|             | (-1.32443) | -190.749  | (0.43230) |
| D(LTPK(-1)) | 0.025153   | -0.026122 | -0.04000  |
|             | (0.01819)  | (0.01827) | (0.08887) |
|             | -138.283   | (-1.4294) | (-0.4501) |
| D(LTPK(-2)) | -0.001791  | 0.004222  | 0.024613  |
|             | (0.01816)  | (0.01824) | (0.08870) |
|             | (-0.0986)  | (0.23149) | (0.27747) |
| C           | 0.001196   | 0.035782  | -0.05876  |
|             | (0.01770)  | (0.01778) | (0.08648) |
|             | (0.06755)  | -201.215  | (-0.6795) |

**MODEL 2:** Burada ise değişkenler arasındaki nedensellik açık değildir. EBK ve SMK istatistiksel olarak GSYİH'nin açıklanmasında yetersiz kalmaktadır. Ancak EBK ve SMK daki değişimlerin açıklanmasında özellikle GSYİH etkili olmaktadır. Dolayısıyla buradaki nedensellik Model 1den farklı bulunmuştur.

**Tablo 4: Model 2 ECM Sonuçları**

| Error Correction: | D(LGSYİH) | D(LEBK)   | D(LSMK)   |
|-------------------|-----------|-----------|-----------|
| CointEq1          | -0.334085 | 0.430204  | 0.386979  |
|                   | (0.07209) | (0.06830) | (0.10700) |
|                   | (-4.6341) | -629.901  | -361.663  |
| D(LGSYİH(-1))     | -0.002406 | -         | -0.177524 |
|                   | (0.20878) | (0.19779) | (0.30987) |
|                   | (-0.0115) | (-0.5166) | (-0.5728) |

|               |           |           |            |
|---------------|-----------|-----------|------------|
| D(LGSYİH(-2)) | -0.27487  | 0.199609  | 0.361933   |
|               | (0.20363) | (0.19291) | (0.30223)  |
|               | (-1.3498) | -103.472  | -119.753   |
|               |           |           |            |
| D(LEBK(-1))   | -0.23330  | 0.134048  | 0.191062   |
|               | (0.18434) | (0.17464) | (0.27360)  |
|               | (-1.2655) | (0.76757) | (0.69832)  |
|               |           |           |            |
| D(LEBK(-2))   | -0.310810 | 0.409837  | 0.622258   |
|               | (0.18384) | (0.17417) | (0.27287)  |
|               | (-1.6906) | -235.311  | -228.045   |
|               |           |           |            |
| D(LSMK(-1))   | 0.001378  | 0.002116  | -0.042310  |
|               | (0.07640) | (0.07238) | (0.11339)  |
|               | (0.01804) | (0.02923) | (-0.37313) |
|               |           |           |            |
| D(LSMK(-2))   | -0.067776 | 0.011079  | 0.018626   |
|               | (0.07483) | (0.07089) | (0.11107)  |
|               | (-0.9057) | (0.15627) | (0.16770)  |
|               |           |           |            |
| C             | 0.022608  | 0.010223  | 0.014742   |
|               | (0.01394) | (0.01321) | (0.02069)  |
|               | -162.190  | (0.77412) | (0.71256)  |

Tablo 3, error correction eşitliklerine bağlı olarak, bütün değişkenlerin içselliğini ispatlamaktadır. Model 1’de parametrelerin hesaplamaları uzun dönem dengesizliği ölçen error correction şartının bütün eşitliklerde anlamlı olduğunu göstermektedir. %1 anlamlılık düzeyinde, error correction testi için t testleri, reel çıktının, toplam kapitalizasyonun ve banka kredisinin zayıf dışsal değişkenler olmadığını göstermektedir.

Analizden çıkarılan sonuçlar, uzun dönemde reel ekonomik faaliyetin içselliğini desteklemektedir. Her iki model için de sonuçlar,

uzun dönemde, hisse senedi piyasası kapitalizasyonunun ve özel sektöre verilen banka kredilerinin reel ekonomik faaliyeti etkilediğini göstermektedir. Fakat sonuçlar, bu etkinin küçük olduğunu ve hisse senedi piyasa kapitalizasyonunun ve özel sektöre verilen banka kredilerinin ekonomik büyümeyi çok küçük derecede etkilediğini göstermektedir. Ayrıca hisse senedi piyasasının ekonomik büyümeyi etkileme süreci bankalara göre daha küçüktür. Sonuç olarak uzun dönem ilişkilere bakıldığında yapısal etkilerin çok olmadığını görüyoruz. Buradan da 1990 lı yıllarda Türk finansal sisteminde yaşanan hızlı liberalizasyonun uzun dönem ilişkiler üzerinde çok etkin olmadığını söyleyebiliriz.

## 5. Sonuç

Literatürde, teorik ve ampirik çalışmalar finans ile büyüme arasında bir ilişkinin varlığını tanımlamasına rağmen, finansal aracılık faaliyetlerinin ekonomik büyümeyi artırması ile ilgili tartışmalar halen devam etmektedir. Özellikle gelişmekte olan ülkelerin bazılarında son 20 yılda ortaya çıkan finansal liberalizasyon hareketlerinin ardından hisse senedi piyasalarının artan finansal aracılık rolü, bu araştırmaların tekrarlanmasını ve geliştirilmesini ortaya çıkarmıştır.

Bu çalışma, 1995-2005 dönemi için aylık veriler kullanılarak finansal aracılığın iki unsuru üzerine ampirik sonuçlar sunmaktadır. Birincisi, reel ekonomik faaliyet ile toplam özel finansal aracılık arasındaki ilişkiye bakmaktadır. İkinci unsur, gelişme sürecine endüstrinin spesifik rolünü araştırmak için, endüstriyel sektörün finanslanması ile ekonomik performansı arasındaki ilişkiyle ilgilidir. Bu nedenle, iki model analiz edilmiştir. Birinci modelde, reel çıktı, toplam hisse senedi piyasa kapitalizasyonu ve özel sektöre verilen toplam banka kredileri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. İkinci modelde ise, reel çıktı, endüstriyel piyasa kapitalizasyonu ve endüstriye verilen banka kredileri arasındaki ilişki dikkate alınmıştır.

Finansal aracılık ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki, Granger nedensellik testi ile açıklanmıştır. Her iki modelde de ampirik sonuçlar, üç değişken arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermektedir. Kullanılan testler, en az bir yönde Granger nedenselliğinin bulunduğunu göstermektedir.

Türkiye’de uzun dönemli reel ekonomik faaliyet, içsel olarak ifade edilebilir. Çünkü hisse senedi piyasa kapitalizasyonu ve banka kredileri tarafından etkilenmektedir. Bu nedenle sonuçlar, reel ekonomik aktivite ile banka kredisi arasında tek taraflı doğrusal nedensellik bulunduğunu göstermektedir.

Bununla birlikte, hesaplanan katsayılar küçüktür ve finansal piyasalar (hisse senedi piyasası ve bankacılık sektörü) ile tüm



ekonomik faaliyetlerin karşılıklı ilişkisinin sınırlı olduğunu göstermektedir. Bu nedenle, uzun dönemde, ekonomik performans finansal aracılık işlemleri ile sadece kısmen ilişkilidir. Bunun yanında, hisse senedi piyasası aracılığı ile finanslamanın büyüme sürecine katkısı, bankacılık ile karşılaştırıldığında daha küçük olduğu görülmüştür.

## KAYNAKÇA

- ABU-Bader, S. ve Abu-Qarn, A., “Financial Development and Economic Growth: Time Series Evidence from Egypt”, Monaster Center for Economic Research, Ben-Gurion Universty of the Negeu, Discussion Paper, No. 05-14.
- APAK, S. ve Uçak, A. (2007), “Ekonomik Büyümenin Anlamlılığı ve Gelişmişlik: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir İnceleme”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı:34, Nisan, 57-65.
- ARESTİS, P. ve Demetriades, P. O. (1997), “Financial Development and Economic Growth”, Economic Journal 107, 783-799.
- ATJE, R. ve Jovanoviç, B. (1993), “Stock Markets and Development”, European Economic Review 37, 632-640.
- CAPORALE, G. M., Howells, P. G. A., Soliman, A. M. (2005), “Endogenous Growth Models and Stock Market Development: Evidence from four Countries”, Review of Development Economics, Vol. 9, No. 2, 166-176.
- DEMETRIADES, P. O. ve Hussein, K. (1996), “Does Financial Development Cause Economic Growth?”, Journal of Development Economics 51, 387-411.
- DEMİRGÜÇ-Kunt, A. (1994), “Developing Country Capital Structure and Emerging Stock Markets”, Policy Research Working Paper, WPS, No: 933.
- DEMİRGÜÇ-Kunt, A. ve Levine, R. (1996), “Stock Markets, Corporate Finance and Economic Growth: an Overview, The World Bank Economic Review 10, 223-239.
- DEMİRGÜÇ-Kunt, A. ve Levine, R. (1996b), “Stock Market Development and Financial Intermediaries: Stylized Facts, The World Bank Economic Review 10, 291-321.
- DOW, J. ve Gorton, G. (1995), “Stock Market Efficiency and Economic Efficiency: Is There a Connection? NBEN Working Paper, No: 5233.
- GREENWOOD, J. ve Jovanoviç, B. (1990), “Financial Development, Growth and the Distrubition of Income”, Journal of Political Economy, V: 98, 1076-1107.

- GROSS, M. D. (2001), "Financial Intermediation: a Contributing Factor to Economic Growth and Employment", ilo.org/public/eng.
- GÜRSOY, C. T. ve Hassa, Al-Aali (2000), "Causal Relationships Between Financial and Economic Development in Gulf Countries", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, V: 1 / 1.
- GÜRSOY, C. T. ve Müslümov, A. (2000), "Stock Market and Economic Growth: a Causality Test", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, V: 1 / 2.
- HONDROYİANNİS, G., Lolos, S., Papapetrou, E. (2005), "Financial Markets and Economic Growth in Greece, 1986-1999", *Int. Fin. Markets, Inst. And Money*, V: 15, 173-188.
- KİNG, R. G. ve Levine, R. (1993a), "Finance and Growth: Schumpeter Might be Right", *Quarterly Journal of Economics*, 108, 717-738.
- KİNG, R. G. ve Levine, R. (1993b), "Finance, Entrepreneurship and Growth: Theory and Evidence", *Journal of Monetary Economics*, 32, 513-542.
- LEİGH, L. (1997), "Stock Market Equilibrium and Macroeconomic Fundamentals" IMF Working Paper, WP/79/15.
- LEVİNE, R. (1991), "Stock Markets, Growth and Tax Policy", *Journal of Finance*, V: 46, 1445-1465.
- LEVİNE, R. (1997), "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, Vol. 35, 688-726.
- LEVİNE, R. ve Zervos, S. (1995), "Stock Market Development and Long-Run Growth", *World Bank Economic Review*, Vol. 182, No: 4, 942-963.
- LEVİNE, R. ve Zervos, S. (1996), "Stock Market Development and Long-Run Growth", *World Bank Economic Review*, 10(2), May, 323-339.
- OBSTFELD, M. (1994), "Risk, Diversification, and Growth", *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 5, (December), 1310-1329.
- PAGANO, M. (1993), "Financial Markets and Growth: an Overview", *European Economic Review* 37; 613-622.
- SİNG, H. (1995), "Some New Evidence on Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries", *World Bank Policy Research Working Paper*, No 1531, 15-16.
- T. GHİRMAY (2004), "Financial Development and Economic Growth in Sub-Saharan African Countries: Evidence from Time Series Analysis", *African Development Review*, Vol. 16, 415-432.
- WAGABACA, C. (2004), "Financial Development and Economic Growth in Fiji", *Economics Department Reserve Bank of Fiji*, WP 2004/03.