

**Hisse Senetleri, Banka Kredileri ve Ekonomik Büyüme İlişkisi:
Türkiye Örneği**

Arş. Gör. Muhammed TIRAŞOĞLU

İstanbul Üniversitesi
İktisat Fakültesi
Ekonometri Bölümü
muhammed.tirasoglu@istanbul.edu.tr

Burcu Yıldırım TIRAŞOĞLU

Denizbank CRM Yetkilisi
burcuyildirimtirasoglu@gmail.com

Özet

Finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisi, literatürde ilgi gören konuların başında gelmektedir. Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişki 1998:01-2013:02 dönemleri için araştırılmıştır. Değişkenlerin durağanlığı Lumsdaine ve Papell (1997) ve Lee ve Strazicich (2003) testleri ile sınıdıktan sonra, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki Hatemi-J (2008) eşbütünleşme testi ile incelenmiştir. Hisse senetleri, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasında çoklu yapısal kırılmalar altında uzun dönemli ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. Toda-Yamamoto (1995) nedensellik test sonuçlarına göre ise, banka kredilerinden hisse senetlerine, hisse senetlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, banka kredilerinin ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemediğini ancak hisse senetleri üzerinden dolaylı olarak ekonomik büyümeyi etkilediğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Hisse Senetleri, Banka Kredileri, Ekonomik Büyüme, Çoklu Yapısal Kırılma, Eşbütünleşme

**Stock Markets, Bank Loans and Economic Growth Relationship:
The Case of Turkey**

Abstract

Relationship between financial development and economic growth is one of the popular topics in the literature. In this study, the relationship between stocks, bank loans and economic growth for the period between 1998:01 and 2013:02 are investigated for Turkish economy. We test whether variables are stationary by using Lumsdaine and Papell (1997) and Lee and Strazicich (2003) unit root tests. After unit root test, long term relationship between variables are tested with Hatemi-J (2008) cointegration tests. Long-term relationships under multiple structural breaks are identified between stocks, bank loans and economic growth According to the result of Toda-Yamamoto (1995) causality tests, there is unidirectional causality relationship from bank loans to stocks, and from stocks to economic growth. Obtained results, show that bank loans do not directly affect economic growth, but indirectly affect economic growth via stocks.

Key Words: Stock Markets, Bank Credits, Economic Growth, Multiple Structural Break, Cointegration

JEL Classification Codes: O16, E44, C22, C32

GİRİŞ

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkeler için finansal gelişme ile ekonomik büyüme ilişkisinin varlığına yönelik araştırmalar, ekonomi ve finans literatüründe önemli bir yere sahiptir. Hisse senetleri, kredi hacmi ve ekonomik büyümenin birbirleri ile olan ilişkisi ve bu ilişkinin yönü, uzun yıllardır çok fazla ilgi gören konulardan biri olmaya devam etmektedir.

Yaklaşık yüzyıl önce, Schumpeter (1912) finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye değinmiş ve iyi işleyen bir finansal sistemin, yenilikçi teknolojilerde üretken yatırımların seçimi ve kaynakların etkin tahsisi ile (banka kredileri aracılığıyla) ekonomik büyümeyi teşvik etmesi gerektiğini ileri sürmüştür. O tarihten bu yana, finansal sistem önemli ölçüde gelişmiştir. Özel şirketlerin fon erişimleri, finansal piyasalar yoluyla geliştirilmiş ve hisse senedi piyasaları dünyanın hemen her kesiminde kurulmuştur. Yeni finansal ürünlerde iyi risk çeşitlendirmesi ve tahsisine imkân verilmiştir. Tüm bu gelişmelerin ekonomik büyüme üzerinde birçok ülkede daha iyi kaynak tahsisi ve çeşitlendirmesi yoluyla olumlu etkisi olmasına rağmen, son yaşanan ekonomik krizler, yanlış kullanılan finansal yeniliklerin kısa vadede ekonomik istikrar üzerinde olumsuz etkileri olabileceğini göstermiştir. Finansal gelişme uzun vadede ekonomik büyümeyi kolaylaştırır ise, gelişmekte olan ülkelerde bankacılık sistemi ve hisse senedi piyasası genişleyerek kendi uzun dönemli ekonomik büyümelerine teşvikte yardımcı olabilmektedir (Cevanaile ve diğ., 2011: 2).

Kim ve Moreno (1994)'e göre hisse senedi fiyatlarındaki değişim, banka kredilerini iki kanaldan etkileyebilir. Birincisi, hisse senedi fiyat dalgalanmaları gelecekteki ekonomik aktivite değişiklikleri sinyalizasyonu yoluyla kredi talebini etkileyebilir. İkincisi ise hisse senedi fiyat dalgalanmaları bankaların sermaye pozisyonunu etkileme yoluyla kredi arzını değiştirebilmektedir. Hisse senetleri, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiler ülkelerin finansal yapısına göre farklılık arz etmektedir.

Çalışmanın amacı, Türkiye'de hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişki ve bu ilişkinin yönünün araştırılmasıdır. Bu kapsamda çalışmanın ikinci kısmında konuyla ilgili yabancı ve yerli literatür taraması yapılacaktır. Üçüncü kısımda uygulamada kullanılacak veri ve ekonometrik metodoloji tanıtılacaktır. Bir diğer bölümde Türkiye için 1998:01-2013:02 dönemi verileri kullanarak çoklu yapısal kırılmalar altında ilgili değişkenler arasındaki ilişki analiz edilecektir. Son olarak elde edilen analiz bulguları yorumlanacaktır.

1. Literatür Taraması

Finans literatüründe, finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki birçok araştırmacının ilgisini çekmiştir. Yapılan çalışmalarda, gerek gelişmiş gerekse gelişmekte olan ülkeler açısından farklı sonuçlara ulaşıldığı görülmektedir. Bu konuda yaptıkları çalışmalar ile Stiglitz (1989), King ve Levine (1993), Kim ve Moreno (1994), Demirgüç-Kunt ve Levine (1996), Levine (1997), Levine ve Zervos (1998), Arestis ve diğ., (2001), Ben Naceur ve Ghazouani (2003), Beck ve Levine (2004), Ibrahim (2006), Ben Naceur ve Ghazouani (2007), Shahbaz ve diğ., (2008), Ibrahim (2008), Odhiambo (2010), Antonios (2010a), Antonios (2010b), Karim ve diğ., (2012), Raza ve diğ., (2013) ön plana çıkmaktadır. Özellikle hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi ekonometrik yöntemler yardımıyla inceleyen çalışmalar da mevcuttur. Bunlardan, Ibrahim (2006) yapmış olduğu

çalışmada hisse senedi, banka kredileri ve büyüme arasındaki ilişkiyi Malezya için VAR model yardımıyla araştırmıştır. Yapılan analiz sonucunda, banka kredilerinin hisse senetlerindeki artışlara olumlu tepki gösterdiği fakat banka kredilerinden hisse senetlerine herhangi bir etki olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte, banka kredilerindeki artış ile reel faaliyetlerdeki genişleme arasında da bir ilişki bulunmamıştır. Ben Naceur ve Ghazouani (2007) yaptıkları çalışmada hisse senetleri, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi 11 MENA ülkesi için araştırmışlardır. Yapılan analizlerde dinamik panel veri GMM yönteminden yararlanılmıştır. Uygulamada elde edilen bulgulara göre, banka kredileri, hisse senedi gelişmeleri ve ekonomik büyüme arasında ilişki olmadığı sonucunu güçlendirmektedir. Banka gelişmeleri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki hisse senetlerindeki gelişmelerin kontrolünden sonra bile negatiftir. Bu ilişki eksikliği MENA bölgesinde ekonomik büyümeyi engelleyen yetersiz finansal sisteme bağlanmıştır.

Antonios (2010a), Avrupa Birliği'ne üye 15 ülke için kredi piyasası, hisse senedi piyasası ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi İki Aşamalı En Küçük Kareler yöntemi aracılığıyla incelemiştir. Elde edilen sonuçlara göre, hisse senedi ve kredi piyasasının Avusturya, Belçika, İrlanda ve Lüksemburg için ekonomik büyüme üzerinde doğrudan olumlu etkisi vardır. İsveç ve İngiltere için kredi piyasasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi hisse senedi piyasasından daha fazladır. Bununla birlikte, Danimarka, Finlandiya, Fransa, Almanya, Yunanistan, Hollanda, İtalya, Portekiz ve İspanya'da hisse senedi piyasasının ekonomik büyüme üzerindeki etkisi banka kredi piyasasına göre daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Antonios (2010b) bir diğer çalışmasında ise, hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Almanya için Vektör Hata Düzeltme modeli yardımıyla incelemiştir. Johansen eşbütünleşme analizi sonucunda, değişkenler arasında uzun dönemli ilişki bulunurken, Vektör Hata Düzeltme modeli sonucuna göre denge katsayısının anlamlı olduğu görülmektedir. Granger nedensellik testi sonucunda ise hisse senetleri ile ekonomik büyüme arasında tek yönlü nedensel bir ilişki tespit edilmiştir.

Cavenaile ve diğ., (2011) yaptıkları çalışmada Malezya, Meksika, Nijerya, Filipinler ve Tayland için hisse senetleri, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkiyi Groen ve Kleibergen (2003) panel eşbütünleşme testi yardımıyla araştırmışlardır. Elde ettikleri sonuçlara göre, değişkenler arasında uzun dönemli ilişki tespit edilirken, gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemdeki gelişmeler uzun dönem ekonomik büyümeyi desteklediği kanısına varmışlardır. Bir diğer çalışmada, Karim ve diğ., (2012) Malezya için banka kredileri ile hisse fiyatları arasındaki ilişkiyi Toda-Yamamoto nedensellik testi yardımıyla incelemişlerdir. Yapılan analizde, hem aylık ve hem de üçer aylık veriler için iki değişkenli ve çok değişkenli nedensellik analizi kullanılmış olup, değişkenler arasında nedensellik ilişkisi olmadığına dair güçlü kanıtlara ulaşılmıştır. Bozoklu ve Yılcıncı (2013) Brezilya, Çin, Endonezya, Filipinler, Güney Kore, Hindistan, Macaristan, Malezya, Meksika, Mısır, Peru, Şili, Tayland ve Türkiye ülkelerini kapsayan çalışmalarında Dumitrescu ve Hurlin (2012) panel Granger nedensellik testi kullanarak finansal gelişme ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmışlar ve finansal gelişmenin ekonomik büyümenin nedeni olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Türkiye için finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi araştıran uygulamalı çalışmaların olduğu görülmektedir. Aslan ve Korap

(2006) yapılan çalışmada, özel sektör tarafından kullanılan kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki Türkiye verileri için Johansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi yardımıyla analiz edilmiştir. Johansen testi sonucuna göre, hem trend katsayısının sınırlandığı hem de sınırlanmadığı durum için değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Granger nedensellik testi sonucunda, özel sektör tarafından kullanılan kredi hacmi, ekonomik büyümenin nedeni olarak tespit edilmiştir. Acaravcı ve diğ., (2007) Türkiye için yapmış oldukları çalışmada bankacılık sektörü tarafından sağlanan yurtiçi krediler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Johansen eşbütünleşme ve Granger nedensellik testleri yardımıyla araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmazken, nedensellik testi sonucuna göre banka kredilerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşılmıştır. Ceylan ve Durkaya (2010) yaptıkları çalışmada yurtiçi kredi hacmi ile ekonomik büyüme etkileşimi Türkiye verileri için analiz edilmiştir. Yapılan Johansen eşbütünleşme analizi sonucunda ticari ve bireysel krediler ile ekonomik büyüme ve küçük esnaf kredileri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki belirlenmiştir. Bununla birlikte Granger nedensellik testi sonucunda büyümeden hem konut kredilerine hem de toplam kredilere doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir.

Özcan ve Arı (2011) tarafından Türkiye verileri üzerine yapılan çalışmada banka kredileri ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki VAR modelleri aracılığıyla incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre banka kredileri ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkinin var olduğu ve bu ilişkinin yönünün ekonomik büyümeden banka kredilerine doğru olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, Robinson tarafından ileri sürülen “talep takipli hipotez” olarak adlandırılan görüşü desteklemektedir. Altıntaş ve Tombak (2011) tarafından Türkiye’de hisse senetleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki Johansen eşbütünleşme analizi ve Granger nedensellik analizi yardımıyla araştırılmıştır. Çalışma sonucunda, hisse senedi ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuca göre, ekonomik büyümenin artmasıyla firmaların gelecekteki nakit akımlarının artacağını, bu gelişmenin de hisse senedi fiyatlarına yansıtacağını göstermektedir. Granger nedensellik analizi sonucunda ise hisse senedi ile ekonomik büyüme arasında bir ilişkiye ulaşılmamıştır.

Elmas ve diğ. (2011) yaptıkları çalışma ile Türkiye için BİST-100 ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan çalışmada, değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi sınır testi yaklaşımı kullanılarak araştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, değişkenler arasında bir eşbütünleşme ilişkisinin var olduğu, uzun dönemde büyümede meydana gelen bir değişimin BİST-100’ü beklenenin tersi olarak negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bununla birlikte Granger nedensellik analizi sonucunda ekonomik büyümede meydana gelen bir değişimin BİST-100 üzerinde bir değişmeye neden olacağı belirlenmiştir. Tuna ve Bektaş (2013) çalışmalarında kredi hacmi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi Türkiye verileri için araştırmışlardır. Yapısal kırılmaların varlığına izin veren Gregory ve Hansen eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testlerinin kullanıldığı çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki çıkmazken nedensellik ilişkisine de ulaşılmamıştır.

2. Veri ve Ekonometrik Metodoloji

Hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırıldığı bu çalışmada, 1998:01-2013:02 dönemini kapsayan üçer aylık

zaman serisi verileri kullanılmıştır. Hisse senedi için BİST 100 endeksi (BIST), banka kredileri için özel banka kredileri (BANK) ve ekonomik büyüme (GROWTH)'ye ilişkin veriler Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası-Elektronik Veri Dağıtım Sistemi (TCMB-EVDS)'nden elde edilmiştir. Tüm değişkenlerin logaritması alınarak, analizde kullanılmıştır.

Literatürde, iki seri arasındaki uzun dönemli ilişkinin belirlenmesinde sıklıkla Engle ve Granger (1987) ve Johansen (1988,1991) eşbütünleşme testleri kullanılmaktadır. İki seri arasındaki eşbütünleşme ilişkisinin araştırılabilmesi için, incelenen serilerin aynı mertebeden durağan olması gerekmektedir. Durağanlık sınamalarında çoğunlukla ADF ve PP birim kök testleri kullanılmaktadır. Bu testlerin var olan eksikliklerinin giderilmesi amacıyla, son yıllarda birçok birim kök testi geliştirilmiştir. Zaman serilerinde yapısal değişmelerin (kırılmalar) meydana gelmesi durumunda, klasik birim kök testlerine ait birim kök vardır temel hipotezi reddedilmemesi yönünde karar verilmektedir. Buna bağlı olarak serilerin bütünleşme dereceleri de yanlış belirlenebilmektedir. Ekonomide meydana gelen yapısal değişmelerin dikkate alındığı birim kök ve eşbütünleşme testlerinin kullanılması, eğimli veya hatalı sonuçların elde edilmemesi açısından önem arz etmektedir. Bu nedenle, yapılan uygulamada serilerin durağanlığı, iki yapısal kırılmanın varlığına izin veren Lumsdaine ve Papell (1997) ve Lee ve Strazicich (2003) birim kök testleri yardımıyla incelenecektir. Seriler arasında uzun dönemli ilişkinin belirlenmesinde ise iki yapısal kırılmanın varlığına izin veren Hatemi-J (2008) eşbütünleşme testi kullanılacaktır. Son olarak, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin araştırılmasında, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılacaktır.

3. Ampirik Bulgular

Serilerin durağanlık mertebeleri iki yapısal kırılmanın varlığına izin veren Lumsdaine ve Papell (1997) ile Lee ve Strazicich (2003) birim kök testleri, düzeyde ve trendde iki kırılmaya izin veren Model CC yardımıyla incelenmiş ve sonuçlara Tablo 1'de yer verilmiştir.

Tablo 1: Birim Kök Test Sonuçları

Seriler	L.P. Değeri	L.P Kırılma Tarihleri	L.S. Değeri	L.S. Kırılma Tarihleri
BIST	-5.9443(1)	2000:04, 2007:04	-5.0249(9)	2008:02, 2010:04
BANK	-6.0518(2)	2001:03, 2008:02	-5.2816(5)	2001:03, 2005:03
GROWTH	-6.4293(2)	2001:01, 2008:03	-5.6291(9)	2002:01, 2008:01
ΔBIST	-8.5494(0) ^a	2000:01, 2006:01	-5.8641(0) ^b	2003:02, 2008:02
ΔBANK	-7.8147(6) ^a	2004:01, 2008:01	-6.3709(6) ^b	2004:01, 2006:02
ΔGROWTH	-7.9759(0) ^a	1999:01, 2001:02	-8.1052(8) ^a	2006:03, 2008:02

Not: Parantez içindeki değerler gecikme uzunluğunu göstermektedir. ^(a, b) sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Lumsdaine ve Papell, Lee ve Strazicich test istatistikleri sırasıyla Ben-David vd. (2003) ve Lee ve Strazicich (2003) çalışmalarında yer alan kritik değerler ile kıyaslanmıştır.

Serilerin düzey değerleri üzerinden yapılan Lumsdaine ve Papell (1997)

birim kök test sonucuna göre, serinin yapısal kırılma olmadan birim köklü olduğunu gösteren temel hipotez kabul edilmektedir. Benzer şekilde, serilerin düzey değerlerine uygulanan Lee ve Strazicich (2003) birim kök test sonucuna göre ise, iki kırılmalı birim kök temel hipotezi kabul edilmektedir. Elde edilen sonuçlar, hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme verilerinin düzey değerlerinde durağan olmadıklarını göstermektedir.

Ele alınan serilerin birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri yani I(1) oldukları görülmektedir. Aynı dereceden bütünleşik hisse senedi, banka kredileri ve ekonomik büyüme serileri arasındaki uzun dönemli ilişkinin belirlenmesi için bir sonraki aşamada Hatemi-J (2008) eşbütünleşme testi uygulanmıştır.

Tablo 2: Hatemi-J Eşbütünleşme Testi Sonuçları

Değişkenler	Test İstatistikleri		Kırılma Tarihleri
GROWTH- BIST	ADF*	-6.251 ^b	2001:01, 2002:04
	Zt	-16.594 ^a	2000:04, 2001:03
	Za	-115.391 ^a	2002:02, 2003:04
GROWTH- BANK	ADF*	-5.702	2003:04, 2006:01
	Zt	-15.631 ^a	2002:02, 2006:01
	Za	-132.691 ^a	2003:01, 2008:03
BIST-BANK	ADF*	-6.689 ^a	2004:02, 2006:03
	Zt	-15.334 ^a	2008:02, 2010:02
	Za	-112.802 ^a	2002:01, 2003:03

Not: (a, b) sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir. Hatemi-J eşbütünleşme test istatistikleri Hatemi-J (2008) çalışmasında yer alan kritik değerler ile kıyaslanmıştır.

Tablo 2’de, hisse senetleri, banka kredileri ve ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemli ilişkinin sınanması amacıyla yapılan Hatemi-J (2008) eşbütünleşme testi sonuçları yer almaktadır. Elde edilen sonuçlara göre iki yapısal kırılma altında ekonomik büyüme ile hisse senetleri ve hisse senetleri ile banka kredileri arasında güçlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Ekonomik büyüme ve banka kredileri arasında ise ADF* test sonucuna göre uzun dönemli ilişki bulunmazken, Zt ve Za test sonucuna göre uzun dönemli ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Literatürde, finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında yapılan çalışmalar incelendiğinde güçlü bir ilişki bulunmasına rağmen değişkenler arasındaki nedenselliğin yönü tartışmalıdır. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin analizinden sonra, nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile araştırılmış olup, sonuçları Tablo 3’de verilmiştir.

Tablo 3: Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları

Temel Hipotez	Toda-Yamamoto χ^2 İstatistiği
GROWTH \nrightarrow BIST	7.5233 (0.184)
BIST \nrightarrow GROWTH	67.940 (0.001) ^a
GROWTH \nrightarrow BANK	10.2710 (0.067)
BANK \nrightarrow GROWTH	4.1673 (0.5266)
BIST \nrightarrow BANK	6.5283 (0.2581)
BANK \nrightarrow BIST	12.8479 (0.024) ^b

Not: Parantez içerisindeki değerler olasılık değerlerini göstermektedir. (a, b) sırasıyla %1 ve %5 anlamlılık düzeylerini göstermektedir.

Toda-Yamamoto (1995) testi, Vektör Otoregresif modele dayanan ve Granger nedensellik testine göre üstünlükleri olan nedensellik testidir. Bu nedensellik testinde $(k+d_{\max})$ derecesinden VAR modeli çerçevesinde analiz yapılmaktadır. Burada k ile VAR modeldeki uygun gecikme sayısı, d_{\max} ile değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesi ifade edilmektedir. Çalışmada uygun gecikme sayısı (k) 5 olarak tespit edilirken, maksimum bütünleşme derecesi (d_{\max}) 1 olarak belirlenmiştir. Bu da $d_{\max} \leq k$ şartını sağlamaktadır. Toda-Yamamoto testinde $(k+d_{\max}) = 5+1 = 6$. dereceden VAR modeli çerçevesinde nedensellik analizi yapılmıştır. Temel hipotez nedensellik ilişkisinin olmadığını ifade etmektedir. Tablo 3’de görülen nedensellik testi sonuçlarına göre banka kredilerinden hisse senetlerine ve hisse senetlerinden büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuçlar, banka kredilerinin Borsa İstanbul hisse senetlerinin nedeni olduğunu, hisse senetlerinin de ekonomik büyümenin dinamikleri arasında olduğunu açık olarak göstermektedir.

SONUÇ

Uygulamalı birçok çalışma için inceleme konusu olan ekonomik büyüme, her geçen gün araştırmacılar tarafından ilgi odağı olmaktadır. Çalışmada ekonomik büyüme ile etkileşim halinde olduğu düşünülen hisse senedi ve banka kredileri arasındaki ilişki Türkiye verileri için inceleme dönemi çerçevesinde araştırılmıştır. Bu kapsamda, ilk önce serilerin durağanlıkları yapısal kırılmalara izin veren birim kök testlerinden Lumsdaine ve Papell (1997) ve Lee ve Strazicich (2003) birim kök testleri incelenmiş ve serilerin birim köklü olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin tespitinde Hatemi-J (2008) eşbütünleşme testi kullanılmıştır. İki yapısal kırılma altında ekonomik büyüme ile hisse senetleri ve hisse senetleri ile banka kredileri arasında güçlü bir ilişki belirlenmiştir. Fakat ekonomik büyüme ve banka kredileri arasında ise ADF* test sonucuna göre uzun dönemli ilişki bulunmazken, Z_t ve Z_a test sonucuna göre uzun dönemli ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Elde edilen eşbütünleşme analizi sonuçları Aslan ve Korap (2006), Ceylan ve Durkaya (2010), Özcan ve Arı (2011), Altıntaş ve Tombak (2011) ve Elmas ve diğ. (2011) sonuçları ile benzerlik göstermektedir. Finansal gelişme ve ekonomik büyüme arasında literatürdeki çalışmalar incelendiğinde güçlü bir ilişki bulunmasına rağmen bu değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi konusunda fikir birliğinin

olmadığı görülmektedir. Değişkenler arasındaki nedensel ilişkinin varlığı VAR modellerine dayalı Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testi ile araştırılmıştır. Nedensellik testi sonucuna göre banka kredilerinden hisse senetlerine ve hisse senetlerinden büyüme doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, banka kredilerinin ekonomik büyümeyi doğrudan etkilemediği ancak hisse senetleri üzerinden dolaylı olarak ekonomik büyümeyi etkilediği görülmüştür. Yani banka kredilerinden hisse senetlerine, hisse senetlerinden ekonomik büyüme doğru bir etkileşim vardır.

Kaynakça

Acaravcı, A., İ. Ozturk and S.A. Kakilli (2007), “Finance-Growth Nexus: Evidence from Turkey”, *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue:11, p.30-40.

Altıntaş, H. ve F. Tombak (2011), “Türkiye’de Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki İlişkinin Ekonometrik Analizi: 1987-2008”, Anadolu Üniversitesi Ekonomi Kongresi II, s.1-21.

Antonios, A. (2010a), “Financial Development and Economic Growth a Comparative Study Between 15 European Union Member-States”, *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue:35, p.143-149.

Antonios, A. (2010b), “Stock Market and Economic Growth: An Empirical Analysis for Germany” *Business and Economics Journal*, Volume 2010, BEJ:1, p.1-12.

Arestis, P., P.O. Demetriades and K.B. Luintel (2001) “Financial Development and Economic Growth: The Role of Stock Markets”, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol:33, No:1, p.16-41.

Aslan, O. ve H.L. Korap (2006), “Türkiye’de Finansal Gelişme Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Güz, (17), s.1-20.

Beck, T. and R. Levine (2004), “Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence” *Journal of Banking and Finance*, Vol.28, p.423-442.

Ben-David, D., R.L. Lumsdaine and D.H. Papell; (2003), “Unit Roots, Postwar Slowdowns and Long-Run Growth: Evidence from Two Structural Breaks”, *Empirical Economics*, Vol.28(2), p.303- 319.

Ben Naceur, S. and S. Ghazouani, (2003), “Stock Markets, Banks, and Growth in Some Mena Region countries”, Economic Research Forum, Available from:

http://erf.org.eg/CMS/uploads/pdf/1184762819_Bennaceur_Ghazouani.pdf, 20.09.2014.

Ben Naceur, S. and S. Ghazouani, (2007), “Stock Markets, Banks, and Economic Growth: Empirical Evidence from the MENA Region”, *Research in International Business and Finance*, Vol: 21, p.297-315.

Bozoklu, Ş. ve V. Yılcı, (2013), “Finansal Gelişme ve İktisadi Büyüme Arasındaki Nedensellik: Gelişmekte Olan Ekonomiler İçin Analiz”,

- Cevanaile, L., C. Gengenbach and F. Palm, (2011) “Stock Markets, Banks and Long run Economic Growth: A Panel Cointegration-Based Analysis” CREPP Working Paper Series, No:2011/02.
- Ceylan, S. ve M. Durkaya (2010), “Türkiye’de Kredi Kullanımı- Ekonomik Büyüme İlişkisi”, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, C:24(2), s.21-35.
- Demirguc-Kunt A. and R. Levine (1996), “Stock Markets Corporate Finance and Economic Growth: An Overview”, *World Bank Economic Review*, Vol:10(2), p. 223-240.
- Elmas, B., İ. Göçer ve H. Aksu (2011), “İmkb Performansı- Ekonomik Büyüme Oranı Arasındaki İlişki: 1998:Ç1-2010:Ç3 Dönemi”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Vol.22, s.152-167.
- Engle, R.F., and C.W.J. Granger, (1987), “Cointegration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing”, *Econometrica*, Vol: 55, p.251-276.
- Granger, C.W.J. (1969) “Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods”, *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, Vol:37(3), p.424-438.
- Hatemi-J, A. (2008), “Tests for Cointegration with Two Unknown Regime Shifts with an Application to Financial Market Integration”, *Empirical Economics*, Volume:35, p.497-505.
- Ibrahim, M. H. (2006), “Stock Prices and Bank Loan Dynamics in a Developing Country: The Case of Malaysia”, *Journal of Applied Economics*, Vol:9, No:1, p. 71-89.
- Ibrahim, M. H. (2008), “Stock Prices and Dynamics of Aggregate Investment: Evidence from Malaysia”, *International Journal of Economics and Management*, Vol.2(2), 2008, p.207-219.
- Johansen, S., (1988), “Statistical Analysis of Cointegrating Vectors”, *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol:12, p.231–254.
- Johansen, S., (1991), “Estimation and Hypothesis Testing of Cointegration Vectors in Gaussian VAR Models”, *Econometrica*, Vol:59, p.1551–1580.
- Karim, B.A., L.S. Lih and Z.A. Karim (2012), “Bank Loans and Stock Prices: An Emprical Evidence”, *Aceb International Journal of Social Sciences*, Vol:1(2), p.48-52.
- Kim, S.B. and Moreno, R., (1994), “Stock Prices and Bank Lending Behavior in Japan” *Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review* 1, p.31–42.
- King, R. G. and R. Levine (1993), “Finance, Entrepreneurship, and Growth: Theory and Evidence”, *Journal of Monetary Economics*, 32(3), p.513-542.

- Lee, J. and M.C. Strazicich (2003), “Minimum Lagrange Multiplier Unit Root Test with Two Structural Breaks”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 85, No.4, p.1082-1089.
- Levine, R. (1997), “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda”, *Journal of Economic Literature*, Vol.35, p.688-726.
- Levine, R. and S. Zervos (1998), “Stock Markets, Banks, and Economic Growth. American”, *Economic Review*, Vol.88, p.537–558.
- Lumsdaine, R.L. and D.H. Papell, (1997), “Multiple Trend Breaks and The Unit Root Hypothesis”, *The Review of Economics and Statistics*, Vol: 79, No:2, p.212- 218.
- Odhiambo, N.M. (2010), “Are Banks and Stock Markets Positively Related? Empirical Evidence from South Africa”, *The Journal of Applied Business Research*, Vol:26, No:6, p.17-26.
- Özcan, B. ve A. Arı (2011), “Finansal Gelişme ve Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişkinin Ampirik Bir Analizi: Türkiye Örneği”, *Business and Economics Research Journal*, Vol: 2(1), p.121-142.
- Raza, S.A., S.T. Jawaid and S. Afshan (2013) “Is stock Market Sensitive to Foreign Capital Inflows and Economic Growth? Evidence from Pakistan”, Munich Personal RePEc Archive (MPRA), Paper No:48399, p.1-39.
- Shahbaz, M., N. Ahmed and L. Ali (2008), “Stock Market Development and Economic Growth: ARDL Causality in Pakistan”, *International Research Journal of Finance and Economics*, Vol.14, p.182-195.
- Stiglitz, J. E. (1989), “Markets, Market Failures, and Development” *The American Economic Review*, Vol:79(2), p.197-203.
- Toda, H.Y. and T. Yamamoto (1995) “Statistical Inferences in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes”, *Journal of Econometrics*, Vol:66, p.225-250.
- Tuna, K. ve H. Bektaş (2013), “Kredi Hacminin Ekonomi Büyüme Üzerindeki Rolünün İncelenmesi: Türkiye Örneği”, *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, Vol.5, s.139-150.