

İMKB 100 ENDEKSİ TÜRK EKONOMİSİ İÇİN ÖNCÜ BİR GÖSTERGE MİDİR?: AMPİRİK BİR İNCELEME

Dr.İsrafil ZOR*
Yrd.Doç.Dr.İsmail CAN**

ÖZET

Bir yatırımın değeri, beklenen nakit akımları ve beklenen getiri oranları tarafından belirlenmektedir. Bu iki faktör önemli oranda genel ekonomik çevreden etkilendiği için, hisse senedi piyasası ekonominin ne yönde hareket edeceği hakkında önemli bir bilgi kaynağıdır. Bu çalışmada hisse senedi piyasasının genel ekonomik konjonktürün öncü bir göstergesi olduğu tezinden yola çıkılarak, İMKB 100 endeksinin Türk Ekonomisi için öncü bir gösterge olup olmadığı araştırılmıştır. Yapılan araştırmada genel ekonomik konjonktürü temsilen reel GSYİH, reel GSMH, BMGE (Bileşik Makroekonomik Göstergeler Endeksi) ve BÖGE (Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi) kullanılmıştır. Korelasyon çözümlenmeleri sonucunda İMKB 100 endeksinin Türk Ekonomisi için öncü bir gösterge olduğu ve genel ekonomik konjonktürden önce hareket ettiği sonucuna ulaşılmıştır.

ABSTRACT

Value of an investment is determined by its expected cash flows and its required rate of return. Since these two factors are hugely affected by the general economic conditions, stock market is a vital source of information regarding to which direction the economy will move on. Knowing that the stock exchange market is a leading indicator of the general economic business cycle, it has been investigated that whether the ISE's 100 index is a leading indicator of the Turkish Economy. Real GDP, real GNP, CMII (Composite Macroeconomic Indicators Index) and CLII (Composite Leading Indicators Index) are used to proxy the general economic business cycle. It has been established by correlation analysis that the ISE's 100 index is a leading indicator for the Turkish economy and the index fluctuates before the general economic business cycle does.

* Kırıkkale Üniversitesi, İ.İ.B.F., İşletme Bölümü.

** Afyon Kocatepe Üniversitesi, Uşak İ.İ.B.F., İşletme Bölümü.

I. GİRİŞ

İşletmeler, içerisinde buldukları ekonomik yapıda meydana gelen değişikliklerden kendilerini soyutlayamazlar. İstikrarlı ve güçlü bir ekonomik çevre olmaksızın, işletmelerin büyümeyi gerçekleştirmeleri de zordur. Büyümenin olmadığı bir ortamda ise, tüm hisse senedi piyasasının performansı olumsuz yönde gerçekleşecektir. Ekonomide gelecekte beklenen bir gelişme işletmeleri daha başarılı kılarken; tam tersine genel ekonominin durgunluğa girme beklentisi, işletmeler üzerinde olumsuz etki yapmaktadır. Bu nedenle hisse senetleri, genel ekonomik durumdaki olumlu ya da olumsuz gelişmelere karşı oldukça duyarlıdır. Dolayısıyla genel ekonomik çevre ve hisse senedi piyasası arasında güçlü bir bağ vardır.

Yapılan araştırmalarla ekonomik konjonktürün öncü göstergeleri içerisinde yer aldığı ifade edilen hisse senedi piyasası ile genel ekonomi arasında güçlü bir ilişkinin bulunduğu ve hisse senedi piyasasının genel ekonomik konjonktürden önce yukarı ya da aşağı hareketlerde bulunarak konjonktürün dönüş noktalarını önceden haber verdiği ortaya konulmuştur. Bu bağlamda hisse senedi piyasasının en iyi öncü göstergelerden biri olduğu kabul edilmektedir.

Bu çalışmada, hisse senedi piyasasının genel ekonomik konjonktürün öncü bir göstergesi olduğu hipotezinden yola çıkılarak, ekonomik konjonktür ve hisse senedi piyasasının ekonomik konjonktürle olan öncü gösterge ilişkisi incelenmiştir. Hisse senedi piyasası ve genel ekonomik konjonktür arasındaki ilişkiye yönelik elde edilecek bulgular, hem İMKB hem de Türk Ekonomisi için önem taşımaktadır. Bu bağlamda öncelikle ekonomik konjonktür, konjonktür göstergeleri ve konjonktürün öncü göstergelerinden biri olan hisse senedi piyasasının öncü gösterge özelliğini ortaya koyan bazı çalışmalara değinilmiştir. Teorik açıklamalardan sonra, İMKB 100 endeksindeki değişim ile genel ekonomik konjonktüre ilişkin dikkate alınan göstergelerdeki değişimler arasındaki ilişkiler, korelasyon çözümlenmeleri ile incelenmiştir. Son olarak elde edilen bulgular tablolar halinde sunulularak genel bir değerlendirme yapılmıştır.

II. EKONOMİK KONJONKTÜR VE KONJONKTÜR GÖSTERGELERİ

Her toplum elindeki kıt kaynaklarla en yüksek refah düzeyine ulaşmanın çarelerini aramaktadır. Bu arayış aynı zamanda sürdürülebilir bir büyüme amacını taşımaktadır. Ancak gözlemler, ekonomik faaliyetin belirli bir seviyede muhafaza edilerek kesintisiz bir şekilde gelişmediğini ve belirli aralıklarla dalgalanmalar gösterdiğini ortaya koymaktadır. Öte yandan ekonomik dalgalanma, tekrarlanan fakat periyodik ve simetrik olmayan, diğer bir ifadeyle, uzunluk ve şiddetleri farklı olan bir olgudur.¹

Belirli aralıklarla dalgalanmalar gösteren ekonomik hayatın dinamik yapısı, konjonktür teorisi ile açıklanmaktadır. Bu durum bir bütün olarak bir çok bölümden oluşan ekonomik faaliyetlerdeki hareketi yansıtmaktadır. Ekonomik konjonktür genel olarak; zirve, durgunluk, dip, iyileşme ve genişleme olmak üzere beş safhada ölçülmektedir.²

Ekonomik durumdaki değişimlerin önceden tahmin edilebilmesi için, ekonomik konjonktürden önce aşağıya ve yukarıya dönüşler yapan göstergeleri belirlemeye yönelik araştırmalar yapılmaktadır. Örneğin ABD’de konjonktür araştırmasına yönelik olarak, Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu (National Bureau of Economic Research-NBER) tarafından geçmişteki seyirler analiz edilerek, aşağıda belirtilen üç temel grup gösterge sınıflandırması yapılmıştır.³

¹ Örneğin ABD’de makro ekonomik verilerle oluşturulan dalgalanma safhalarının uzunluğunun, dönemler itibarıyla oldukça farklı olduğu belirlenmiştir. Ayrıntılı bilgi için bkz. Victor Zarnowitz, *Business Cycles Theory, History, Indicators, and Forecasting*, Chicago: The University of Chicago Pres., 1992, s.23.; Hayri Barutça, *Parasal Konjonktür Teorileri, Türkiye Ekonomisinde Uygulanan Para Politikalarının Konjonktürel Etkileri*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Yayın No: 1205, 2000, s.3-7.

² Evelina M. Tainer, *Using Economic Indicators to Improve Investment Analysis*, New York: John Wiley & Sons, Inc., 1993, s.3.

³ Robert W. Kolb, *Investments*, 2.b., Illinois: Scott, Foresman and Company, 1989, s.338.; Donald E. Fischer ve Ronald J. Jordan. *Security Analysis and Portfolio Management*, 5.b., New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1991, s.142-147.; Zarnowitz, a.g.e., s.330-331.

i. Öncü Göstergeler: Ekonominin en yüksek ya da en düşük düzeyine ulaşmasından önce, en yüksek ya da en düşük düzeylerine erişen zaman serisi verileridir. Bu göstergeler, ekonomide canlanma veya durgunluk oluşmasından önce, bu gelişmelere ilişkin ipucu verirler. NBER tarafından belirlenen en önemli öncü göstergeler şunlardır:

- İmalat sanayinde ortalama haftalık çalışma saati
- İşsizlik sigortası için yapılan yeni başvurular (evrik)
- Tüketim malları ve malzeme üretiminde verilen yeni siparişler (sabit fiyatlarla)
- Fabrika ve teçhizat için sözleşmeler ve siparişler (sabit fiyatlarla)
- Alınan yeni inşaat ruhsatları
- Hisse senedi fiyat endeksi
- Para arzındaki değişme (M2) (sabit fiyatlarla)
- Satıcı performansı (teslimat hızı)
- Duyarlı mal fiyatlarındaki değişim
- Ödenmemiş işletme ve tüketici kredileri hacmindeki değişme
- İşletme stoklarındaki değişme (sabit fiyatlarla)

ii. Eş Zamanlı (Çakışan) Göstergeler: Ekonomik canlanma veya durgunlukla aynı anda değişime uğrayan göstergelerdir. Eş zamanlı göstergeler aşağıdaki şekildedir:

- Tarım dışı sektörde ödenen ücretler
- Kişisel gelir eksi transfer ödemeleri (sabit fiyatlarla)
- Sanayi üretim endeksi
- İmalat ve ticari satışlar (sabit fiyatlarla)

iii. Gecikmeli (Geciken) Göstergeler: Konjonktürel hareketlerden sonra değişime uğrayan göstergelerdir. Bu göstergeler aşağıdaki şekilde sıralanmaktadır:

- Ortalama işsizlik süresi (evrik)
- Ticari stokların satışlara oranı (sabit fiyatlarla)

- Banka hizmetleri için ortalama prim oranı (masraf oranı)
- Ödenmemiş ticari ve endüstriyel borçlar (sabit fiyatlarla)
- Ödenmemiş taksitli tüketici kredilerinin kişisel gelire oranı
- İmalat sanayiinde birim çıktı başına işgücü maliyetindeki değişme

ABD’de NBER tarafından 5000 civarında gösterge düzenli olarak takip edilmektedir. Bu göstergelerden yukarıda belirtilenler kullanılarak; öncü göstergeler endeksi, eş zamanlı göstergeler endeksi ve gecikmeli göstergeler endeksinden oluşan üç ayrı endeks hesaplanmakta ve belirli periyotlarla yayınlanmaktadır. Ayrıca 1938 yılından beri hesaplanan üç endeksin kapsamı revize edilmektedir.⁴

NBER tarafından özellikle ABD’de ve karşılaştırmalı olarak da İngiltere, Fransa ve Almanya’da yapılan araştırmalarda, konjonktür göstergelerinin öncü, eş zamanlı ve gecikmeli özelliklerinin hemen hemen benzer olduğu sonucuna varılmıştır.⁵ Columbia Üniversitesinde kurulan Uluslararası Konjonktür Araştırma Merkezi (Center for International Business Cycle Research-CIBCR) tarafından da benzer araştırmalar uluslararası düzeyde yapılmaktadır.⁶

III. ÖNCÜ GÖSTERGE OLARAK HİSSE SENEDİ PİYASASI VE YAPILAN BAZI ARAŞTIRMALAR

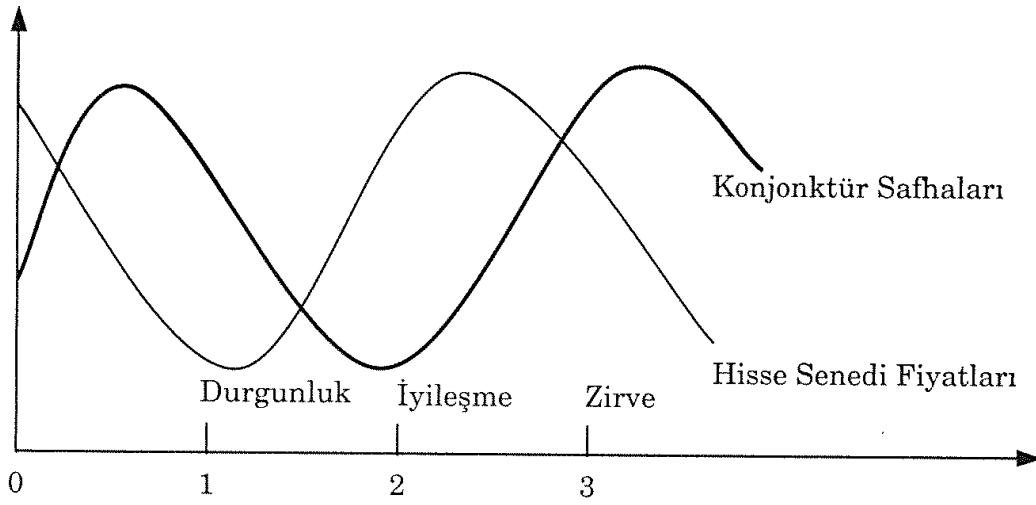
Ekonominin barometresi olarak ifade edilen hisse senedi piyasası, ekonomik konjonktür gibi belirli devresel hareketleri takip eden zirve ve dip noktalarına sahiptir. Bu bağlamda Şekil 1, ekonomik konjonktür safhaları ile hisse senedi fiyatları arasındaki devresel ilişkiyi yansıtmakta ve hisse senedi fiyatlarındaki devresel hareketlerin, ekonomik konjonktür safhalarını önceden öngördüğünü ifade etmektedir.⁷

⁴ Marie P. Hertzberg ve Barry A. Beckman. “Business Cycle Indicators: Revised Composite Indexes,” *Business Conditions Digest*, 17, 1 (Ocak), ss.291-296.

⁵ Zarnowitz, a.g.e., s.3.

⁶ Frank K. Reilly ve Keith C. Brown. *Investment Analysis and Portfolio Management*, 5.b., Florida: Dryden Press, Harcourt Brace & Company, 1997, s.462.

⁷ Simon Z. Benninga ve Oded H. Sarig. *Corporate Finance: A Valuation Approach*, New York: McGraw-Hill, Inc., 1997, s.144.



Şekil 1. Ekonomik Konjonktür Safhaları ve Hisse Senedi Fiyatları

Şekilde de görüldüğü üzere, genel olarak ekonomik konjonktürde üç referans noktası bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, ekonomik faaliyetlerin yavaşlayıp düşüşe geçtiğini ifade eden durgunluk safhasını, ikincisi, ekonomik faaliyetlerin durgunluk döneminden iyileşme ya da gelişme dönemine girdiğini, üçüncüsü ise ekonomik faaliyetlerin zirve noktasına ulaştığını göstermektedir. Durgunluk aşamasında işletmelerin ve endüstrilerin satışları düşmekte, iyileşme safhasında yapılan ilave yatırımlar ve diğer faktörler nedeniyle satışlar yükselmekte ve zirve noktasında da maksimum seviyeye ulaşmaktadır.

Tarihsel olarak hisse senedi piyasası önceden ekonomik durumu öngörmekte ve tutarlı bir öncü gösterge olarak ifade edilmektedir. Hisse senedi fiyatlarının en iyi öncü göstergelerden biri olmasının iki önemli nedeni vardır. Hisse senedi fiyatları, gelecekteki kâr ve temettü beklentilerini yansıtmaktadır. Yatırımcılar, gelecekteki kârları tahmin etmeye çalışacakları için hisse senedi fiyatlandırma kararları, gelecekteki ekonomik faaliyet beklentilerine bağlı olarak şekillenecektir. Öte yandan hisse senedi piyasasının; işletme kârları, işletme kâr marjları ve para arzı büyüme oranındaki değişimler gibi, en önemli diğer öncü göstergelerle birlikte hareket ettiği bilinmektedir. Bu göstergeler ekonomiye öncülük etme eğiliminde olup, yatırımcılar bu göstergeleri takip ederek hisse senedi fiyatlarını

düzeltiltiğinden, hisse senedi fiyatları bir öncü gösterge olarak ortaya çıkmaktadır.⁸

Bu bağlamda hisse senedi fiyatları, ekonomik durumdaki değişimleri tahmin etmede yetmişli yılların başından beri, yoğun bir şekilde öncü gösterge olarak kullanılmaktadır. Nitekim *Zarnowitz*'in ABD ve diğer gelişmiş ekonomilerde (Kanada, Japonya ve Batı Avrupa) yapmış olduğu uzun dönemli araştırmaları, hisse senedi fiyatlarının, bu ülkelerde konjonktürün öncü göstergesi olduğunu ortaya koymaktadır.⁹

Benderly ve *McKelvey* (1987) tarafından ABD'de yapılan bir araştırmada, hisse senedi fiyatlarının ekonomik faaliyetlerin en yüksek seviyeye ulaşmasından ortalama 8 ay önce en yüksek, ekonomik faaliyetlerin en düşük seviyeye ulaşmasından ortalama 5 ay önce en düşük seviyeye ulaştığı belirlenmiştir. *Moore* ve *Cullity* (1988) tarafından yapılan bir başka çalışmada ise hisse senedi fiyatlarının, ekonomik faaliyetlerin en üst seviyesine ulaşmasından yaklaşık 9 ay önce en yüksek seviyeye, en düşük seviyesine ulaşmasından ise yaklaşık 4 ay önce en düşük seviyeye ulaştığı sonucuna varılmıştır.¹⁰

Hisse senedi piyasasının genel ekonomik konjonktürün öncü bir göstergesi olduğu hipotezinden yola çıkılarak, aşağıda İMKB'nin Türk Ekonomisi açısından öncü bir gösterge olup olmadığı araştırılmaktadır.

⁸ Frank K. Reilly, *Investments*, 3.b., Chicago: The Dryden Press., 1992, s.247.

⁹ Zarnowitz, a.g.e., s.354.

¹⁰ Bu çalışmalardan elde edilen sonuçlar, ortalamaları yansıtmaktadır. Yazarlar hem hisse senedi piyasasını, hem de konjonktürü zirve ve dip noktalarına göre sınıflandırmışlar ve dalgalanma sürelerine göre hisse senedi piyasasının ortalama olarak genel eğilimini belirlemişlerdir. Ayrıca genel eğilime aykırı olarak belirlenen bazı dönemlerde hisse senedi piyasasının yanlış işarete sahip olduğu da ortaya çıkmıştır. Bu durum, her zaman hisse senedi piyasasının ekonomik konjonktürden önce hareket etmediğini ortaya koymaktadır. Ancak genel eğilim, konjonktürden önce hareket ettiği yönündedir.

IV. İMKB'NİN TÜRK EKONOMİSİ AÇISINDAN ÖNCÜ GÖSTERGE ÖZELLİĞİNİ BELİRLEMeye YÖNELİK ARAŞTIRMA

A) ARAŞTIRMADA KULLANILAN VERİLER VE YÖNTEM

İMKB'nin Türk ekonomisi açısından öncü gösterge özelliğini belirlemeye yönelik araştırmada kullanılan değişkenler ve gözlem dönemleri aşağıdaki şekilde belirlenmiştir:

i) İMKB 100 TL Bazlı Fiyat Endeksi: Araştırmamızda hisse senedi piyasasının temel göstergesi olarak, İMKB 100 TL bazlı fiyat endeksindeki hem üç aylık hem de aylık dönemlere ilişkin kapanış değerlerinin yüzde değişimleri kullanılmıştır. Bu endeksin değerleri İMKB'nin internet sitesinden temin edilmiş olup, Ocak 1986-Şubat 2004 dönemini kapsamaktadır.

ii) Reel Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve Reel Gayri Safi Milli Hasıla (GSMH): Tüm ekonomik faaliyetin ölçülmesinde kullanılan en yaygın ölçü, belirli bir zaman dilimi içerisinde (genellikle yıllık ya da üç aylık) ulusal ekonomi tarafından üretilen mal ve hizmetlerin piyasa değerini ifade eden GSYİH'dir. Ayrıca ekonomik büyümenin en sağlıklı göstergesi, GSMH artış hızıdır. Ekonominin büyüme hızını ifade eden GSMH artış hızı, bir anlamda işletmelerinde büyüme hızını yansıtmaktadır. Dolayısıyla normal koşullarda ekonomi reel bir büyüme göstermiş ise, diğer bir ifadeyle sabit fiyatlarla GSMH artışı pozitif bir değer ise, hisse senedi fiyatları bu gelişmeden olumlu bir şekilde etkilenir. Öte yandan ekonomik tahminler enflasyon oranında daha hızlı bir artış olacağı şeklinde ise, reel büyüme çok düşük ya da negatif olacağından, yatırımcılar kapitalizasyon oranını yükseltir ve hisse senedi fiyatları düşmeye başlar. Bu anlamda hisse senedi fiyatları ile gelecekteki reel ekonomik büyüme arasında yakın bir ilişki söz konusudur.¹¹ Yapılan bir

¹¹ John M. Cheney ve Edward A. Moses. *Fundamentals of Investments*, St. Paul: West Publishing Company, 1992, s. 228.

çalışmada, GSMH'nin hisse senedi fiyatlarındaki değişimleri takip ettiğini gösteren sonuçlara ulaşılmıştır.¹²

DİE tarafından üç aylık dönemler itibariyle hesaplanan reel GSYİH ve reel GSMH'ye ilişkin seriler TCMB'nin internet sitesinden temin edilmiştir ve bu seriler 1987Q1-2003Q3 dönemini kapsamaktadır.

iii) Bileşik Makroekonomik Göstergeler Endeksi (BMGE): Bu endeks DPT tarafından üç aylık dönemler itibariyle hesaplanmakta ve makroekonomik performansı belirleyen büyüme, enflasyon, kamu finansmanı ve dış dengeye ilişkin göstergeleri tek bir endeks altında toplamaktadır. DPT tarafından üç aylık dönemler itibariyle hesaplanan ve incelemelerimizde kullandığımız BMGE'ye ilişkin seri 1987Q1-1999Q4 dönemini kapsamaktadır. Bu seriye ilişkin ayrıntılı bilgi elde edilememiş olup, kullanılan mevcut seri DPT'nin internet sitesindeki Konjonktür Değerlendirme Raporundan temin edilmiştir.

iv) Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi (BÖGE): Ekonomik faaliyetteki büyüme ve daralma dönemlerinin önceden öngörülebilmesi amacıyla, TCMB bünyesinde OECD ile yürütülen ortak çalışma sonucunda, ekonomik faaliyet için bileşik öncü göstergeler endeksi oluşturulmuştur. Bileşik Öncü Göstergeler Endeksine ilişkin veriler TCMB'nin internet sitesinden temin edilmiştir. Bu değişkene ilişkin veri dönemi Aralık 1987-Ocak 2004 dönemini kapsamaktadır.¹³

Araştırmamızda hisse senedi piyasasının daha önce ifade edilen ekonomik konjoktürle olan öncü gösterge ilişkisini belirlemeye yönelik olarak, korelasyon analiz yöntemi kullanılmıştır.

Bu bağlamda İMKB 100 endeksindeki üç aylık yüzde değişimin 4 dönem önceki (t-4) ve 4 dönem sonraki (t+4) değerleri ile genel ekonomik konjoktürün göstergeleri olarak ifade edilebilecek olan ve

¹² Saeid Mahdavi ve Ahmad Sohrabian. "The Link Between the Rate of Growth of Stock Prices and the Rate of Growth of GNP in the United States:A Granger Causality Test," *American Economist*, 35, 2, 1991, ss. 41-49.

¹³ Bu endeksin oluşturulmasına ilişkin ayrıntılar için bkz. TCMB, "Ekonomik Faaliyet için Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi'ne (MBÖNCÜ-SÜE) ilişkin Yöntemsel Açıklama," www.tcmb.gov.tr/

üç aylık dönemler itibariyle verileri bulunan serilerdeki (reel GSYİH, reel GSMH ve BMGE) yüzde değişimlerin cari değerleri (t0) kullanılmış ve her bir değişkene ilişkin 9 korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Yine İMKB 100 endeksindeki aylık yüzde değişimin 12 dönem önceki (t-12) ve 12 dönem sonraki (t+12) değerleri ile verileri aylık olarak elde edilen BÖGE'deki yüzde değişimin cari değerleri (t0) kullanılmıştır. Bu değişkene ilişkin ise 25 korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Ayrıca elde edilen anlamlı ilişkiler dikkate alınarak, değişim grafikleri de oluşturulmuştur.

B) ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Hisse senedi piyasası ile konjonktür göstergesi olarak dikkate alınan üç aylık göstergeler (reel GSYİH, reel GSMH ve BMGE) arasındaki öncü, eş zamanlı ve gecikmeli ilişkileri yansıtan korelasyon katsayıları, Tablo 1'de düzenlemiştir.

Tablo 1. Korelasyon Katsayıları (3 Aylık)

İMKB 100 TL Bazlı Fiyat Endeksi ^b		Reel GSYİH ^a (n=63)	Reel GSMH ^a (n=63)	BMGE ^b (n=51)
Gözlem Gönemi				
Öncü İlişki	t-4	0,290 *	0,261 *	-0,088
	t-3	0,242	0,225	-0,163
	t-2	0,260 *	0,263 *	-0,139
	t-1	0,204	0,182	0,420 **
Eş Zamanlı İlişki	t0	-0,214	-0,181	0,094
Gecikmeli İlişki	t+1	-0,206	-0,150	-0,096
	t+2	-0,176	-0,151	-0,045
	t+3	-0,129	-0,085	-0,069
	t+4	0,150	0,193	-0,009

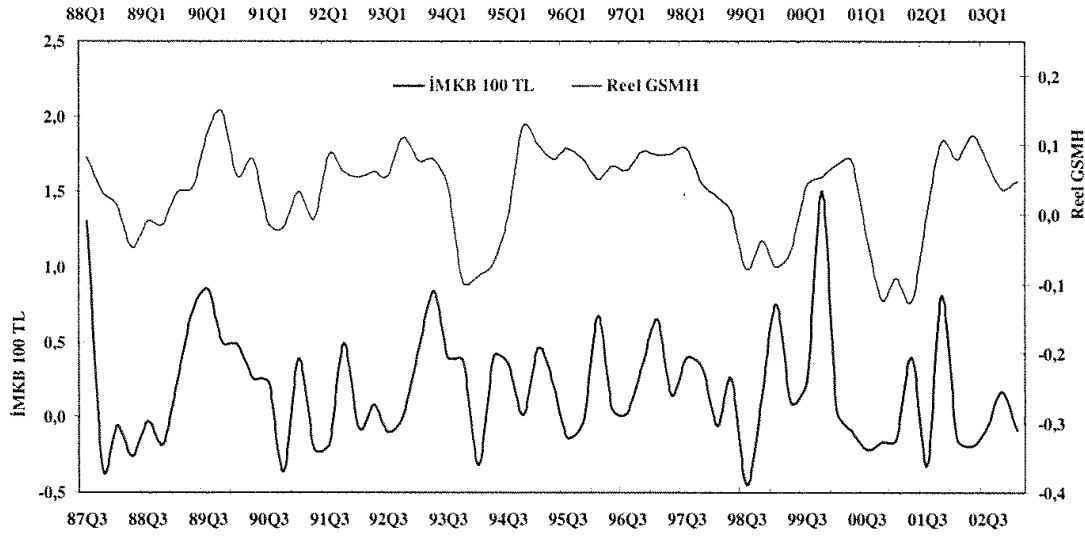
* 0,05 düzeyinde anlamlı, ** 0,01 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

^a Bir önceki yılın aynı dönemine göre yüzde değişim. ^b Bir önceki döneme göre yüzde değişim

Üç aylık veriler dikkate alınarak elde edilen korelasyon katsayılarına göre, İMKB 100 endeksindeki yüzde değişimin hem 4 dönem önceki (t-4) hem de 2 dönem önceki (t-2) değerleri ile reel GSYİH ve reel GSMH'deki bir önceki yılın aynı dönemine göre

yüzde değişimin cari değerleri (t0) arasında, istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki elde edilmiştir.¹⁴ İMKB endeksinin 2 dönem önceki değerleri (t-2) ile reel GSMH'nin cari değerleri (t0) arasındaki Şekil 2'de düzenlenen değişim grafiği, korelasyon analizi ile elde edilen sonucu açık bir şekilde göstermektedir.

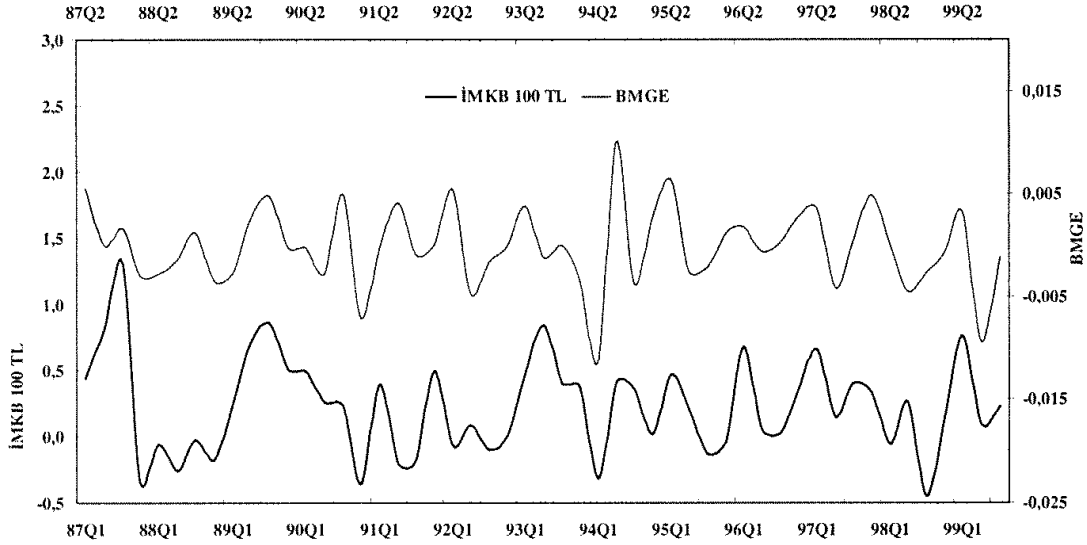
Şekil 2. İMKB 100 TL Bazlı Fiyat Endeksi (t-2) ve Reel GSMH (t0) Değişim Grafiği



İMKB 100 endeksindeki üç aylık yüzde değişimin 1 dönem önceki (t-1) değerleri ile BMGE'nin cari değerlerindeki (t0) değişim arasında da pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ilişki elde edilmiştir. Elde edilen bu ilişki reel GSYİH ve reel GSMH ile elde edilen ilişkiden daha güçlüdür. Şekil 3'te düzenlenen değişim grafiği bu ilişkiyi daha net olarak yansıtmaktadır.

¹⁴ Türkiye açısından GSMH ile GSYİH arasında önemli düzeyde bir fark bulunmamaktadır. GSMH ile GSYİH arasındaki farkın GSMH'ye oranı, 1987-2003 yıllarında yüzde -1 ile yüzde 2,5 arasında değişmektedir. Bu nedenle elde edilen korelasyon katsayıları her iki seride de benzerlik göstermektedir.

Şekil 3. İMKB 100 TL Bazlı Fiyat Endeksi (t-1) ve BMGE (t0) Değişim Grafiği



İMKB endeksinin üç aylık verilerle elde edilen öncü gösterge özelliğinin, aylık verilerle de desteklenip desteklenmediğini ortaya koyabilmek için, İMKB 100 endeksindeki aylık değişim ile BÖGE'nin hem trend kapsayan hem de mevsimsellikten arındırılmış serilerindeki değişim arasındaki öncü, eş zamanlı ve gecikmeli ilişkileri gösteren korelasyon katsayıları, Tablo 2'de düzenlenmiştir.

Tablo 2. Korelasyon Katsayıları (Aylık)

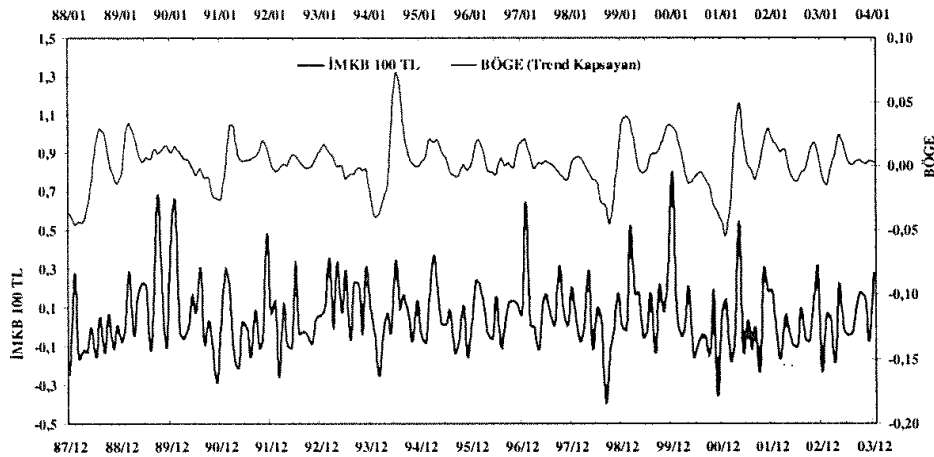
İMKB 100 TL Bazlı Fiyat Endeksi		BÖGE (Trend Kapsayan) (n=193)	BÖGE (Devreler) (n=193)
Gözlem Gönemi			
Öncü İlişki	t-12	-0,143 *	-0,153 *
	t-11	-0,161 *	-0,169 *
	t-10	-0,122	-0,132
	t-9	-0,120	-0,130
	t-8	-0,088	-0,099
	t-7	-0,138	-0,145 *
	t-6	-0,192 **	-0,198 **
	t-5	-0,151 *	-0,152 *
	t-4	-0,043	-0,045
	t-3	0,088	0,086
	t-2	0,260 **	0,255 **
	t-1	0,371 **	0,364 **

Eş Zamanlı İlişki	t0	0,307 **	0,298 **
Gecikmeli İlişki	t+1	0,157 *	0,148 *
	t+2	0,036	0,029
	t+3	-0,024	-0,035
	t+4	-0,051	-0,059
	t+5	-0,003	-0,011
	t+6	0,058	0,048
	t+7	0,164 *	0,153 *
	t+8	0,152 *	0,141
	t+9	0,134	0,125
	t+10	0,075	0,066
	t+11	-0,037	-0,044
	t+12	-0,148 *	-0,156 *

* 0,05 düzeyinde anlamlı, ** 0,01 düzeyinde anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Korelasyon katsayılarına göre, İMKB 100 endeksinin 2 ve 1 dönem önceki değerleri (t-2, t-1), eş zamanlı değerleri (t0) ve 1 dönem sonraki değerleri (t+1) ile BÖGE'nin hem trend kapsayan hem de mevsimsellikten arındırılmış serilerindeki cari değerlerindeki (t0) değişim arasında, istatistiksel olarak anlamlı pozitif yönlü ilişki ortaya çıkmıştır. Elde edilen anlamlı ilişkilerin eş zamanlı döneme yakın olması, BÖGE'nin öncü gösterge serilerinden oluşturulmasından kaynaklanmaktadır. Ancak bu ilişkiler t-1 döneminde daha güçlüdür. Bu dönem dikkate alınarak Şekil 3'te düzenlenen değişim grafiği, aradaki ilişkiyi görsel olarak yansıtmaktadır.

Şekil 4. İMKB 100 TL Bazlı Fiyat Endeksi (t-1) ve BÖGE (t0) Değişim Grafiği



İMKB 100 endeksi ile genel ekonomik konjonktürü temsil ettiği düşünölen göstergeler arasındaki hem istatistiksel hem de grafiksel olarak elde edilen anlamlı ilişkiler, Bu endeksin genel ekonomik konjonktürün öncü bir göstergesi olduğunu ortaya koymaktadır.

5. SONUÇ

Daha önce yapılan araştırmalar, hisse senedi piyasasının ekonomik konjonktürün öncü bir göstergesi olduğunu ve hisse senedi piyasasının genel ekonomik konjonktürden önce yukarı ya da aşağı hareketlerde bulunarak konjonktürün dönüş noktalarını önceden haber verdiğini ortaya koymuştur.

Bu çalışmada hisse senedi piyasasının genel ekonomik konjonktürün öncü bir göstergesi olduğu tezinden yola çıkılarak, İMKB 100 endeksinin Türk Ekonomisi için öncü bir gösterge olup olmadığı korelasyon çözümlenmeleri ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular řu şekilde özetlenebilir.

Üç aylık veriler ile yapılan çözümlenmelerden, İMKB 100 endeksi ile reel GSYİH ve reel GSMH arasında t-2 ve t-4 döneminde öncü bir ilişki elde edilmiştir. BMGE ile arasındaki öncü ilişki ise t-1 döneminde ortaya çıkmaktadır. Aylık veriler ile yapılan incelemelere göre ise, İMKB endeksi ile BÖGE arasında t-2, t-1, t0 ve t+1 dönemlerinde ilişki olduğu, ancak bu ilişkilerin t-1 döneminde daha kuvvetli olduğu belirlenmiştir.

Ekonomik ve istatistiksel olarak anlamlı olan bu sonuçlar genel olarak değerlendirilecek olursa, İMKB 100 endeksinin Türk Ekonomisi için öncü bir gösterge olduğu ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, hisse senedi piyasası genel ekonomik konjonktürden önce yukarı ya da aşağı hareketlerde bulunarak, genel ekonominin gelecekteki yönü hakkında bilgi sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Barutça, Hayri. (2000) *Parasal Konjonktür Teorileri, Türkiye Ekonomisinde Uygulanan Para Politikalarının Konjonktürel Etkileri*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi, Yayın No: 1205.
- Benderly, Jason ve Edward McKelvey. (1987) *The Pocket Chartroom*, Economic Research, Goldman, Sachs & Co., Aralık.
- Benninga, Simon Z. ve Oded H. Sarig. (1997) *Corporate Finance: A Valuation Approach*, New York: McGraw-Hill, Inc..
- Bodie, Zvi; Alex Kane ve Alan J. Marcus. (1993) *Investments*, 2.b., Boston: Richard D. Irwin, Inc..
- Cheney, John M. ve Edward A. Moses. (1992) *Fundamentals of Investments*, St. Paul: West Publishing Company.
- DPT. (2000) *Konjonktür Değerlendirme Raporu*, <http://ekutup.dpt.gov.tr/kdr/2000/05.doc> Sayı 20, Mayıs.
- Fischer, Donald E. ve Ronald J. Jordan. (1991) *Security Analysis and Portfolio Management*, 5.b., New Jersey: Prentice-Hall, Inc..
- Hertzberg, Marie P. ve Barry A. Beckman. (1989) "Business Cycle Indicators: Revised Composite Indexes," *Business Conditions Digest*, 17, 1 (Ocak), ss.291-296.
- <http://www.imkb.gov.tr/>
- <http://www.tcmb.gov.tr/>
- Klein, Philip A. (1997) "The Theoretical Basis of Cyclical Indicators," Karl Heinrich Oppenländer (Der.) *Business Cycle Indicators*, Brookfield: Avebury, Ashgate Publishing Company, ss.35-48.
- Kolb, Robert W. (1989) *Investments*, 2.b., Illinois: Scott, Foresman and Company.
- Mahdavi, Saeid ve Ahmad Sohrabian. (1991) "The Link Between the Rate of Growth of Stock Prices and the Rate of Growth of GNP in the United States:A Granger Causality Test," *American Economist*, 35, 2, ss. 41-49.
- Moore, Geoffrey H. ve John P. Cullity. (1988) "Security Markets and Business Cycless," Summer N. Levine (Der.) *The Financial Analysts Handbook*, 2.b. Illinois: Homewood, Dow Jones-Irwin.

- Reilly, Frank K.. (1992) *Investments*, 3.b., Chicago: The Dryden Press.
- Reilly, Frank K. ve Keith C. Brown. (1997) *Investment Analysis and Portfolio Management*, 5.b., Florida: Dryden Press, Harcourt Brace & Company.
- Tainer, Evelina M.. (1993) *Using Economic Indicators to Improve Investment Analysis*, New York: John Wiley & Sons, Inc..
- TCMB, "Ekonomik Faaliyet için Bileşik Öncü Göstergeler Endeksi'ne (MBÖNCÜ-SÜE) ilişkin Yöntemsel Açıklama," www.tcmb.gov.tr/
- Zarnowitz, Victor ve Phillip Braun. (1993) "Twenty-two Years of the NBER-ASA Quarterly Economic Outlook Surveys: Aspects and Comparisons of Forecasting Performance," James H. Stock ve Mark W. Watson (Der.) *Business Cycles, Indicators, and Forecasting*, Chicago: The University of Chicago Press, ss.11-93.
- Zarnowitz, Victor. (1992) *Business Cycles Theory, History, Indicators, and Forecasting*, Chicago: The University of Chicago Pres.