

ÜLKE RİSKİNİN HİSSE SENEDİ FİYATLARINA ETKİSİ: İMKB 100 ENDEKSİ ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Yrd. Doç. Dr. Sevda Yapraklı

Atatürk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

Yrd. Doç. Dr. Bener Güngör

Atatürk Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi

• • •

Özet

Bu çalışmanın amacı ekonomik, politik ve finansal ülke risklerinin hisse senedi fiyatlarına etkisini tespit etmektir. Ülke risk primleri, son dönemlerde çalışmalarda oldukça sık kullanılan ve güvenilirliği kabul edilmiş ICRG (International Country Risk Guide)'den temin edilmiştir. 1986:1-2006:12 dönemini kapsayan bu çalışmada, İMKB 100 endeksi, ekonomik, finansal ve politik risk primi değişkenleri kullanılmıştır. Johansen- Juselius eş-bütünleşme testleri, ekonomik, finansal ve politik risk primleri ile İMKB 100 bileşik endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu, Granger nedensellik testleri ise ekonomik risk ve politik riskten İMKB 100 endeksine doğru bir nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Çalışmada finansal risk ve İMKB 100 bileşik endeksi arasında herhangi bir nedensellik gözlenmemiştir. Yapılan regresyon tahminleri, ekonomik, finansal ve politik risklerin hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Ekonomik risk, finansal risk, politik risk, hisse senedi fiyatları, Granger nedensellik testleri.

The Effect of Country Risk on Stock Prices: An Investigation on ISE 100 Index

Abstract

The aim of this study is to investigate the effect of economic, financial and politic risks on stock prices. Country risk premiums are provided by ICRG (International Country Risk Guide) which are trustworthy and frequently used in the studies in recent years. In the study, covering 1896:1-2006:12 period, ISE 100 index, economic, financial and politic risk premiums are used. Johansen- Juselius cointegration tests results show that there is a long run relationship between stock prices and economic, financial and politic risk premiums, Granger causality tests show a causality from economic and political risk to ISE 100. Any causality between ISE100 index and financial risk premium can not be observed in the study. Regression estimation results show that economic, financial and political risks affect stock prices negatively.

Keywords: Economic risk, financial risk, political risk, stock prices, Granger causality tests.

Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 İndeksi Üzerine Bir Araştırma

I. Giriş

Ülke riski (ekonomik, politik ve finansal riskler) ve bu riskin hisse senedi piyasası fiyatları üzerindeki etkisi, iktisat ve finans literatürünün önemli tartışma konularından birisidir. Yatırımcılar, hem doğrudan hem de dolaylı olarak bir ülke ekonomisinin ekonomik, politik ve finansal durumundan etkilenmektedirler. Ekonomik, politik, finansal ve benzeri çevresel faktörlerin değişkenliğinden kaynaklanan ve bütün ekonomik birimleri aynı yönde fakat değişik derecede etkileyen bu sistematik riskler, yatırım aracı sayısının artırılıp azaltılması veya çeşitlendirilmesi ile değiştirilememekte yada ortadan kaldırılamamaktadır (Bolak, 1991: 104-106). Sistematik risk kapsamında yer alan ülke riski; bir ülkenin ekonomik, finansal ve politik yapısı nedeniyle sınır ötesi yükümlülüklerini kısmen veya tamamen zamanında yerine getirememesi ihtimali olarak tanımlanmaktadır (Carment, 2001: 1-2). Ülke riski, bir ülkedeki kredi yükümlülükleri yada o ülkeye yapılan yatırımlar açısından önemli etkiler yaratabilecek şekilde ülkenin ekonomik, siyasi ve sosyal koşullarıyla bağlantılı tüm riskleri içermektedir. Bu riskler bir ülkenin ilişkide olduğu diğer ülkelerle birlikte ülkedeki diğer bütün finansal kurumların performansına zarar verirler. Yatırımcılar karlılıklarını sürdürmek için finansal piyasalardaki globalleşmeyi ve risklerin bir ülkeden diğerine yada bölgesel bazda yayılma etkisini dikkate almak durumundadırlar.

Ülke riski ekonomik, finansal ve politik risk alt başlıklarına ait değişkenler dikkate alınarak belirlenmektedir. Bu kapsamda ekonomik risk, bir ülkenin ekonomik güçlerini ve zayıflıklarını değerlendirme imkanı sunar. Bu risk türü, kişi başına GSYİH, reel GSYİH'daki yıllık büyüme, enflasyon oranı, bütçe dengesi/GSYİH ve cari hesap/GSYİH gibi makro ekonomik değişkenler göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. Finansal risk primi, bir ülkenin yurtdışı resmi, ticari ve finansal borcunu ödeyebilme kabiliyetini değerlendirme imkanı sunar. Finansal risk, dış borç/GSYİH, dış borç servisi/ihracat gibi dış

borç göstergeleri, ithalata ödenen net likidite ve döviz kuru istikrarı gibi makro değişkenleri içermektedir. Politik risk ise, ev sahibi ülkenin politik durumunun birçok makro değişken kapsamında ölçümünü sağlar. Bu kapsamda politik risk, hükümet istikrarı, sosyoekonomik durum, yatırım profili, iç ve dış karışıklık, yolsuzluklar, askeri kanadın siyasete müdahalesi, dini ve etnik gerginlikler, hukukun üstünlüğü, demokratik hesap verebilirlik, bürokrasinin kalitesi değişkenleri göz önüne alınarak değerlendirilmektedir (Hassan vd., 2003: 64).

Ülke riski kavramı, 1960 ve 1970’li yıllarda çokuluslu şirketlerin karşı karşıya kaldıkları ülke riskleri (kamulaştırma, haciz, kar transferlerini engelleme vb.) ve doğrudan yabancı sermaye yatırımları arasındaki ilişkinin incelenmesiyle literatüre girmiştir. 1980’li yıllarda birçok gelişmekte olan ülke, borç krizleri ile karşı karşıya kalmıştır. Krizlerin ortaya çıkmasında ülke riskinin önemli bir faktör olduğunun belirlenmesi ile birlikte ülke riski literatürde yoğun bir şekilde incelenmeye başlanmıştır (Saini/Bates, 1984: 341-356). Bu dönemde borç krizleri ile birlikte, çeşitli ülke riski analizleri yapılmaya başlanmıştır. Bu kapsamda Angeloni/Short (1980) ile Feder/Ross (1982) gibi iktisatçılar ülke riskinin faiz oranı farklılıkları ve banka borçları üzerindeki etkilerini; Edwards (1984); Brewer/Rivoli (1990) ve Balkan (1992) ise borçlarla ülke riski arasındaki ilişkiyi araştırma konusu yapmışlardır.

1990’lı yıllarda ise 1994 Meksika, 1997 Asya, 1999-2002 Latin Amerika finansal krizleriyle birlikte, ülke riski literatürde üçüncü evrimini yaşamış ve finansal krizlerde erken uyarı değişkeni olarak ele alınmaya başlanmıştır. Ayrıca, 1980 ve 1990’lı yıllarda başta ABD olmak üzere pek çok Avrupa ülkesinde ve Japonya’da hisse senedi fiyatlarında umulmadık bir dalgalanma görülmüştür. Birçok araştırmacı bu dalgalanmaların ülke riskinden kaynaklanabileceğini ifade etmiştir (Hassan vd., 2003: 63).

Diğer taraftan, 1980 ve 1990’lı yıllarda uluslararası mali piyasalarda yaşanan değişim süreci, bir taraftan karmaşık ve değişken işlemler ortaya çıkararak piyasalarda belirsizliği artırmış öte yandan dinamik ve rekabetçi finans sektöründeki piyasa katılımcılarının eskisinden daha büyük risklerle karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Bu değişim ve risk artışlarında etkin olan faktörler; uluslararası piyasaların küreselleşmesi, uluslararası piyasaların giderek daha da değişken olması ve karmaşık yapıya yeni yatırım alternatiflerinin ortaya çıkmasıdır. Bu faktörler, ülke risklerinin artmasında önemli rol oynamışlardır (Beim/Calomiris, 2001: 344-345).

Bu durum, ekonomik, finansal ve politik risk gibi makroekonomik değişkenlerden oluşan endekslerle hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiye yönelik çalışmaların artmasına neden olmuştur.

Hisse senedi değerlemesinde en yaygın olarak kullanılan model, şimdiki değer veya ıskonto edilmiş nakit akımları modelidir. Modelde, hisse senedi fiyatı (P_t), gelecekte beklenen kâr paylarının şimdiki değeri (D_{t+i}) ve K süresince elde tutulan hisse senedinin beklenen nihai fiyatının (P_{t+K}) toplamından oluşmaktadır. R ise, risksiz faiz oranı ve risk priminin toplamı olan beklenen verim oranını (ıskonto oranı) ifade etmektedir.

$$P_t = E_t \left[\sum_{i=1}^K \left(\frac{1}{1+R_{t+i}} \right)^i D_{t+i} \right] + E_t \left[\left(\frac{1}{1+R_{t+K}} \right)^K P_{t+K} \right] \quad (1)$$

Ülke (ekonomik ve finansal makro değişkenler) riski ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkinin çıkış noktası, hisse senedi değerlemesinde önemli bir yeri olan kâr paylarının ve ıskonto oranının reel ekonomik değişkenlerden önemli ölçüde etkilenmesidir (Flannery/Protopapadakis, 2002: 752).

Bu yönüyle, ülke riski ve hisse senedi piyasası fiyatları arasındaki ilişki, sadece uluslararası alanda doğrudan yatırım ve portföy çeşitlendirmesinde ülke seçimi kararı vermek durumunda olan yatırımcılar için önemli olmamakta, akademisyenlerin de teorik ve uygulamalı çalışmalarında temel ilgi alanlarından biri olmaktadır.

Ülke riskinin yatırım kararlarındaki öneminden hareketle yapılan bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de ülke riskinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ekonometrik yöntemlerle değerlendirilmek ve hangi ülke riski (ekonomik, politik ve finansal) faktörünün daha etkin olduğunu ortaya koymaktır. Bu amaç doğrultusunda, çalışmada öncelikle konuyla ilgili literatürde yer alan çalışmalara değinilmiş ve daha sonra araştırmada kullanılan yöntem ve veriler tanıtılmıştır. Son kısımda ise uygulama sonucu ulaşılan bulgular verilmekte ve çalışma genel bir değerlendirmenin yapıldığı sonuç bölümüyle sona ermektedir.

II. Ülke Risk ile Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki Konusunda Yapılan Çalışmalar

1980’li yıllardan itibaren iktisat ve finans literatüründe ülke riskinin hisse senedi getirisi üzerindeki etkilerini açıklamak üzere yapılan çalışmaların büyük çoğunluğu ekonomik, politik ve finansal risk primlerinin hesaplanmasında kullanılan makroekonomik faktörlerin etkinliği üzerinde yoğunlaşmıştır. Bu durum, hisse senetlerinin getirilerini tek faktöre göre açıklamaya çalışan varlık

fiyatlamada modellerinin aksine, hisse senedi getirilerinin birçok makroekonomik faktörden etkilendiği yönündeki görüşlerin artmasından kaynaklanmıştır (Hassan vd., 2003: 73). Bu kapsamda, Chen vd. (1986), Bailey/Chang (1995), Patelis (1997) ile Ferson/Campbell (1998) uluslararası piyasalara entegrasyonu fazla olan ülkelerde, hisse senedi getirilerini belirlemede ekonomik, politik ve finansal risk ile diğer makroekonomik faktörlerin, ulusal piyasa risk primi ve/veya dünya piyasa risk priminden daha etkin olduğunu iddia etmişlerdir.

Sistematik risk kapsamında yer alan ülke riski, yatırımcıların finansal getirilerini olumsuz yönde etkileyerek, uluslar arası yatırımları caydırıcı etki yaratmaktadır. Literatürde, hisse senedi getirilerinin makro düzeyde, ülke riskinden önemli ölçüde etkilendiği yönünde görüş birliği bulunmaktadır. Bu konudaki genel kanı ülke riskindeki artışın hisse senedi getirisinde düşüşe neden olduğu yönündedir.

Erb vd. tarafından yapılan çalışmada, International Country Risk Guide (ICRG) tarafından hesaplanan ülke riski endeksi kullanılarak, 1984-1995 dönemi için 117 ülkede ülke riskinin hisse senedi piyasası beklenen getirisi üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Bu kapsamda bütün ülkelerde ülke riski ile getiriler arasından negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur (Erb vd., 1996a: 28). Aynı şekilde Erb vd. (1996b; 1998); Cosset/Suret (1995), Levine /Zervos (1998), Ferson/Harvey (1997), Harvey vd. (2002), Bekaert/Harvey (2002; 2003) ve Mateus (2004) tarafından yapılan çalışmalarda da ülke riskindeki artışın hisse senedi piyasası performansını düşürdüğü ve getiri oranlarını azalttığı yönünde bulgular elde edilmiştir.

Bunun yanı sıra Bansal/Dahlquist, 9 Merkezi ve Güney Afrika ülkesi için ICRG risk derecelendirmesini kullanarak yaptıkları çalışmada, ülke riski düşük olan ülkelerin hisse senedi piyasası performanslarının daha iyi olduğu sonucuna varmışlardır (Bansal/Dahlquist, 2001: 2). Benzer şekilde Hassan vd., 1984-1999 dönemi için 10 Orta Asya ve Afrika ülkesi üzerine GARCH yöntemini kullanarak yaptıkları çalışmada, hisse senedi piyasası dalgalanmaları ve getiri tahminlerinde ülke riskinin önemli bir etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır (Hassan vd., 2003: 63). Girard/Omran ise, ülke riski açısından ABD dışındaki büyük ve geniş hisse senedi piyasalarının diğer küçük piyasalardan daha riskli olduğu yönünde bulgular elde etmişlerdir. Araştırmacılara göre yüksek riske rağmen bu ülkelere yatırım yapılması, bu ülkelerdeki risk priminin yüksek olmasından ve beklenen getiriyi artırmasa bile portföy çeşitlendirmesi kapsamında riskin azaltılmasına katkıda bulunmasından kaynaklanmaktadır (Girard/Omran, 2005: 19-20).

A. Ekonomik Risk ile Hisse Senedi Getirisi Arasındaki İlişki

Hisse senedi piyasalarında yatırımcıların ekonomik risklere karşı korunmaları oldukça önem taşımaktadır. Bu amaçla oluşturulan ve makroekonomik değişkenleri kapsayan ekonomik risk endeksleri, yatırımcıların karşı karşıya oldukları riskleri değerlendirme imkanı sunmaktadır. Literatürde, makroekonomik risk faktörleri ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişkinin varlığı kabul edilmekle birlikte, ilişkinin yönü ile ilgili tam bir görüş birliği yoktur.

Fama (1981), Chen vd. (1986), Gorjaev/Zabotkin (2006)'e göre, hisse senedi fiyatları firmaların gelecekteki kazanç potansiyellerini yansıttığı için makroekonomik değişkenlere duyarlıdır. Ekonomik risk artışı, hisse senedi fiyatlarını ve dolayısıyla getirilerini düşürücü etki yaratmaktadır. Bununla birlikte, Hanousek/Filer (2000), Carmichael/Samson (2003) ile Anatolyev (2005) tarafından yapılan çalışmalarda, makroekonomik değişkenlerle hisse senedi getirileri arasında doğrudan ilişki olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre ekonomik risk faktörleri, firma kazançları üzerindeki etkilerinden dolayı hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir. Bu konuda Türkiye'ye yönelik olarak yaptıkları çalışmada, Yılmaz vd., döviz kuru, enflasyon, faiz oranları, dış ticaret dengesi ve para arzı gibi değişkenlerin hisse senedi fiyatları üzerinde önemli etkilerinin olduğunu belirtmişlerdir (Yılmaz vd., 2006: 12).

Diğer taraftan, Harvey (1995), Bekaert/Harvey (1997), Claessens vd. (1998), Garcia/Ghysels (1998), Ramcharran (2004) ve Lyn/Zychowicz (2004) gibi araştırmacılar, hisse senedi getirileri ile ülkeye özel makroekonomik risk faktörleri arasında geleneksel inanın aksine pozitif ilişki olduğunu iddia etmişlerdir. Araştırmacılar, pozitif ilişkinin küçük ve dışa açık piyasalarda söz konusu olduğu ve bu piyasaların riskli olmasına rağmen daha yüksek getiri imkanı sunduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Bununla birlikte, Erb vd. 1996 yılında yaptıkları çalışmada, GÜ'lerde ekonomik riskin GOÜ'lerde ise politik riskin hisse senedi getirilerini etkilediği sonucuna ulaşmışlardır (Erb, 1996a: 28). Benzer şekilde, Suret/L'Her (1997) ve Girard/Omran (2005), ekonomik riskin hisse senedi getirilerini negatif etkilediğini, ancak politik riskin ekonomik riskten daha fazla etkili olduğunu ileri sürmüşlerdir.

B. Finansal Risk ile Hisse Senedi Getirisi Arasındaki İlişki

Bir ülkenin resmi, ticari ve finansal borcunu ödeyememe ihtimalini içeren finansal riskin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini doğrudan ölçen çok az sayıda uygulamalı çalışma bulunmaktadır. Uygulamalı çalışmalarda bu risk türü, makroekonomik değişkenler kapsamında ya da ülke riskinin bir unsuru olarak ele alınmıştır. Örneğin Erb vd. tarafından yapılan çalışmada, ülke riski kapsamında finansal riskin gelişmiş ülkelerde hisse senedi getirilerini etkilediği sonucuna ulaşılmıştır (ERB vd.,1996a: 28). Bununla birlikte, Perotti/Oijen, ülke riski kapsamında finansal riskin piyasa performansı üzerinde etkisinin olmadığı yönünde bulgular elde etmişlerdir (Perotti/Oijen, 2001: 66).

Öte yandan Clark/Kassimatis (2004) 1985-1997 dönemine ait verilerle 6 Latin Amerika ülkesi üzerine yaptıkları çalışmada, finansal ülke riski ile hisse senedi piyasası performansı arasında doğrudan bir ilişki olup olmadığını araştırmışlardır. Elde edilen sonuçlara göre, finansal riskteki % 1'lik artış hisse senedi piyasası getirisini ortalama % 0.5 oranında azaltmakta ve piyasadaki hareketliliği artırmaktadır. Ayrıca, 5 ülkede finansal risk primi, hisse senedi piyasası performansını önemli ölçüde etkilemektedir (Clark /Kassimatis, 2004: 35-36).

C. Politik Risk ile Hisse Senedi Getirisi Arasındaki İlişki

Politik riskler, genel ekonomi üzerindeki etkilerinden dolayı öncelikle finansal piyasaları etkilemektedirler. Politik riskin artış gösterdiği ülkelerde, firma faaliyetleri ve ekonomik büyüme yavaşlayarak, hisse senedi getirileri azalmaktadır. Bu nedenle, özellikle uluslararası yatırım kararlarında, yatırımcıların yatırım yapılan ülkenin politik şartlarından doğan riskleri dikkate alması gerekmektedir. Literatürde, politik risk ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki konusundaki genel kanı, politik riskteki artışların hisse senedi fiyatlarını olumsuz etkilediği yönündedir.

Bekaert (1995), Bekaert/Harvey (1997), politik riskteki artışın piyasa performansını düşürdüğünü ve getiri oranlarını azalttığını iddia etmişlerdir. Benzer şekilde Perotti/Oijen, 1988-1995 dönemi için 31 ülke üzerine yaptıkları çalışmada, politik riskteki azalmanın hisse senedi piyasasının gelişmesine katkıda bulunduğunu ileri sürmüşlerdir (Perotti/Oijen, 2001: 66). Ayrıca, Chan/Wei (1996), Bittlingmayer (1998), Kim/Mei (2001), Koh (2003) ile

Mei/Guo (2004) politik risk ile hisse senedi fiyatlarındaki değişimler arasında negatif ve oldukça kuvvetli bir ilişki olduğu yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Diğer taraftan, Diamonte vd. (1996), Erb vd. (1998) ile Perotti/Oijen (2001) tarafından yapılan çalışmalarda, politik riskteki azalmanın hisse senedi getirilerini GOÜ'lerde GÜ'lerdekinden daha fazla artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bu kapsamda Goetzamann ve Jorion, GOÜ'lerde ortalama hisse senedi getirisinin % 9.1 olduğunu ancak bu getirinin GÜ'lerde % 6.9 olduğunu iddia etmişlerdir. Araştırmacılara göre, GOÜ'lerin hisse senedi piyasaları uluslararası yatırımcılara cazip yatırım fırsatları sunmaktadır. Çünkü söz konusu piyasalar GÜ piyasalarına göre, genelde yüksek gelişme potansiyeline, hareketliliğe ve getiriye sahiptirler. Ayrıca bu piyasalar, birbirleriyle ve global piyasa faktörleriyle düşük korelasyon ilişkisi içinde bulunmaktadırlar (Goetzamann/Jorion, 1999: 30). Bununla birlikte, Cutler vd. (1989), politik riskin hisse senedi piyasası hareketliliği ve getirileri üzerinde önemli bir etkiye sahip olmadığını ileri sürmüşlerdir (Cutler, vd., 1989: 29).

III. Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi

A. Kapsam ve Veri Seti

Bu çalışmada, Türkiye ekonomisinde ülke riskini oluşturan ekonomik, finansal ve politik risk primlerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi ekonometrik olarak incelenmektedir. Söz konusu etkilerin tahmininde, Türkiye için 1986:1-2006:12 dönemine ait aylık zaman serileri kullanılmıştır. Uygulamanın verileri ekonomik, finansal ve politik risk primleri ile hisse senedi fiyatlarının göstergesi olan İMKB 100 bileşik endeksi değişkenlerine ait zaman serisi verilerinden oluşmaktadır.

Uygulamalı çalışmalarda, güvenilirliği yüksek olan ICRG (International Country Risk Guide) tarafından hesaplanan ülke risk primlerinin oldukça sık kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmada da ICRG tarafından hesaplanan ekonomik, finansal ve politik risk primleri kullanılmıştır. ICRG, ülke riskini 22 ayrı unsura dayanarak hesaplamaktadır. Bu 22 unsurun 5'i ekonomik riskin, 5'i finansal riskin, geriye kalan 12 unsur ise politik riskin hesaplanmasında kullanılmaktadır. Ekonomik risk ve finansal risk primlerinin maksimum değerleri "50", minimum değerleri ise "0" dir. En yüksek değer olan "50" söz konusu risk faktörü için en düşük potansiyel riski ifade ederken, en düşük değer olan "0" risk faktörü için en yüksek potansiyel riski ifade etmektedir. Politik risk prim aralığı "100-0" olup, risk primi küçüldükçe politik riskin arttığı anlamına gelmektedir. ICRG tarafından hesaplanan primlerinde büyük sayıdan küçük sayıya doğru risk unsurunun artması hali, incelemeye çalıştığımız ilişki

bakımından sakıncalıdır. Bu sebeple çalışmada risk prim verileri, sayı küçüldükçe risk potansiyelinin azalacağı şekilde düzeltilmiştir. ICRG tarafından hesaplanan ekonomik ve finansal risk primleri tamamen objektif kriterlere göre hesaplanmaktadır. Ancak, eldeki verilere göre hesaplanan politik risk primlerinde belirli düzeyde bir subjektiflik söz konusudur. Risk primlerinin hesaplanmasında kullanılan unsurlar çalışma sonunda EK:1’de, risk primlerinin ve İMKB 100 endeksinin (Dolar bazında) çalışma dönemindeki seyri ise EK:2’de verilmiştir.

Çalışmada kullanılan verilerin tamamı mevsimsel ayarlamaya tabi tutularak mevsimsellikten arındırılmıştır. Mevsimsellikten arındırma işlemi hareketli ortalamalar yöntemi kullanılmıştır. Ayrıca, uygulamalı literatüre uygun şekilde tüm veriler, esneklik değerlerini belirlemek ve verilerin varyansını stabilize etmek için logaritmaya dönüştürülmüştür. Verilerin derlenmesinde, International Country Risk Guide ve İMKB resmi istatistiklerinden yararlanılmıştır.

B. Yöntem

Bu çalışmada, ülke riskinin (ekonomik, finansal ve politik risk) hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi Türkiye için araştırılmaktadır.

Söz konusu etkilerin tahmin edilmesinde kullanılan regresyon eşitlikleri şu şekildedir:

$$\log R_t = \alpha_0 + \alpha_1 \log ERP_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\log R_t = \beta_0 + \beta_1 \log FRP_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

$$\log R_t = \beta_0 + \beta_1 \log PRP_t + \varepsilon_t \quad (3)$$

Regresyon eşitliklerinde R İMKB 100 bileşik endeksini, ERP ekonomik risk primini, FRP finansal risk primini, PRP ise politik risk primini temsil etmektedir.

Bu çalışmada, öncelikle ele alınan değişkenler kullanılarak, ilgili veriler “durağanlık” sınamasına tabi tutulmuştur. Bu amaçla kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadıkları ve durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları Phillips-Perron tarafından geliştirilen birim kök testi ile sınanmıştır. Sonra, modellere dâhil edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını araştıran eş-bütünleşme sınaması yapılmıştır. Çalışmada bu amaçla Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi kullanılmıştır. Bu metotta serinin bir başka seri ile

eş-bütünleşik olup olmadığının sınanması için parametrenin öz değerinden yararlanılmıştır.

Daha sonra ise, eş-bütünleşme ilişkisinden hareketle, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi ve ilişkinin yönü Granger nedensellik testi yardımıyla araştırılmıştır. Granger nedensellik testi şu şekilde yapılmaktadır. Öncelikle bağımlı değişken kendi gecikmeli değerleri ile regresyona tabi tutularak 'Akaike Bilgi Kriteri (AIC)' veya 'Schwartz Bilgi Kriteri (SIC)' minimum yapan gecikme uzunluğu uygun gecikme uzunluğu olarak tespit edilmektedir. Bağımlı değişken uygun gecikme uzunluğu ile modele dâhil edildikten sonra, modele girecek ikinci değişkenin olası tüm gecikmeleri ile birlikte oluşan tüm regresyon modellerinin 'AIC veya SIC' değerleri elde edilmekte ve en küçük bilgi kriterine sahip olan modeldeki ikinci değişkenin gecikme sayısı, modele ikinci sırada giren değişkenin en uygun gecikme sayısı olarak tespit edilmektedir (Kadılar, 2000: 54). Son olarak, her bir risk türü ile İMKB 100 bileşik endeksi arasındaki ikili ilişkileri dikkate alan EKK tahminleri yapılmaktadır. Analizlerde EViews 5.1 ekonometrik analiz paket programı kullanılmıştır.

C. Analiz Sonuçları

Zaman serisi analizlerinde, verilerin durağan olması gerekmektedir. Durağan olmayan verilerle tahmin edilen bir model, genellikle sahte regresyona neden olmaktadır. Regresyonun gerçek bir ilişkiyi yansıtmayı yansıtmadığı zaman serilerinin durağan olmasıyla yakından ilişkilidir (Gujarati, 1995: 709). Bu nedenle çalışmada, Türkiye'de ülke riskinin (ekonomik, finansal ve politik risk) hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini tahmin etmek için, Phillips-Perron (PP) birim kök testi uygulanarak model tahmininde yer alan verilerin zaman içinde durağan olup olmadıkları araştırılmıştır. Tablo 1, PP birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Parantez içindeki rakamlar değişkenler için gecikme değerleri olup, Akaike SIC'ye göre otokorelasyonun bulunmadığı minimum gecikmeler olarak belirlenmiştir.

Tablo 1: Phillips-Perron Birim Kök Testi Sonuçları

Değişken Adı*		Seviye Değerleri		1. Fark Değerleri	
		Sabitli	Sabitli/Trendli	Sabitli	Sabitli/Trendli
logR		-2.799 (6) ^(c)	-3.599(7) ^(b)	-	-
logERP		- 5.295(6) ^(a)	-5.941(6) ^(a)	-	-
logFRP		-1.999(0)	-1.996(0)	-16.883(2) ^(a)	-16.858(2) ^(a)
logPRP		-2.469(5)	-2.819(4)	- 16.090(11) ^(a)	-16.060(11) ^(a)
Kritik Değerler	a=%1	-3.456	-3.995	-3.456	-3.995
	b=%5	-2.873	-3.428	-2.873	-3.428
	c=%10	-2.572	-3.137	-2.573	-3.137

*: Yukarıdaki tabloda R İMKB 100 bileşik endeksini, ERP ekonomik risk primini, FRP finansal risk primini, PRP politik risk primini temsil etmektedir.

Not: (a), (b), ve (c) harfleri sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde değişkenin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 1’de, 1986-2006 dönemi için çalışmada kullanılan İMKB100 bileşik endeksi ve ekonomik risk primi değişkenlerinin, % 1 önem düzeyinde seviye değerleri ile [I(0)], finansal risk primi ve politik risk primi değişkenlerinin ise % 1 önem düzeyinde birinci farkları [I(1)] ile durağan hale geldikleri veya birim kök içermedikleri gözlenmektedir.

Değişkenlerin durağanlıklarının incelenmesinden sonra değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı yani değişkenlerin eş-bütünleşik olup olmadıkları Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi kullanılarak araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan değişkenler farklı dereceden eş-bütünleşik olduklarından bu yöntem ‘Engle-Granger İki Aşamalı Eş-Bütünleşme Testi’ne tercih edilmiştir. Johansen-Juselius eş-bütünleşme testi İMKB100 bileşik endeksi değişkeni ile diğer değişkenler arasındaki ikili ilişkileri araştırmak için tek tek yapılmıştır. Tablo 2, Johansen-Juselius eş-bütünleşme test sonuçlarını göstermektedir.

Tablo 2: Johansen-Juselius Eş-Bütünleşme Test Sonuçları

Değişkenler	Sıfır Hipotezi	Alternatif Hipotez	Öz Değerler	İz İst.	Max Özdeğer İst.	Kritik Değer	
						%5 İz	%5 Max
logERP(6)	$r = 0$	$r = 1$	0.080	21.205 ^(b)	20.546 ^(b)	15.495	14.265
logR(1)	$r \leq 1$	$r = 2$	0.003	0.758	0.758	3.841	3.841
logFRP(2)	$r = 0$	$r = 1$	0.026	7.859 ^(b)	6.448 ^(b)	15.495	14.265
logR(1)	$r \leq 1$	$r = 2$	0.005	1.411	1.411	3.841	3.841
logPRP (1)	$r = 0$	$r = 1$	0.085	21.951 ^(b)	20.243 ^(b)	15.495 ^(b)	14.265
logR(1)	$r \leq 1$	$r = 2$	0.007	1.708	1.707	3.841	3.841

Not: $b = \%5$ önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir. Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup AIC ve SIC esas alınarak elde edilmişlerdir.

Tablodaki sonuçlar, ele alınan değişkenler arasında eş-bütünleşmenin olmadığı yönündeki H_0 hipotezinin reddedildiğine işaret etmektedir. Buna göre, her üç risk türü ile İMKB 100 endeksi eş-bütünleşik olup, aralarında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır.

Gujarati, değişkenler arasında eş-bütünleşmenin olduğu durumlarda, bu değişkenler arasında en az tek yönlü bir nedenselliğin olduğunu ifade etmektedir (Gujarati, 1995: 623). Çalışmada kullanılan değişkenler eş-bütünleşik olduklarından, aralarındaki nedenselliğin varlığı ve yönünü tespit etmek amacıyla Granger Nedensellik sınaması yapılmış ve sonuçlar Tablo 3'te gösterilmiştir.

Tablo 3: Granger Nedensellik Test Sınaması

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişken	F İstatistiği	Olasılık	Nedenselliğin Yönü
logR (1)	logERP(2)	1.206	0.273	logER → logR
logERP (2)	logR(1)	4.776 ^(b)	0.029	
logR(1)	logFRP(1)	0.023	0.879	-
logFRP(1)	logR(1)	0.437	0.509	
logR(1)	logPRP(1)	0.325	0.861	logPR → logR
logPRP(1)	logR(1)	2.431 ^(b)	0.048	

Not: Tabloda yer alan (b) ifadesi ilgili istatistiğin %5 önem düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Parantez içerisindeki rakamlar uygun gecikme uzunlukları olup AIC ve SIC esas alınarak elde edilmişlerdir.

Tabloya bakıldığında, İMKB 100 bileşik endeksinden risk türlerine doğru bir nedenselliğin olmadığı ancak ekonomik ve politik risk değişkenlerinden İMKB 100 bileşik endeksi değişkenine doğru bir nedenselliğin olduğu görülmektedir. İMKB 100 bileşik endeksi ve finansal risk değişkeni arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi mevcut değildir. Buna göre, gerek ekonomik riskin gerekse politik riskin hisse senedi fiyatlarına etkide bulduklarını söyleyebiliriz.

Çalışmada kullanılan her bir risk türü ile İMKB 100 bileşik endeksi arasındaki ikili ilişkileri belirlemek için, EKK yönetimiyle yapılan regresyon tahminlerine ait sonuçlar Tablo 4’de verilmiştir.

Tablo 4: İMKB 100 ve Ülke Risk Primleri Arasındaki EKK Tahminleri

Değişken Çifti	Model Tahmin Sonucu	R ²	DW	F
logR-logERP	logR = 6.662 - 0.240 logER t (79.302) (-5.532) ^(a)	0.106	1.981	30.513 ^(a)
logR-logFRP	logR = 6.428 - 0.081 ΔlogFR t (95.449) (-2.098) ^(b)	0.009	1.825	3.212 ^(c)
logR-logPRP	logR = 6.854 - 0.253 ΔlogPR t (67.706) (-5.888) ^(a)	0.096	1.933	27.701 ^(a)

Not: (a) = %1, (b) = %5 ve (c) = %10 önem düzeyinde anlamlılığı göstermektedir.

Tablodaki sonuçlara göre, her üç risk türü de (ekonomik, finansal, politik) İMKB 100 bileşik endeksini negatif yönde etkilemektedir. Buna göre, ekonomik, finansal ve politik risk primindeki % 1’lik artış İMKB 100 bileşik endeksinde sırasıyla % 0.24, % 0.08 ve % 0.25’lik azalışa neden olmaktadır. Risk değişkenleri arasında İMKB 100 bileşik endeksindeki değişimin açıklanmasında en düşük etkiye sahip olan risk türü, finansal risktir. Hatırlanacağı üzere Granger nedensellik sonuçlarında da finansal risk ve İMKB 100 bileşik endeksi değişkenleri arasında bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

IV. Sonuç

Bu çalışmanın amacı, 1986:1-2006:12 dönemi için ülke riskinin (ekonomik, finansal ve politik risk) ile hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini

araştırmaktır. Değişkenler arasındaki bu ilişkileri araştırmak amacıyla zaman serisi tekniklerinden faydalanılmıştır. Öncelikle serilerin durağanlığını belirlemek üzere Phillips-Perron birim kök testleri, ardından değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını tespit etmek üzere Johansen-Juselius eş-bütünleşme testleri yapılmıştır. Değişkenlerin eş-bütünleşik oldukları görüldüğünden, değişkenler arasında en az tek yönlü bir nedensellik olma ihtimali göz önüne alınarak, Granger nedensellik sınaması yapılmış ve değişkenler arasında EKK tahminleri yürütülmüştür.

Literatürde bu konuda yapılan çalışmalara bakıldığında ulaşılan genel kanı, ülke risk primlerindeki artışın (ekonomik, finansal ve politik risk) hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediğidir. Çalışmada yapılan Johansen-Juselius eş-bütünleşme testleri, ülke risk primleri ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını göstermiştir. Ayrıca nedensellik araştırmasına yönelik olarak yapılan Granger nedensellik testleri, gerek makroekonomik değişkenlere dayanan ekonomik riskten, gerekse ülkenin siyasi yapısını yansıtan politik riskten hisse senedi fiyatlarına doğru bir nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Finansal risk ve hisse senedi fiyatları arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi görülmemektedir. Değişkenler arasında yürütülen EKK tahminleri ise, ülke riski bileşenlerinin hisse senedi piyasası tarafından fiyatlanan bir faktör olduğunu ve piyasayı olumsuz yönde etkilediklerini göstermektedir.

İMKB'nin henüz gelişmekte olan bir piyasa olduğu ve sığlığını sürdürdüğü göz önüne alındığında, gerek makroekonomik değişkenlerle ilgili gerekse siyasi gelişmelerle ilgili açıklamalara hassas olması ve bazen aşırı tepki göstermesi doğal karşılanabilir. Bu konuda literatür araştırmasında bahsedildiği üzere, gelişmekte olan piyasalarda, özellikle politik risk primlerindeki değişimlerin, gelişmiş piyasalara göre hisse senedi fiyatlarındaki etkisinin daha fazla olduğunu ortaya koyan çalışmalar mevcuttur.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular, Türkiye ekonomisi için ülke riski ile hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını ve risk primlerindeki artışın hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Bu durumda siyasiler, borsanın gelişimi ve ekonomik büyümeye katkısını artırmak için, yüksek riskten düşük riske giden dönüşümü sağlamak üzere politikalar geliştirmeli ve hedefler belirlemelidir. Bu politikalar çerçevesinde ve kararlı bir tutum içinde yapısal reformları gerçekleştirmek, ekonomik, finansal ve siyasi gelecek açısından oldukça önemlidir.

Kaynakça

- ANATOLYEV, S. (2005), "A Ten-Year Retrospection of the Behavior of Russian Stock Returns," *BOFIT Discussion Paper*, 9: 1-43.
- ANGELONI, I./SHORT, B.K. (1980), *The Impact of Country Risk Assessment on Eurocurrency Interest Spreads: A Cross Section Analysis* (Washington D.C.: IMF).
- BAILEY, W./CHANG, Y.P. (1995), "Exchange Rate Fluctuations, Political Risk, and Stock Returns: Some Evidence From An Emerging Market," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30: 541-561.
- BALKAN, E.M. (1992), "Political Instability, Country Risk and Probability of Default," *Applied Economics*, 24: 999-1008.
- BANSAL R./DAHLQUIST, M. (2001), "Sovereign Risk and Return in Global Equity Markets," CEPR Discussion Paper No: 3034, <http://www.cepr.org/pubs/dps/DP3034.asp>, 1-20, (14.12.2006).
- BEIM, D./CALOMIRIS, C. (2001), *Emerging Financial Markets* (New York: McGraw Hill).
- BEKAERT, G. (1995), "Market Integration and Investment Barriers in Emerging Equity Markets," *World Bank Economic Review*, 9/1: 75-107.
- BEKAERT, G./HARVEY, C. (1997), "Emerging Equity Market Volatility," *Journal of Financial Economics*, 43/1: 29-77.
- BEKAERT, G./HARVEY, C. (2002), "Research in Emerging Markets Finance: Looking to The Future," *Emerging Markets Review*, 3/4: 429-448.
- BEKAERT, G./HARVEY, C. (2003), "Emerging Markets Finance," *Journal of Empirical Finance*, 10/1: 3-56.
- BITTLINGMAYER, G. (1998), "Output, Stock Volatility, and Political Uncertainty in a Natural Experiment: Germany, 1880-1940," *Journal of Finance*, 53: 2243-2258.
- BOLAK, M. (1991), *Sermaye Piyasası, Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi* (İstanbul).
- BREWER, T.L./RIVOLI, P. (1990), "Politics and Perceived Country Creditworthiness in International Banking," *Journal of Money, Credit and Banking*, 22/3: 357-369.
- CARMENT, D. (2001), "Assessing Country Risk: Creating an Index of Severity," CIPF Risk Assessment Template, 1-19, <http://www.carleton.ca/cifp/docs/IndexOfSeverity.pdf>, 15.12.2006.
- CARMICHAEL, B./SAMSON, L. (2003), "Expected Returns and Economic Risk in Canadian Financial Markets," *Applied Financial Economics*, 13: 177-189.
- CHAN, Y./WEI, J. (1996), "Political Risk and Stock Price Volatility: The Case of Hong Kong," *Pacific Basin Finance Journal*, 4: 259-275.
- CHEN, N.F., / ROLL, R. / ROSS, S.A. (1986), "Economic Forces and The Stock Market," *Journal of Business*, 59/3: 383-404.
- CLAESSENS, S., DASGUPTA, S./GLEN, J. (1998), "The Cross-Section of Stock Returns: Evidence From Emerging Markets," *Emerging Markets Quarterly*, 2: 4-13.
- CLARK E./KASSIMATIS, K. (2004), "Country Financial Risk and Stock Market Performance: The Case of Latin America," *Journal of Economics and Business*, 56/1: 21-41
- COSSET, J.C./SURET, J.M. (1995), "Political Risk and the Benefits of International Portfolio Diversification," *Journal of International Business Studies*, 26/2: 301-318.
- CUTLER, D. / POTERBA, J./ SUMMERS, L. (1989), "What Moves Stock Prices?," *Journal of Portfolio Management*, 15: 4-11.
- DIAMONTE, L.R. / LIEW, M.J. / STEVENS, L.R. (1996), "Political Risk in Emerging and Developed Markets," *Financial Analysts Journal*, 52/3: 71-76.
- EDWARDS, S. (1984), "LDC Foreign Borrowing and Default Risk: An Empirical Investigation," *American Economic Review*, 74/3: 726-735.

- ERB, C.B. / HARVEY, C.R. / VISKANTA, T.E. (1996a), "Political Risk, Financial Risk and Economic Risk," *Financial Analysts Journal*, 52/6: 28-46.
- ERB, C.B. / HARVEY, C.R. / VISKANTA, T.E. (1996b), "Expected Returns and Volatility in 135 Countries," *Journal of Portfolio Management*, 22/3: 46-58.
- ERB, C.B. / HARVEY, C.R. / VISKANTA, T.E. (1998), "Risk in Emerging Markets," *The Financial Survey* (July/August): 42-46.
- FAMA, E.F. (1990), "Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity," *Journal of Finance*, XLV: 1089-1108.
- FEDER, G. / ROSS, K. (1982), "Risk Assessments and Risk Premiums in The Eurodollar Market," *Journal of Finance*, 37: 679-691.
- FERSON, W.E. / CAMPBELL, R.H. (1998), "Fundamental Determinants of National Equity Market Returns: A Perspective on Conditional Asset Pricing," *Journal of Banking and Finance*, 21: 1625-1665.
- FERSON, W.E. / HARVEY, C.R. (1997), "Fundamental Determinants of National Equity Market Returns: A Perspective on Conditional Asset Pricing," *Journal of Banking & Finance*, 21/11-12: 1625-1665.
- FLANNERY, M.J. / PROTOPADAKIS, A.A. (2002), "Macroeconomic Factors do Influence Aggregate Stock Returns," *The Review of Financial Studies*, 15: 751-82.
- GARCIA, R. / GHYSELS, E. (1998), "Structural Change and Asset Pricing in Emerging Markets," *Journal of International Money and Finance*, 17: 455-473.
- GIRARD E. / OMRAN M. (2005), "What Are The Risks When Investing in Thin Emerging Equity Markets: Evidence From The Arab World," *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 1-22, http://www.sciencedirect.com/science?_ob=MIimg&imagekey=sdarticle.pdf
- GOETZAMANN, W.N. / JORION, P. (1999), "Re-Emerging Market," *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 34: 1-32.
- GORIAEV, A. / ZABOTKIN, A. (2006), "Risks Of Investing in The Russian Stock Market: Lessons of The First Decade," *Emerging Markets Review*, 7: 380-397.
- GUJARATI, D.N. (1995), *Basic Econometrics* (New York: McGraw-Hill, Third Edition).
- HANOUSEK, J. / FILER, R.K. (2000), "The Relationship Between Economic Factors and Equity Markets in Central Europe," *Economics of Transition*, 8/3: 623-638.
- HARVEY, C. (1995), "Predictable Risk and Return in Emerging Markets," *Review of Financial Studies*, 8: 773-816.
- HARVEY, C. / SOLNIK, B. / ZHOU, G. (2002), "What Determines Expected International Asset Returns?," *Annals of Economics and Finance*, 3/2: 249-298.
- HASSAN, M.K. / MARONEY, N.C. / EL-SADY, H.M. / TELFAH, A. (2003), "Country Risk and Stock Market Volatility, Predictability and Diversification in The Middle East and Africa," *Economic Systems*, 27: 63-82.
- KADILAR, C. (2000), *Uygulamalı Çok Değişkenli Zaman Serileri Analizi* (Ankara: Bizim Büro Basımevi).
- KIM, H. / MEI, J. (2001), "What Makes The Stock Market Jump? An Analysis of Political Risk on Hong Kong Market Returns," *Journal of International Money and Finance*, 20: 1003-16.
- KOH, B. (2003), "Political Risk and Volatility of Stock Returns: A Case Study of Hong Kong," Singapore Management University, Office of Research, 1-37, <http://www.smu.edu.sg/research/publications/pdf/BenedictKoh-politicalRiskHongKong.pdf>, (13.12.2006).
- LEVINE, R. / ZERVOS, S. (1998), "Stock Markets and Economic Growth," *American Economic Review*, 88/4: 537-558.

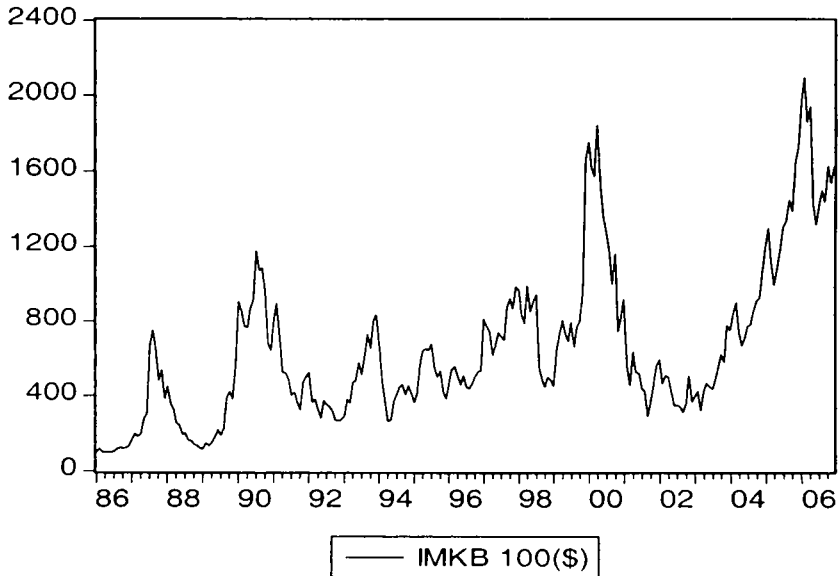
- LYN, E. / ZYCHOWICZ, E. (2004), "Predicting Stock Returns in The Developing Markets of Eastern Europe," *The Journal of Investing*, 13/2: 63-72.
- MATEUS, T. (2004), "The Risk and Predictability of Equity Returns of The EU Accession Countries," *Emerging Markets Review*, 5: 241-266.
- MEI, J. / GUO, L. (2004), "Political Uncertainty, Financial Crisis and Market Volatility," *European Financial Management*, 10/4: 639-657.
- PATELIS, A.D. (1997), "Stock Return Predictability and The Role of Monetary Policy," *Journal of Finance*, 52: 1951-1972.
- PEROTTI, E. / OIJEN, P. (2001), "Privatization, Market Development and Political Risk in Emerging Economies," *Journal of International Money and Finance*, 20/1: 43-69.
- RAMCHARRAN, H. (2004), "Returns and Pricing in Emerging Markets," *The Journal of Investing*, 13/1: 45-55.
- SAINI, K.G. / BATES, P.S. (1984), "A Survey of The Quantitative Approaches to Country Risk Analysis," *Journal of Banking and Finance*, 8: 341-356.
- SURET, J.M. / L'HER, J.F. (1997), "Liberalization, Political Risk and Stock Market Returns in Emerging Markets, CIRANO, 1-30, <http://www.cirano.gc.ca/pdf/publication/97s-15pdf>, (15.12.2006).
- YILMAZ, Ö. / GÜNGÖR, B. / KAYA, V. (2006), "Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eş-bütünleşme ve Nedensellik," *IMKB Dergisi*, 34: 1-16.

EK 1: ICRG Tarafından Risk Primlerinin Hesaplanmasında Kullanılan Kriterler

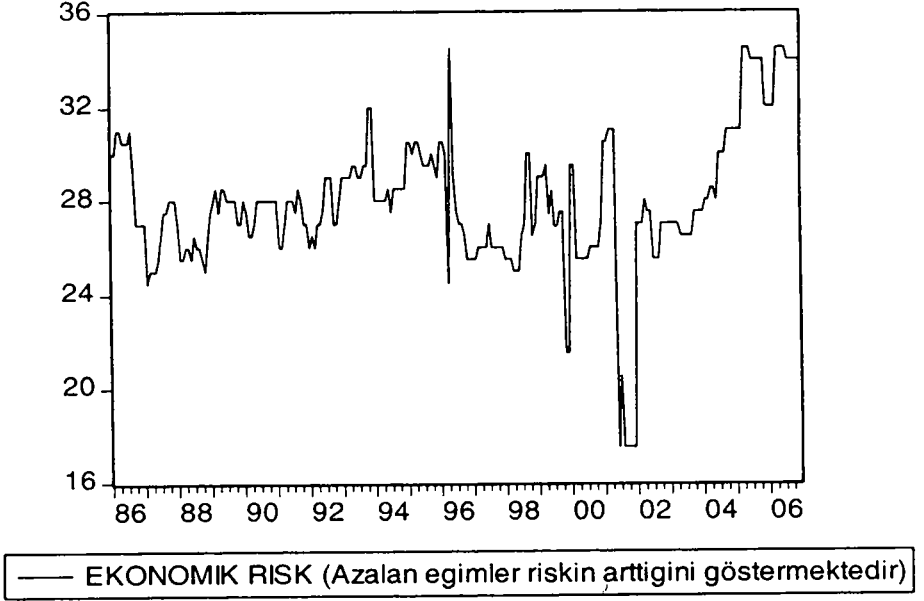
Ekonomik Risk	Finansal Risk	Politik Risk
Kişi Başına GSYİH Reel Yıllık GSYİH Büy.Or. Yıllık Enflasyon Oranı Bütçe Dengesi/GSYİH Cari Hesap Dengesi /GSYİH	Dış Borçlar/GSYİH Dış Borç Servisi/ İhracat Cari Hesap/ İhracat İthalata Ödenen Net Likidite Döviz Kuru İstikrarı	Hükümet İstikrarı Sosyoekonomik Şartlar Yatırım Profili İçsel Çatışmalar Dışsal Çatışmalar Rüşvet Askeri Kanadın Siyasetteki Rolü Dinsel Gerilimler Kanun ve Düzen Etnik Gerilimler Demokratik Hesap Verebilirlik Bürokrasi Kalitesi

EK 2: İMKB 100, Ekonomik Risk, Finansal Risk ve Politik Risk Primlerinin 1986-2006 Dönemi Eğilimleri

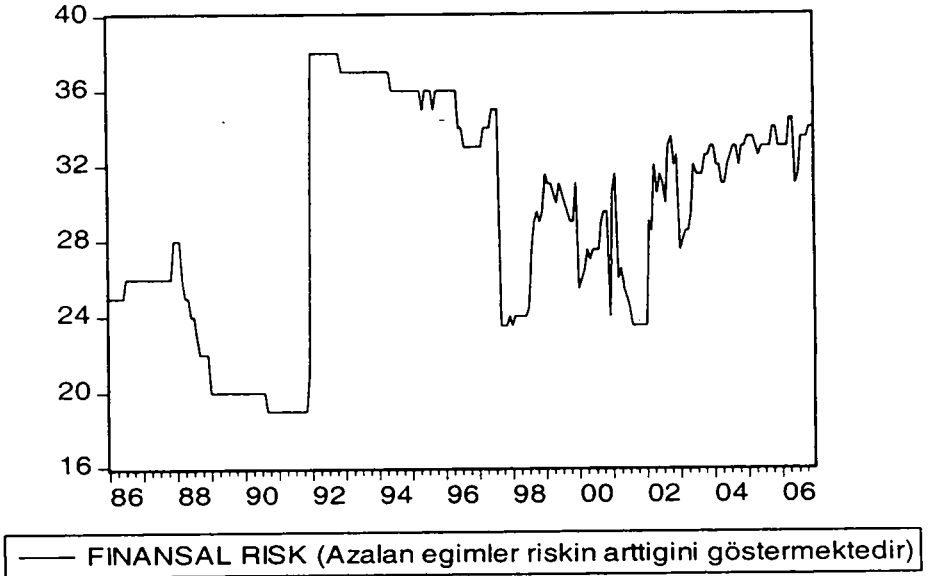
Şekil 1: İMKB 100 İndeksinin 1986-2006 Dönemi Eğilimi



Şekil 2: Ekonomik Risk Priminin 1986-2006 Dönemi Eğilimi



Şekil 3: Finansal Risk Priminin 1986-2006 Dönemi Eğilimi



Şekil 4: Politik Risk Priminin 1986-2006 Dönemi Eğilimi



— POLİTİK RISK (Azalan eğimler riskin arttığını göstermektedir)