

## FINANSAL VE POLİTİK RİSK ENDEKSİNİN BİST SİNAİ ENDEKSİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ

### THE EFFECT OF FINANCIAL AND POLITICAL RISK INDEX ON ISTANBUL STOCK EXCHANGE INDUSTRIAL INDEX

### ВЛИЯНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКИХ И ПОЛИТИЧЕСКИХ РИСКОВ НА ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНДЕКС СТАМБУЛЬСКОЙ ФОНДОВОЙ БИРЖИ

İ. Orkun ORAL\* - Cihan YILMAZ\*\*

#### ÖZ

Son yıllarda İktisat ve Finans literatüründe ekonomik, politik ve finansal riskin toplamından oluşan ülke riskinin menkul kıymet borsaları üzerindeki etkilerini analiz etmek üzere yapılan çalışmaların sayısı artmaktadır. Finansal piyasaların gelişmesi, serbestleşmesi ve alt piyasalardaki etkileşimin derecesinin artması; hisse senedi fiyatlarını, borsa performanslarını, borsa işlem hacimlerini ve borsa endekslerini ekonomik ve siyasi gelişmelere karşı oldukça duyarlı hale getirmiştir. Bu bağlamda piyasalar ve yatırımcılar açısından risk faktörü büyük önem arz etmektedir.

Çalışmanın amacı; sistematik risk grubunda yer alan politik risk ile sistematik olmayan risk grubunda yer alan finansal riskin Borsa İstanbul bünyesinde sanayi şirketlerinin hisse senetlerinin yer aldığı BIST Sınai Endeksi üzerindeki etkisinin varlığını araştırmaktır. Diğer bir ifadeyle makro bir değişimin mikro düzeyde etkisini araştırmaktır. Bu kapsamda; Türkiye'nin 1992-2014 yıllarını kapsayan International Country Risk Guide (ICRG) tarafından hesaplanan politik ve finansal risk dereceleri ile söz konusu yıllardaki Borsa İstanbul Sınai Endeksi kapanış verileri sınır testi (ARDL) ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Borsa İstanbul Sınai Endeksi ile politik ve finansal risk arasında uzun ve kısa dönemli bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Risk, Politik Risk, BIST Sınai Endeksi

#### ABSTRACT

In recent years, the number of studies carried out to analyze the effects of country risk composed of the sum of economic, political and financial risk on the stock exchange market has increased in the Economic and Finance literature. The improvement and liberalization of financial markets and boost in interaction level among submarkets have quietly sensitized stock prices, performances of stock market, stock exchange transaction volume and stock market index against economic and political developments. In this conjuncture, the risk factor is of capital significance in terms of markets and investors.

---

\* Yrd. Doç. Dr., Ardahan Üniversitesi İİBF İktisat Bölümü, ibrahimorkunoral@ardahan.edu.tr

\*\* Öğr. Grv., Ardahan Üniversitesi İİBF İşletme Bölümü, cihanyilmaz@ardahan.edu.tr  
10.17498/kdeniz.297871

The purpose of study is to investigate whether there is any effect of political risk in systematic risk group and of financial risk in non-systematic risk group on Istanbul Stock Exchange Industrial Index including the stock certificates of industrial companies within the Istanbul Stock Exchange. In other words, the effect of a macro variation in micro level is investigated. Within this scope, the political and financial risk degrees of Turkey calculated by the International Country Risk Guide (ICRG) and the closure data of Istanbul Stock Exchange Industrial Index covering the period between 1992 and 2014 were analyzed with the bound test (ARDL). In the result of analysis, the existence of long and short term relationship between Istanbul Stock Exchange Industrial Index and political and financial risk was founded.

**Keywords:** Financial Risk, Political Risk, Istanbul Stock Exchange Industrial Index

## АННОТАЦИЯ

В последние годы в литературе по экономическим, политическим и финансовым рискам появилось большое количество научных исследований. Эти исследования состоят из анализа политических и финансовых рисков, которые через биржу ценных бумаг влияют на риски страны. Развитие финансовых рынков, степень либерализации и расширения взаимодействия субрынков; цены на акции, показатели фондового рынка, объем биржевой торговли и фондовых рынков стали очень чувствительны к экономическим и политическим событиям. В связи с этим, фактор риска имеет большое значения для рынков и инвесторов.

Цель исследования; как влияет политический риск входящий в систематическую группу рисков и финансовый риск входящий в несистематическая группа рисков на акции промышленных компаний и на промышленный индекс Стамбульской фондовой биржи. Другими словами, проанализировать макро изменения на микроуровне. На основании этого были проанализированы политико-экономические данные оценки риска, рассчитанные International Country Risk Guide (ICRG) и за период 1992 – 2014 года. Анализы проводились методом граничного теста (ARDL), где были использованы данные промышленного индекса на закрытие Стамбульской фондовой биржи указанного периода. Проведенный анализ показал, что между промышленным индексом Стамбульской фондовой биржи и политико-экономическим риском существует долгосрочная и краткосрочная связь.

**Ключевые слова:** Финансовый риск, политический риск, промышленный индекс Стамбульской фондовой биржи.

## 1. Giriş

Bir şirketin hisse senedinin fiyatı, yatırımcının bu şirketten beklediği kazanç ve nakit akışı ile ilgili performans beklentilerini yansıtır ve bu beklentilerde ekonominin genel performansından etkilenmektedir (Reily, 1992: 247).

Ulusal ekonomilerin küreselleşmenin etkisiyle giderek birbirlerine bağımlı hale geldiği günümüzde, ulusal ve uluslararası yatırımcılar ile finansal kurumlar, ülkenin ekonomik, finansal ve politik koşullarından etkilenmektedirler. Bu durum, ülkelerin risklerinin dikkatle incelenmesine dayanan risk yönetim mekanizmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır (Bouchet vd., 2003: 2).

## 2. Finansal Risk ve Politik Risk Kavramları

Yatırımcılar kendileri için en uygun yatırım aracının ne olduğuna karar verirken, bir takım belirsizliklerle karşı karşıya kalırlar. Belirsizlik durumlarının ortaya çıkardığı arzu edilmeyen sonuçların ortaya çıkma ihtimalleri hesaplanmaya çalışılarak risk belirlenir (Brigham, 1985: 18). Riskin çok farklı tanımları olmasına karşın hemen hemen bütün yazarların üzerinde uzlaştığı tanıma göre risk, kazanma ya da kaybetmedeki belirsizlik derecesi olarak nitelendirilir (Aksoy ve Tanrıöven, 2013: 33). Riskler, sistematik ve sistematik olmayan riskler olmak üzere ikiye ayrılır. Sistematik riskler, yatırım aracının sayısının artırılıp azaltılması ile etkilenmeyen yani ortadan kaldırılması mümkün olmayan risklerdir. Sistematik olmayan riskler ise; sermaye piyasasını etkileyen faktörlerden bağımsız olarak hareket eden sadece bir sanayi koluna ya da bir şirkete ait olan risk olup, kontrol edilmesi mümkün olan risk türüdür.

Sistematik riskler, satın alma gücü riskinden, faiz oranı riskinden, pazar riskinden, kur riskinden ve politik riskten oluşmaktadır. Sistematik risk, tüm finansal piyasaları ve bu piyasalarda işlem gören menkul kıymetleri etkileyen önemli bir risk türüdür (Canbaş ve Doğanlı, 2001: 288). Sistematik olmayan riskler ise; endüstri riskinden, yönetim riskinden ve finansal riskten oluşmaktadır. Ekonomik, politik, finansal ve benzer çevresel faktörlerin değişkenliğinden kaynaklanan ve bütün ekonomik birimleri aynı yönde fakat değişik derecede etkileyen sistematik riskler, yatırım aracı sayısının artırılıp azaltılması veya çeşitlendirilmesi ile değiştirilememekte ya da ortadan kaldırılamamaktadır (Bolak, 1991: 104-106). Sistematik risk grubunda yer alan, ulusal ya da uluslararası siyasi koşullardaki değişimlerin sonucunda hisse senetlerinin veya yatırım getirisinde meydana gelecek olası kayıpları yansıtan politik risk (Francis, 1986: 210, Holt, 1998: 126, Baker, 1998: 121), yatırımcıların kararlarını önemli derecede etkilemektedir (Çam, 2014: 110). Sistematik olmayan risk grubunda yer alan finansal risk ise; yatırılan fonlar ile arzu edilen getirilerin sağlanabilmesi ile ilgilidir. Firmaların finansal yükümlülüklerini yerine getirememesi veya iflas etme durumunda yatırımcıların yatırdığı parayı kaybetme ihtimali olarak tanımlanabilir (Bekçioğlu, 1983: 42). Finansal risk, şimdiki ve gelecekteki bir zaman arasında çevredeki değişimlerin bir sonucu olarak portföylerdeki olası değişimlerin ölçümü olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde finans kurumları açısından üzerinde durulan ve ölçümü için birçok yöntemin geliştirildiği risk türü olarak da gündemdedir. Finansal risk, literatürde piyasa, kredi, likidite ve faaliyet (operasyonel) riski alt başlıkları halinde incelenmektedir (Demir ve Önem, 2012: 26).

## 3. Literatür Taraması

Politik risk ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki hisse senedi değerlemenin önemli unsurlarından olan kâr payı dağıtımları ve iskonto oranlarının reel ekonomik değişkenlerden önemli ölçüde etkileniyor olmasından kaynaklanmaktadır. Bu durum politik risk ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkileri incelemeye yönelik yapılan çalışmaların artmasına neden olmuştur (Yapraklı ve Güngör, 2007: 201).

Bir ülkenin resmi ve finansal borçlarını ödeyememe ihtimalini içeren finansal riskin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ölçmeye çalışan uygulamalı çalışmaların büyük bir kısmında finansal risk ile hisse senedi getirisi arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ve bir ülkedeki finansal risk arttıkça, o ülkede işlem gören hisse senedi getirilerinin azaldığı sonucuna varmışlardır. Bunun tersi sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi, finansal risk ile hisse senedi getirisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalarda mevcuttur.

Yapılan çalışmaların bir kısmında; uluslararası piyasalara entegrasyonu fazla olan ülkelerin borsalarında 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 olduğu iddia edilmiştir (Chen vd., 1986, Bailey ve Chang, 1995, Patelis, 1997, Ferson ve Campbell, 1998).

Chan ve Wei (1996) politik risk ile hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkiyi ölçmek için yapmış oldukları çalışmalarında, politik riskin hisse senedi fiyat oynaklığını etkilediği sonucuna varmışlardır.

Bekaert ve Harvey (1997) yaptıkları çalışmada, politik riskteki artışın hisse senedi getiri oranlarını olumsuz yönde etkilediği sonucuna varmışlardır.

Perotti ve Oijen (2001), 31 ülkenin 1988-1995 dönemi verilerini içeren çalışmalarında politik risklerin azalmasının söz konusu ülkelerin borsalarının gelişmesine olumlu katkıda bulunduğunu belirtmişlerdir.

Kim ve Mei (2001) Hong Kong borsasında yaptıkları çalışmada, politik gelişmelerin borsa getirisi üzerinde belirgin ve ters bir etkisinin olduğu sonucuna varmışlardır. Ayrıca, yaşanan olumsuz gelişmelerin borsa getirisi üzerinde olumlu gelişmelerden daha etkili olduğunu görmüşlerdir.

Bansal ve Dahlquist (2001), 9 Orta ve Güney Afrika ülkesinin International Country Risk Guide (ICRG) ekonomik risk ve finansal risk primlerini kullandıkları çalışmalarında, söz konusu risk primleri düşük olan Orta ve Güney Afrika ülkelerinin borsalarında işlem gören şirketlerin hisse senedi getirilerinin ve borsa performanslarının da negatif yönlü olduğu sonucuna varmışlardır. Söz konusu risk primlerinin hisse senedi fiyatı ve borsa performansı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir. Borsa performansı düşük olan ülkelerin finansal, politik ve ekonomik riskleri içine alan ülke risklerinin diğer ülkelere göre daha yüksek olduğunu görmüşlerdir.

Hassan vd. (2003), 1984-1999 dönemini kapsayan 10 Orta Asya ve Afrika ülkesinin verileri ile yaptıkları çalışma sonucunda, ekonomik, finansal ve politik risk primlerinin borsa dalgalanmaları ve getiri tahminleri üzerinde belirgin bir etkiye sahip olduğu kanısına varmışlardır. Mateus (2004) yapmış olduğu çalışmasında, ülkeye özgü risk faktörlerinin (finansal, ekonomik ve politik) hisse senedi getirileri üzerinde önemli ve olumsuz bir etkisinin olduğu sonucuna varmıştır (Kara ve Karabıyık, 2015: 227).

Zhang ve Zhao (2004) Çin sermaye piyasasında yapmış oldukları çalışmalarında, ülke riski bileşenlerinden politik riskin firma değeri üzerinde önemli düzeyde etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Clark ve Kassimatis (2004) finansal riskin hisse senedi getirileri ve borsa performansı üzerindeki etkisini belirlemeye yönelik olarak 1985-1997 dönemlerini kapsayan 6 Latin Amerika ülkesinin borsalarında yapmış oldukları çalışmalarında, seçilen altı ülkeden beşinin finansal risk primlerinin borsa performansını açıklayan önemli bir değişken olduğu kanaatine varmışlardır. Ayrıca, benzer çalışmalarda olduğu gibi finansal riskte meydana gelen artışın hisse senedi getirilerini olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Yapraklı ve Güngör (2007) ICRG tarafından hazırlanan Türkiye'nin 1986-2006 dönemine ait ekonomik, politik ve finansal risk derecesinin verileri ışığında, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören hisse senetlerinin fiyatlarının söz konusu risklerden olumsuz yönde etkilendiği sonucuna ulaşmışlardır.

Ayaydın ve Karaaslan (2013) Borsa İstanbul'da işlem gören ve bankacılık sektöründe faaliyet gösteren 12 bankaya ait 2003:1-2012:4 dönemi arasındaki veri setini kullandıkları çalışmalarında; ekonomik riskin, politik riskin, finansal riskin ve ülke riskinin hisse senedi fiyatları üzerinde negatif bir etkiye sahip olduklarını ortaya koymuşlardır.

Kaya vd. (2014) politik risk yatırımcının dikkate alması gereken bir risk midir sorusuna cevap aradıkları çalışmalarında, Türkiye'de politik risk ile hisse senedi fiyatları

arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Politik riskte meydana gelen değişikliklerin hisse senedi fiyatlarını etkilediği, hisse senedi fiyatlarındaki değişimin politik risk primi üzerinde bir etkisinin olmadığı ve politik riskteki artışın hisse senedi fiyatlarının olumsuz yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Lehkonen ve Heimonen (2015) geliştirmekte olan toplam 49 ülkenin sermaye piyasalarında 2000-2012 yıllarını kapsayan demokrasi ve politik riskin borsa getirileri üzerindeki etkisini ölçmeye yönelik yapmış oldukları çalışmalarında, politik riskte meydana gelen düşüşün borsada daha yüksek getirilere yol açtığı sonucuna varmışlardır.

Tükenmez ve Kutay (2016), 1996-2013 yılları arasındaki Türkiye ve Arjantin'e ait finansal ve politik riski de içine alan ülke risklerinin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışmada, Türkiye için finansal ve politik risk derecelerinin borsa endeksi ile, Arjantin için ise; sadece finansal risk ile borsa endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki olduğunu saptamışlardır. Türkiye için ekonomik, politik ve finansal risklerin hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediğini, Arjantin'de ise sadece finansal riskin hisse senedi fiyatlarını olumsuz yönde etkilediğini belirlemiştir.

#### 4. Model ve Veri Seti

Teorik ve ampirik literatüre uygun olarak çalışmada Sınai borsa getiri endeksi ile politik risk ve finansal risk endeksleri arasındaki ilişki aşağıdaki model yardımıyla incelenmiştir.

$$borsa_t = \alpha_1 + \alpha_2 pol_t + \alpha_3 fin_t + \mu_t \quad (1)$$

Modelde  $borsa_t$  : sınai borsa getiri endeksinin bir önceki yıla göre değişimini,  $pol_t$ ; politik risk endeksini ve  $fin_t$  ise finansal risk endeksini göstermektedir. Söz konusu üç değişkene ait 1992-2014 dönem aralığındaki yıllık veriler BİST ve ICRG (International Country Risk Guide) veri tabanlarından elde edilmiştir.

#### 5. Yöntem ve Ampirik Sonuçlar

##### 5.1. Birim Kök Testi

Çalışmada serilerin durağanlık özelliklerinin test edilmesinde en çok kullanılan testler arasında yer alan Genişletilmiş Dickey ve Fuller (1981) ile Phillips ve Perron (1988) testleri tercih edilmiştir. Tablo 1'de ADF ve PP birim kök test sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 1: Birim Kök Testi Sonuçları**

	ADF test sonuçları		PP test sonuçları	
	Sabitli	Sabitli ve trendli	Sabitli	Sabitli ve trendli
Borsa	-3.240 (0.031)**	-5.106 (0.002)*	-3.240 (0.031)**	-5.346 (0.001)*
Fin	-2.403 (0.152)	-2.362 (0.387)	-2.359 (0.163)	-2.308 (0.412)
D(fin)	-4.913 (0.000)*	-4.886 (0.004)*	-5.126 (0.000)*	-5.889 (0.000)*
Pol	-1.472 (0.528)	-1.431 (0.822)	-1.636 (0.448)	-1.600 (0.759)
D(pol)	-3.545 (0.016)**	-3.429 (0.07)***	-3.536 (0.017)**	-3.373 (0.08)***

Not: Parantez içindeki değerler ADF testi için AIC bilgi kriteri kullanılarak, PP testi için Bartlett Kernel ve Newey West Bandwidth kriterine göre elde edilen olasılık

değerlerini göstermektedir. \*,\*\*,\*\*\* ifadeleri sırasıyla %1,%5,%10 düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 1’de yer alan ADF birim kök sonuçlarına göre, fin ve pol değişkenleri düzeyde durağan olmadıkları, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri için bütünleşme derecesi I(1)’dir. Borsa değişkeni ise düzeyde durağan olduğundan bütünleşme derecesi I(0)’dir. Benzer sonuçlar PP birim kök testinde de elde edilmiştir.

## 5.2. Eşbütünleşme Testi

Markoekonomik göstergelerin yer aldığı modellerde sahte regresyon ile karşılaşmamak için yapılan birim kök testleri yardımıyla seriler durağan hale getirilerek söz konusu sorunu ortadan kaldırılabilir. Fakat birim kök testi kullanılarak yapılan analizlerde uzun dönemli ilişkiler incelenirken veri kaybı yaşandığından dolayı veri kaybına neden olmayan eşbütünleşme testleri tercih edilebilmektedir. Değişkenlerin bütünleşme seviyelerinin belirlenmesiyle başlatılan eşbütünleşme testlerinde değişkenlerin bütünleşme seviyeleri uygulanacak testin belirlenmesi noktasında oldukça büyük öneme sahiptir. Bütünleşme seviyelerinin aynı olduğu değişkenlerde Engle-Granger ve Johansen eşbütünleşme testleri uygulanabilirken, bütünleşme seviyelerinin farklı olması durumunda sınır testi yaklaşımı uygulanabilmektedir. Çalışmada kullanılan değişkenlerin birim kök testleri sonucunda bütünleşme derecelerinin farklı olduğu elde edildiğinden çalışmaya sınır testi yaklaşımıyla devam edilmiştir.

Pesaran ve diğerleri tarafından geliştirilen sınır testi yaklaşımı bütünleşme seviyelerinin farklı olması altında kullanılabilen bir test olmasının yanında az sayıda gözleme sahip çalışmalarda da kullanılabilen bir testtir (Şimşek ve Kadılar, 2004,28). Çalışmada eşbütünleşme analizi ilk adımı olarak kısıtlanmamış hata düzeltme modeli oluşturulmuştur. Çalışmaya göre uyarlanan kısıtlanmamış hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir.

$$\Delta borsat_t = \alpha_0 + \alpha_1 t + \sum_{i=1}^m \alpha_{2i} \Delta borsat_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{3i} \Delta fin_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{4i} \Delta pol_{t-i} + \alpha_5 borsat_{t-1} + \alpha_6 fin_{t-1} + \alpha_7 pol_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

Kısıtlanmamış hata düzeltme modelinde m; gecikme sayısını ifade etmektedir. Modelde gecikme sayısının belirlenmesi için Akaike bilgi kriterinden yararlanılmıştır. Akaike bilgi kriteri en küçük değerine ulaştığında model için uygun gecikme uzunluğuna ulaşılmaktadır. Fakat belirlenen gecikme uzunluğunda modelde otokorelasyon problemi meydana gelirse ikinci en küçük kritik değeri sağlayan gecikme uzunluğu alınır. Otokorelasyon problemi devam ediyorsa gecikme uzunluğu işlemi devam ettirilir (Karagöl ve Erbaykal, 2007, 76). Çalışmada veri seti yıllık olarak oluşturulduğundan gecikme uzunluğu Akaike kriterine göre 4 olarak alınmıştır. Ayrıca modelde heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent) kriterinden faydalanılmıştır. Uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesinden sonra eşbütünleşme ilişkisinin varlığını test etmek için bağımlı ve bağımsız değişkenlerine F testi uygulanmıştır. Hesaplanan F testi Pesaran vd.(2001)’deki tablo kritik değerleri ile karşılaştırılmıştır. Hesaplanan F istatistiği tablo kritik üst değeriden büyükse eşbütünleşme

varlığına işaret etmektedir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin yer aldığı sınır testi sonuçları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 2: Sınır Testi Sonuçları**

k	%5 anlamlılık düzeyi		
	F İstatistiği	Alt Sınır	Üst Sınır
2	4.0813	3.1	3.87

Tablo 2’de görüldüğü gibi hesaplanan F istatistik değeri üst kritik değerden büyük olduğundan seriler arasında eşbütünlüme ilişkisinin varlığı tespit edilmiştir. Seriler arasında eşbütünlüme ilişkisi olduğundan sonraki aşamada ARDL (Autoregressive Distribution Lag) modeli aşağıdaki gibi kurulmuştur.

$$borsa_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} borsa_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{2i} fin_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{3i} pol_{t-i} + \mu_t \quad (3)$$

3 nolu denklemde yer alan ARDL (3,4,3) modeline ait uzun dönem katsayıları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

**Tablo 3: ARDL (3,4,3) Modelinden Elde Edilen Uzun Dönem Katsayıları**

Değişkenler	Katsayı	t İstatistiği
c	-5.76	-1.72 (0.13)
fin	-2.46	-2.18 (0.07)*
pol	-0.39	-2.07 (0.08)*

Not:AIC bilgi kriterine göre belirlenen gecikme uzunluğu ve HAC (Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent) dikkate alınmıştır. Parantez içerisinde yer alan değerler olasılık değerleridir. \* işareti %10 anlam düzeyini göstermektedir.

Tablo 3’de yer alan ARDL modeli sonuçları incelendiğinde pol ve fin değişkenleri %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Politik risk ile bağımlı değişken arasında ters yönlü bir ilişki elde edilirken, finansal risk ile bağımlı değişken arasında da ters yönlü bir ilişki elde edilmiştir. Kısa döneme ait modelin denklemi ise aşağıda verilmiştir.

$$\Delta borsa_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_{1i} \Delta borsa_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{2i} \Delta fin_{t-i} + \sum_{i=0}^m \alpha_{3i} \Delta pol_{t-i} + \alpha_4 ECM_{t-1} + \mu_t \quad (4)$$

3 nolu denklemde yer alan ARDL (3,4,3) modeline ait kısa dönem katsayıları aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

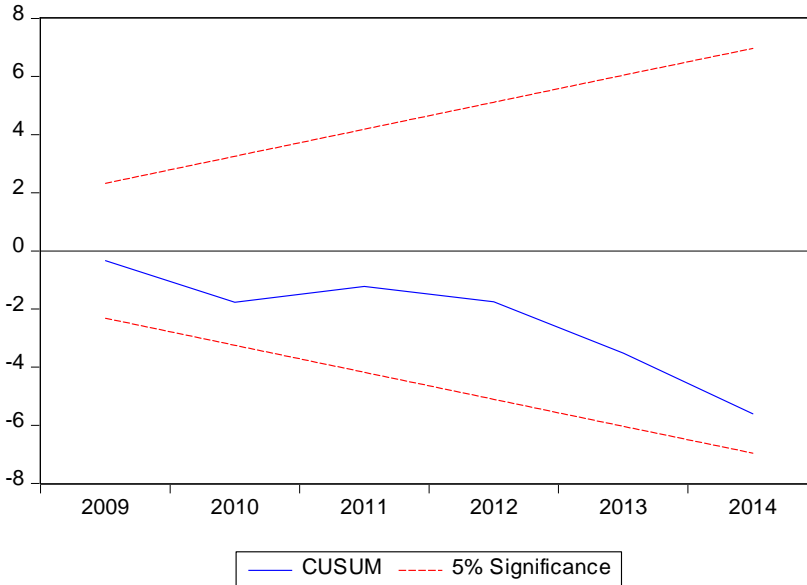
**Tablo 4: ARDL (3,4,3) Modelinden Elde Edilen Kısa Dönem Katsayıları**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
D(BORSA(-1))	0.227418	0.171476	1.326244	0.2330
D(BORSA(-2))	-0.343575	0.152541	-2.252348	0.0652
D(FIN)	0.476520	0.155935	3.055882	0.0223
D(FIN(-1))	-1.705640	0.363253	-4.695460	0.0033
D(FIN(-2))	-0.946636	0.312061	-3.033494	0.0230
D(FIN(-3))	-0.833082	0.215188	-3.871405	0.0083
D(POL)	0.780176	0.138770	5.622065	0.0014
D(POL(-1))	0.398766	0.222816	1.789665	0.1237
D(POL(-2))	0.715452	0.205155	3.487371	0.0130
CointEq(-1)	-0.754166	0.152401	-4.948559	0.0026

Tablo 4’de yer alan modelin sonuçları incelendiğinde hata düzeltme teriminin katsayısı negatif ve %1 anlam düzeyinde istatistiki olarak anlamlı çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle bir önceki dönem meydana gelen sapma bir sonraki dönemde -0,75 düzeyinde telafi edilecektir. Analiz sonucunda elde edilen hata düzeltme modeli aşağıdaki gibidir.

$$\text{Cointeq} = \text{BORSA} - (2.4636 * \text{FIN} - 0.3907 * \text{POL} - 5.7637) \quad (5)$$

Modelin uzun ve kısa dönem kararlılıklarını belirlemek için Brown vd. (1975) tarafından geliştirilen N gözlem kümesiyle ilişkili olarak kümülatif hata terimlerine dayan CUSUM testinden yararlanılmıştır.

**Şekil 1: CUSUM test Grafiği**



Test sonucunda elde edilen istatistik değerleri %5 anlamlılık düzeyinde kesikli çizgilerle belirtilen güven aralığı arasında ise model katsayılarının anlamlı olduğunu ifade eden  $H_0$  hipotezi kabul edilir (Bahmani-Oskooee ve Chomsisengphet, 2002:147). Test istatistiklerinin güven aralığını aşması durumunda ise  $H_0$  hipotezi reddedilir (Akgün vd.,2016:105). Bu çerçevede kurulan modelin kararlı olduğu elde edilmiştir.

### **SONUÇ**

Gelişmekte olan ülkelerde yabancı sermayenin gerek doğrudan yatırım olarak gerekse finansal varlık aracı olarak ülkeye çekilmesi ülkede sermaye birikimi açısından önem taşımaktadır. Benzer şekilde finansal piyasaların hızlı gelişimi, ülkenin politik ve ekonomik açıdan istikrarı da yatırımcıların önem verdikleri noktalardır. Çalışmada; Dünya Bankası tarafından yapılan sınıflamada gelişmekte olan ülke grubunda yer alan Türkiye’de sınav borsası getirisi ile finansal ve politik istikrar arasındaki ilişki analiz edilmiştir.

Çalışmanın uygulama kısmında öncelikle değişkenlerin durağanlıkları ADF ve PP birim kök testleri yardımıyla test edilmiştir. Borsa değişkeni seviyesinde durağan çıkarken, finansal risk ve politik risk değişkenleri birinci farkında durağan hale gelmiştir. Değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığı, değişkenlerin farklı seviyelerde durağan oldukları için sınır testi (ARDL) ile eşbütünleşik oldukları analiz edilmiştir. Elde edilen F istatistiği kritik değerlerden büyük olduğundan değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını göstermiştir. Heteroskedasiti ve otokorelasyonu tutarlılığı (HAC) ve Akaike bilgi kriterine göre oluşturulan ARDL modeli sonucunda elde edilen değişkenlere ait uzun dönem katsayıları elde edilmiştir. Kısa dönemli ilişkiyi analiz etmek için kurulan hata düzeltme modelinde ise, hata teriminin işareti negatif ve istatistiki açıdan anlamlı çıkmıştır. Modelin katsayılarının anlamlı olduğunu incelemek için uygulanan CUSUM testi sonucunda test istatistiğinin güven aralığında olduğu elde edilmiştir.

Türkiye’nin 1992-2014 yılları arasındaki ICRG tarafından hesaplanan finansal ve politik risk endeksinin, söz konusu dönem içerisinde Borsa İstanbul Sınai Endeksi üzerinde uzun ve kısa dönemli bir etkisinin olduğu, finansal ve politik riskteki artışların BIST Sınai Endeksi’ni olumsuz yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

### **Kaynakça**

AKGÜN, E., ZURNACI, C., MERT, M. (2016).” Uluslararası Piyasalardaki Dalgalanmaların Türkiye Toplam Sanayi ve Enerji Üretim Endeksleri Üzerine Uzun Dönem İlişkisinin İncelenmesi: Sınır Testi Yaklaşımı”. Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 8(1), ss. 99-110.

AKSOY, A., TANRIÖVEN, C., (2013), “Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi”, Detay Yayıncılık, 4. Baskı, Ankara.

ALBENİ, M., DEMİR, Y., (2005), “Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı)”, Muğla Üniversitesi SBE Dergisi, Sayı: 14, ss. 1-18.

AYAYDIN, H., KARAASLAN, İ. (2013). “Ülke Riskinin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi: Türk Bankacılık Sektöründe Bir Araştırma”, 17.Finans Sempozyumu, Muğla, ss. 245-254.

BAHMANI-OSKOOEE, M., & CHOMSISENGPHET, R. N. W. (2002). “Long-run demand for money in Hong Kong: an application of the ARDL model”. International Journal of Business and Economics, 1(2), pp. 147-155.

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: pp. 541-561.

BAKER, JAMES, C. (1998). "International Finance Management, Markets, and Institutions", New Jersey: Prentice Hall Inc.

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>, pp. 1-20.

BEKAERT, G., HARVEY, C. (1997). "Emerging Equity Market Volatility," *Journal of Financial Economics*, 43(1), pp. 29-77.

BEKÇİOĞLU, S., (1983), "Menkul Kıymetler Analizi", Ankara.

BOLAK, M. (1991), "Sermaye Piyasası, Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi", İstanbul.

BOUCHET, M. H., CLARK, H., GROSLAMBERT, B. (2003), "A Guide to Global Investment Strategy", Wiley.

BROWN, R. L., DURBIN, J., & EVANS, J. M. (1975). "Techniques for testing the constancy of regression relationships over time". *Journal of the Royal Statistical Society. Series B (Methodological)*, 149-192.

CANBAŞ, S. ve DOĞUKANLI, H., (2001), "Finansal Pazarlar Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri", İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.

CHAN, Y., WEI, J. (1996). "Political Risk and Stock Price Volatility: The Case of Hong Kong," *Pacific Basin Finance Journal*, 4: pp. 259-275.

CHEN, N.F., ROLL, R. ROSS, S.A. (1986), "Economic Forces and The Stock Market," *Journal of Business*, 59/3: pp. 383-404.

CLARK, E., KASSIMATIS, K., (2004), "Country Financial Risk and Stock Market Performance: The Case of Latin America", *Journal of Economics and Business*, 56, pp. 21-41.

ÇAM, A.V. (2014). "Politik Riskin Firma Değeri ile İlişkisi: İMKB'ye Kayıtlı Firmalar Üzerinde Bir Uygulama", *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15(1), ss. 109-122.

DEMİR, Y., ÖNEM, H. B., "KOBİ'lerin Finansal Risk Algı Düzeyine Yönelik Bir Araştırma: Isparta-Burdur İlleri Örneği", *Uluslararası Yönetim ve İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt 8, Sayı 16, 2012, ss. 23-40.

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: pp. 1625-1665.

FRANCIS, J.C. (1986). "Investments Analysis and Management", 4th ed. New York: McGraw Hill Book Company.

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(1): pp. 63-82.

HOLT, D.D. (1998). "International management text and cases", USA: The Dryden Pres.

KARA, E., KARABIYIK, L., (2015), “The Effect of Country Risk on Stock Prices: An Application in Borsa İstanbul”, Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, Cilt: 20, Sayı: 1, ss. 225-239.

KARAGÖL, E., ERBAYKAL E., ERTUĞRUL M., (2007). “ Türkiye’de Ekonomik Büyüme İle Elektrik Tüketimi İlişkisi: Sınır Testi Yaklaşımı”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 8, 1, ss. 72-80.

KAYA, A., GÜNGÖR, B., ÖZÇOMAK, M. S., (2014), “Politik Risk Yatırımcının Dikkate Alması Gereken Bir Risk Midir? Borsa İstanbul Örneği”, Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi, 16/1, ss. 74-87.

KIM, H. Y., MEI, J. P. (2001). “What Makes the Stock Market Jump? Ananalysis of Political Risk on Hong Kong Stock”, Journal of International Money and Finance, 20: pp. 1003-1016.

LEHKONEN, H., HEIMONEN, K., (2015), “Democracy, Political Risks and Stock Market Performance”, Journal of International Money and Finance, 59, pp. 77–99.

MATEUS, T. (2004). “The Risk and Predictability of Equity Returns of the EU Accession Countries”, Emerging Markets Review, 5: pp. 241-266.

PATEISS, A.D. (1997), “Stock Return Predictability and The Role of Monetary Policy,” Journal of Finance, 52: pp. 1951-1972.

PEROTTI, E. C., OIJEN, P. (2001). “Privatization, Market Development and Political Risk in Emerging Economies,” Journal of International Money and Finance, 20(1): pp. 43-69.

PESARAN, M. H., SHIN, Y., SMITH, R. J., (2001). “Bounds Testing Approaches to the Analysis of Level Relationships”. Journal of Applied Econometrics, 16(3), 289-326.

REILY, Frank K. (1992), “Investments”, Third Edition, The Dreyden Press International Edition.

ŞİMŞEK, M., KADILAR, C. (2004). “Türkiye’nin İthalat Talebi Fonksiyonunun Sınır Testi

Yaklaşımı ile Eşbütünleşme Analizi: 1970-2002”, Doğu Üniversitesi Dergisi, 5, 1, ss. 27-34.

TÜKENMEZ, N. M . ve KUTAY, N., (2016), “Ülke Risklerinin Hisse Senetleri Getirileri Üzerine Etkisi: Türkiye ve Arjantin Piyasaları Üzerine Bir Karşılaştırma”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Nisan, 20 (2): ss. 631-645.

YAPRAKLI, S., GÜNGÖR, B., (2007), “Ülke Riskinin Hisse Senetleri Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi SBF Dergisi, 62, (2), ss. 199-218.

ZHANG, Y., ZHAO, R. (2004), “The Valuation Differential between Class A and Class B Shares: Country Risk in the Chinese Stock Market”, Journal of International Financial Management and Accounting, 15 (1), pp. 44-59.