



RİSKLERİN VE FAİZ GETİRİSİNİN BİST BANKA ENDEKSİNE ETKİLERİ: 2023 TÜRKİYE GENEL SEÇİMLERİ UYGULAMASI

MELİH KUTLU*

* Dr. Öğr. Üyesi, Samsun Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, melih.kutlu@samsun.edu.tr, <https://orcid.org/0000-0002-8634-6330>.

ÖZ

Bu çalışmanın amacı 2023 Türkiye genel seçimlerinde döviz riski, piyasa riski ve faiz getirisinin BİST Banka endeksi getiri ve volatilitesine asimetric etkisini araştırmaktır. Araştırma 13 Mart 2023 ve 21 Temmuz 2023 arası dönemini kapsamaktadır. Çalışmada GJR-GARCH modeli kullanılmıştır. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre seçimler bankacılık sektörü getiri ve asimetric volatilitelerini etkilemektedir. Bankacılık sektörünü etkileyen en belirgin değişken döviz kuru riskidir. Seçim öncesi ve sonrası negatif şokların etkisi pozitif şoklardan daha fazladır. İki seçim arası dönemde ise bu etki gözlemlenmemiştir. Bu durum siyasi belirsizliğin piyasayı etkilediğini göstermektedir. İki seçim arası dönemde bankacılık sektörü volatilitesi geçmiş dönem şokları, geçmiş dönem volatilitesi ve kaldıraç etkisinden ziyade döviz kuru riskinden etkilenmiştir.

Anahtar Kelimeler: BİST Banka Endeksi, Volatilite, Döviz Kuru Riski, Piyasa Riski, Genel Seçimler

Editör / Editor:

Levent ÇITAK,
Erciyes Üniversitesi, Türkiye

*Sorumlu Yazar/ Corresponding Author:

Melih KUTLU,
melih.kutlu@samsun.edu.tr

JEL:

G11, G12, G21

Geliş: 19 Eylül 2023

Received: September 19, 2023

Kabul: 15 Ağustos 2024

Accepted: August 15, 2024

Yayın: 30 Aralık 2024

Published: December 30, 2024

Atıf / Cited as (APA):

Kutlu, M. (2024),
Risklerin ve Faiz Getirisinin BİST Banka
Endeksine Etkileri: 2023 Türkiye Genel
Seçimleri Uygulaması, Erciyes Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 69,
37-44,
doi: 10.18070/erciyesiibd.1362860

THE EFFECTS OF RISKS AND INTEREST RATE RETURN ON THE BIST BANK INDEX: 2023 TURKEY GENERAL ELECTIONS APPLICATION

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the asymmetric effect of foreign exchange risk, market risk and interest return on the BIST Bank index return and volatility in the 2023 Turkish general elections. The research covers the period between March 13, 2023 and July 21, 2023. GJR-GARCH model was used in the study. Elections affect the banking sector returns and asymmetric volatility. The most obvious variable affecting the banking sector is exchange rate risk. The impact of negative shocks before and after the election is greater than positive shocks. This effect is not observed between two elections. This shows that political uncertainty affects the market. In the period between two elections, banking sector volatility is affected by exchange rate risk rather than past period shocks, past volatility and leverage effects.

Keywords: BIST Bank Index, Volatility, Exchange Rate Risk, Market Risk, General Elections

GİRİŞ

Tüketim ve yatırım yoluyla oluşan ekonomik ve finansal göstergeler arasındaki ilişki önemlidir. Hisse senedi fiyatları, kurumsal yönetim düzenleme politikaları ve makroekonomik koşullardaki değişikliklere tepki verir. Firmaların beklenen temettülerinin belirli bir iskonto oranıyla iskonto edilmiş bugünkü değerlerinin toplamı hisse senedi fiyatını yansıtmaktadır. Beklenen temettüler makroekonomik göstergelerdeki değişikliklerden etkilenmektedir. Dolayısıyla makroekonomik göstergelere dayalı olarak oluşturulan modellerde borsa endeksleri ile hisse senedi getirileri ve ekonomik göstergeler arasında bir ilişki bulunmaktadır.

Finans sektörü ekonomiyi iki yoldan etkilemektedir. Bunlar sermaye birikimi ve teknolojik yeniliklerdir (Levine, 1997: 691). Menkul kıymet borsaları, sermaye mülkiyetinin elden çıkarılması ve piyasa aracılığıyla ekonomide yapısal değişikliklerin sağlanması gibi işlevleri üstlendiğinden, borsa endeksi ve hisse senedi getirilerinin faiz oranları, döviz kurları ve enflasyon ile ilişkilendirildiği çalışmalara konu olmaktadır. Küresel finansal krizler, pandemi ve seçimler, ekonomik ve finansal göstergeler arasındaki ilişkilerin incelenmesini daha da önemli hale getirmiştir. Bu etkinin sadece gelişmiş ülkelerde değil, gelişmekte olan ülkelerde de olduğu görülmektedir (Pantzalis vd., 2000; Jones ve Banning, 2009; Goodell ve Vahamaa, 2013; Mandacı, 2003).

Çeşitli ekonomik faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki tahmin gücü zaman içinde değişmekte ve getirilerin volatilitesine göre değişme eğilimi göstermektedir (Fama, 1990). Hisse senedi ve buna bağlı olarak endeks artışı, reel sektör faaliyet düzeyinin artmasıyla birlikte beklenen nakit akışlarındaki artıştan olumlu yönde etkilenmekte ve reel sektör göstergeleri borsada volatiliteye neden olmaktadır (Husain ve Mahmood, 2001: 107).

Hisse senedi piyasasının getirisi, beklenen enflasyon ve faiz oranlarıyla negatif ilişkilidir (Fama, 1981; Chen vd., 1986; Titman ve Warga, 1989). Bankacılık sektörünün gelişimi ise hem kısa hem de uzun vadede faiz volatilitésinden olumsuz etkilenmektedir (Almahadin ve Tuna, 2019). Döviz kurları ve borsa getirileri de birbirleri ile bağlantılıdır (Katechos, 2011:558). Faiz oranlarının yükseltilmesi para biriminin değer kazanmasına ya da değer kaybetmesine yol açıyorsa, yüksek döviz kuru volatilitesi politikasının ekstra bir maliyeti bulunursa, yüksek faiz oranı politikası döviz kuru volatilitésini artırmaktadır (Chen, 2006:222; Fausta vd., 2007:1067). Bu durum borsa endekslerini etkilemektedir. Döviz kurlarındaki dalgalanmalar net döviz pozisyonunun değerini değiştirerek banka karlarını doğrudan etkileyebilmektedir (Ekinci, 2016).

Yatırımcılar siyasi olayları da yakından takip eder ve bu olayların sonuçlarına göre beklentilerini yeniler (Pantzalis vd., 2000; Jones ve Banning, 2009). Seçim süreci yatırımcıların geleceğe yönelik makroekonomik politikalara ilişkin beklentilerini oluşturmaya ve yenilemeye nedeniyle piyasada kaygı oluşturmaktadır (Goodell ve Vahamaa, 2013). Hisse senedi endeks getirilerindeki volatilité seçimler sırasında artmaktadır ve bu da potansiyel seçim sonucunun yatırımcıların finansal kararlarını etkilediği anlamına gelmektedir. Seçimler sonrasında belirsizlik ortamı kalkınca yatırımcılar harekete geçmektedir (Mandacı, 2003). Siyasi belirsizlik mevcut ise borsa volatilitésini üzerindeki etkisi büyük ölçüde makroekonomik kanalları aracılığıyla aktarılmaktadır (Mnasri ve Essaddam, 2021).

Bu çalışmanın amacı 2023 Türkiye genel seçimlerinde döviz riski, piyasa riski ve faiz getirisinin BİST Banka endeksi getiri ve volatilitésine asimetric etkisini araştırmaktır. Bankacılık sektörü Türkiye’de reel sektör ve finans sektörü gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bankacılık sektörü her zaman araştırmacıların, hükümetin ve bankacılık sektörü düzenleyici otoritelerinin dikkatini çekmektedir. Bankaların performansının artması ülkenin finansal ekosisteminin güçlenmesi açısından önemlidir. Yatırımcılar açısından bankacılık sektörünün temsilcisi BİST Banka endeksinin araştırılması, risklerin etkin bir şekilde yönetimi ve portföy oluşturma noktasında faydalı bilgiler sağlayacaktır. Bankacılık sektörü açısından döviz kuru ve piyasa riski önemlidir. Bu çalışmada yatırımcılar için seçim dönemlerinde bu risklerin davranışlarına ilişkin analizler yapılmıştır. 2023 yılı seçimlerinin 2002 yılı sonrası seçim dönemlerine göre daha rekabetçi bir ortamda geçmesi ve bunun bankacılık sektörünü direkt

olarak etkilemesi bu araştırmanın yapılmasının temel motivasyon kaynağıdır.

I. LİTERATÜR

Literatür araştırması kapsamında öncelikle BİST Banka endeksine ilişkin çalışmalar incelenmiştir. Koy ve Ekim (2016), Borsa İstanbul’daki sektörlere ilişkin yaptıkları volatilité araştırmasında banka endeksinin volatilitésinde olumlu/olumsuz haberlerin etkisine yönelik anlamlı bir sonuç bulamamışlardır. Almahadin ve Tuna (2019), faiz oranı volatilitésinin dinamik etkilerini ve ABD faiz oranlarının Türkiye’de bankacılık sektörünün gelişimi üzerindeki yayılma etkisini incelemişlerdir. Çalışma sonucunda bankacılık sektörünün gelişiminin hem kısa hem de uzun vadede faiz volatilitésinden olumsuz etkilendiği sonucuna varmışlardır. Özün ve Çifter (2006), 2002-2006 yılları arasında günlük verilerle faiz oranları ile BİST Banka endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmada Johansen Eşbütünlük, Vektör Hata Düzeltme Modeli ve dalgacık analizi yöntemleri kullanılmıştır. Faiz oranlarının bankacılık endeksinde farklı dönemler itibarıyla önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Kasman vd. (2011), Türkiye’deki banka hisseleri ve bankacılık endeksi getirileri ile döviz kuru ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. GARCH (1,1) yönteminin kullanıldığı çalışmada 1999-2009 yılları arası dönem incelenmiştir. Faiz oranı ve döviz kuru değişimlerinin koşullu banka hisse senedi getirisi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca piyasa getirisinin banka hisse senetlerinin koşullu getiri dinamiklerini belirlemede önemli bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır. Ekinci (2016), BİST Banka endeksi ve banka getirileri üzerinde kredi riski ve piyasa riskinin etkilerini 2002 ve 2015 dönemi için araştırmıştır. Kredi riski ve döviz kuru bankacılık sektörü kârlılığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu, ancak faiz oranının herhangi bir etkiye sahip olmadığı ayrıca kredi ve piyasa riskinin, koşullu banka hisse senedi getiri oynaklığı üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ekinci ve Türkoğlu (2022) ise 2002-2022 dönemi için uzun dönemde döviz kuru ve faiz oranı ile banka endeks getirileri arasında ilişki tespit edememişlerdir. Bankacılık sektörü CDS primlerinden de etkilenmektedir (Sönmez vd., 2023).

Seçim sonuçlarının hisse senedi piyasasına etkilerini araştıran çalışmalar da mevcuttur. Pantzalis vd. (2000), otuz üç gelişmiş ve gelişmekte olan ülkede hisse senedi endekslerinin siyasi seçimler sırasındaki davranışlarını araştırmışlardır. 1974-1995 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmada vaka analizi yapılmıştır. Seçimlerden önceki iki hafta olumlu ve anlamlı bir etki tespit edilmiştir. Bu etki Türkiye’de yedi haftaya kadar çıkmaktadır. Jones ve Banning (2009) tarafından yüz dört yıllık (1896-2000) dönem için yapılan analizde finansal piyasaların hükümetin ekonomi politikası kararlarını veya bu kararların yönünü etkileyen seçimleri göz ardı etmediği tespit edilmiştir. Mnasri ve Essaddam (2021) ise ABD Başkanlık seçimlerinin 1992 ve 2016 yılları arası dönemde S&P500 endeks volatilitésine etkisini GARCH (1,1) modeli ile araştırmışlardır. Borsa endeksi volatilitésinin seçim sonuçlarından etkilendiği bulgusuna ulaşmışlardır. Goodell ve Vahamaa (2013), 1992-2008 dönemi ABD Başkanlık seçimlerinin hisse senedi piyasası volatilitésine etkisini ölçmüşlerdir. ABD Başkanlık seçimleri sırasındaki belirsizlik hisse senedi piyasaları volatilitésini etkilemektedir. Belirli bir seçimi kazanma olasılığına ilişkin bilgi gelecekteki makroekonomik politikalar hakkındaki bilgileri şekillendirmektedir.

Mandacı (2003), 20 Kasım 1991, 24 Aralık 1995, 18 Nisan 1999 ve son olarak 3 Kasım 2002 seçimleri öncesi ve sonrasında Borsa İstanbul 100 endeksinde anormal getiri varlığını araştırmıştır. Genel seçimlerden önceki dönemde anormal getiriler için anlamlı bulgular tespit edilmemiştir. 2002 seçimleri sonrası anormal getirilerde tespit edilen anlamlı bulgular, tek parti iktidarının bir yansıması olarak yorumlanmıştır. Yılmaz ve Elmas (2019), 1990-2015 yılları arası seçimlerde Türkiye’deki anormal getiri varlığını araştırmışlardır. 1991 ve 2011 seçimleri dışında diğer genel seçimlerde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır. Yerel seçimlerde anlamlı sonuçlar elde edilememiştir. Ada vd. (2013), seçimlerin olduğu dönemlerde BİST 100 endeksindeki anormal getiri varlığını araştırmışlardır. Seçim ve referandumların 15 gün öncesi ve sonrası dönemin incelendiği çalışmada seçimlerden sonra anormal getirilerde istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir.

Seçim sonuçlarının etkilerinin araştırıldığı çalışmalar dışında bu çalışma ile ilişkili olarak hisse senedi piyasalarını etkileyen makroekonomik faktörlerin araştırıldığı çalışmalar da incelenmiştir. Öncelikli olarak nedensellik ve eşbütünleşme analizleri incelenmiştir. Muradoğlu vd. (2000) on dokuz gelişmekte olan ülkede hisse senedi getirileri, TÜFE, mevduat faiz oranları, döviz kurları ve sanayi üretim endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1976-1997 yılları arası aylık veriler ile yürütülen çalışmada Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Birçok gelişmekte olan ülkede makroekonomik değişkenlerle hisse senedi getirileri arasında nedensellik ilişkisi kurulmasına rağmen incelenen dönem itibarıyla Türkiye’de makroekonomik değişkenlerle hisse senedi getirileri arasındaki nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Alper ve Kara (2017), makroekonomik değişkenlerin BIST Sınai Endeksi üzerindeki etkilerini varyans ayrıştırma ve etki tepki analizi ile araştırmışlardır. 2003 ve 2017 yılları arası dönemde hisse senedi getirileri varyansındaki değişimleri en iyi açıklayan değişkenlerden bir tanesi faiz değişkenidir. Hisse senedi getirileri genellikle kendi gecikmeli değerlerinin etkisinde kalmaktadır. Özmen vd. (2017), BİST100 endeksi ile döviz kuru, faiz ve enflasyon arasındaki ilişkiyi 1997-2017 yılları arasındaki dönemde eşbütünleşme, vektör hata düzeltme modeli, Granger nedensellik testi kullanarak araştırmışlardır. BİST100 ile makroekonomik değişkenler arasında nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Eşbütünleşme analizine göre BİST100 endeksi ile değişkenler arası uzun dönemli ilişki söz konusudur. Altınbaş vd. (2015) de makroekonomik değişkenlerin BİST100 üzerindeki etkilerini benzer yöntemlerle 2003 ve 2012 dönemi için araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre BİST100 endeksi yalnızca döviz kuru ile anlamlı ilişki içerisindedir. Dolar kuru ile endeks ters yönlü ilişki içerisindedir.

Aktaş ve Akdağ (2013), temel ekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatları ilişkisini çoklu regresyon analizi ve Granger nedensellik testi ile incelemişlerdir. 2008- 2012 dönemini kapsayan çalışmada dolar kurunun, kapasite kullanım oranının ve tüketici güven endeksinin BIST-100 endeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip oldukları sonucuna ulaşılmıştır. Karaca vd. (2022), BİST100 ve makroekonomik değişkenler arası ilişkiyi ARDL sınır testi ve Toda-Yamamoto nedensellik analizi ile ölçmüştür. 2009 ve 2019 arası dönemde yapılan analizde borsa endeksinden faiz oranlarına doğru tek yönlü bir nedensellik tespit edilmiştir.

Lin (2012), Hindistan, Endonezya, Kore, Filipinler, Tayvan ve Tayland’da döviz kurları ve hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Eşbütünleşme ve Granger nedensellik testinin kullanıldığı çalışma 1986 ve 2010 yılları arası dönemi kapsamaktadır. Elde edilen bulgulara göre, döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki kriz dönemlerinde daha güçlü hale gelmektedir. Kriz dönemlerinde hisse senedi fiyatlarındaki şoklardan döviz kuruna doğru bir nedensellik söz konusudur. Ayaydın ve Dağlı (2012), hisse senedi getirisi ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi panel veri analizi ile test etmişlerdir. Gelişmekte olan ülkelerde yapılan çalışmada finansal krizlerin etkileri de gözlemlenmiştir. Döviz kuru artışları tüm piyasalarda hisse senedi getirisini olumsuz etkilemektedir. 1997 Asya Krizi ve 2008 Küresel Finansal Kriz’in etkileri de bu olumsuzluğu artırmaktadır.

Ho ve Huang (2015), Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin’de (BRIC ülkeleri) hisse senedi endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Granger nedensellik analizinin kullanıldığı çalışmada 2002 ve 2013 yılları arasındaki dönem incelenmiştir. Nedensellik ilişkisi Brezilya’da döviz kurundan hisse senedi endeksine doğrudur. Rusya’da hisse senedi endeksi ve döviz kuru ikili bir ilişki içindedir. Nedensellik, Hindistan’da döviz kurundan hisse senedi endeksine doğrudur. Çin’de hisse senedi endeksi ile döviz kuru arasında nedensellik ilişkisi yoktur. Ferrer vd. (2016), on Avrupa ülkesinde on yıllık devlet tahvilleri ile hisse senedi piyasası endeksleri arasındaki ilişkiyi 1993 ve 2012 yılları arası dönem için araştırmıştır. Yöntem olarak dalgacık analizini kullanmıştır. Uzun vadeli devlet tahvili getirilerindeki hareketler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin gücü, ülkeler arasında önemli ölçüde farklılık göstermekte ve ayrıca zaman içinde ve incelenen yatırım ufkuna bağlı olarak da değişmektedir.

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde volatilité yayılımına yönelik yapılan çalışmalarda ise şu sonuçlara ulaşılmıştır. Kumar (2013), Hindistan, Brezilya ve Güney Afrika’da 2000 ve 2011 yıllarını

kapsayan dönemde hisse senedi ve döviz kuru piyasası arasında getiri ve volatilité yayılımlarını araştırmıştır. BEKK-GARCH modelinin kullanıldığı çalışmada incelenen tüm ülkelerde hisse senedi piyasaları ve döviz piyasaları arasında karşılıklı volatilité yayılımı tespit edilmiştir. Jebran ve Iqbal (2016), seçilmiş Asya ülkelerinde 1999 ve 2014 döneminde hisse senedi ile döviz piyasaları arasındaki volatilité yayılımını araştırmışlardır. Çalışmada EGARCH modeli kullanılmıştır. Pakistan, Çin, Hong Kong ve Sri Lanka borsası ile döviz piyasası arasında çift yönlü asimetric volatilité yayılımı tespit edilmiştir. Şenol ve Koç (2022), MSCI dünya endeksi ile makroekonomik değişkenler arası volatilité yayılımını Diebold ve Yılmaz (2012) modeli ile test etmişlerdir. Çalışma 2015 ve 2021 yılları arası dönemi kapsamaktadır. MSCI dünya endeksinin volatilité yayılımı, dolar endeksi, petrol, altın ve Bitcoin’in volatilité alıcısı rolünde olduğu tespit edilmiştir. Faizin önemli derecede volatilité yayıcısı olduğu da araştırma sonucunda elde edilen önemli bir bulgudur. Hepsağ ve Akçalı (2016) DCC GARCH yöntemiyle 2009-2016 yılları arasında Borsa İstanbul’da işlem gören bankalar ile New York borsa endeksi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Elde edilen bulgulara göre, New York borsasında meydana gelen volatilité banka hisse senetlerinin volatilitésini artırmaktadır.

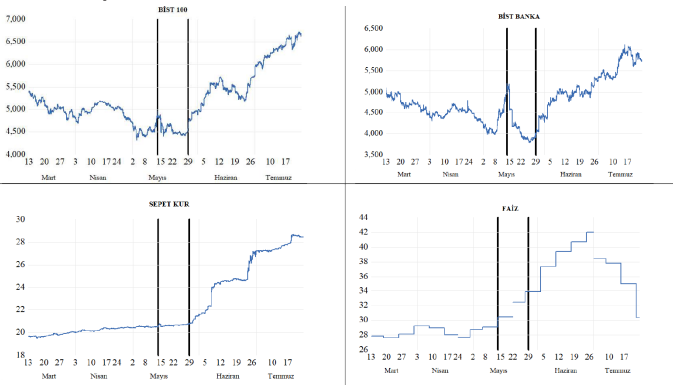
Türkiye ile ilgili seçim dönemlerine ilişkin yapılan çalışmalarda seçim öncesi ve sonrası anormal getiriler incelenmiştir. Volatilité incelemeleri sınırlı sayıdadır. Literatürde faiz oranları, döviz kurları, enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin yönü, gücü ve nedenselliği de araştırılmaktadır. Faiz oranları, döviz kurları, enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmaların yöntem ve zaman aralığı açısından birbirinden farklı olması çalışmalarda elde edilen ampirik bulguların da farklılaşmasına neden olmaktadır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomilerde faiz oranları, döviz kurları, enflasyon ve hisse senedi endeks getirileri arasındaki ilişkilere dair pek çok kanıtın olduğu görülmektedir. Makroekonomik değişkenler ile borsa endeksleri arasında volatilité yayılımlarına ilişkin çalışmalarda elde edilen sonuçlar faiz oranları ve döviz kurlarının borsa endeksleri üzerinde volatilité yayılımında etkili olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada da literatüre katkı amacıyla 2023 Türkiye genel seçimlerinde döviz riski, piyasa riski ve faiz getirisinin BİST Banka endeksi getiri ve volatilitésine asimetric etkisini araştırılmıştır. Çalışmada gün içi veri kullanımının ve asimetric etkinin araştırılmasının literatürde bulunan boşluğu doldurması beklenmektedir.

II. VERİ VE YÖNTEM

Çalışma kapsamında bankacılık endeksi ve diğer değişkenlere ilişkin getiri serileri oluşturulmuştur. Gün içi 5 dakikalık veri kullanılmıştır. Veriler Bloomberg terminalinden alınmıştır. 10 Mart 2023 tarihinde Türkiye genel seçimleri tarihi resmi olarak duyurulmuştur. Çalışma dönemi 13 Mart 2023 ve 21 Temmuz 2023 arası dönemi (8683 veri) kapsamaktadır. Tüm seriler birinci seçim öncesi, (13 Mart 2023- 12 Mayıs 2023), iki seçim arası (15 Mayıs 2023 - 26 Mayıs 2023) ve ikinci seçim sonrası (29 Mayıs 2023 - 21 Temmuz 2023) olmak üzere üçe ayrılmıştır. Borsa İstanbul 100 Endeksi piyasa risk primini yansıtmaktadır (Kasman vd., 2011). Türkiye’de faiz oranlarındaki değişikliklerin etkisi ve oluşturduğu riskler ile mevduatların süresi yaklaşık 3 aydır (Ekinci, 2016). Bu nedenle faiz oranı için 3 aylık mevduat faizi kullanılmıştır. 5 dakikalık verisi kullanılmıştır. Borsa İstanbul Banka Endeksi (XBANK), Borsa İstanbul 100 Endeksi (XU100), Dolar ve Euro para birimlerinin eşit ağırlıklandırıldığı sepet kur (DVZ) ve üç aylık mevduat faizi (FAİZ) veri olarak kullanılmıştır. Getiri oranları $r_t = \ln(P_t/P_{t-1})$ formülü ile hesaplanmıştır. P_t t zamanındaki fiyatı, P_{t-1} ise t-1 zamanındaki fiyatı göstermektedir.

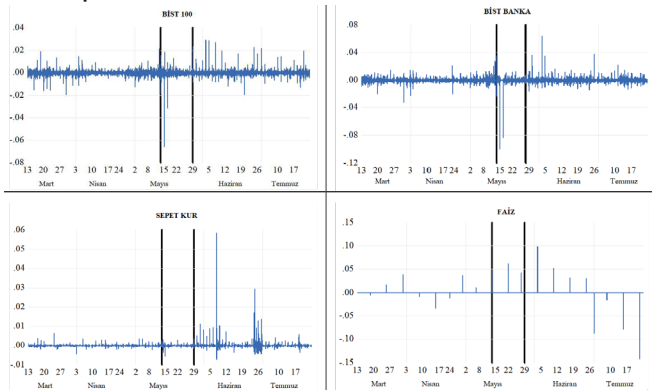
Şekil 1’de verilen endeks, fiyat ve faiz oranı grafiklerindeki dikey çizgiler her iki seçim gününü göstermektedir. Seçimlerin öncesi ve sonrasında fiyatlar ve oranlarda trend değişimleri mevcuttur. İki seçim arası dönemde en belirgin tepkiyi BİST Banka endeksi düşüş ile vermiştir. BİST 100 endeksi ile bu noktada yaşanan farklılığın nedeni bankacılık sektörünün risk algı düzeyidir. İkinci seçim sonrası sepet kurda ciddi artışlar meydana gelmiştir. Seçim arası dönemde faiz oranlarında da bir sıçrama mevcuttur ancak faiz oranları yapısı gereği önce kademeli olarak artmış daha sonra düşüş trendine girmiştir.

ŞEKİL 1 | Zaman Yolu Serileri



Şekil 2'de verilen getiri grafiklerindeki dikey çizgiler de Şekil 1'de olduğu gibi her iki seçim gününü göstermektedir. İkinci Seçim sonrası dönemde özellikle sepet kurda volatilité kümelenmelerinde artış meydana geldiği gözlemlenmektedir. Seçim öncesi iktidarda olan parti seçimler sonrası da iktidardadır. Parti değişikliği olmamıştır. Bu nedenle seçim öncesi ve sonrası yaşanan volatilité değişiklikleri yatırımcı davranışlarının seçime göre şekillendiği işaretini vermektedir. Yatırımcıların piyasalarda, para ve maliye politikalarında tahmin ettiği belirsizlik ortamı bu duruma neden olmuş olabilir.

ŞEKİL 2 | Getiri Serileri



Çalışmada ilk olarak serilerin durağanlığının araştırılması amacıyla Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF), Phillips Perron (PP) ve Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) birim kök testleri kullanılmıştır (Dickey ve Fuller, 1979; Phillips ve Perron, 1988; Kwiatkowski vd, 1992). Durağanlık testleri sahte regresyon sorunu ile karşılaşmamak için yapılmıştır. Durağanlık testleri sonrası ARMA yapısı araştırılmıştır ve bulgular ek bölümünde verilmiştir. Üçüncü aşamada serilerde ARCH etkisinin varlığı tespit etmek için Engle (1982) tarafından geliştirilen ARCH-LM testi uygulanmıştır. ARCH-LM testi değişen varyansın varlığı araştırmaktadır. Otokorelasyon testi için Ljung Box Q testi uygulanmıştır. ARCH etkisinin araştırılması sonrasında ise volatilité modelleri ile test gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmada Kasman vd. (2011) tarafından geliştirilen yöntem takip edilecektir. Çalışmada değişkenlerin banka getiri serileri üzerindeki etkilerini araştırmak için GARCH (1,1) üzerine kurulu bir model önermişlerdir (Kasman vd., 2011). Engle (1982) ve Bollerslev (1986)'in katkılarıyla şekillenen genelleştirilmiş otoregresif koşullu değişen varyans (GARCH) modeli simetrik bir modeldir. Olumsuz haberlerin volatilité üzerindeki etkisi olumlu haberlerin etkisinden (asimetrik etki) daha fazla olmaktadır Black (1976). Bu durum kaldıraç etkisi olarak bilinmektedir. Bu çalışmada asimetrik etkiyi de görebilmek için Glosten vd. (1993) tarafından geliştirilen GJR GARCH üzerine kurulu bir model ile çalışılmıştır. Kasman vd. (2011) tarafından önerilen GARCH (1,1) üzerine kurulu bir model yerine GJR GARCH (1,1) üzerine kurulu bir model oluşturulmuştur:

$$r_t = \gamma_0 + \gamma_1 XU100_t + \gamma_2 FAİZ_t + \gamma_3 DVZ_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \beta_4 \varepsilon_{t-1}^2 D_{t-1} \quad (2)$$

$$r_t = \gamma_0 + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \beta_2 XU100_t^2 + \beta_3 DVZ_t^2 + \beta_4 \varepsilon_{t-1}^2 D_{t-1} \quad (4)$$

$$D_{t-1} = \begin{cases} 1 & \varepsilon_{t-1} < 0 \text{ ise} \\ 0 & \varepsilon_{t-1} \geq 0 \text{ ise} \end{cases}$$

1 numaralı XBANK getiri denkleminde XU100 BİST 100 endeksi getirisini, FAİZ mevduat faizi getirisini ve DVZ sepet kur getirisini temsil etmektedir. 2 ve 4 numaralı varyans denklemlerinde α_1 geçmiş şokların etkisini (ARCH terimi), β_1 geçmiş dönem volatilitenin etkisini (GARCH terimi) ve β_4 asimetrik etkiyi göstermektedir. $\beta_4 > 0$ ise volatilité üzerinde negatif şokların etkisi pozitif şoklara göre daha fazla etkiye sahiptir anlamında gelmektedir. 4 numaralı varyans denkleminde XU100² piyasa riskini ve DVZ² kur riskini temsil etmektedir.

III. BULGULAR

Tablo 1 ve ek bölümünde verilen tanımlayıcı istatistiklere göre BİST 100 ve BİST Banka endeksi tüm dönemde negatif çarpıklığa sahiptir. Yatırımcılar bu durumda istikrarlı karlar elde edememektedir. Endekslere dönemler itibarıyla bakıldığında; seçim öncesi ve sonrasında pozitif çarpıklık, seçim arası dönemde ise negatif çarpıklık söz konusudur. Yatırımcılar iki seçim arası dönemde belirsiz ortam nedeniyle yatırım kararlarında etkin değildir. Seçim arası dönemde endekslerin çarpıklık katsayıları da büyümüştür. Çarpıklık ve basıklık katsayıları her dönemde leptokurtik bir dağılım olduğunu göstermektedir. Jargue-Bera bulguları da serilerde normal dağılım olmadığı bulgusunu desteklemektedir.

TABLO 1 | Tanımlayıcı İstatistikler (Tüm Dönem)

	XU100	XBANK	DVZ	FAİZ
Ortalama	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Medyan	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0000
Maksimum	0.0293	0.0638	0.0584	0.0986
Minimum	-0.0658	-0.1002	-0.0073	-0.1419
Standart Sapma	0.0021	0.0031	0.0010	0.0027
Çarpıklık	-2.2794	-4.0353	30.9058	-14.2441
Basıklık	147.1069	218.5368	1669.271	1460.027
Jarque-Bera (JB)	7520777.0	16831000.0	101000	768000
JB Olasılığı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

Tablo 2'de verilen BİST Banka endeksi Ljung-Box Q istatistikleri ve ARCH-LM test bulgularında anlamlı sonuçlar elde edilmesi, serilerde otokorelasyon ve değişen varyansın varlığına işaret etmektedir. Bu durumda değişen varyansı içeren bir model ile çalışmak gerekir. Tablo 3'te verilen birim kök testi sonuçlarına göre tüm seriler düzeyde durağandır.

TABLO 2 | BİST BANKA Modeli Tanı Testleri

	Tüm Dönem	Seçim Öncesi	Seçim Arası	Seçim Sonrası
Q (100)	-0.0036***	-0.013***	-0.056***	-0.029
Q ² (100)	0.009***	0.060***	0.0015***	0.041***
ARCH LM (100)	28.869***	5.668***	0.907	3.178***
ARCH LM (400)	10.747**	1.975***	2.032***	3.177***

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

TABLO 3 | Birim Kök Test Sonuçları

	ADF	PP	KPSS
XBANK _{tümdönem}	-93.078***	-93.083***	0.3065***
XBANK _{seçimöncesi}	-63.518***	-63.516***	0.4974***
XBANK _{seçimarası}	-30.056***	-30.056***	0.5207*
XBANK _{seçimsonrası}	-60.775***	-60.790***	0.2241***
DVZ _{tümdönem}	-21.760***	-91.436***	0.2982***
DVZ _{seçimöncesi}	-70.233***	-70.294***	0.0441***
DVZ _{seçimarası}	-11.186***	-32.315***	0.0776***
DVZ _{seçimsonrası}	-32.523***	-58.422***	0.3412***
FAİZ _{tümdönem}	-93.173***	-93.173***	0.4154**
FAİZ _{seçimöncesi}	-64.763***	-64.763***	0.1702***
FAİZ _{seçimarası}	-29.880***	-29.881***	0.0769***
FAİZ _{seçimsonrası}	-59.970***	-59.970***	0.6355***

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir

Tablo 4'te verilen 1 ve 2 numaralı modellere ilişkin ortalama denklemde GJR GARCH bulgularına göre γ_1 ve γ_2 katsayıları anlamsız çıkmıştır. Buna göre, XU100 ve FAİZ getirilerinin banka endeksi getirisine etkisi yoktur. γ_3 katsayısı tüm dönem ve seçim arası dönemde anlamlıdır. Bu dönemlerde döviz getirileri banka endeksi getirilerini etkilemektedir. Varyans denklemine ise geçmiş şokların etkisi (α_i) seçim arası dönem hariç her dönemde bulunmaktadır. Geçmiş volatilitenin etkisi (β_i) ise tüm dönemlerde mevcuttur. Kaldıraç etkisi (β_4) tüm dönem hariç diğer dönemlerde gözlemlenmiştir.

TABLO 4 | XBANK GJR GARCH Modeli Sonuçları (1 ve 2 numaralı denklem)

	Tüm Dönem	Birinci Seçim Öncesi Dönem	İki Seçim Arası Dönem	İkinci Seçim Sonrası Dönem
Getiri Denklemi				
γ_0	0.000***	0.000***	0.000**	0.000
γ_1	0.013	0.021	0.011	0.0126
γ_2	0.012	0.024	0.060	-0.009
γ_3	0.039***	0.030	0.173***	0.035
Varyans Denklemi				
α_0	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
α_1	0.277***	0.204***	1.544	0.207***
β_1	0.728***	0.774***	0.650***	0.742***
β_4	0.035	0.064*	-0.721*	0.080*
Q (40)	-0.003	-0.011	-0.000	-0.016
Q ² (40)	-0.001	-0.003	-0.002	0.018
ARCH LM (40)	0.004	0.015	0.001	0.048
ARCH LM (80)	0.004	0.040	0.001	0.054

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. α_i ARCH terimini, β_i GARCH terimini, β_4 kaldıraç etkisini ifade etmektedir.

Tablo 5'de verilen 3 ve 4 numaralı modellere ilişkin GJR GARCH bulgularına göre varyans denklemine hem geçmiş şokların etkisi (α_i) hem de geçmiş volatilitenin etkisi (β_i) tüm dönemlerde mevcuttur. Seçim öncesi dönem hariç diğer dönemlerde piyasa riski (β_2) mevcuttur. Döviz kuru riski (β_3) ise tüm dönemlerde bulunmaktadır. Seçim öncesi ve sonrasında kaldıraç etkisi (β_4) görülmektedir. Ljung-Box Q istatistikleri ve ARCH-LM test bulgularında anlamsız sonuçlar elde edilmesi, serilerde otokorelasyon ve değişen varyansın mevcut olmadığını göstermektedir.

TABLO 5 | XBANK GJR GARCH Modeli Sonuçları (3 ve 4 numaralı denklem)

	Tüm Dönem	Birinci Seçim Öncesi Dönem	İki Seçim Arası Dönem	İkinci Seçim Sonrası Dönem
γ_0	0.000***	0.000***	0.000**	0.000**
α_0	0.000***	0.000***	0.000***	0.000***
α_1	0.281***	0.205***	0.364***	0.181***
β_1	0.718***	0.755***	0.253***	0.718***
β_2	-0.008***	-0.002	-0.000***	-0.009***
β_3	0.151***	0.935***	3.526***	0.026***
β_4	0.031	0.064*	-0.074	0.049***
Q (40)	-0.003	-0.011	-0.015	-0.004
Q ² (40)	-0.001	-0.011	-0.004	-0.003
ARCH LM (40)	0.003	0.138	0.055	0.055
ARCH LM (80)	0.002	0.197	0.072	0.072

***, **, * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyini göstermektedir. α_i ARCH terimini, β_i GARCH terimini, β_4 kaldıraç etkisini ifade etmektedir

Piyasa, faiz ve döviz kuru riskinin banka getirisi volatilitesi üzerindeki etkisini daha iyi anlamak amacıyla verilen 3 ve 4 numaralı denklem bulguları tahmin edilen katsayıları sunmaktadır. Piyasa ve döviz kuru riskinin varyans denklemine dahil edilmesinden sonra, banka endeksi varyansı seçim öncesi ve sonrasında, iki seçim arası dönemde parametrelere (ARCH, GARCH, Kaldıraç) farklı seviyelerde duyarlılık göstermektedir. Döviz oranı riskinin banka getirisinin volatilitesi üzerinde her durumda istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif bir etkiye sahip olması, döviz kurlarındaki volatilitenin artmasının banka getirilerindeki volatilitiyi artırdığına işaret etmektedir. Faiz oranının ortalama banka getirileri üzerindeki etkisine ve banka getirilerinin volatilitesine ilişkin bu bulgular Kasman vd. (2011) ile uyumludur. Piyasa riski seçim öncesi dönemde mevcut değildir. Piyasa riski seçimlerin getirmiş olduğu yeni konjonktür ile ortaya çıkmıştır. Piyasa riski banka getirisinin volatilitisini düşürücü etki yapmaktadır. Bu durum Şekil 1'de ortaya konan zaman yolu grafiklerinde görünen durumu desteklemektedir. Piyasa riski seçim döneminde bankacılık sektörü için soğutucu görevi görmektedir. Ljung-Box Q istatistikleri ve ARCH-LM test bulgularında anlamsız sonuçlar elde edilmesi, serilerde otokorelasyon ve değişen varyansın mevcut olmadığını göstermektedir.

ARCH ve GARCH parametrelerinin toplamının ($\alpha_i + \beta_i$) 1'e çok yakın olması dönemsel olarak volatilitenin uzun olacağını göstermektedir. Seçim arası dönemde volatilitenin etkisi diğer dönemlere göre daha düşüktür. Seçim arası dönemde döviz kuru riski katsayısı (β_3 ; 3.526) diğer dönemlere göre çok fazladır. Bu bulgular iki seçim arası dönemde bankacılık sektörü volatilitesi için döviz kuru riskinin belirleyici olduğunu göstermektedir. Kaldıraç etkisi ise iki seçim arası dönemde volatilitenin için belirleyici değildir. Negatif şoklar, pozitif şoklara göre daha fazla etki yapmamaktadır.

SONUÇ

Yatırımcılar temettü ve sermaye kazancı elde etmek için hisse senetlerine yatırım yaparlar. Yatırım dönemi boyunca hisse senedi fiyatlarındaki değişmeye bağlı olarak yatırımcının zarar etme olasılığı vardır. Seçimler de bu olasılık üzerinde etkilidir. Seçimi mevcut Cumhurbaşkanını ve iktidar partisi dışında başka bir aday ve partinin kazanması durumunda, makroekonomik politikalar (para ve maliye vb.) önemli ölçüde değişebilmektedir. Bu durum siyasi olduğu kadar ekonomik belirsizlik oluşturmaktadır. Seçim sonuçlarının belirsizliği piyasaya beklenmedik şoklar (likidite daralması, küresel ekonomide yavaşlama, emtia fiyatları dalgalanmaları, reel faiz oranlarında artış vb.) getirdiğinde piyasa volatilitisini etkilemektedir. Seçim

dönemlerinde seçim sonucuna ilişkin piyasa belirsizliği arttığında borsa volatilitesi artmaktadır. Volatiliteden kaçınan bir yatırımcı riskli varlıklara daha az yatırım yapar. Siyasi belirsizliğin banka endeksi üzerindeki etkisi büyük ölçüde makroekonomik değişkenler aracılığıyla aktarılmaktadır. Bu çalışmada döviz kuru, faiz oranı ve piyasa riski açısından 2023 Türkiye genel seçimlerinin bankacılık sektörü getiri ve volatilitesine etkisi araştırılmıştır. Bulgular, endeks getirilerindeki volatilitenin seçim dönemleri sırasında arttığını, bunun da potansiyel seçim sonucunun yatırımcıların finansal kararlarını etkilediğini göstermektedir. Seçimler bankacılık sektörü getiri ve volatilitesinin belirgin şekilde farklılaşmasına neden olmaktadır. Getirileri yalnızca döviz kurları etkilemektedir. Döviz kuru ve döviz kuru riski ise her dönemde bankacılık sektörü volatilitesini etkilemektedir. Seçim arası dönemde bankacılık sektöründe hâkim olan belirsizlik nedeniyle negatif şokların etkisi pozitif şoklardan fazla değildir. Bu dönemde yatırımcılar bilginin yapısına (pozitif/negatif) bakmaksızın hızlı yatırım kararları almaya çalışmışlardır. Piyasa riski seçimler sonrası bankacılık sektörü ile negatif ve anlamlı bir ilişki içindedir. Piyasa riski iştahı arttıkça bankacılık sektörü volatilitesi düşmektedir. Bankacılık sektörüne yatırım yapan yatırımcılar piyasa riski iştahı azaldığında nakit pozisyonlarını yeniden gözden geçirebilir ve varlık dağılımını çeşitlendirebilir. Böylelikle risklerini daha etkin bir şekilde yönetmiş olurlar. Çeşitlendirme piyasa riskini azaltmaya yardımcı olmuyorsa döviz pozisyonlarında uzun bir pozisyon alınabilir. Ancak, döviz riskine karşı korunmaya yardımcı olmak için kısa bir pozisyon almaya da karar verilebilir. Bu, aynı döviz çiftini aynı anda alıp satma anlamına gelir ki döviz değer kazanırsa veya değer kaybederse riske karşı korunma sağlanmış olur. Özün ve Çifter (2006), faiz oranlarının bankacılık endeksinde bir etkisinin olduğu tespit etmiştir. Kasman vd. (2011), faiz oranı ve döviz kuru değişimlerinin banka hisse senedi getirisi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkisi olduğu tespit edilmiştir. Bulgularda faiz ile ilgili bu etkiye rastlanmamış ancak farklı olarak döviz kurunun pozitif ve anlamlı etkisi tespit edilmiştir. Faiz ve döviz ile ilgili bulgu Ekinci (2016) ile uyumludur. Bu çalışmanın ana katkısı gün içi beş dakikalık veri ile seçim dönemindeki etkileri tespit etmiş olmasıdır. Bu etkiler yatırımcılara seçim gibi özel bir dönemde analizlerinde yardımcı olacak bilgiler içermektedir. Çalışmada kullanılan değişkenler dışında modele farklı değişkenlerin eklenmesi analizleri daha farklı bir noktaya taşıyabilir.

KAYNAKÇA

- [1] Ayaydın, H. ve Dağlı, H. (2012). Gelişen Piyasalarda Hisse Senedi Getirisini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler Üzerine Bir İnceleme: Panel Veri Analizi, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 45-65.
- [2] Ada, S. S., Bolak, M. ve Süer, Ö. (2013). Politik Seçimler, Referandumlar ve Hisse Senedi Getirileri: İMKB Örneği, 50 (579), 23-40.
- [3] Aktaş, M. ve Akdağ, S. Türkiye'de Ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatları ile İlişkilerinin Araştırılması, *International Journal Social Science Research*, 2(2), 50-67.
- [4] Alper, D. ve Kara, E. (2017). Borsa İstanbul'da Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörler: BİST Sınai Endeksi Üzerine Bir Araştırma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 713-730.
- [5] Almahadin, H. A., ve Tuna, G. (2019). Dynamic impact of interest rate volatility and spillover effect of the US interest rate on banking sector development of Turkey: empirical evidence from cointegration and causality analysis. *Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics*, 26(5), 577-588.
- [6] Altınbaş, H., Kutay, N. ve Akkaya, G. C. (2015). *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 30-49.
- [7] Black F. (1976). Studies of Stock Price Volatility Changes. *Proceedings of the Business and Economics Section of the American Statistical Association*, 177-181.
- [8] Bollerslev T. (1986). Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity, *Journal of Econometrics*, 31, 307-327.
- [9] Chen, N.F., Roll, R. ve Ross A. Stephen (1986). *Economic Forces and the Stock Market*, 59(3), 383-403.
- [10] Chen, S.S. (2006). Revisiting the interest rate-exchange rate nexus: a Markov-switching approach, *Journal of Development Economics*, 79, 208-224.
- [11] Dickey, D. A., ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the Estimators for Autoregressive Time Series with a Unit Root, *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431.
- [12] Diebold, F. X., ve Yılmaz, K. (2012). Better to Give than to Receive: Predictive Directional Measurement of Volatility Spillovers. *International Journal of Forecasting*, 28(1), 57-66.
- [13] Ekinci, A. (2016). The Effect of Credit and Market Risk on Bank Performance: Evidence from Turkey. *International Journal of Economics and Financial Issues*, 6(2), 427-434.

- [14] Ekinci, A. ve Türkoğlu, D. (2022). Faiz ve Kur Riskinin Borsa İstanbul Alt Endeks Getirilerine Etkisi, *Bankacılar Dergisi*, 33 (123), 18-30.
- [15] Engle, R.F. (1982). Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of U.K. Inflation. *Econometrica*, 50, 987-1008.
- [16] Fama, E (1981). Stock returns, real activity, inflation and money. *American Economic Review*, 71(4), 545-565.
- [17] Fama, E. F. (1990). Stock Returns, Expected Returns, and Real Activity, *The Journal of Finance*, 45(4), 1089-1108.
- [18] Fausta, J., Rogersa, J. H., Wang, S. B. ve Wright, J. H. (2007). The high-frequency response of exchange rates and interest rates to macroeconomic announcements, *Journal of Monetary Economics*, 54, 1051-1068.
- [19] Ferrer, R., Bolos, V.J. ve Benitez, R. (2016). Interest rate changes and stock returns: A European multi-country study with wavelets, *International Review of Economics and Finance*, 44, 1-12.
- [20] Glosten, L.R., R. Jagannathan and Runkle D. (1993). On the Relation Between the Expected Value and the Volatility of the Nominal Excess Return on Stocks, *Journal of Finance*, (48), 1779-1801.
- [21] Goodell, J. W. ve Vahamaa, S. (2013). US presidential elections and implied volatility: The role of political uncertainty, *Journal of Banking ve Finance*, 37, 1108-1117.
- [22] Hepsağ, A., ve Akçalı, Y. B. (2016). Analysis of Volatility Spillovers Between the Bank Stocks Traded In Istanbul Stock Exchange and New York Stock Exchange. *Eurasian Econometrics, Statistics ve Emprical Economics Journal*, 1, 54-72
- [23] Ho, L-C. ve Huang, C-H. (2015). The nonlinear relationships between stock indexes and exchange rates, *Japan and the World Economy*, 33, 20-27.
- [24] Husain, F. and Mahmood, T., (2001). The stock market and the economy in Pakistan, *The Pakistan Development Review*, 40 (2), 107-114.
- [25] Jebran, K. ve Iqbal, A. (2016). Dynamics of volatility spillover between stock market and foreign exchange market: evidence from Asian Countries, *Financial Innovation*, 2(3), 1-20.
- [26] Jones, S.T ve Banning, K. (2009). US elections and monthly stock market returns, *J. Econ Finan*, 33, 273-287.
- [27] Karaca, S. V., Çütü, İ. ve Özkök, Y. (2022). Seçili Makroekonomik Değişkenler ile Borsa İstanbul Endeksi Arasındaki İlişki: Türkiye Örneği, *Alanya Academic Review Journal*, 6(3), 2913-2927.
- [28] Kasman, S., Vardar, S. ve Tunç, G. (2011). The impact of interest rate and exchange rate volatility on banks' stock returns and volatility: Evidence from Turkey, *Economic Modelling*, 28, 1328-1334.
- [29] Katechos, G. (2011). On the relationship between exchange rates and equity returns: A new approach, *Int. Fin. Markets, Inst. and Money*, 21, 550-559.
- [30] Koy, A. ve Ekim, S. (2016). Borsa İstanbul Sektör Endekslerinin Volatilite Modellemesi. *Trakya Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5 (2), 1-23
- [31] Kumar, M. (2013). Returns and volatility spillover between stock prices and exchange rates, 8(2), 108-128.
- [32] Kwiatkowski, D., Phillips, P.C.B., Schmidt, P., ve Shin, Y. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit root: How sure are we that economic time series have a unit root? *Journal of Econometrics*, 54, 159-178.
- [33] Levine, R. (1997) Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda, *Journal Of Economic Literature*, 35, 688-726.
- [34] Lin, C. (2012). The comovement between exchange rates and stock prices in the Asian emerging markets, *International Review of Economics and Finance*, 22, 161-172.
- [35] Mandacı, P. E. (2003). İMKB'de Genel Seçimler Öncesi ve Sonrasında Anormal Fiyat Hareketleri, *İMKB Dergisi*, 7(27),
- [36] Mnasri, A. ve Essaddam, N. (2021). Impact of U.S. presidential elections on stock markets' volatility: Does incumbent president's party matter? *Finance Research Letters*, 39, 1-5.
- [37] Muradoğlu, G., Taşkın, F. ve Bigan, İ. (2000). Causality between Stock Returns and Macroeconomic Variables in Emerging Markets, *Russian ve East European Finance and Trade*, 36(6), 33-53.
- [38] Özmen, M., Karlılar, S ve Kural, G. (2017). Türkiye İçin Döviz Kuru, Faiz ve Enflasyonun Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkileri, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, 21(1), 107-120.
- [39] Özün, A. ve Çifter, A. (2006). Bankaların Hisse Senedi Getirilerinde Faiz Oranı Riski: Dalgacıklar Analizi ile Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Bir Uygulama, *Bankacılar Dergisi*, 59, 3-15.
- [40] Pantzalis, C., Stangeland, D.A. ve Turtle, H. J. (2000). Political elections and the resolution of uncertainty: The international evidence. *Journal of Banking ve Finance*, 24, 1575-1604.
- [41] Phillips, P.C.B., ve Perron, P. (1988). Testing for a Unit Root in Time Series Regressions. *Biometrika*, 75, 335-346.
- [42] Sönmez, Y., Baydaş, Y. ve Kılıç, E. (2023). Cds Primleri İle Seçili Bist Endeksleri Arasındaki Volatilite Yayılımı, *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 64, 29-34.
- [43] Şenol, Z. ve Koç, S. (2022). Borsa, Faiz, Döviz Kuru, Altın, Petrol Ve Bitcoin Arasındaki Volatilite Yayılımları, *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 35, 31-46.
- [44] Titman, S. ve Warga, A. (1989). Stock Returns as Predictors of Interest Rates and Inflation, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 24(1), 47-58.
- [45] Yılmaz, Y. ve Elmas, B. (2019). Politik Seçim Tarihleri Etrafında Anormal Getiri Hareketleri: Borsa İstanbul Örneği, *EKEV Akademi Dergisi*, 23(80), 569-582.

Extended Abstract

EK TABLO 1 | TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER (BİRİNCİ SEÇİM ÖNCESİ DÖNEM)

	XU100	XBANK	DVZ	FAİZ
Ortalama	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Medyan	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0000
Maksimum	0.0215	0.0352	0.0065	0.0477
Minimum	-0.0193	-0.0328	-0.0045	-0.0337
Standart Sapma	0.0019	0.0027	0.0004	0.0013
Çarpıklık	0.0350	0.7742	2.2097	20.5150
Basıklık	24.77582	26.69904	57.47588	930.9431
Jarque-Bera (JB)	24.8	26.7	57.5	930.9
JB Olasılığı	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

EK TABLO 2 | TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER (İKİ SEÇİM ARASI DÖNEM)

	XU100	XBANK	DVZ	FAİZ
Ortalama	0.0000	-0.0003	0.0000	0.0001
Medyan	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0000
Maksimum	0.0185	0.0132	0.0030	0.0630
Minimum	-0.0658	-0.1002	-0.0055	0.0000
Standart Sapma	0.0031	0.0049	0.0003	0.0026
Çarpıklık	-12.0137	-15.2166	-3.7256	22.0811
Basıklık	257.1158	295.2631	87.62351	501.7143
Jarque-Bera (JB)	257.1	295.3	87.6	501.7
JB Olasılığı	0.0000	0.0003	0.0000	0.0001

EK TABLO 3 | TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER (İKİNCİ SEÇİM SONRASI DÖNEM)

	XU100	XBANK	DVZ	FAİZ
Ortalama	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000
Medyan	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Maksimum	0.0293	0.0638	0.0584	0.0986
Minimum	-0.0193	-0.0156	-0.0073	-0.1419
Standart Sapma	0.0021	0.0030	0.0014	0.0037
Çarpıklık	3.8453	4.6077	22.4902	-15.8702
Basıklık	57.93256	80.38697	817.0505	919.7207
Jarque-Bera (JB)	57.9	80.4	817.1	919.7
JB Olasılığı	0.0001	0.0001	0.0001	0.0000

EK TABLO 4 | XBANK ARMA Modelleri

Dönem	ARMA (p,q)	Akaike Bilgi Kriteri
Tüm Dönem	ARMA(6,6)	-8.7052
Birinci Seçim Öncesi Dönem	ARMA(4,5)	-8.9916
İki Seçim Arası Dönem	ARMA(2,3)	-7.8049
İkinci Seçim Sonrası Dönem	ARMA(4,4)	-8.7775

Introduction

Stock exchanges play a fundamental role in the sellout of equity ownership and in facilitating structural changes in the economy through market mechanisms. As a result, studies often examine the relationship between stock market indices, stock returns, and factors such as interest rates, exchange rates, and inflation. Investors also closely monitor

political events and adjust their expectations based on the outcomes of these events. The election process creates anxiety in the market, as it leads investors to form and update their expectations regarding future macroeconomic policies. Volatility in stock index returns increases during elections, which suggests that the potential outcome of the election can influence investors' financial decisions. After the elections, once the uncertainty dissipates, investors tend to act. This research investigates how the 2023 general elections in Turkey influenced the returns and volatility within the banking sector, with a particular focus on exchange rates, interest rates, and market risk.

Methodology

Intraday 5-minute data are used, with the data obtained from the Bloomberg terminal. The official date for the 2023 general elections in Turkey is announced on March 10, 2023. The study period covers the timeframe from March 13, 2023, to July 21, 2023 (8683 data points). All series are divided into three periods: pre-first election (March 13, 2023 - May 12, 2023), between the two elections (May 15, 2023 - May 26, 2023), and post-second election (May 29, 2023 - July 21, 2023). The data used in the study include the Borsa Istanbul Banking Index (XBANK), the Borsa Istanbul 100 Index (XU100), a basket of equally weighted exchange rates of the US Dollar and Euro (DVZ), and the three-month deposit interest rate (FAİZ). The generalized autoregressive conditional heteroscedasticity (GARCH) model, shaped by the contributions of Engle (1982) and Bollerslev (1986), is a symmetric model. The impact of negative news on volatility is greater than the impact of positive news (asymmetric effect) (Black, 1976). This phenomenon is known as the leverage effect. In this study, to capture the asymmetric effect, a model based on the GJR GARCH developed by Glosten et al. (1993) is used. Instead of a model based on GARCH (1,1), as proposed by Kasman et al. (2011), a model based on GJR GARCH (1,1) is constructed.

Findings

There is no effect of XU100, and interest rate (FAİZ) returns on the banking index returns. Throughout all periods and the period between elections, exchange rate returns affect the banking index returns. In the variance equation, the effect of past shocks is present in all periods except for the period between elections. The effect of past volatility is present in all periods. The leverage effect is observed in all periods except for the election period. According to the GJR GARCH findings, both the effect of past shocks and the effect of past volatility are present in the variance equation across all periods. Market risk exists in all periods except the pre-election period. Exchange rate risk is present in all periods. The leverage effect is observed before and after the election periods. After including market and exchange rate risk in the variance equation, the variance of the banking index shows different levels of sensitivity to the parameters (ARCH, GARCH, Leverage) before and after the election period and during the period between the elections. The fact that exchange rate risk has a statistically significant and positive effect on the volatility of bank returns in all cases suggests that an increase in exchange rate volatility raises the volatility of bank returns. These findings regarding the impact of interest rates on average bank returns and the volatility of bank returns are consistent with the work of Kasman et al. (2011). Market risk is not present in the pre-election period. It arises with the new conjuncture brought about by the elections. Market risk has a dampening effect on the volatility of bank returns.

Conclusion

Should an election lead to the victory of a candidate and party other than the incumbent President and ruling party, there could be significant changes in macroeconomic policies (including monetary and fiscal policy). This creates both political and economic uncertainty. The uncertainty of election results affects the market when unexpected shocks (such as liquidity tightening, global economic slowdown, commodity price fluctuations, increases in real interest rates, etc.) occur, influencing market volatility. During election periods, when market uncertainty about the election outcome increases, stock market volatility rises. Investors who avoid volatility tend to invest less in

risky assets. The impact of political uncertainty on the banking index is largely transmitted through macroeconomic variables. The findings show that volatility in index returns increases during election periods, indicating that the potential election outcome influences investors' financial decisions. Elections cause a distinct divergence in the banking sector's returns and volatility. Only exchange rates affect the returns. Exchange rates and exchange rate risk, however, affect the banking sector's volatility in every period. During the period between elections, due to the prevailing uncertainty in the banking sector, the impact of negative shocks is not greater than that of positive shocks. During this period, investors have tended to make rapid investment decisions regardless of the nature of the information (positive/negative). Post-election, market risk is negatively and significantly correlated with the banking sector. As market risk appetite increases, banking sector volatility decreases.