ISSN: 1309 - 0712
İşletme Araştırmaları Dergisi

Journal Of
Business Research
Turk
www.isarder.org

Makro Ekonomik Faktörlerin Bankacılık Sektörü Getirileri Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul Örneği

The Effects of Macro Economic Factors to Banking Sector Returns: Borsa Istanbul Case

Gökhan ÖZKUL
Süleyman Demirel Üniversitesi
İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi
Bankacılık ve Finans Bölümü
Isparta, Türkiye
gokhanozkul@sdu.edu.tr

Ahmet Oğuz AKGÜNEŞ
Kırklareli Üniversitesi
Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu
Muhasebe ve Vergi Uyg. Programı
Kırklareli, Türkiye
ahmetoguzakgunes@klu.edu.tr

Özet

Günümüzde bilim ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmeler bankacılık sektörünü de etkilemiş ve sektörün ticari ve finansal hayattaki işlevleri artırmıştır. Artan bu işlevle birlikte bankalar gün geçtikçe karlarını arttırmakta ve bu durum banka getirilerini daha da önemli hale getirmektedir. Çünkü bankacılık sektörünün getirileri; sadece banka sahiplerini ve ortaklarını değil, borsada işlem gören banka hisselerini satın alan veya alacak yatırımcıları da ilgilendirmektedir. Dolayısıyla çalışmada son yıllarda önemi daha da artan bankaların getirilerini etkileyen makro ekonomik faktörler ve bu faktörlerin etkileri ele alınmıştır. Banka getirilerini temsilen BIST 10 Banka getiri endeksinin kullanıldığı çalışmada, Ocak 2010 ile Temmuz 2014 dönemleri arasındaki aylık verilerle BIST 10 Banka getiri endeksini etkileyen makro ekonomik değişkenler çoklu doğrusal regresyon modeli ile incelenmiştir. Analiz bulgularına göre BİST 10 Banka getiri endeksini; BİST 100 getiri endeksinin pozitif; para arzı (M1), sanayi üretim endeksi ve ihracat birim değer endeksi değişkenlerinin ise negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık Sektörü, Finansal Getiri, BIST 10 Banka Getiri Endeksi, Makro Ekonomik Faktörler.

Abstract

Today, technological and scientific developments impact the banking sector and enhance the commercial, as well as financial functionality of the banking sector. Improvement of this functionality caused a gradual increase in the banks' profits; as a result of which, the bank profits now has become more crucial for the market. The cruciality is a result of the fact that banking sector's revenues do not concern the bank owners and partners only; the revenues also concern the investors that trade stocks of the banks. This paper discusses the macro economical factors that have certain impact

on the bank revenues, to which more importance has been attached for recent years. This paper takes basis BIST Top 10 Bank Return Index monthly data between January 2010 and July 2014. The macro economic factors that have impact on bank returns are handled through multiple linear regression model. The analysis finds that BIST Top 100 Return Index has positive impact on BIST Top 10 bank return index, whereas money supply (M1), industrial production index and export unit value index has negative impact on BIST Top 10 Bank Return Index.

Keywords: *Banking Sector, Financial Return, BIST 10 Bank Return Index, Macroeconomic Factors.*

1. Giriş

Ticaret, insanların çeşitli ihtiyaçlarını karşılama gayesiyle, tarihin en eski dönemlerinden beri süregelen bir faaliyettir. Paranın kullanılmasından önce takas yöntemi ile başlayan ticaret eylemi paranın bulunması ile farklı bir yola girmiştir. Özellikle bilgi ve iletişim teknolojilerinde meydana gelen gelişmelerle ticaret eylemi daha da gelişmiş ve modern dünyaya artarak uyum sağlamıştır. Bu ise dünya ticaret hacminin ve hızının sürekli gelişmesine neden olmuştur.

Ticari hayatın gelişme seyrinde yer alan bütün evrelerde, adı banka olmasa da işlev olarak aynı görevi gören kişi, aktör ve kurumlar hep olmuştur. Bu anlamda ticaretin gelişmesi ve büyümesi bankacılık sisteminin gelişmesine büyük bir katkı sağlamıştır. Ticari hayatta meydana gelen gelişmelere paralel olarak bankaların önemi gitgide artmış ve artan bu önem banka sayılarında da hızlı artışlara neden olmuştur.

Günümüzde, teknolojinin gelişmesi ve sınırların kalkması ile büyük bir köy haline gelen dünyamızda bankacılık sektörü daha da önemli bir konuma gelmiştir. Bankalar insanların sadece kredi alacakları ya da mevduatlarına faiz alacakları bir yapıdan, borsalar aracılığı ile ortak olmak isteyecekleri cazip bir yatırım aracı haline dönüşmüşlerdir. Dolayısıyla bankacılık sektörü ciddi anlamda gelişmiş ve hayatımızdaki etki alanı son derece artmıştır.

Bankacılık sektörünün artan gelişme trendi, sektörün getirilerini de önemli hale getirmiştir. Bankacılık sektörünün getirileri artık sadece banka sahiplerini ve ortaklarını değil, borsada işlem gören hisselerini satın alan veya alacak yatırımcıları da ilgilendirmektedir. Üstelik bankaların artan bir şekilde hayatın içine girdiği bu yeni ekonomik düzende bankaların getirileri çeşitlenmiş ve karları artmıştır. Bu sebepten dolayı getiri portföyünü geliştiren bankaların bu getirilerini etkileyen değişkenlerde artmıştır. Bankaların getirilerini etkileyen bu değişkenlerden biri ise makro ekonomik faktörlerdir. Bu bağlamda çalışmada Türkiye'de bankacılık sektörünün getirilerini etkileyen makro ekonomik faktörlere odaklanılmıştır. Günümüzde makro ekonomik faktörlerin, borsada işlem gören hisse senetleri üzerine etkisini inceleyen yurtiçi ve yurtdışı birçok çalışma bulunmaktadır. Ancak banka hisse senetlerinin getirisini etkileyen makro ekonomik değişkenler adına az sayıda çalışma mevcuttur. Bu doğrultuda çalışmanın amacı, makro ekonomik değişkenlerin bankacılık getirilerini temsilen alınan BİST 10 Banka getiri endeksini nasıl ve ne yönde etkilediğini analiz etmektir. Çalışmada öncelikle getiriyi etkileyen makro ekonomik faktörlere ilişkin literatür araştırması yapılmıştır. Daha sonra araştırma kısmına geçilmiş ve araştırmanın amacı, özellikleri oluşturulmuştur. Ardından araştırma bulgularına değinilerek ulaşılan sonuçlar değerlendirilmiştir.

2. Literatür Taraması

Literatürde hisse senedi getirilerini etkileyen faktörlere ilişkin birçok çalışma olmasına rağmen bankacılık sektörü özelinde yapılan çalışmaların yeterli olmadığı görülmektedir. Bu bağlamda çalışmanın bu kısmında genel olarak getiriyi etkileyen makro ekonomik faktörler hakkında yapılan yurt dışı ve yurt içi ampirik çalışmalar incelenmiştir.

Tablo 1. Makro Ekonomik Değişkenler için Literatür Taraması

Enflasyon (TÜFE)	Flannery ve Protıopapadakis (2002), Türksoy vd. (2008), Adjasi (2009) Herve vd. (2011), Süslü (2010), Cihangir ve Kandemir (2010), Yüksel ve Yüksel (2013), Terzioğlu vd. (2013), Türsoy vd. (2008), Roselee ve Fung (2009), Humple ve Macmillan (2007), Wongbangpo ve Sharma (2002), Altay (2003), Kandir (2008), Chen ve Jordan (1993), Günsel ve Çukur (2007)
Faiz Oranı	Geske ve Roll (1983), Hashemzadeh ve Taylor (1988), Wongbangpo ve Sharma (2002), Türksoy vd. (2008), Adjasi (2009), Gregoriou vd. (2009), Özbay (2009), Değer ve Adem (2011), Tu (2012), Demir ve Yağcılar (2009), Bıtırak (2010), Sayılgan ve Süslü (2011), Aklan ve Nargeleçekenler (2012), Kaya vd. (2013)
Para Arzı	Türksoy vd. (2008), Adjasi (2009), Bailey (2001), Flannery ve Protıopapadakis (2002), Özbay (2009), Singh vd. (2010), Tu (2012), Zhu (2012), Öztürk (2008), Demir ve Yağcılar (2009), Bıtırak (2010), Sayılgan ve Süslü (2011), Kaya vd. (2013), Humple ve Macmillan (2007), Ibrahim ve Aziz (2003), Priestley (1996), Brown ve Otsuki (1990), Wongbangpo ve Sharma (2002), Altay (2003), Kandir (2008), Günsel ve Çukur (2007), Terzioğlu vd. (2013)
Döviz Kuru	Mukherje ve Naka (1995), Chamberlain vd. (1996), Wongbangpo ve Sharma (2002), Gay (2008), Özbay (2009), Singh vd. (2010), Herve vd. (2011), Lina TU (2012), Zhu (2012), Demir ve Yağcılar (2009), Süslü (2010), Sayılgan ve Süslü (2011), Kaya vd. (2013), Umutlu vd. (2014), Özcam(1997), Türsoy vd. (2008), Ibrahim ve Aziz (2003), Priestley (1996), Brown ve Otsuki (1990), Wongbangpo ve Sharma (2002), Ramadan (2012), Günsel ve Çukur (2007)
Sanayi Üretim Endeksi	Türksoy vd.(2008), Herve vd. (2011), Zhu (2012), Demir ve Yağcılar (2009), Bıtırak (2010), Kaya vd. (2013), Chan vd. (1996), ChenveJordan (1993), Özcam (1997), Roselee ve Fung (2009), Humple ve Macmillan (2007)
Altın	Türksoy vd (2008), Adjasi (2009), Sharma ve Mahendru (2010), Kargı (1998), Dizdarlar ve Derindere (2008), Demir ve Yağcılar (2009), Bıtırak (2010), Cihangir ve Kandemir (2010)
BİST 100	Demir ve Yağcılar (2009), Terzioğlu, Demir ve Demirkan (2013)
İşsizlik	Flannery ve Protıopapadakis (2002), Türksoy vd. (2008), Singh vd. (2010), Zhu (2012), ClareveThomas (1994), Teschner vd. (2011)
İhracat	Türksoy vd (2008), Zhu (2012), BeenstockveChan (1988)
İthalat	Altay(2003),Kandir(2008), Zhu (2012)

Kaynak: Bing Zhu, "The Effects of Macroeconomic Factors on Stock Returns of Energy Sector in Shangai Stock Market", International Journal of Scientific and Research Publications, Vol.2, No.11, 2012, s.1-4'den yararlanılarak hazırlanmıştır.

2.1. TÜFE

TÜFE, tüketici fiyatlarında meydana gelen artış veya azalışları ölçen bir endekstir. TÜFE'nin hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde örneğin; Flannery ve

Protıopapadakis (2002), TÜFE'deki değişimlerin hisse senedi fiyatlarına etkisini Garch yöntemini kullanarak incelemiş ve TÜFE'nin hisse senedi fiyatlarına etkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir (Flannery, Protopapadakis, 2002, s.751-782).

Türksoy vd. (2008); TÜFE, sanayi üretimi, enflasyon, petrol fiyatları, para arzı, ihracat, ithalat, faiz oranları, altın fiyatları, döviz kuru ve işsizlik oranlarının Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil, petrol ürünleri, kimya ürünleri, tütün, kağıt, metal, gıda ve mobilya sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların hisselerine olan etkisini Arbitraj Fiyatlama Modeli kullanarak araştırmışlardır. TÜFE ile mobilya, metal ve kağıt sektörlerinde işlem yapan firmaların getirileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki gözlemlemişlerdir (Türksoy, Günsel ve Rjoub, 2008, s.49-57) .

Adjasi (2009); Afrika pazarları için yapılan çalışmada makro değişkenlerin hisse senetlerine etkisini incelemiştir. Egarch modelinin kullanıldığı araştırmada TÜFE ile hisse senetleri arasında bir ilişkiye rastlamamıştır (Adjasi, 2009, s.333-349).

Süslü (2010); Türkiye'de yapmış olduğu araştırmada TÜFE rakamlarının hisseler üzerine etkisini araştırmış ve TÜFE'de meydana gelen %1'lik bir artışın hisse senedi getirilerinde %0.41'lik bir artış meydana getirdiğini ortaya koymuştur (Süslü, 2010).

Cihangir ve Kandemir (2010); TÜFE, GSYİH, para arzı, ve döviz kuru değişkenleri ile yapılan çalışmada TÜFE'de meydana gelen değişimlerin hisse senetlerini etkilediğini ortaya koymuşlardır. Araştırmalarına göre TÜFE'deki değişimim GSYİH, para arzı ve döviz kuruna göre daha önemli bir değişken olduğunu gözlemlemişlerdir (Cihangir, Kandemir, 2010, s. 257-296).

Herve vd. (2011); çalışmasında koentegrasyon testini kullanmış olup koentegrasyon testi ile incelenen makro ekonomik faktörler ile hisse senetleri arasında uzun dönemli bir ilişki gözlemlemiştir. Ayrıca Granger nedensellik testi ile de TÜFE ile hisse senedi fiyatlarındaki değişimin Granger nedeni olduğunu tespit etmiştir (Herve, Bedi, Chanmalai ve She, 2011, s.146-169) .

Yüksel ve Yüksel (2013), çalışmalarında yedi ülkede (Almanya, Arjantin, Amerika, Avusturya, İsrail, Macaristan, Türkiye) bankacılık sektörü endeksi ile tüketici fiyat endeksi arasındaki ilişkiyi analiz etmiştir. Çalışmada bankacılık sektörü endeksi ve tüketici fiyat endeksi arasındaki uzun vadeli ilişki Johansen Eşbütünleşme Analizi, Gecikmesi Dağılmış Ardışık Bağımlılık Modeli (ARDL) ve Granger Nedensellik Analizi ile incelenmiştir. Araştırmada 'yedi ülkede bankacılık sektörü hisse senetleri yatırımcısını enflasyon karşı korur mu?' sorusuna cevap aramışlardır. Araştırma sonucunda; Johansen Eşbütünleşme Analizi ve ARDL yöntemi sonucunda yatırımcısını koruyan tek ülkenin Arjantin olduğunu gözlemlemişlerdir. Granger Nedensellik Analizine göre ise Almanya ve İsrail'de banka hisse senedi getirileri ile TÜFE arasında tek yönlü, Türkiye'de ise çift yönlü ilişkinin olduğu tespit edilmiştir (Yüksel, Yüksel, 2013, s.37-50).

Terzioğlu vd. (2013); çalışmalarında BİST endekslerinin ve makro ekonomik faktörlerin A tipi yatırım fonlarına etkisini Granger Nedensellik Testi ile incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda TÜFE'nin 4 adet yatırım fonu için Granger nedeni olduğunu ve 4 fondan 3 tanesi için ise tek Granger nedeni olduğunu gözlemlemişlerdir (Terzioğlu, Demir ve Demirkan, 2013, s.235-253).

2.2. Faiz Oranları

Faiz, paranın kiralanması karşılığında ödenen bedeldir. Ekonomide bir grup insan tasarruf yapıp bunu yatırım yapmak isteyenlere arz ederken, yatırım yapmak isteğinde olup da sermayesi olmayan girişimciler bu tasarrufları talep etmekte ve karşılığında faiz adı altında bir bedel ödemektedirler. Bu durumda faiz oranları bir taraftan bireysel tasarrufları özendirirken diğer taraftan yatırım düzeyini etkilemektedir (Öztürk, Durgut, 2011, s.117-144). Faiz tüm yatırımcılar için önemli bir gösterge ve yatırım aracıdır. Faiz hemen her yerde maliyet ya da kar olarak karşımıza çıkabilmektedir. Çünkü ekonominin temeli olan paranın kıymetidir. Faiz oranlarının hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde örneğin; Geske ve Roll (1983); faiz oranının hisse senetleri için bir ikame finansal ürün olduğunu söylemişlerdir. Bundan dolayı faiz oranlarında meydana gelecek bir artışın hisse senetlerinde bir azalışa ya da faiz oranlarında meydana gelecek bir azalışın ise hisse senetlerinde bir artışa yol açacağını gözlemlemişlerdir (Geske, Roll, 1983, s.1-33).

Hashemzadeh ve Taylor (1988); faiz oranı ve hisse senetlerinin fiyatları arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Faiz oranlarında meydana gelecek bir artışın hisse senedi fiyatlarında azalış yaratacağını gözlemlemişlerdir (Hashemzadeh, Taylor, 1988, s.1603-1611).

Wongbangpo ve Sharma (2002); yapmış oldukları çalışmada; Malezya, Endonezya, Tayland, Singapur ve Filipinler'de hisse senetlerinin makro ekonomik faktörlerle olan etkileşimini ölçmüşlerdir. Makro ekonomik faktörlerden birisi olan faiz oranı ile hisse senetleri arasında bir nedensellik olduğunu tespit etmişlerdir. Filipinler, Tayland ve Singapur'da faiz oranları ve hisse senetleri fiyatları arasında negatif yönlü, Malezya ve Endonezya'da ise pozitif yönlü bir ilişki tespit etmişlerdir (Wobangpo, Subhash, Sharma, 2002, s.27-51) .

Türksoy vd. (2008); Borsa İstanbul'da işlem gören tekstil, petrol ürünleri, kimya ürünleri, tütün, kağıt, metal, gıda ve mobilya sektörlerinde faaliyet gösteren firmalar üzerine yapmış oldukları çalışmada faiz oranı ile bütün sektörlerde işlem yapan firmaların getirileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki gözlemlemişlerdir (Türksoy ve Diğ., 2008, s.49-57).

Adjasi (2009); Afrika pazarları için yaptığı çalışmada faiz oranlarında meydana gelen artışın hisse senetlerinin fiyatlarını arttırdığını tespit etmiştir (Adjasi, 2009, s.333-349).

Gregoriou vd. (2009); yaptıkları araştırmada İngiltere Merkez Bankasının vermiş olduğu faiz kararlarının hisse senetleri fiyatları üzerinde etkisi olduğunu ve bu etkinin anlamlı olduğunu tespit etmişlerdir (Gregoriou, Kontonikas, Macdonald ve Montagnoli, 2009, s.401-410).

Özbay (2009); faiz oranı, enflasyon, para arzı ve döviz kurunun Türkiye'deki hisse senedi getirilerine olan etkisini korelasyon ve granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Faiz oranlarının hisse senetleri fiyatları üzerinde negatif bir etki oluşturduğu sonucuna varmıştır (Özbay, 2009, s.38).

Demir ve Yağcılar (2009); teorik olarak faizin alternatif bir yatırım aracı olduğunu ve faizde meydana gelecek artışın banka hisselerini olumsuz etkileyeceğini

bekledikleri çalışmalarında faizin artması ile beraber araştırma yapılan bankaların %50'sinin hisselerinde artış olduğunu ortaya koymuşlardır. Bunun sebebini ise faizin banka gelirlerinin önemli bir kısmını oluşturmasına bağlamışlardır (Demir, Yağcılar, 2009, s.36-51).

Bıtırak (2010); çalışmasında faiz oranı ve hisse senetleri arasında ters yönlü bir hareket olduğunu ortaya koymuştur. Faiz oranlarının artması ile hisse senetleri fiyatlarının düştüğünü ve bu düşüşün faizin alternatif bir yatırım aracı olarak görülmesinden kaynaklandığı sonucuna varmıştır (Bıtırak, 2010).

Sayılgan ve Süslü (2011); Türkiye ve gelişmekte olan ülkelerde yapmış oldukları çalışmada faiz oranları ile banka hisseleri aralarında anlamlı bir sonuç bulamamışlardır (Sayılgan, Süslü, 2011, s.73-96).

Değer ve Anbar (2011); enflasyon, faiz oranları ve vadesiz mevduatın Türkiye'deki bankaların karlılıklarına olan etkisini ele alan çalışmada; faiz oranlarının banka karlılıklarına pozitif bir etkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir (Değer, Anbar, 2011, s.139-152).

Tu (2012); enflasyon, para arzı (M2), faiz oranları ve döviz kurunda meydana gelen değişimlerin Çin'deki banka hisselerine olan etkisini incelemiştir. Araştırmasının sonucunda bütün değişkenlerin anlamlı olduğunu ve banka hisseleri ile ilişkili olduğunu gözlemlemiştir. Faiz oranları ve banka hisseleri arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır (Tu, 2012, s.212).

Aklan ve Nargeleçekenler (2012); faizi etkileyen en önemli faktörlerden birisinin risk algısı olduğunu ortaya koymuşlardır. Risk algısının azalması ile beraber tasarrufların düşeceğini ve bu durumunda hisse senetlerinde yükselmeye sebep olacağını öngörmüşlerdir (Adanur, Nargeleçekenler, s.2012, s.103-128).

Kaya vd. (2013); faizin hisse senetleri ile negatif yönde ilişkisi olduğunu ortaya koymuştur. Ancak bu ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını gözlemlemişlerdir (Kaya, Çömlekçi ve Kara, 2013, s.167-176).

2.3. Para Arzı

Para arzı işlemi merkez bankalarının temel işlevlerindendir. Para arzındaki meydana gelecek bir genişlemenin banka hisselerine ve reel piyasaya olumlu etkileri olması beklenmektedir. Para arzındaki genişleme reel sektörün canlanmasına ve reel sektörün canlanması ise bankalarda mevduat ve kredi ayaklarında hareketlilik getirmesi beklenmektedir (Berk, 2010, s.340-360). Para arzının hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde Bailey (2001); araştırmasında para arzının hisse senetleri değerleri ile ilgisinin olduğunu ve bu değişimlerin hisse fiyatlarını etkilediğini tespit etmiştir (Bailey, 2001, s.173-207).

Flannery ve Protıopapadakis (2002); para arzındaki değişimlerin hisse senedi fiyatlarına etkisini Garch yöntemi kullanarak incelemişler ve para arzının (M1) hisse senedi fiyatlarına şartlı etkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir (Flannery, 2002, s.751-782).

Öztürk (2008); banka hisseleri ve Merkez Bankaları verilerini kullanarak yaptığı araştırmada para arzının banka hisseleri için farklı gecikme düzeylerinde bir Granger nedeni olduğunu ortaya koymuştur (Öztürk, 2008).

Türksoy vd. (2008); Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerine yapmış oldukları çalışmada para arzı ile tekstil, gıda, tütün ve kağıt sektörlerinde işlem yapan firmaların getirileri arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişkinin olduğunu gözlemlemişlerdir (Türksoy, 2008, s.49-57).

Demir ve Yağcılar (2009); BİST'de işlem gören banka hisse verilerini kullanarak, M1 para arzında meydana gelen genişleme ile talebin artacağını ve banka hisselerinde pozitif yönlü bir hareket olacağını varsaymışlardır. Yapılan çalışma sonucu ise para arzında meydana gelen genişlemenin talebi arttırıp hisse senetlerinin fiyatlarını arttırmayacağı sonucuna varılmışlardır (Demir, Yağcılar, 2009, s.36-51).

Adjasi (2009); Egarch modelini kullanarak yaptığı araştırmasında para arzının artması ile beraber hisse senedi fiyatlarının azaldığını gözlemlemiştir (Adjasi, 2009, s.333-349).

Özbay (2009); faiz oranı, enflasyon, para arzı ve döviz kurunun Türkiye'deki hisse senedi getirilerine olan etkisini korelayon ve Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Araştırmada M1, M2 para arzlarını kullanmış ve araştırmanın sonucunda hisse senetleri getirisi ile para arzı arasında bir ilişki bulamamıştır (Özbay, 2009, s.38).

Bıtırak (2010); para arzının hisse fiyatlarına beklenen doğrultuda etkisinin olduğunu ancak ortaya çıkan istatistiksel sonuçların anlamlı olmadığı sonucuna ulaşmıştır (Bıtırak, 2010, s.95-120).

Singh vd. (2010); Tayvan borsası üzerine yaptıkları çalışmada enflasyonun, para arzının, işsizliğin ve döviz kurunun Tayvan borsasında işlem gören küçük ve büyük ölçekli firmaların hisselerine olan etkilerini incelemişlerdir. Para arzının Tayvan borsasında işlem gören küçük ve büyük firmaların hisse senedi getirilerine negatif bir etkisinin olduğunun sonucuna varmışlardır (Singh, Mehta ve Varsha, 2011, s.217-227).

Sayılgan ve Süslü (2011); yaptıkları analiz sonucunda para arzı ile banka hisseleri aralarında anlamlı bir sonuç bulamamıştır (Sayılgan, Süslü, 2011, s.73-96).

Tu (2012); enflasyon, para arzı (M2), faiz oranları ve döviz kurunda meydana gelen değişimlerin Çin'deki banka hisselerine olan etkisini incelemiştir. Araştırmasının sonucunda para arzı (M2) ve banka hisse senetleri getirileri arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir etkileşim olduğu sonucuna varmıştır (Tu, 2012, s.212).

Zhu (2012); çalışmasında enflasyon, para arzı (M2), ihracat, ithalat, işsizlik oranları, sanayi üretimi ve döviz kurunun Şangay borsasında işlem gören ve enerji sektöründe bulunan firmaların hisse senedi getirilerine olan etkisini Arbitraj Fiyatlama Modeli ile incelemiştir. Para arzı (M2) ile enerji sektöründe bulunan firmaların hisse senetleri getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır (Zhu, 2012).

Kaya vd. (2013); yapmış olduğu çalışmada para arzında meydana gelen %1'lik bir artışın hisse senedi getirilerini %0.99 arttırdığını gözlemlemiştir. Para arzı ile hisse senedi getirileri arasında doğru orantılı bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır (Kaya, 2013, s.167-176).

2.4. Döviz Kuru

Döviz kuru, bir para birimini başka bir para birimine değişim oranıdır. Hisse senetleri TL'nin özellikle USD karşısındaki performansına göre olumlu veya olumsuz etkilenebilmektedirler (Berk, 2010, s.340-360). Döviz kurunun hisse senetleri ile olan

ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde; Choi vd. (1992); çalışmalarında 1975-1987 arasındaki banka hisse senetlerinin getirilerine faiz ve döviz kuru riskinin etkilerini incelemişlerdir. Bu bağlamda araştırmalarında çoklu doğrusal regresyon analizi yapmışlar ve Ekim 1979 öncesinde banka hisse senetleri ile döviz kuru arasında negatif yönlü, Ekim 1979 sonrası ise pozitif yönlü bir ilişki gözlemlemişlerdir (Choi, Elyasiani ve Kopecky, 1992, s.983-1004).

Mukherje ve Naka (1995); yaptıkları araştırma sonucunda Japonya'da döviz kuru ile hisse senetleri arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu gözlemlemişlerdir (Mukherjee, Naka, 1995, s.223-237).

Chamberlain vd. (1996); Amerika ve Japon bankalarını çalışmalarında konu etmişlerdir. Amerika'da döviz kurunun hisse senetlerini etkilemekte olduğunu ancak Japonya'da böyle bir etkinin olmadığını ortaya koymuşlardır (Chamberlain, Howe ve Popper, 1997, 871-892).

Wongbangpo ve Sharma (2002); yapmış oldukları çalışmada; Malezya, Endonezya, Tayland, Singapur ve Filipinler hisse senetlerinin makro ekonomik faktörlerle olan etkileşimini ölçmüşlerdir. Makro ekonomik faktörlerden birisi olan döviz kuru ile hisse senetleri arasında bir nedensellik olduğunu tespit etmişlerdir. Malezya, Filipinler ve Endonezya'da hisse senetleri ve döviz kurları arasında pozitif, Tayland ve Singapur'da ise negatif bir etkileşim olduğunu gözlemlemişlerdir (Wobangpo, Sharma, 2002, s.27-51).

Gay (2008); 2008 yılında BRIC ülkelerine yönelik yaptığı araştırmada döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif bir ilişki tespit etmiştir. Bu ülkeler arasında sadece Rusya'da bu ilişkiye rastlanmamıştır (Gay, 2008).

Özbay (2009); faiz oranı, enflasyon, para arzı ve döviz kurunun Türkiye'deki hisse senedi getirilerine olan etkisini korelasyon ve Granger nedensellik analizi ile incelemiştir. Döviz kuru ile hisse senetleri getirisi arasında negatif ancak anlamsız bir ilişki olduğunu tespit etmiştir Ozbay, 2009, s.34).

Demir ve Yağcılar (2009); döviz kuru ve BİST'de işlem gören banka hisse senetlerini kullanarak döviz kuru ile banka hisseleri arasında negatif yönlü bir ilişki aramışlardır. Yapılan araştırma sonucuna göre bazı banka hisselerinde pozitif yönlü sonuçlar ortaya çıkmış olup döviz kurunun banka hisselerine alternatif bir yatırım olabileceği sonucuna varmışlardır (Demir, Yağcılar, 2009, s.36-51).

Süslü (2010); döviz kurlarında meydana gelen değişimlerin hisse senetleri üzerinde ters yönlü bir etkisinin olduğunu tespit etmiştir. Yaptığı araştırmada döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artışın hisse senedi getirilerinde %0.53'lük bir azalış meydana getirdiğini ortaya koymuştur (Süslü, 2010, s.60-70) .

Singh vd. (2010); Tayvan borsası üzerine yaptıkları çalışmada enflasyonun, para arzının, işsizliğin ve döviz kurunun Tayvan borsasında işlem gören küçük ve büyük ölçekli firmaların hisselerine olan etkilerini incelemişlerdir. Döviz kurunun küçük ve büyük ölçekli firmaların hisse getirilerini pozitif yönde etkilediğini gözlemlemişlerdir (Singh, 2010, s.217-227).

Sayılgan ve Süslü (2011); yaptıkları analiz sonucunda döviz kuru ile banka hisseleri arasında anlamlı bir sonuç bulmuştur. Döviz kurunun banka hisseleri ile

negatif yönlü bir ilişkisinin olduğunu gözlemlemişlerdir (Sayılgan, Süslü, 2011, s.73-96).

Herve vd. (2011); Granger nedensellik testi ve Koentegrasyon testini kullandığı araştırmasında iki farklı sonuca ulaşmıştır. Granger nedensellik testi sonuçlarına göre döviz kuru hisse senedi fiyatlarının Granger nedeni olmadığını tespit etmiştir. Koentegrasyon testi sonucu ise döviz kurunun hisse senedi fiyatları ile ilişkisi olduğu sonucuna varmıştır (Herve ve Diğ., 2011, s.146-169).

Tu (2012); enflasyon, para arzı (M2), faiz oranları ve döviz kurunda meydana gelen değişimlerin Çin'deki banka hisselerine olan etkisini incelemiştir. Araştırmasının sonucunda döviz kurları ve banka hisse getirileri arasında ilişkinin diğer değişkenlere göre en anlamlı ilişki olduğunu ve bu ilişkinin pozitif yönlü olduğunu gözlemlemiştir (Tu, 2012, s.212).

Zhu (2012); Şangay borsasında işlem gören ve enerji sektöründe bulunan firmalar üzerine yaptıkları çalışmada döviz kuru ile firmaların hisse senetleri arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki gözlemlemiştir (Zhu, 2012, s.4).

Kaya vd. (2013); yapmış oldukları çalışmada döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında ters orantılı bir ilişkinin olduğu sonucuna varmıştır. Buna göre döviz kurunda meydana gelen %1'lik bir artışın %5 anlamlılık düzeyinde hisse senedi getirilerini %0.38 oranında azalttığını gözlemlemiştir (Kaya, 2013, 167-176).

Umutlu vd. (2014); yapılan nedensellik testlerinde döviz kuru ile hisse senetleri arasındaki anlamlı ilişkiyi ortaya koymuşlardır. Garanger nedensellik testi sonucu döviz kuru ve hisse senetleri arasında ters yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuşlardır (Umutlu, Ertürk ve Sezer, 2010, s.7-17).

2.5. Sanayi Üretim Endeksi

Sanayi sektörlerinde meydana gelen değişimleri ölçen bir endeks olan sanayi üretim endeksi yatırımcılar için önemli bir yatırım göstergesidir (Berk, 2010, sw.340-360). Sanayi üretim endeksi ile hisse senetleri asındaki ilişkiye yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde örneğin; Türksoy vd. (2008); sanayi üretim endeksi ile kağıt, mobilya ve metal sektörlerinde işlem yapan firmaların getirileri arasında %5 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişkinin olduğu gözlemlemiştir (Türksoy, 2008, s.49-57).

Demir ve Yağcılar (2009); teorik olarak sanayi üretim endeksi rakamlarının banka hisseleri ile pozitif bir ilişkide olacağını bekledikleri çalışmalarında aralarında bir bağ tespit edememişlerdir. Dolayısıyla birbirlerine etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır (Demir, Yağcılar, 2009, s.36-51).

Bıtırak (2010); sanayi üretim endeksinin hisse fiyatlarına beklenen doğrultuda etkisinin olduğunu ancak ortaya çıkan istatistiksel sonuçların anlamlı olmadığı sonucuna varmıştır (Bıtırak, 2010, s.95-120).

Herve vd. (2011); çalışmasında koentegrasyon testini kullanmıştır. Koentegrasyon testi ile incelenen makro ekonomik faktörler ile hisse senetleri arasında uzun dönemli bir ilişki gözlemlemiştir. Garanger nedensellik testi ile de sanayi üretim endeksinin hisse senedi fiyatlarındaki değişimin Garanger nedeni olduğunu tespit etmiştir (Herve, 2011, s.146-169).

Zhu (2012); Şangay borsasında işlem gören ve enerji sektöründe bulunan firmalar üzerine yaptığı çalışmada sanayi üretim endeksi ile hisse senetleri getirisi arasında anlamlı bir sonuç bulamamıştır (Zhu, 2012, s.4).

Kaya vd. (2013); yapmış oldukları çalışmada sanayi üretim endeksinin katsayılarını beklentilere uygun olarak elde etmesine rağmen istatistiksel olarak anlamsız olduğu sonucuna varmıştır (Kaya, 2013, s.167-176).

2.6. Altın

Günümüzde tasarruf ve yatırım aracı olarak ön plana çıkan altın, tarih öncesi dönemlerde ödeme aracı olarak ön plana çıkmıştır. Günümüzde özellikle tüm dünya tarafından ciddi kabul gören bir değişim aracı olan altın, bu yönüyle doların (USD) önünde olup, dolardan daha konvertibl olma özelliği taşımaktadır (Oz, Fidan, 2013, s.120-130). Dolayısıyla altın yatırımcılar içinde ayrı bir önem içermektedir. Aynı zamanda bir yatırım aracı olan altın, hisse senetlerine yatırım yapan yatırımcılar için önemli bir göstergedir. Altın fiyatlarının hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde; Türksoy vd. (2008); Borsa İstanbul'da işlem gören firmalar üzerine yapmış oldukları çalışmada altın fiyatları ile gıda, tütün, tekstil ve kağıt sektörlerinde işlem yapan firmaların getirileri arasında %5, metal ve mobilya sektörlerinde işlem yapan firmaların getirileri ile %1 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişkinin olduğu gözlemlemiştir (Türksoy, 2008, s.49-57).

Kargı (1998); yapmış olduğu çalışmada 1986-1995 yıllarında altın fiyatlarında meydana gelen değişmelerin hisse senetleri üzerinde ilk yıllarda anlamlı ancak tepkinin tam olmadığını ancak son yıllarda tepkinin daha da belirginleştiğini gözlemlemiştir (Kargı, 1998).

Dizdarlar ve Derindere (2008); yaptıkları çalışmada BİST 100'ü etkileyen makro ekonomik faktörleri ele almışlardır. Çalışma sonucunda altın ile BİST 100 arasında anlamlı bir ilişki bulamamışlardır (Dizdarlar, Derindere, 2008, s.113-124).

Demir ve Yağcılar (2009); altın fiyatlarındaki değişimin banka hisselerine olan etkisinin ters yönde olduğunu ve bu ters yönlü etkinin sebebinin ise altının hala geleneksel bir yatırım aracı olması sonucunu çıkarmışlardır (Demir, Yağcılar, 2009, s.36-51).

Adjasi (2009); Gana üzerine yaptığı çalışmada altın fiyatlarında meydana gelen değişimlerin hisse senedi fiyatlarında dalgalanmalar meydana getirdiğini gözlemlemiştir (Adjasi, 2009, s.333-349).

Sharma ve Mahendru (2010); yapmış oldukları çalışmada 2008-2009 döneminde hisse senetlerinin makro ekonomik faktörlerden kaynaklanan dalgalanmalarını gözlemlemişlerdir. Altın fiyatları ile hisse senetleri arasında anlamlı bir sonuç gözlemlemişlerdir (Sharma, Mahendru, 2010, s.19-25).

Cihangir ve Kandemir (2010); TÜFE, altın fiyatları, döviz kuru, para arzı, sanayi üretim endeksi ve hazine bonosunun kriz dönemlerinde hisse senetlerinin getirisine olan etkisini arbitraj fiyatlama modeli ile incelemişlerdir. Altın fiyatlarındaki değişim hisse senetlerinin getirisi ile anlamlı bir ilişkisinin olduğunu gözlemlemiştir (Cihangir, Kandemir, 2010, s.257-296).

Bıtırak (2010); altın fiyatlarında meydana gelen değişimlerin banka hisselerini ters yönlü etkileyeceğini ortaya koymuştur. Altında meydana gelen %1'lik değişim borsa endeksini % -0,006823 azaltmakta olduğu sonucunu gözlemlemiştir (Bıtırak, 2010, s.95-120).

2.7. BİST 100 Getiri Endeksi

BİST 100 Getiri Endeksi; Ulusal Pazar'da işlem gören şirketlerle, Kurumsal Ürünler Pazarı'nda işlem gören gayrimenkul yatırım ortaklıkları ve girişim sermayesi yatırım ortaklıklarının hisse senetlerinden, belirlenen şartlara göre seçilen 100 hisse senedinden oluşmaktadır (IMKB, 2010) . BİST 100 getiri endeksinin hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde örneğin; Demir ve Yağcılar (2009); banka hisselerindeki değişimi ele alarak yaptıkları çalışmada, incelemeye aldıkları tüm banka hisselerinin BİST 100 endeksine duyarlılıklarının pozitif olduğunu gözlemlemişlerdir. BİST 100 endeksinin %1 artması, incelemeye alınan banka hisse getirilerinin duyarlılık katsayıları oranında arttığı sonucunu çıkarmışlardır (Demir, Yağcılar, 2009, s.36-51).

Terzioğlu vd. (2013); çalışmalarında BİST endekslerinin ve makro ekonomik faktörlerin A tipi yatırım fonlarına etkisini Granger nedensellik testi ile incelemişlerdir. Araştırmalarının sonucunda BİST 100 ve aralarında bankalarında bulunduğu yatırım fonları ile Granger nedensellik ilişkisinin sınırlı olduğunu gözlemlemişlerdir (Terzioğlu, 2013, s.235-253).

2.8. İşsizlik

İşsizlik, çalışma gücünde olan ve cari ücretten çalışma isteğinde olup da iş bulamayan işgücünün varlığıdır. İşsizlik oranı ise iş bulamayan işgücünün toplam işgücüne oranıdır. İşsizlik oranının hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde örneğin; Flannery ve Protıopapadakis (2002); işsizlik rakamlarındaki değişimlerin etkisini Garch yöntemini kullanarak incelemişlerdir. İşsizlik rakamlarının hisse senedi fiyatlarında şartlı dalgalanmalar meydana getirdiğini gözlemlemişlerdir (Flannery, Protopapadakis, 2002, s.751-782).

Türksoy vd. (2008); işsizlik oranları ile Borsa İstanbul'da metal sektöründe işlem gören firmaların getirileri arasında %10, gıda, tütün, tekstil ve kağıt sektörlerinde işlem gören firmaların getirileri ile %5 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişkinin olduğunu gözlemlemiştir (Türksoy, 2008, s.49-57).

Singh vd. (2010); Tayvan borsası üzerine yaptıkları çalışmada enflasyonun, para arzının, işsizliğin ve döviz kurunun Tayvan borsasında işlem gören küçük ve büyük ölçekli firmaların hisselerine olan etkilerini incelemişlerdir. İşsizlik oranının büyük ve küçük ölçekli firmaların hisse senedi getirilerini negatif yönde etkilediğini gözlemlemişlerdir (Singh ve Diğ., 2010, s.217-227).

Zhu (2012); ise çalışmasında işsizlik oranı ve Şangay borsasında işlem gören enerji sektöründeki firmaların hisse senedi getirileri arasında %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki gözlemlemiştir (Zhu, 2012, s.4).

2.9. İhracat ve İthalat

Bir ülkenin ürettiği mal ve hizmetleri dış ülkelere satması ihracat, yabancı ülkelerden döviz karşılığında mal ve hizmet alımına ise ithalat denilmektedir. İhracat ve

ithalat rakamları ülke ekonomilerin önemli bir yapısı olan bankalar içinde oldukça önem teşkil edebilmektedir. İhracat ve ithalat rakamlarının hisse senetleri ile olan ilişkisinin varlığı ve varsa bu ilişkinin ne yönde olduğuna yönelik yapılan ampirik çalışmalar incelendiğinde örneğin; Türksoy vd (2008); Arbitraj Fiyatlama Modeli kullanarak yapmış oldukları çalışmada ihracat oranları ile metal sektöründe işlem yapan firmaların getirileri arasında %10, gıda, tütün, tekstil ve kağıt sektörlerinde işlem yapan firmaların getirileri ile %5 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişkinin olduğunu gözlemlemiştir (Türksoy ve Diğ., 2008, s.49-57).

Zhu (2012); ise Şangay Borsasında işlem gören ve enerji sektöründe bulunan firmaların hisse senedi getirileri üzerine yapmış olduğu çalışmada, ithalat rakamları ile hisse senetleri getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulamamıştır. Ancak ihracat rakamları ve hisse senetleri getirileri arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğunu gözlemlemiştir (Zhu, 2012, s.4).

3. Araştırma

3.1. Araştırmanın Amacı

Araştırmanın amacı; Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların hisse verilerinden oluşan BİST 10 Banka getiri endeksini etkileyen makro ekonomik faktörleri ortaya koymak, bu faktörlerin BİST 10 Banka getiri endeksini nasıl ve ne yönde etkilediğini belirlemektir. Bu bağlamda banka hisse getirilerini etkilediği düşünülen dokuz farklı makro ekonomik değişkenin BİST 10 Banka getiri endeksi üzerine etkisi gözlemlenecektir.

3.2. Araştırmanın Özellikleri

Araştırmanın temel amacına ulaşmak için iki temel analiz yöntemi kullanılmıştır. Bu bağlamda ilk olarak araştırmada bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek ve bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı problemi yaratacak yüksek bir korelasyon olup olmadığını incelemek için korelasyon analizi yapılmıştır. Ardından ise araştırmanın hipotezleri doğrultusunda BİST 10 Banka getiri endeksini etkileyen makro ekonomik faktörler çoklu doğrusal regresyon modeli ile analiz edilmiştir.

Araştırmada kullanılan veri seti oluşturulurken literatürdeki benzer çalışmalardan yararlanılmıştır. Bu bağlamda bağımlı değişken olarak BİST 10 Banka getiri endeksi kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise öncelikle BİST 100 getiri endeksi, TÜFE, faiz oranı, para arzı, döviz kuru, sanayi üretim endeksi, altın, ihracat birim değer endeksi, ithalat birim değer endeksi ve işsizlik oranı olarak belirlenmiştir. Fakat ithalat birim değer endeksi çalışmada çoklu bağlantı problemine yol açtığı için bağımsız değişkenler arasından çıkarılmıştır. Araştırmada kullanılan bütün verilerde aylık veriler kullanılmıştır. Bu bağlamda çalışmada Ocak 2010-Temmuz 2014 dönemi verileri kullanılmıştır.

Araştırmada kullanılan bağımlı değişken olan BİST 10 Banka getiri endeksi Ocak 2010'dan itibaren hesaplanmaya başlayan ve Türkiye'de Borsa İstanbul'da işlem gören en büyük 10 bankanın hisselerinin kıymetlerinden oluşan getiri endekstir. Bu bankalar Akbank, Albaraka Türk, Finansbank, Garanti Bankası, Türkiye Halk Bankası, İş Bankası, Tekstilbank, Türkiye Sınai Kalkınma Bankası, Vakıflar Bankası ve Yapı ve Kredi Bankasıdır. BİST 10 Banka getiri endeksi verileri Borsa İstanbul resmi internet

adresinden temin edilmiştir (Borsa İstanbul, 2014). BİST 10 Banka getiri endeksine ilişkin veriler her ay sonu kapanış fiyatı alınarak oluşturulmuştur.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden ilki BİST 100 getiri endeksidir. BİST 100 getiri endeksi borsada işlem gören büyüklüklerine göre ilk 100 firmanın hisselerinin bulunduğu endekstir. BİST 100 getiri endeksinde meydana gelen değişimlerin BİST 10 Banka getiri endeksi ile anlamlı ve pozitif bir ilişkisinin olması beklenmektedir. BİST 100 getiri endeksi verileri Borsa İstanbul resmi internet adresinden temin edilmiştir (Borsa İstanbul, 2014).

Hipotez 1: BİST 100 getiri endeksinde meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden ikincisi TÜFE'dir. Literatürdeki ampirik çalışmalarda olduğu gibi analiz sonucunda TÜFE rakamları ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olacağı öngörülmektedir. Araştırmada kullanılan TÜFE oranları 2003 bazlı olması ve diğer verilere uyum sağlaması için 2010 bazlı hale dönüştürülmüştür. TÜFE oranları ile alakalı veriler TÜİK resmi internet adresinden alınmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014).

Hipotez 2: TÜFE rakamlarında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden üçüncüsü faiz oranıdır. Paranın kıymeti olarak anlayabileceğimiz faiz oranı ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. Çalışmada; Kaya vd. (2013), Sayılgan ve Süslü (2011)'nün çalışmalarında kullandıkları bankaların mevduatlara uyguladığı ağırlıklı ortalama faiz oranları değişken olarak ele alınmıştır. Veriler EVDS resmi internet adresinden alınmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, 2014).

Hipotez 3: Faiz oranlarında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden dördüncüsü para arzıdır. Para arzı olarak M1 para arzı tanımı kullanılmıştır. Bilindiği üzere M1 para arzı tanımı nakit para, vadesiz mevduat ve çeklerin toplamından oluşmaktadır. Para arzı ve BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. Veriler EVDS resmi internet adresinden alınmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, 2014).

Hipotez 4: Para arzında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden beşincisi döviz kurudur. Çalışmada döviz kuru ve BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki beklenmektedir. Çalışmada TL/USD reel efektif döviz kuru kullanılmıştır. Ancak bu veriler 2003 bazlı olduğu için diğer değişkenlere uyum sağlaması için 2010 bazlı hale dönüştürülmüştür. Veriler EVDS resmi internet adresinden alınmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, 2014).

Hipotez 5: Döviz kurunda meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden altıncısı sanayi üretim endeksidir. Çalışmada sanayi üretim endeksi hesaplamalarında TÜİK verileri kullanılmıştır. Sanayi üretim endeksinin artması ile beraber BİST 10 Banka getiri endeksinin pozitif yönde artacağı öngörülmektedir. Veriler TÜİK resmi internet adresinden alınmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014).

Hipotez 6: Sanayi üretim endeksinde meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden yedincisi altındır. Altın günümüzün önemli yatırım araçlarından birisidir. Araştırmada altın fiyatlarındaki artışların BİST 10 Banka getiri endeksini negatif yönde etkileyeceği öngörülmektedir. Ancak günümüzde altın alım satımı aynı zamanda bankaların bir getiri aracı olması pozitif yönlü bir etkinin olabileceği durumunu da ortaya çıkarmaktadır. Altın verileri İstanbul Altın Borsası'ndan alınmıştır (İstanbul Altın Borsası, 2014). Her ayın son günü kapanış satış fiyatı veri olarak alınmıştır.

Hipotez 7: Altında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden sekizincisi ihracat birim endeksidir. Çalışmada ihracat birim değer endeksi ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki olması beklenmektedir. İhracat birim değer endeksi rakamları TÜİK resmi internet adresinden alınmıştır (Türkiye İstatistik Kurumu, 2014).

Hipotez 8: İhracat rakamlarında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerden sonuncusu ise işsizlik oranıdır. İşsizlik oranı yatırımcılar için önemli bir göstergedir. Dolayısıyla bu önemli gösterge ile BİST 10 Banka getiri endeksinin anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkiye sahip olması beklenmektedir. Çalışmada aylık işsizlik oranları kullanılmıştır. İşsizlik oranı rakamları EVDS resmi internet sitesinden alınmıştır (Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası, 2014).

Hipotez 9: İşsizlik oranlarında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.

3.3. Araştırma Bulguları

Çalışmanın bu kısmında, BİST 10 Banka getiri endeksi ile bu endeksi etkilediği düşünülen makro ekonomik faktörler arasındaki ilişkiye yönelik analiz sonuçlarına yer verilmiştir. Bu bağlamda ilk olarak korelasyon analizi yapılarak hem değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı problemine yol açacak yüksek bir korelasyon olup olmadığı hem de bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında ilişkinin yönü tespit edilmeye çalışılmıştır. Ardından ise çoklu doğrusal regresyon analizi ile BİST 10 Banka getiri endeksi ve makro ekonomik faktörler arasındaki ilişkiyi yönelik hipotezler test edilmeye çalışılmıştır.

Regresyon analizine geçmeden önce parametrelerin tahmini değerlerinin standart hatalarının artmasına neden olan, bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olup olmadığını görebilmek için korelasyon analizi yapılmıştır. Bağımsız değişkenler arasında 0.80 ve üzerinde bir korelasyon varsa bu durum çoklu bağlantı

probleminin bir göstergesidir (Kalaycı, 2010, s.267). Tablo 2'de yer alan korelasyon analizi sonuçları incelendiğinde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sıkıntısına yol açacak değerlerin olmadığı görülmektedir.

Tablo 2. Korelasyon Analizi

		BİST 10	BİST 100	TÜFE	Faiz Oranı	Para Arzı M1	Döviz Kuru	Sanayi Üretim Endeksi	Altın	İhracat Birim Değer Endeksi	İşsizlik Oranı
BİST 10	r	1	,867**	,022	-,579**	,345**	,568**	,290*	,035	,096	-,167
	p		,000	,871	,000	,010	,000	,032	,801	,486	,222
BİST 100	r	,867**	1	,036	-,390**	,737**	,351**	,572**	,333*	,352**	-,344*
	p	,000		,796	,003	,000	,009	,000	,013	,008	,010
TÜFE	r	,022	,036	1	-,010	,116	-,241	,365**	,194	-,031	-,248
	p	,871	,796		,945	,401	,076	,006	,156	,825	,068
Faiz Oranı	r	-,579**	-,390**	-,010	1	,055	-,319*	,015	,155	-,151	-,033
	p	,000	,003	,945		,691	,018	,913	,260	,270	,814
Para Arzı (M1)	r	,345**	,737**	,116	,055	1	-,183	,670**	,499**	,409**	-,366**
	p	,010	,000	,401	,691		,181	,000	,000	,002	,006
Döviz Kuru	r	,568**	,351**	-,241	-,319*	-,183	1	-,114	-,205	,048	-,009
	p	,000	,009	,076	,018	,181		,407	,134	,730	,948
Sanayi Üretim Endeksi	r	,290*	,572**	,365**	,015	,670**	-,114	1	,582**	,471**	-,673**
	p	,032	,000	,006	,913	,000	,407		,000	,000	,000
Altın	r	,035	,333*	,194	,155	,499**	-,205	,582**	1	,698**	-,751**
	p	,801	,013	,156	,260	,000	,134	,000		,000	,000
İhracat Birim Değer Endeksi	r	,096	,352**	-,031	-,151	,409**	,048	,471**	,698**	1	-,583**
	p	,486	,008	,825	,270	,002	,730	,000	,000		,000
İşsizlik Oranı	r	-,167	-,344*	-,248	-,033	-,366**	-,009	-,673**	-,751**	-,583**	1
	p	,222	,010	,068	,814	,006	,948	,000	,000	,000	

**Korelasyon %1düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

* Korelasyon %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 2'ye bakıldığında bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ve bu ilişkinin yönü değerlendirilebilir. Buna göre bağımlı değişken olan BİST 10 Banka getiri endeksi ile bağımsız değişkenlerden BİST 100 getiri endeksi, para arzı ve döviz kuru arasında %1 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir korelasyon bulunmaktadır. BİST 10 Banka getiri endeksi ve faiz oranı arasında %1 anlamlılık düzeyinde negatif yönlü bir korelasyon bulunmaktadır. BİST 10 Banka getiri endeksi ve sanayi üretim endeksi arasında ise %5 anlamlılık düzeyinde pozitif yönlü bir korelasyon bulunmaktadır. BİST 10 Banka getiri endeksi ile TÜFE, altın ve ihracat birim değer endeksi arasında pozitif yönlü ancak anlamsız, BİST 10 banka getiri endeksi ve işsizlik oranı arasında ise negatif yönlü ancak anlamsız bir korelasyon bulunmaktadır.

Korelasyon analizi sonucunda bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığı ve bu ilişkinin yönü tespit edilmiştir. Fakat korelasyon analizi bir neden sonuç ilişkisi ortaya koymamaktadır. Bu yüzden de çoklu doğrusal regresyon analizi yapılmıştır. Yapılan ilk analizde R kare değeri 0.9623'dür. Yani bağımsız değişkenler bağımlı değişken olan BİST 10 Banka getiri endeksindeki değişimin %96.23'ünü açıklamaktadır. Regresyon analizinin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını test etmek için F testine bakıldığında p = 0.0000 (p<0.05) olduğu için model bir bütün olarak anlamlıdır. Ardından analizde yer alan değişkenlerin anlamlı olup olmadığına bakmadan önce analizin, çoklu doğrusal regresyon modelinin varsayımlarını (hata terimlerinin dağılımının normal olması, çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmaması, değişen varyans probleminin olmaması ve otokorelasyon olmaması) karşılayıp karşılamadığı test edilmiştir. Yapılan testler sonucunda, normal dağılım, çoklu doğrusal bağlantı ve değişen varyans probleminin olmadığı ancak modelde otokorelasyonun varlığı gözlemlenmiştir. Dolayısıyla modele cochrane-orkut-prais-winsten dönüşümü uygulanarak otokorelasyon problemi çözülmüştür.

Tablo 3. Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

BİST 10 Banka	**Katsayı**	**Std. Hata**	**t**	**p> t**	**%95 Katsayı aralığı**	
BİST 100	1.928671	.0987719	19.53	0.000***	1.729609	2.127733
TÜFE	367.6945	282.901	1.30	0.200	-202.4551	937.8441
Faiz Oranı	-.0042199	.0107758	-0.39	0.697	-.0259372	.0174973
Para Arzı (M1)	-2.99e-09	4.57e-10	-6.55	0.000***	-3.91e-09	-2.07e-09
Döviz Kuru	-363.3123	234.1485	-1.55	0.128	-835.2077	108.583
Sanayi Üretim Endeksi	-205.1928	66.62058	-3.08	0.004**	-339.4578	-70.92784
Altın	-.0394334	.1084052	-0.36	0.718	-.2579097	.1790428
İhracat Birim Değer Endeksi	-472.6314	274.6375	-1.72	0.092*	-1026.127	80.86413
İşsizlik Oranı	-319.9689	756.3618	-0.42	0.674	-1844.316	1204.378
cons	92365.62	52070.17	1.77	0.083*	-12574.91	197306.1
rho	.6753243					

R kare	0.9389	Olasılık (F- İstatiği)	0.0000
Düzeltilmiş R kare	0.9264	Durbin Watson (Orj.)	0.702860
F - İstatiği	75.11	Durbin-Watson (Dön.)	2.145654

*%10 düzeyinde, **%5 düzeyinde, ***%1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Otokorelasyon problemi çözüldükten sonra çoklu doğrusal regresyon analizi tekrar yapılmıştır. Tablo 3.'de de görüldüğü üzere Modelde R kare 0.9389 olarak gerçekleşmiş olup bağımlı değişkende meydana gelen değişimin %93.8'lik kısmı bağımsız değişkenler tarafından açıklanmaktadır. Regresyon modelinin bir bütün olarak anlamlı olup olmadığını anlamak için F değerine baktığımızda F değeri 75.11 olarak gerçekleşmiştir. Bu anlamda p = 0.0000 (p < 0.05) olduğu için F istatistiği anlamlıdır. Yani model bir bütün olarak her düzeyde anlamlıdır. Modelin bir bütün olarak anlamlı

olduğu test edildikten sonra t istatistiğine bakılarak açıklayıcı değişkenlere ilişkin katsayı değerleri incelenmiştir. t istatistiğine bakıldığında % 1 anlamlılık düzeyinde 2 değişken, %5 anlamlılık düzeyinde 1 değişken ve %10 anlamlılık düzeyinde 1 değişkenin anlamlı olduğu görülmektedir. Kalan 5 değişken ise anlamsızdır. Modelde sabit terim ise %10 düzeyinde anlamlıdır. Buna göre regresyon formülü aşağıdaki gibi oluşmuştur:

BİST 10 Banka = 92365.62 + 1.928671×BİST 100 + (-2.99e-09)×Para Arzı(M1) + (-205.1928)×Sanayi Üretim Endeksi + (-472.6314)×İhracat Birim Değer Endeksi

Analiz sonucunda BİST 10 Banka getiri endeksini %1 anlamlılık düzeyinde etkileyen değişkenlerden ilki BİST 100 getiri endeksidir. BİST 100 getiri endeksinin katsayısı 1.928671 olarak gerçekleşmiştir. Buna göre BİST 100 getiri endeksinde meydana gelen 1 birimlik artış BİST 10 Banka getiri endeksini 1.928671 birim arttırmaktadır. BİST 100 getiri endeksinin BİST 10 Banka getiri endeksine etkisi literatüre uygun olarak gözlemlenmiş olup hipotez 1 kabul edilmiştir. Bir diğer ifadeyle BİST 100 getiri endeksinde meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir. Bu sonucun başlıca sebebi BİST 100 Getiri endeksinde bulunan ilk 100 firma içerisinde BİST 10 Banka getiri endeksinde getirisi hesaplanan 9 bankanın bulunmasıdır.

BİST 10 Banka getiri endeksini %1 anlamlılık düzeyinde etkileyen diğer değişken ise para arzıdır. Para arzının katsayısı -2.99e-09 olarak gerçekleşmiştir. Para arzında meydana gelen 1 birimlik artış BİST 10 Banka getiri endeksinde -2.99e-09 birimlik bir azalışa sebep olmaktadır. Analiz sonucuna göre para arzında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemekte olup, hipotez 4 kabul edilmiştir. İlişkinin yönüne bakıldığında literatürün tersine negatif yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. İlişkinin negatif yönlü olması M1 para arzının artması sonucu meydana gelen toplam talebin banka hisselerinden diğer firmaların hisselerine kayması olabilir. Dolayısıyla yatırımcıların yatırımlarını bu şekilde değerlendirmeleri BİST 10 Banka getiri endeksini negatif yönde etkilemiş olabilmektedir.

Analiz sonucunda BİST 10 Banka getiri endeksini %5 anlamlılık düzeyinde etkileyen değişken ise sanayi üretim endeksidir. Sanayi üretim endeksinin katsayısı -205.1928 olarak gerçekleşmiştir. Sanayi üretim endeksinde meydana gelen 1 birimlik artış BİST 10 Banka getiri endeksinde -205.1928 birim azalışa sebep olmaktadır. Literatürün tersine negatif yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Sanayi üretim endeksinin BİST 10 Banka getiri endeksine etkisi gözlemlenmiş olup hipotez 6 kabul edilmiştir. Sanayi üretim endeksinde meydana gelen artış, toplam talebin banka hisselerinden, imalat sektöründe bulunan firmaların hisselerine kaymasına sebep olmuş olabilir. Dolayısıyla sanayi üretim endeksinde meydana gelen artışla birlikte yatırımcılar yatırımlarını banka hisselerinden imalat sektöründe işlem yapan firmaların hisselerine kaydırdığını söyleyebiliriz. Bu bağlamda sanayi üretim endeksi ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasındaki negatif yönlü ilişki bu şekilde açıklanabilmektedir.

Analiz sonucunda BİST 10 Banka getiri endeksini %10 anlamlılık düzeyinde etkileyen değişken ise ihracat birim değer endeksidir. İhracat birim değer endeksine ilişkin katsayı değeri incelendiğinde ihracat birim değer endeksinde meydana gelen 1 birimlik artış BİST 10 Banka getiri endeksinde -472.6314 birimlik bir azalışa sebep olmaktadır. Bu anlamda hipotez 8 kabul edilmiştir. İhracat birim değer endeksinde meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksi üzerinde sanayi üretim endeksi

ile aynı yönde ilişki göstermektedir. Bunun temel nedeni ihracat birim değer endeksinin artması sonucu yatırımcıların yatırımlarını banka hisselerinden imalat sektöründeki ihracatçı firma hisselerine kaydırmaları olabilir. Dolayısıyla ihracat birim değer endeksinde meydana gelen artış BİST 10 Banka getiri endeksini negatif yönlü etkilemektedir.

Analiz sonucunda TÜFE, faiz oranı, döviz kuru, altın ve işsizlik oranı değişkenleri ise anlamsız çıkmıştır. Buna göre hipotez 2, hipotez 3,hipotez 5,hipotez 7 ve hipotez 9 reddedilmiştir. Regresyon modeline göre hipotez sonuçları aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 4. Hipotez Sonuçlarının Özeti

HİPOTEZLER	**p> t**	**SONUÇ**
Hipotez 1: BİST 100 getiri endeksinde meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.000***	KABUL
Hipotez 2: TÜFE rakamlarında meydana gelen değişimler BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.200	RED
Hipotez 3: Faiz oranlarında meydana gelen değişim BİST 10 getiri endeksini etkilemektedir.	0.697	RED
Hipotez 4: Para arzında meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.000***	KABUL
Hipotez 5: Döviz kurunda meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.128	RED
Hipotez 6: Sanayi üretim endeksinde meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.004**	KABUL
Hipotez 7: Altında meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.718	RED
Hipotez 8: İhracat rakamlarında meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.092*	KABUL
Hipotez 9: İşsizlik oranlarında meydana gelen değişim BİST 10 Banka getiri endeksini etkilemektedir.	0.674	RED

*% 10 düzeyinde, **%5 düzeyinde, ***%1 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Regresyon modelinin katsayı değerlendirmeleri yapıldıktan sonra, tanı testleri ile güvenirliği test edilmiştir. Daha önce vurgulandığı üzere çoklu doğrusal regresyon modelinin anlamlı olması için karşılaması gereken bir takım varsayımlar söz konusudur. Bu varsayımlardan birisi hata terimlerinin normal dağılım göstermesidir. Bu varsayıma ilişkin hipotez aşağıdaki gibi kurulmuştur:

H_0: Hata terimleri normal dağılım göstermiştir.

H_a: Hata terimleri normal dağılım göstermemiştir.

Tablo 5. Shapiro-Wilk W Testi

Değişken	**Gözlem**	**W**	**V**	**z**	**Olasılık > z**
e	55	0.99213	0.399	-1.970	0.97557

Değişkenlerin normal dağılıp dağılmadığını Shapiro-Wilk W testi ile analiz edilmiştir. Analizin sonucunda ortaya çıkan değer (0.97557) %5'lik anlamlılık düzeyinin üzerinde olmasından dolayı hata terimlerinin normal dağılım gösterdiğini söyleyebiliriz. Dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Çoklu doğrusal regresyon modeli temel varsayımlarından bir diğeri bağımsız değişkenler arasında çoklu bağlantı probleminin olmamasıdır. Bu bağlamda çalışmanın başında bağımsız değişkenler arasında korelasyon analizi yapılmış ve bağımsız değişkenler arasında güçlü bir korelasyon olmadığı tespit edilmiştir. Fakat korelasyon analizi çoklu bağlantı problemini belirlemek için tek başına yeterli değildir. Bu yüzden varyans büyütme faktörü (VIF) değerleri hesaplanmıştır. VIF değeri, VIF<10 olması durumunda modelde çoklu bağlantı probleminin olmadığı söylenebilmektedir (Kalaycı, 2010, s.224). Aşağıda yer alan VIF değeri tablosu incelendiğinde modelde çoklu doğrusal bağlantı problemi olmadığı söylenebilir.

Tablo 6. Varyans Büyütme Faktörü (VIF) Değerleri

Değişken	**VIF**	**1/VIF**
BİST 100	9.76	0.102433
TÜFE	1.45	0.690253
Faiz Oranı	2.50	0.400757
Para Arzı (M1)	7.35	0.136085
Döviz Kuru	3.14	0.318652
Sanayi Üretim Endeksi	3.49	0.286870
Altın	4.45	0.224652
İhracat Birim Değer Endeksi	2.82	0.355227
İşsizlik Oranı	3.28	0.305173
Anlamlı VIF	4.25	

Çoklu doğrusal regresyon modelinin bir diğer varsayımı ise sabit varyans varsayımıdır. Bu varsayıma ilişkin hipotez aşağıdaki gibi kurulmuştur:

$H_{0:}$ Sabit varyans varsayımı geçerlidir.

$H_{a:}$ Sabit varyans varsayımı geçerli değildir.

Tablo 7. Breusch-Pagan - Cook-Weisberg Sabit Varyans Testi

Chi2(1)	2.13
Olasılık > chi2	0.1447

Sabit varyans probleminin olup olmadığını Breusch Pagan- Cook Weisberg testi ile analiz edilmiştir. Testin sonucu %5 anlam düzeyinin üzerinden olduğu için (0.1447) modelde sabit varyans varsayımı geçerlidir. Dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Son olarak çoklu doğrusal regresyon modelinin varsayımlarından olan otokorelasyon varsayımına bakılmıştır. Bu varsayıma ilişkin hipotez aşağıdaki gibi kurulmuştur:

H_0: Otokorelasyon yoktur.

H_a: Otokorelasyon vardır.

Tablo 8. Durbin – Watson Testi

Durbin - Watson İstatiği Orijinal	0.702860
Durbin – Watson İstatiğiDönştürülmüş	2.145654

Modelde otokorelasyon olup olmadığı Durbin-Watson Testi ile kontrol edilmiştir. Durbin–Watson Testi sonucu 1.5 ve 2.5 arasında bir değer olması durumunda modelde otokorelasyon olmadığı söylenebilmektedir (Kalaycı, 2010, s.228). Modelin ilk halinde test oranı 0.702860 olarak gerçekleşmiş ve otokorelasyon varlığı tespit edilmiştir. Dolayısıyla modele cochrane-orkut-prais-winsten dönüşümü uygulanarak Durbin-Watson oranı tekrar hesaplanmış ve 2.145654 olarak gerçekleşmiştir. Son sonuca bakıldığında modelde otokorelasyon olmadığı sonucuna ulaşılmış ve H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Sonuç olarak yapılan bütün bu tanı testleri modelimizin bir bütün olarak güvenilir olduğunu göstermektedir.

4. Sonuç

Dünya ekonomisinde yaşanan finansal gelişmeler sermaye sahibi yatırımcıların yatırımlarını etkilemekte ve yeni enstrüman arayışı içine sokmaktadır. Yatırımcılar üretim yapan firmaların hisse senetlerine ya da altın, döviz, tahvil vb. araçlara yatırım yaparak sermayelerinin kar etmesini istemektedirler. Önceden sahip olunan algı olarak, hisse senedini çıkaran şirketin finansörü ya da döviz alım satımı yapan bir dövizci konumunda olan bankacılık sektörü artık yatırımcılar tarafından tercih edilen bir şirket bünyesine bürünmüştür. Bu bağlamda bankaların getirileri ayrı bir önem kazanmıştır.

Bankacılık sektörünün getirilerinin bu denli önem kazanmış olması bankacılık sektörünün getirilerini etkileyen faktörlere ayrı bir önem kazandırmıştır. Bir gösterge olarak görülen ve değişimleri karşısında banka getirilerini ne yönde ve nasıl etkileyeceği merak konusu olan bu değişkenler hakkında çeşitli çalışmalar yapılmış olup ancak yeterli seviyeye ulaşmamıştır. Literatürde ağırlıklı olarak makro ekonomik faktörlerin borsa getirileri üzerine ve borsada işlem gören belli sektörlere ait hisse senedi getirilere dair yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. Bazı yurtiçi ve yurtdışı çalışmalarda makro ekonomik faktörlerin banka hisse senetlerine olan etkisi ele alınmıştır. Aynı şekilde bu çalışmada da makro ekonomik değişkenlerin banka getirileri üzerindeki etkisi ele alınmış olup, ayırt edici bir fark olarak bu etki BİST 10 Banka getiri endeksi kullanılarak incelenmiştir.

Çalışmamızda BİST 10 Banka getiri endeksini etkilediği düşünülen 9 adet değişkenden, yapılan çoklu doğrusal regresyon analizi sonucunda 4 tanesi anlamlı sonuç vermiştir. BİST 100 endeksi %1 anlamlılık düzeyi ile BİST 10 Banka getiri endeksini etkileyen en önemli değişkenlerden birisidir. Literatüre uygun bir sonuca ulaştığımız BİST 100 getiri endeksinde BİST 10 Banka getiri endeksi ile pozitif yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Bu sonuç BİST 100 getiri endeksi hesaplamalarında BİST 10 Banka getiri endeksinde bulunan 9 bankanın bulunmasından kaynaklanmış olabileceğini göstermektedir. Ayrıca BİST 100 getiri endeksinde ülkenin en büyük ilk 100 firması bulunmakta olup bu firmaların büyümesi de BİST 10 Banka getiri endeksini olumlu etkilemektedir. Dolayısıyla şirketlerin güçlenmesi ve büyümesi aynı zamanda bankalar için bir kaldıraç etkisi yapmaktadır. Hem banka hem şirket olarak büyüme ülkede GSMH'yi etkilemekte ve refah seviyesini arttırmaktadır. Bu durum kural koyucu olan

siyasiler için de ayrı bir önem ihtiva etmektedir. Ülke refahı için önemli olan ekonomik göstergelerin ve GSMH'nın iyileştirilmesi gerekmektedir. Dolayısıyla banka dışındaki şirketleri desteklemek aynı zamanda bankaları desteklemek anlamına gelmektedir. Aynı durum bu durumun tersi içinde geçerlidir. Yani bankaları desteklemek şirketleri desteklemek anlamına gelmektedir.

Çalışmamızda %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı çıkan bir diğer değişken M1 para arzıdır. Para arzı, BİST 10 Banka getiri endeksini negatif yönlü olarak etkilediği gözlemlenmiştir. M1 para arzının negatif yönlü olmasının sebebi; piyasalardaki parasal genişleme sonucu ortaya çıkan toplam talebin banka hisse senetlerinden imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine kayması olarak açıklayabiliriz.

Çalışmamızda sanayi üretim endeksi ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı ve negatif yönlü bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. Sanayi üretim endeksi ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasındaki negatif yönlü bu ilişki yatırımcıların sanayi üretimi yapan firmaları alternatif bir yatırım aracı olarak gördüğünü söyleyebiliriz.

Çalışmamızda ihracat birim değer endeksi ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında %10 anlamlılık düzeyinde negatif yönlü bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir. İhracat birim endeksinin artması sonucu yatırımcılar yatırımlarını banka hisselerinden imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisselerine kaydırmış olabilirler. Dolayısıyla ihracat birim endeksinde meydana gelen bir artış BİST 10 Banka getiri endeksini negatif yönde etkilemiştir.

Çalışmamızda TÜFE ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamsız bir sonuç gözlemlenmiştir. Bu durumun sebebi TÜFE'de meydana gelen artışın BIST 10 Banka getiri endeksini etkileyecek seviyede olmamış olması olabilir.

Çalışmamızda faiz oranı ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamsız bir sonuç gözlemlenmiştir. Literatürde faiz oranlarında meydana gelen bir artışın banka hisselerine negatif yönlü bir etkisinin olması beklenmektedir. Çünkü faiz alternatif bir yatırım aracı olarak görülmektedir. Ancak analizimizin sonucunda herhangi bir etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Bu durumun başlıca sebebi araştırmamızda kullanılan mevduatlara kullanılan ağırlıklı faiz oranındaki değişimin tasarruf sahiplerine cazip gelmemesi olabilir. Tasarruf sahipleri tasarruflarını daha cazip gördükleri yatırımlara yatırdıkları için mevduat faizlerindeki değişim tasarruf sahiplerinin fikrini değiştiremediği sonucuna ulaşılabilir.

Araştırma sonucunda döviz kurunun BİST 10 Banka getirisi üzerine etkisinin olmadığı gözlemlenmiştir. Literatüre göre döviz kurunda meydana gelen artış ihracatı arttıracağı için hisse senetlerini negatif yönlü etkilemesi beklenmektedir. Analiz sonucumuza göre ihracat birim değer endeksinin artması sonucu BİST 10 Banka getiri endeksi azalmaktadır. Dolayısıyla döviz kurunda meydana gelen değişim ihracat birim değer endeksindeki değişimi etkilemeyecek seviyede olduğu için BİST 10 Banka getiri endeksi ile anlamsız sonuç verdiği söylenebilir.

Çalışmamızda altın fiyatları ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Altın fiyatlarında meydana gelen dalgalanmaların BİST 10 Banka getiri endeksini etkilememesinin başlıca sebebi Türkiye'de altın yatırımcısı ile hisse senedi piyasalarında yatırım yapan yatırımcıların farklı olmasıdır. Bu bağlamda altın rakamlarında meydana gelen değişim BİST 10 Banka endeksini etkilememektedir.

Fakat günümüzde bankalar gramla altın satarak bu altını kaydi olarak hesaplarda göstermektedirler. Bu durum yatırımcı için yeni bir yatırım aracı olarak ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu durum zamanla altın yatırımcısını hisse senedi piyasalarına yönlendirmesi muhtemeldir.

Çalışmamızda işsizlik oranı ile BİST 10 Banka getiri endeksi arasında anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. İşsizlik oranının artması durumunda ekonomide daralma olmasından dolayı banka hisse senetlerinde bir azalma olması beklenmektedir. İşsizlik oranında meydana gelen değişimlerin BİST 10 Banka getiri endeksini etkilememesinin başlıca sebebi işsizlik oranlarında meydana gelen değişimlerin yatırımcılar tarafından ekonomik daralma veya genişleme için yeterli seviyede anlam ifade etmemesi olabilir.

Bankaların en temel işlevi olan tasarruf sahipleri ile kredi ihtiyacı olanlar arasındaki aracılık işlevi bankalara ayrı bir önem katmaktadır. Bankalar kullandırdıkları kredileri tasarruf sahiplerinden belirli bir vade ve faizle topladıkları fonlardan oluşturmaktadırlar. Bu oluşan fon kredi olarak firmalara, şahıslara vb. gitmekte ve ekonomide alış verişi yani çarkların dönüşünü arttırmaktadır. Bu derece ekonomik öneme sahip olan bankalar artı bir yatırım aracı olarak da görülmekte ve yatırımcılar bankaların hisselerine yatırım yapmaktadırlar. Sonuç olarak hayatımızda bu kadar öneme sahip olan bankacılık sektörü gerek siyasiler gerekse banka yöneticileri tarafından göz önünde bulundurulması gerekmektedir. Toplu bir büyüme ve gelişme için banka yöneticilerinin sadece para kazanmak değil firmaların üretimini arttırıcı ve teşvik edici çalışmalar yapmaları, siyasilerin ise aldıkları ekonomik kararlarda firmaların yanı sıra bankaları da hesap etmeleri gerekmektedir.

Kaynakça

ADANUR AKLAN, N. ve NARGELEÇEKENLER, M., (2012). "Hisse Senedi Piyasasında Para Politikalarının Rolü; Türkiye Örneği", Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:33, Sayı:2, Sayı: 103-128.

ADJASI, C.K., (2009). "Macroeconomic uncertainty and conditional stock-price volatility in frontier African markets: Evidence from Ghana", TheJournal of Risk Finance, Vol.10, No.4, Sayı: 333-349.

BAILEY, K., (2001). "Macro economic Fluctuations, Economic Policy and The Jamaican Stock Market", Social Economic Studies, Vol.50, No.3 ve 4, Sayı: 173-207.

BERK, N., (2010). Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul.

BITIRAK, İ.A., (2010). Türkiye'deki Makro Ekonomik Verilerin İMKB'de İşlem Gören Hisse Senetleri Getirileri Üzerine Etkisinin Arbitraj Fiyatlama Modeli İle Analizi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Isparta.

CHAMBERLAIN, S. vd., (1997). "Theexchange rate exposure of U.S. and Japanese banking institutions", Journal of Banking and Finance, Vol.21, No.6, 1997, Sayı: 871-892.

CHOI, J. vd., (1992). "The Sensitivity of Bank Stock Returnsto Market, Interestand Exchange Rate Risks", Journal of Banking and Finance, Vol.16, 1992, Sayı: 983-1004.

CİHANGİR, M. ve KANDEMİR, T., (2010). "Finansal Kriz Dönemlerinde Hisse Senetleri Getirilerini Etkileyen Makro ekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlandırma Modeli Aracılığıyla Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma", Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:15, Sayı:1, Sayı: 257-296.

DEĞER, A. ve ANBAR, A., (2011). "Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Commercial Bank Profitability: Empirical Evidence From Turkey", Business and Economic Research Journal, Cilt:2, Sayı:2, Sayı: 139-152.

DEMİR, Y. ve GÖÇMEN YAĞCILAR, G., (2009). "İMKB'de İşlem Gören Banka Hisse Senetlerinin Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli ile Belirlenmesi", Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, 1/2, Sayı: 36-51.

DİZDARLAR, I.H. ve DERİNDERE, S., (2008). "Hisse Senedi Endeksini Etkileyen Faktörler: İmkb 100 Endeksini Etkileyen Makro Ekonomik Göstergeler Üzerine Bir Araştırma", Yönetim, Yıl:19, Sayı:61, Sayı: 113-124.

FLANNERY, M. ve PROTOPAPADAKİS, A., (2002). 'Macroeconomic Factors Do Influence Aggregate Stock Returns', The Review of Financial Studies, Vol.15, No.3, Sayı: 751-782.

GAY, R.D., (2008). Effect of macroeconomic variables on stock market returns for four emerging economies: A vector regression model for Brazil, Russia, India, and China, Nova Southeastern Unıversıty, Doktora Tezi.

GESKE, R. ve ROLL, R., (1983). "The Fiscal and Monetary Linkage between Stock Returns and Inflation", TheJournal of Finance,Vol.38, No.1, Sayı: 1-33.

GREGORIOU, A. vd., (2009). "Monetary policy shocks and stock returns: evidence from the British market", Financial Markets and Portfolio Management, Vol.23, No.4, Sayı: 401-410.

HASHEMZADEH, N. ve TAYLOR, P., (1988). "Stock prices, money supply, and interest rates: the question of causality", Applied Economics, Vol.20, No.12, Sayı: 1603-1611.

HERVE, G. vd., (2011). "The Study of Causal Relationship between Stock Market Indices and Macroeconomic Variables in Coted'Ivoire: Evidence from Error-Correction Models and Granger Causality Test", International Journal of Business and Management, Vol.6 No.12, Sayı: 146-169.

http://evds.tcmb.gov.tr/, (02.10.2014).

http://tuikapp.tuik.gov.tr/medas/?kn=84&locale=tr, (03.10.2014).

http://www.borsaistanbul.com/veriler/verileralt/endeks-verileri, (01.10.2014).

http://www.iab.gov.tr/, (01.10.2014).

İMKB Endeksleri, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yirmi Beşinci Yıl, 1985-2010,s.3,http://borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/IMKB%20Endeksleri.pdf, (05.11.2014).

KALAYCI, Ş., (2010). SPSS Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistik Teknikleri, Asil Yayın Dağıtım, Ankara.

KARGI, N., (1998). Ekonomik Kalkınma Tasarruf ve Sermaye Piyasası İlişkileri; Türkiye Örneği, SPK Yayınları, Yayın No:115.

KAYA, V. vd., (2013). ”Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makro ekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği”, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı:35, Sayı: 167-176.

MUKHERJEE, T.K. ve NAKA, A., (1995). “Dynamic Relations between Macroeconomic Variables and the Japanese Stock Market: An Application of a Vector Error Correction Model”, The Journal of Financial Research, Vol.18, No.2, Sayı: 223-237.

ÖZ, E. ve FİDAN, A., (2013). “Türkiye’de Altın Bankacılığı Faaliyetleri ve Vergilendirilmesi”, Maliye Dergisi, Sayı:164, Sayı: 120-130.

ÖZBAY, E. (2009). The Relationship Between Stock Returns and Macroeconomic Factors: Evidence for Turkey, University Of Exeter Financial Analysis and Fund Management, Master Thesis.

ÖZTÜRK, B., (2008). Makro Ekonomik Faktörlerin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Ulusal -100 Endeksi ve Volatilitesi Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi (1997-2006), İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.

ÖZTÜRK, N. ve DURGUT, D., (2011). “Faiz Oranlarının Belirleyicileri: Türkiye için Ampirik Bir Analiz”, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, Sayı: 117-144.

SAYILGAN, G., ve SÜSLÜ, C., (2011). “Makro ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme”, BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar, Cilt:5, Sayı:1, 73-96.

SHARMA, G.D. ve MAHENDRU, M., (2010). “Impact of Macro-EconomicVariables on Stock Prices in India”, Global Journal of Management and Business Research, Vol.10, No.7, Sayı: 19-25.

SINGH, T. vd., (2011). “Macroeconomic Factors and Stock Returns: Evidence From Taiwan”, Journal of Economics and International Finance, Vol.2, No.4, Sayı: 217-227.

SÜSLÜ, C., (2010). Makro Ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Türkiye ve Gelişmekte Olan Piyasalar Üzerine Bir İnceleme, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara.

TERZİOĞLU, vd., (2013). “Borsa İstanbul Endeksleri ve Makro ekonomik Göstergeler ile A tipi Yatırım Fonları Arasındaki İlişki: Aralık 2005-Nisan 2012 Dönemini Kapsayan Granger Nedensellik Testi”, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt:42, Sayı:2, Sayı: 235-253.

TU, L., (2012). TheImpact of Macro-Economic Factors on Banking Industry Stock Return in China, University of the Thai Chamber of Commerce, Master Thesis.

TÜRKSOY, T. vd., (2008). ’Macroeconomic Factors, The APT and The Istanbul Stock Market’, International Research Journal of Finance and Economics, Issue 22, Sayı: 49-57.

UMUTLU, G. vd., (2010). "IMKB 100 Endeksini Etkileyen Faktörler", Mali Ufuklar Dergisi, Cilt:7, Sayı:17, Sayı: 7-17.

WOBANGPO, P. ve SHARMA, S.C., (2002). "Stock Market and Macroeconomic Fundamental Dynamic Interactions: ASEAN-5 Countries", Journal of Asian Economics, Vol.13, No.1, Sayı: 27-51.

YÜKSEL, A. ve YÜKSEL, A., (2013). "Bankacılık Sektörü Hisse Senedi Endeksi İle Enflasyon Arasındaki İlişki: Yedi Ülke Örneği", Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi, Cilt:20, Sayı:2, Sayı: 37-50.

ZHU, B., (2012). "The Effects of Macroeconomic Factors on Stock Returns of Energy Sector in Shangai Stock Market", International Journal of Scientific and Research Publications, Vol.2, No.11.

The Effects of Macro Economic Factors to Banking Sector Returns: Borsa Istanbul Case

Gökhan ÖZKUL
Süleyman Demirel University
Faculty of Economics and Administrative Sciences
Department of Banking and Finance
Isparta, Turkey
gokhanozkul@sdu.edu.tr

Ahmet Oğuz AKGÜNEŞ
Kırklareli University
Vocational School of Social Sciences
Department of Accounting and Taxing Applications
Kırklareli, Turkey
ahmetoguzakgunes@klu.edu.tr

Extensive Summary

Introduction

In all stages that located in the commercial life, persons or actors do the same functions have always been even they are not called bank. In this sense the development and growth of commerce has benefited much more banking system development. Parallel to the development of commercial life. The significance of banks gradually increased and increasing siginificance causes an increase in the number of the banks.

Today, improvements in technology and abolition of the borders, our world become a huge village. Banks are changed to an investment which is conspicuous for investors via stock exchanges. Therefore, banking sector developed critically and it's domain increased.

The trend of increasing development of banking sector, has made banking returns significant. Banking sector returns are not only concern about bank owners. These returns also concern about investors that will buy or already bought bank shares. Beside that banks are increasingly become a part of commercial life which have variable returns. Because of that the effects that affecting banking sector returns portfolio are increased. One of these factors is macro economic factors. In this sense, in this study it's focused that the macro economic factors effect banking sector returns in Turkey. Accordingly, the aim of the study to reveal the macro economic factors that effects BIST 10 banking return index which is composed trading securities in Borsa Istanbul and to specify that the effects how and in what direction.

Method

In this study, in order to attain our object two basic analysis method is used. In this context, firstly, correlation analysis is performed to specify the degree of the relation between dependent and independent variables and to examine whether there is high correlation that cause multicollinearity between independent variables. Afterwards,

in accordance with the hypothesis of the study, macro economic factors that effects BIST 10 banking return index are analyzed with multiple linear regression model.

Similar studies are used while creating the data set that is used in this study. In this context, BIST 10 banking return index used as dependent variable. BIST 10 banking return index comprises the biggest ten banks stocks in Turkey and is calculated since January 2010. BIST 100 return index, CPI (Consumer Price Index), interest rate, money supply, exchange rate, industrial production index, gold price, export unit value index, unemployment rate are used as independent variables. All variables are used per month. In this regard, January 2010 – July 2014 period data set are used in this study. Hypothesis generated in this study are;

Hypothesis 1: Changes in BIST 100 return index effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 2: Changes in CPI effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 3: Changes in interest rate effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 4: Changes in money supply effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 5: Changes in exchange rate effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 6: Changes in industrial production index effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 7: Changes in gold price effects BIST 10 bank return index.

Hypothesis 8: Changes in export unit value index effects BIST 10 bank return index.
Hypothesis 9: Changes in unemployment rate effects BIST 10 bank return index.,

Findings and Conclusion

Firstly, correlation analysis is performed between independent variables to see whether multiple linear connection problem. According to the results of correlation analysis between independent variables is observed that no multiple linear connection is exist. After that multiple linear regression analysis is performed. Seeing that the analysis autocorrelation problem is observed. Thereby, autocorrelation problem is solved by using cochrane-orkut-prais-winsten conversion to the model. Associated with the autocorrelation problem solution, multiple linear regression analysis is performed again. Model R-squared is realized at 0.9389. Considering the F value whether regression model completely meaningful, $p = 0.0000$ ($p < 0.05$) F statisticis significant. That model is significant at all levels as a whole. Looking at the t statistics, BIST 100 return index and M1 money supply are significant at level %1; industrial production index is significant at level %5; export unit value index is significant at level %10. The remaining five variables are insignificant. The constant term in model is significant at %10. According to results of t statistics, hypothesis 1, hypothesis 4, hypothesis 6 and hypothesis 8 are accepted. The remaining hypothesis; hypothesis 2, hypothesis 3, hypothesis 5, hypothesis 7 and hypothesis 9 are denied.