

Finansal ve Politik Risk ile Borsa İstanbul (Bist) Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi Arasındaki İlişki

Cihan YILMAZ¹ Cebrail MEYDAN²

Gönderim tarihi: 26.04.2018 Kabul tarihi: 26.02.2019

Öz

Finansal piyasaların küreselleşme ve mali serbestleşme olgusuyla birlikte giderek gelişmesi, yabancı yatırımcıların portföy yatırımlarına açık hale gelmesine, piyasalar arasındaki etkileşimlerin ve hisse senedi piyasalarındaki işlem hacimlerin artmasına yol açmıştır. Bu olgular aynı zamanda sermaye piyasalarının, bir sistematik risk türü olan politik riske ve sistematik olmayan risk grubunda yer alan finansal riske karşı olan duyarlılığının da artmasına sebep olmaktadır.

Çalışmanın amacı; 1997-2016 yılları arasında ICRG (International Country Risk Guide) tarafından hesaplanan Türkiye'deki finansal ve politik risk endeksi ile söz konusu dönemlerde Borsa İstanbul'da hisse senedi yatırımında bulunan yabancı yatırımcıların işlem hacmi arasındaki ilişkiyi VAR modeli ile ortaya koymaktır. Çalışma sonucunda; finansal risk ile yabancı yatırımcı işlem hacmi arasında anlamlı, dinamik ve istikrarlı bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Ayrıca, yabancı yatırımcıların işlem hacminde ortaya çıkan şoklara politik risk endeksinin negatif yönde bir tepki verdiği tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Risk, Politik Risk, Yabancı Yatırımcı, İşlem Hacmi, Borsa İstanbul
JEL Sınıflaması: G11,G15, G17

The Relation Between Financial and Political Risk And Istanbul Stock Exchange Foreign Investors Trading Volume

Abstract

The development of financial markets with the globalization and financial freedom phenomenon has caused that foreign investors became open to portfolio investments. This situation caused both the interaction between markets increased and the trading volumes in equity stock markets increased. These phenomena also increased the sensitivity of the capital market to political risk and financial risk.

The purpose of the study was to determine the relation between the financial and political risk index, which was computed by ICRG (International Country Risk Guide) between 1997-2016, and the trading volume of the foreign investors who made investments on equity stock in Istanbul Stock Exchange in the same period by employing the VAR Model. As a result of the study, it was determined that there is a significant, dynamic and stable relation between financial risk and foreign investor trading volume. Moreover, it has been found that the shock of foreign investors' trading volume has a negative impact on the political risk index.

Keywords: Financial Risk, Political Risk, Foreign Investor, Trading Volume, Borsa İstanbul
JEL Classification: G11,G15, G17

¹ Öğr. Gör., Ardahan Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, E-posta: cihanyilmaz@ardahan.edu.tr, ORCID ID: 0000-0001-8620-4888

² Dr. Öğr. Üyesi, Aydın Adnan Menderes Üniversitesi, Söke İşletme Fakültesi, Uluslararası Ticaret ve İşletmecilik Bölümü, E-posta: cebrailmeydan@gmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5747-646X

1. Giriş

Kazanma ya da kaybetmedeki belirsizlik derecesi olarak tanımlanabilecek olan riskler, sistematik ve sistematik olmayan riskler olmak üzere ikiye ayrılır. Sistematik risk, tüm finansal piyasaları ve bu piyasalarda işlem gören menkul kıymetleri etkileyen önemli bir risk türüdür (Canbaş ve Doğukanlı, 2001: 288). Ekonomik, politik, finansal ve benzer çevresel faktörlerin değişkenliğinden kaynaklanan ve bütün ekonomik birimleri aynı yönde fakat değişik derecede etkileyen sistematik riskler, yatırım aracı sayısının artırılıp azaltılması veya çeşitlendirilmesi ile değiştirilememekte ya da ortadan kaldırılamamaktadır (Bolak, 1991: 104-106). Sistematik riskler, portföy çeşitlendirmesi yaparak ya da yatırım aracının sayısını artırıp azaltarak bertaraf edilemeyen, diğer bir ifadeyle; ortadan kaldırılması mümkün olmayan risklerdir. Sistematik riskler, satın alma gücü riskinden, faiz oranı riskinden, pazar riskinden, kur riskinden ve çalışmanın değişkenlerinden birisi olan politik riskten oluşmaktadır.

Sistematik olmayan risk tüm menkul kıymetleri etkilemeyen, etkisi sınırlı olan risk türüdür. Sistematik olmayan riskler işletmenin finansal yapısının özelliğinden, yöneticilerin başarı durumundan ve endüstrinin özelliklerinden kaynaklanmaktadır (Büker vd., 1997: 69). İşçi grevi, yönetim kararları reklam kampanyaları, tüketici tercihlerindeki değişimler, işletme gelirlerinde sistematik olmayan değişimlere yol açabilir (Ceylan ve Korkmaz, 1998: 50-51). Sistematik olmayan risk, çok iyi çeşitlendirilmiş bir portföy ile yok edilebilen bir risk türüdür. Sistematik riskin işletmeler tarafından kontrol edilmesi imkansızken, sistematik olmayan riskin kaynakları ile yapılan değişimlerle ve yönlendirmelerle azaltılması veya ortadan kaldırılması mümkündür (Başoğlu vd., 2009: 208, Uğurlu vd., 2016: 153). Sistematik riski doğuran nedenler; finansal risk, iş (endüstri) riski, yönetim riski ve faaliyet riski olarak dört başlık altında incelenebilir (Sarıkamış, 1998: 198).

Sistematik risk grubunda yer alan, ulusal ya da uluslararası siyasi koşullardaki değişimlerin sonucunda hisse senetlerinin veya yatırım getirisinde meydana gelecek olası kayıpları yansıtan politik risk (Francis, 1986: 210, Holt, 1998: 126, Baker, 1998: 121), yatırımcıların kararlarını önemli derecede etkilemektedir (Çam, 2014: 110). Politik risk, bir ülkenin politik durumunun birçok makro değişken kapsamında ölçümünü sağlayan ve hükümet istikrarı, sosyoekonomik durum, yatırım profili, iç ve dış karışıklık, yolsuzluklar, askeri kanadın siyasete müdahalesi, dini ve etnik gerginlikler, hukukun üstünlüğü, demokratik hesap verebilirlik, bürokrasinin kalitesi gibi değişkenler göz önüne alınarak değerlendirilen risk türü olarak tanımlanabilir (Yapraklı ve Güngör, 2007: 201).

Küreselleşme ve mali serbestleşme ile birlikte ülkeler doğrudan ve dolaylı yabancı yatırımlara açık hale gelmiş, bu durum beraberinde bazı risklerin ortaya çıkmasına ve mevcut olan risklerin daha da artmasına yol açmıştır. Çalışmanın amacı; finansal ve politik risk

endeksi ile yabancı yatırımcıların portföy yatırımları arasında bir ilişki olup olmadığını 1997-2016 yılları arasında Borsa İstanbul üzerinde test etmektedir.

2. Kavramsal Çerçeve

Sistematiik olmayan risk grubunda yer alan finansal risk, yatırılan fonlar ile arzu edilen getirilerin sağlanabilmesi ile ilgilidir. Firmaların finansal yükümlülüklerini yerine getirememesi veya iflas etme durumunda yatırımcıların yatırdığı parayı kaybetme ihtimali olarak tanımlanabilir (Bekçiođlu, 1983: 42). GSMH'nın ve toplam ihracatın yüzdesi olarak dış borç düzeyine, ithalat yapılan dönemlere ait net uluslararası likiditeye ve döviz kurunda meydana gelen yüzdelik değişmelere bakılarak ölkelerin finansal risk düzeyi belirlenmeye çalışılmaktadır.

Çalışmanın bir diğer değişkenini oluşturan yabancı yatırımlar, genel olarak ölkede ekonomisine yaptıkları katkıların düzeyine göre birçok çalışmada doğrudan ve dolaylı ya da aktif ve pasif olarak iki ana gruba ayrılmaktadır. Uluslararası Para Fonu (IMF) ise yabancı yatırımları fonksiyonlarına göre; doğrudan yabancı yatırım, portföy yatırımı, diğer yatırımlar ve rezerv varlıklar şeklinde sınıflandırmaktadır.

Portföy Yatırımı, tasarruf sahiplerince, uluslararası sermaye piyasalarında uluslararası politik risk, döviz kuru riski, bilgi edinebilme riski gibi ek riskler üstlenerek sermaye kazancı ile faiz ve temettü geliri gibi kazançlar elde etmek amacıyla hisse senedi, tahvil ve diğer sermaye piyasası araçlarına yapılan yatırımları kapsamaktadır (Başoğlu, 2000: 90, Tezcanlı vd., 1994: 8).

Çalışmada yabancı yatırımcı işlem hacmi olarak, yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'da (BİST'de) işlem gören şirketlerin hisse senetlerinin alım-satım işlemlerinin toplam tutarı alınacaktır.

3. Literatür Taraması

Literatürde yabancı yatırımcıların portföy yatırımları ile finansal risk ve/veya politik risk arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmaya rastlanmamaktadır. Dolayısıyla finansal ve politik risk ile yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'da gerçekleştirmiş oldukları işlem hacmi arasındaki ilişkiyi VAR modeli ile ortaya koyan bu çalışmanın özgün bir değere sahip olduğu ve literatürdeki boşluğu bu şekilde dolduracağı ümit edilmektedir.

Bir ölkedenin resmi ve finansal borçlarını ödeyememe ihtimalini içeren finansal risk ile ilgili çalışmaların hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ölçmeye yoğunlaştığı, çalışmaların büyük bir kısmında finansal risk ile hisse senedi getirisi arasında ters yönlü bir ilişki olduğu ve bir ölkedeki finansal risk arttıkça, o ölkede işlem gören hisse senedi getirilerinin azaldığı sonucuna varmışlardır. Bunun tersi sonucuna ulaşan çalışmalar olduğu gibi, finansal risk ile

hisse senedi getirisi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşan çalışmalarda mevcuttur. (Oral ve Yılmaz, 2017: 194).

Yapılan çalışmaların bir kısmında; uluslararası piyasalara entegrasyonu fazla olan ülkelerin borsalarında hisse senedi getirilerini belirlemede ekonomik, politik ve finansal risk ile diğer makroekonomik faktörlerin, ulusal piyasa risk primi ve/veya dünya piyasa risk priminden daha etkin olduğu iddia edilmiştir (Chen vd., 1986, Bailey ve Chang, 1995, Patelis, 1997, Ferson ve Campbell, 1998). Buna ek olarak; politik risklerin azalmasının söz konusu ülkelerin borsalarının gelişmesine olumlu katkıda bulunduğu sonucuna varan, bir ülkedeki politik risk arttıkça yabancı yatırımların azaldığı ve hisse senetlerinin getirilerinin bu durumdan olumsuz yönde etkilendiğini gösteren çok sayıda çalışma mevcuttur (Chan ve Wei (1996), Bekaert ve Harvey (1997), Perotti ve Oijen (2001), Kim ve Mei (2001), Bansal ve Dahlquist (2001), Mateus (2004), Yapraklı ve Güngör (2007), Lehkonen ve Heimonen (2015), Kaya vd. (2014)).

İşlem hacmi ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkiyi analiz eden literatürdeki çalışmalar incelendiğinde, işlem hacmi ile hisse senedi volatilitesi ve fiyat-hacim ilişkisi konularındaki çalışmaların fazlalığı dikkat çekmektedir. Bu çalışmalar aşağıda özetlenmiştir.

Jain ve Joh (1988), saatlik hisse senedi alım-satım hacmi ile hisse senedi getirileri arasında bir ilişkinin var olup olmadığını New York Borsası'nda test etmiş ve belli günlerde gerçekleşen alım-satımların getiri üzerindeki etkisinin daha güçlü olduğu sonucuna varmışlardır. Buna ek olarak; işlem hacmi ile fiyat arasındaki ilişkinin hisse senedinin getirisi fazla olduğunda daha güçlü, tersi durumda ise daha zayıf olduğunu tespit etmişlerdir.

Campbell vd. (1992), borsa işlem hacmi ile günlük hisse senedi endeksi getirilerinin otokorelasyonları arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, hisse senedi getirilerinin yüksek işlem hacmi ile düşme eğiliminde olduğunu ve yüksek işlem hacimli bir günde hisse senedi fiyatlarındaki düşüşün, düşük işlem hacimli bir günde hisse senedi fiyatlarındaki düşüşten daha muhtemel olduğu sonucuna varmışlardır. Chordia ve Swaminathan (2002), aynı konuda yapmış oldukları çalışmaları benzer sonuca ulaştırmışlardır.

Foster ve Viswanathan (1993), işlem hacmi, getiri volatilitesi ve işlem maliyetleri arasındaki ilişkiyi test etmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, haftanın belli günü ve günün belli saatlerinde yapılan işlemlerin hacmi ve hisse senetlerinin getirilerinin işlem maliyetiyle ilişkili olduğu, aktif olarak işlem gören firmalar için işlem hacminin düşük ve olumsuz olduğu sonucuna varmışlardır.

Wang (1994), yatırımcıların bilgiye erişim ve özel yatırım fırsatlarını görmede heterojen olduğu ve rasyonel biçimde işlem yaptığı rekabetçi bir hisse senedi işlem modeli geliştirerek, yatırımcıların işlem hareketleri ve fiyat dinamikleri arasındaki ilişkiyi incelemiş ve işlem hacminin fiyatlardaki ve getirilerdeki mutlak değişimlerle pozitif yönlü bir ilişki

içinde olduğu sonucuna varmışlardır. Mustafa ve Nishat (2010), Karaçi Menkul Kıymetler Borsası'nda uygulamasını gerçekleştirdiği çalışmada ve Karpoff (1987) aynı konuda yapmış olduğu çalışmasında benzer sonuca ulaşmışlardır.

Lobato ve Velasco (2000), hisse senetlerinin işlem hacimlerinin uzun dönemli seyrini incelediği çalışmasında, Dow Jones Sanayi Ortalamı Endeksi'nde yer alan 30 şirketin hisse senedi için işlem hacimlerinden oluşan veri setini analiz etmişlerdir. Hisse senedi piyasasında işlem hacminin uzun dönemli bir bellek (hafıza) sergilediğine ve geçmiş fiyat hareketlerine benzer hareket ettiğine dair güçlü kanıtlar elde ettiklerini belirtmişlerdir. Bu çalışmanın tersi bir sonuca ulaşan Gazel (2017), hisse senedi piyasalarında işlem hacmi ve volatilité ilişkisini kırılğan beşli ülkeleri üzerinde test ettiği çalışmasında; Brezilya, Hindistan, Güney Afrika ve Türkiye borsalarında 2006-2016 dönemleri arasında haftalık verilerle incelemiş, işlem hacmi-volatilité arasındaki ilişkiyi açıklayan iki temel hipotezden biri olan Karışık Dağılımlar Hipotezi'nin (geçmiş volatilité bilgilerinin işlem hacmini tahmin etmede kullanılamayacağı ileri sürer) geçerli olduğunu tespit etmiştir.

Suominen (2001), yatırımcıların bilgiye erişim düzeyleri ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi test ettiği çalışmasında, işlem hacminin volatilitéyi tahmin etmek için yararlı bilgiler sağladığı ve yatırımcılara yatırım limiti ve piyasa düzeni konusunda strateji belirleme noktasında tahmin kolaylığı sağladığı sonucuna varmıştır.

Sarioğlu (2007) ve Gaygusuz (2008), hisse senedi piyasalarındaki fiyat değişiklikleri ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi tespit amacıyla yapmış olduğu çalışmada, hisse senedi getirilerinden işlem hacmine doğru bir nedenselliğin olduğu şeklinde literatürle benzer bir sonuca ulaşmıştır.

Akar (2008), net yabancı işlem hacmi ile hisse senedi getirileri arasında uzun dönemli ilişki var mıdır? sorusuna cevap aradığı çalışmasında, İMKB Ocak 1997 ve Eylül 2005 tarihleri arasındaki kapanış değerleri ile yabancı yatırımcıların işlem hacimlerini kullanarak, hisse senedi getiriyle net yabancı işlem hacmi arasında uzun dönemli anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varmıştır. Kısa dönemde ise pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir.

Umutlu (2008), 2002-2007 yılları arasında İMKB Ulusal Tüm Endeksi'nin günlük kapanış fiyatlarını ve işlem hacmi verilerini kullanarak, hisse senedi fiyatları ile işlem hacmi arasında dinamik ve nedensel bir ilişkinin varlığını test ettiği çalışmasında, hisse senetlerinin fiyat değişimlerinden işlem hacmi değişimlerine doğru tek yönlü bir nedenselliğin varlığını tespit etmiştir. Fiyat ve işlem hacmi değişimlerinin geçmiş dört günlük değerlerinin işlem hacminin gelecekteki değişimlerini etkileyebileceği sonucuna ulaşmıştır. Gümrah (2011) çalışmasında benzer şekilde, İMKB'de 5388 günlük veriyi inceleyerek getiriden işlem hacmine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğuna ve negatif değişimlerin işlem hacmini daha çok artırdığı sonucuna ulaşmıştır.

Bayrakdaroğlu ve Nazlıoğlu (2009), hisse senedi fiyatları ile işlem hacmi arasındaki ilişkinin varlığını tespit etmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada; İMKB’de işlem gören 10 banka için 01.01.2003-29.12.2006 dönemini kapsayan günlük gözlemlerin yer aldığı veri setindeki gözlemlere nedensellik testlerini uygulayarak, söz konusu 10 bankadan 5’i için fiyat ve hacim arasında bir nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Tapa ve Hussin (2016) ise; Malezya Borsası’nda test ettikleri çalışmalarında, hisse senedi getirisi ile işlem hacmi arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki olduğu sonucuna varmışlardır.

Kayalidere ve Aktaş (2009), İMKB’de işlem gören hisse senetlerine ilişkin fiyat-hacim ilişkisinin varlığını tespit etmeye yönelik yapmış oldukları çalışmada, Ocak 2001-Eylül 2008 dönemleri arasında toplam 1845 gözlemin günlük fiyat-işlem hacmi verilerini analiz etmişlerdir. Günlük hisse senedi fiyatı ile işlem hacmi arasında, asimetrik bir ilişkinin var olduğunu ve getiriler ile işlem hacmi arasında pozitif korelasyon olduğu sonucuna varmışlardır.

Glaser ve Weber (2009), bireysel yatırımcıların hisse senedi tercihlerinde şirket ve/veya hisse senedi ile ilgili hangi geçmiş verilerden faydalandıklarını belirlemek için 51 aylık periyot içinde toplam 3000 bireysel yatırımcıya anket uygulamışlardır. Literatüre benzer sonuçlara ek olarak; geçmişteki hisse senedi portföy getirilerinin işlem hacmini etkilediği, yatırımcıların yüksek riskli hisse senetlerini alarak portföydeki hisse senedi sayısını azaltma yoluna gitme eğiliminde oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Elmas ve Yıldırım (2010), kriz dönemlerinde hisse senedi fiyatı ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi test ettikleri çalışmalarında; İMKB’de işlem gören bankacılık sektöründeki şirketlerin hisse senetlerine ait 2001, 2006 ve 2008 yıllarını kapsayan veriler ışığında, söz konusu dönemler için fiyat-hacim arasında fiyattan işlem hacmine doğru tek yönlü bir nedensellik olduğunu tespit etmişlerdir.

Boyacıoğlu vd. (2010), 1997-2009 dönemleri arasındaki aylık verileri kullanarak İMKB100 Endeksi’nin getiri volatilitesi ile işlem hacmi arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada, değişkenler arasında uzun dönemli işlem hacminden volatiliteye doğru negatif yönlü bir ilişkinin varlığını tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Kıran(2011), aynı araştırmayı 1990-2008 dönemleri için araştırmış ve benzer sonuca ulaşmıştır. Buna ek olarak; İMKB’de söz konusu dönemler için haftanın günleri etkisinin var olduğunu tespit etmiştir.

Okuyan ve Erbaykal (2011), İMKB hisse senedi piyasasında yabancı yatırımcılar tarafından gerçekleştirilen işlemlerin hisse senedi getirileri üzerinde etkili olup olmadığını belirlemek için yapmış oldukları çalışmada, Ocak 1991-Aralık 2009 dönemleri arasındaki aylık verileri dikkate alarak kurdukları Sınır Testi ve ARDL modelleri yardımıyla; yabancı yatırımcıların işlem hacmi ile hisse senedi getirileri arasında uzun dönemde pozitif bir ilişki olduğunu fakat bu ilişkinin kısa dönemde anlamlı olmadığı sonucuna varmışlardır.

Uyar ve Kangallı (2012), Markowitz modeline dayalı olarak optimal portföy seçiminde işlem hacminin bir değişken olarak dikkate alınıp alınmaması gerekliliğini test ettikleri çalışmada; İMKB 30'da işlem gören hisse senetlerinden oluşturdukları portföyleri Markowitz'in ortalama varyansa dayalı portföy optimizasyonu çerçevesinde, hisse senetlerinin işlem hacimlerini değişken olarak tercih kısıtlarına eklemişler ve işlem hacminin yatırımların portföy seçimini etkileyen bir değişken olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Chen (2012), hisse senedi getirileri ile işlem hacmi arasındaki ampirik ilişkinin borsalardaki dalgalanmalardan farklı olup olmadığını ve getiri-işlem hacmi ilişkisinin boğa ve ayı piyasalarda asimetrik olup olmadığını tespit etmeye yönelik olarak yapmış olduğu çalışmada; S&P's 500 fiyat endeksi ve Şubat 1973 ile Ekim 2008 dönemleri arasındaki aylık getiri ve işlem hacmi verilerini analiz etmiştir. Söz konusu dönemler için değişkenler arasında güçlü bir asimetrik ilişkinin var olduğu sonucuna varmıştır. Ayrıca, hisse senedi getirisinin hem ayı hem de boğa piyasasında alım-satım hacmini tahmin etmede güçlü, işlem hacminin getirileri tahmin etmede ise zayıf kaldığını tespit etmiştir.

Çukur vd. (2012), yapmış oldukları çalışmalarında 2 Ocak 1990 - 17 Ağustos 2011 dönemleri arasındaki 5388 günlük döneme ait veriler ışığında İMKB 100 endeksi ile işlem hacmi arasındaki dinamik bir ilişkinin varlığına, getiriden işlem hacmine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisine ulaşmışlardır. Ayrıca, piyasada meydana gelen negatif değişimlerin işlem hacmini daha çok artırdığını belirlemişlerdir.

Özgümüş vd. (2013), Şubat 2005-Kasım 2011 dönemleri arasındaki makroekonomik faktörlerin VOB İMKB 100, İMKB 30, Dolar ve Euro vadeli işlem sözleşmelerinin getiri, işlem hacmi ve volatilitesine etkisini incelemiş ve söz konusu dönemlerde işlem hacminin, para arzından aynı yönde, enflasyondan ise ters yönde etkilendiği sonucuna varmışlardır.

Yılancı ve Bozoklu (2014), hisse senedi fiyatları ile işlem hacmi arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmışlar ve bu çerçevede 1990-2012 dönemleri arasındaki verileri inceleyerek işlem hacmi bileşenlerinden hisse senedi bileşenlerine doğru tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğu ve bu ilişkinin zamana bağlı olarak değiştiği sonucuna varmışlardır.

Çınko (2015), işlem hacmi ve hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkinin piyasa büyüklüğüne göre değişkenlik gösterip göstermediğini tespit etmek amacıyla yapmış olduğu çalışmasında, piyasa büyüklüklerine göre ele almış olduğu 25 şirketin 22'sinde fiyattan işlem hacmine doğru, 25 firmada ise işlem hacminden fiyata doğru bir nedensellik ilişkisinin olduğu sonucuna varmıştır.

Dodd vd. (2015), yabancı yatırımcıların hisse senetlerine yatırım yaparken dikkat ettikleri faktörleri Avrupa Borsaları ile ABD Borsalarında karşılaştırarak analiz ettikleri çalışmada, yurt içi piyasasındakilerden daha büyük ve daha likit olan yabancı yatırımcıların daha düşük maliyetle elde ettikleri hisse senetlerinin yurt dışı piyasalarda daha yüksek işlem hac-

mine ulaştıkları sonucuna varmışlardır. ABD borsalarında yatırım yapan yatırımcıların daha çok çeşitlendirme ve getiriye dikkat ettikleri, Avrupa’da ise işlem maliyetlerinin belirleyici faktör olduğu tespit edilmiştir.

Ichsanı ve Suhardı (2015), özsermaye karlılığının (ROE) ve yatırım getirisinin (ROI) işlem hacmi üzerinde bir etkisinin olup olmadığını ölçmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, ROE ve ROI’nin zayıf ölçekli olsa da işlem hacmini etkilediği sonucuna varmışlardır. Yatırımcıların karlılık göstergeleri dışındaki diğer faktörlere daha fazla önem verdikleri ve işlem hacminin karlılık göstergeleri dışındaki değişkenlerden daha fazla etkilendiği tespit edilmiştir.

Ghadhab (2016), yabancı yatırımcıların hisse senetlerinin işlem hacmine etkisini ölçmek amacıyla yapmış olduğu çalışmada, 1980-2013 dönemine ait 235 firmanın toplam 788 verisini kullanarak işlem hacmindeki artışın, işlem maliyetleri ve arbitraj olanaklarını artırdığı ve yakınlık tercihi ve firma büyüklüğünün işlem tercihini önemli derecede etkilediği sonucuna ulaşmıştır.

Çelik (2016), Borsa İstanbul’da işlem gören 2004-2015 yılları arasında iflas etmiş sekiz şirketin iflas etmeden önceki üç yıl öncesi zaman aralığında hisse senetlerinin fiyat-hacim ilişkisini incelediği lisansüstü tez çalışmasında, sekiz şirketten yedisinde ilişkinin tek yönlü olarak getirilerden işlem hacmi değişimlerine doğru olduğu sonucuna ulaşmıştır.

Gürtay (2017) yapmış olduğu lisansüstü tez çalışmasında, Borsa İstanbul’da 01.03.2002-10.06.2016 tarihleri arasındaki haftalık verileri analiz etmiş ve işlem hacmi ile faiz oranları arasında çift yönlü nedensellik, işlem hacmi ile BİST 100 hisse senedi fiyatları arasında ise tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Buna ek olarak; işlem hacmi ile döviz kuru arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi olmadığını tespit etmiştir.

Moussa vd. (2017), bilgi talebi ve arzının borsa işlem hacmine etkisini araştırdıkları çalışmada; Nisan 2007 ile Mart 2014 dönemleri arasında Paris Borsası’nda CAC40 Endeksi’nde işlem gören piyasa değeri en yüksek 25 şirket hakkında Google arama motorunda haftalık arama trendlerine erişerek, bilgi arzının işlem hacmi üzerinde bir etkisinin olduğu, bilgi talebinin ise işlem hacmi üzerinde çok daha etkili bir değişken olduğu sonucuna varmışlardır.

De Souza vd. (2018), yatırımcıların işlem hacmini dikkate alarak yatırım yapıp yapmadıklarını ölçmek amacıyla yapmış oldukları çalışmada, Brezilya hisse senedi piyasasında işlem yapan yatırımcıların şirketlerin yazılı ve görsel medyada çıkan haberlerine ve önceki işlem günlerindeki performanslarına bakarak yatırım yaptıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Zhong vd. (2018), hisse senedi getirileri üzerinde işlem hacmi şoklarının etkisini ölçmek üzere yapmış oldukları çalışmada; 1992-2013 yılları arasındaki aylık hisse senedi ve işlem hacmi verilerini analiz ederek, hem portföy hem de bireysel hisse senedi yatırımlarında

güçlü bir işlem hacmi etkisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Buna ek olarak; yüksek işlem hacmi şoklarına maruz kalan hisse senetlerini satın alan ve düşük işlem hacimli hisse senetlerini satan bir strateji izleyen yatırımcıların 12 aya kadar ortalamanın üzerinde pozitif bir getiri sağlayabileceklerini tespit etmişlerdir.

4. Model ve Veri Seti

Teorik ve ampirik literatüre uygun olarak çalışmada Borsa İstanbul yabancı yatırımcı işlem hacmi ile finansal risk ve politik risk endeksleri arasındaki ilişki VAR(Vector Autoregressions) modeli yardımıyla incelenmiştir.

Analiz için tahmin edilmek istenen denklemin eşanlı bir modelde doğru bir şekilde belirlenmesi gerekmektedir. Sims (1980), eşanlı modellerde değişkenlerin içsel-dışsal ayrımı ve parametreler üzerine kısıtlama koymada çoğu kez keyfi davranıldığı konusunda eleştiride bulunarak, bütün değişkenlerin içsel olarak kabul edildiği VAR modelini geliştirmiştir. Bu modelde vektör terimi, iki ya da daha çok değişkenden oluşan bir vektörün ele alınmasından, otoregresyon terimi ise; bağımlı değişkenin gecikmeli değerlerinin denklemin sağında yer almasından gelmektedir (Tarı, 2015: 451-452). VAR modeli Sims'in bu modeli ortaya atmasının hemen ardından yani 1980 sonrasında iktisat, ekonometri ve finans alanlarında yapılan uygulamalı çalışmalarda sıklıkla kullanılan bir ekonometrik analiz yöntemidir.

Çalışmanın konusunu oluşturan değişkenlerden olan Türkiye'nin 1997-2016 yıllarına ait finansal ve politik risk endeksleri, son zamanlarda benzer çalışmalarda sıklıkla kullanılan ve güvenilirliği kabul görmüş olan ICRG (International Country Risk Guide) tarafından hesaplanan veri tabanlarından elde edilmiştir. Çalışmanın bir diğer değişkeni olan yabancı yatırımcıların işlem hacimleri tutarları FİNNET veri tabanından elde edilmiştir. Söz konusu tutarlar Borsa İstanbul'dan elde edilen yine 1997-2016 yılları arasındaki her ayın sonundaki toplam işlem hacmi tutarlarına oranlanarak (yabancı işlem hacmi tutarı / toplam işlem hacmi tutarı) toplam işlem hacmi içinde yabancı yatırımcıların oranı hesaplanmış ve analize dâhil edilmiştir.

5. Analiz

1997 – 2016 Yılları arasındaki, finansal ve politik risk endeksi ile BİST'de hisse senedi yatırımı yapan yabancı yatırımcıların işlem hacmi arasında bir ilişkinin var olup olmadığını VAR modeli ile belirlemek için yapılan bu çalışmada Eviews 9.0 ekonometri programı kullanılmıştır.

Ampirik analizde öncelikle logaritmaları alınan tüm değişkenlerin durağan olup olmadıkları incelenmiş, ardından değişkenler arasındaki ilişkinin ölçülebilmesi için VAR modeli kurulmuş, etki-tepki grafikleri oluşturulmuş ve nihayet varyans ayrıştırması yapılarak finansal

ve politik risk endeksi ile yabancı yatırımcı işlem hacmi arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır.

Zaman serisi analizlerinde değişkenlerin durağan olması modelde sahte regresyonların meydana gelmesine engel oluşturmaktadır. Durağan serilerin zaman içerisinde ortalaması, varyansı ve kovaryansı değişim göstermez. Durağan olmayan değişkenlerde t, Z ve F dağılımlarından yararlanılamaz ve dolayısıyla pek çok standart hipotez kullanılamaz duruma gelir (Granger ve Newbold, 1974: 112).

Çalışmada analizi gerçekleştirilen dönemlerde bir yapısal kırılmanın gerçekleşip gerçekleşmediğini belirlemek amacıyla öncelikle Zivot-Andrews Birim Kök Testi yapılmıştır. Analize konu olan iki bağımsız ve bir bağımlı değişken için gerçekleştirilen test neticesinde; Borsa İstanbul yabancı yatırımcı işlem hacmi için test istatistiği -4,702896, finansal risk için test istatistiği -3,228406 ve politik risk için test istatistiği -3,254492 bulunmuştur. Elde edilen test istatistiği % 5 düzeyinde kritik değerden küçük olduğu için yapısal kırılma olmadan seride birim kökün varlığını gösteren temel hipotez kabul edilir. Seride yapısal kırılmanın olmadığı sonucuna ulaşıldıktan sonra birim kök testleri yapılmış ve serilerin durağanlıklarına bakılmıştır. Çalışmada, serilerin durağanlık özelliklerinin test edilmesinde en çok kullanılan testler arasında yer alan Genişletilmiş Dickey ve Fuller (ADF-Augmented Dickey-Fuller) (1981) tercih edilmiştir. ADF birim kök testine ek olarak, VAR modeli için karakteristik kökler grafiği oluşturularak serilerin durağan olduğu ikinci tez test edilmiştir. Tablo 1’de ADF birim kök testi sonuçlarına, Grafik 1.’de ise Karakteristik Kök-ler’e yer verilmiştir.

Tablo 1: Birim Kök Testi Sonuçları

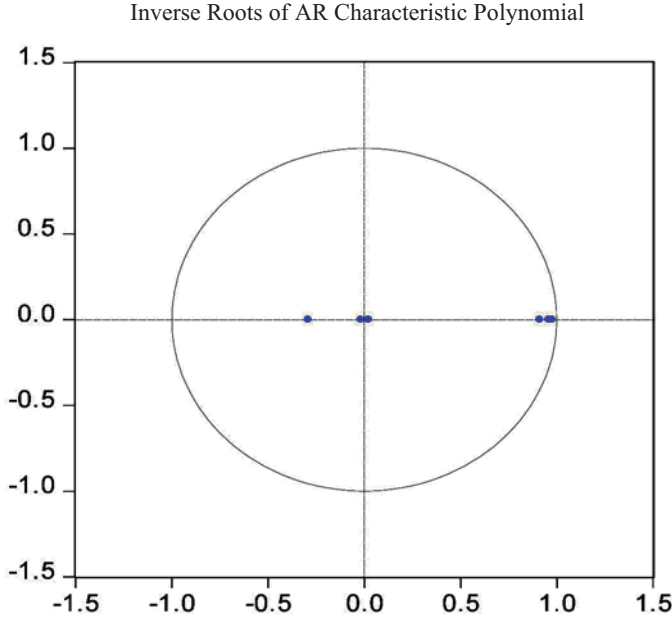
	ADF Test Sonuçları			
	Düzye Değerinde		Dereceden Farkları	
	Sabitli	Sabitli ve trendli	Sabitli	Sabitli ve trendli
BİST Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi(borsa)	-2.001 (0.286)	-2.738 (0.222)	-21.829 (0.000*)	-21.784 (0.000)*
Finansal Risk(FİN)	-2.126 (0.235)	-2.419 (0.369)	-14.574 (0.000)*	-14.548 (0.000)*
Politik Risk(POL)	-1.194 (0.677)	-1.063 (0.932)	-14.562 (0.000)*	-14.664 (0.000)*

Not: Parantez içindeki değerler ADF testi için AIC bilgi kriteri kullanılarak elde edilen olasılık değerlerini göstermektedir. *,**,*** ifadeleri sırasıyla %10, %5, %1 düzeyindeki anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 1’de yer alan ADF birim kök sonuçlarına göre, borsa, FİN ve POL değişkenleri düzeyde durağan olmadıkları, birinci farkları alındığında durağan hale geldikleri için bütünleşme derecesi I(1)’dir. Analize dâhil edilen tüm değişkenler aynı düzeyde durağan oldukları için VAR modelinin uygulanıyor olması farklı düzeydeki durağanlıklarda ARDL mo-

deli, aynı düzeydeki durağanlıklarda ise VAR modeli kullanılır şeklinde ifade edilen literatürdeki genel kanyla da örtüşmektedir.

Grafik 1: Karakteristik Kökler



Modelde kullanılan değişkenlerin durağan olması için birim çember içerisinde yer alması gerekmektedir. Grafik 1.'den anlaşılacağı üzere tüm değişkenler tıpkı ADF birim kök testinde olduğu gibi durağandırlar.

Seriler durağan hale getirildikten sonra değişkenler arasındaki otokorelasyonun varlığı test edilmiştir. Bunun için yapılan Otokorelasyon LM Testi değerleri Tablo 2.'de belirtilmiştir.

Tablo 2: Otokorelasyon LM Testi Sonuçları

Gecikmeler(Lags)	LM İstatistiği(LM-Stat.)	Olasılıklar(Prob.)
1	10.38249	0.3204
2	9.880972	0.3602
3	2.386024	0.9838

Otokorelasyon LM testi sonucunda değişkenler arasında bir otokorelasyon varlığına rastlanılmaması gerekmektedir. Tablo 2.'deki olasılık sonuçları incelendiğinde tüm değişkenler için olasılık değerleri 0.05'in üzerinde olduğundan dolayı bir otokorelasyon olmadığı görülmektedir. Aynı düzeyde durağan olan değişkenler arasındaki ilişkinin ölçülmesi için VAR modeli kurularak, kurulan model için uygun gecikme uzunluğuna bakılmış gecikme

uzunluğu (2) olarak belirlenmiş ve VAR modeli yeniden kurulmuştur. Tablo 3.'de VAR modeli sonuçları ile R², düzeltilmiş R² ve F-istatistiği sonuçlarına yer verilmiş ve ardından değişen varyans sorunu olmadığını belirlemek için heteroskedastisite sınaması yapılmıştır. Tablo 4.'de ise; modelin heteroskedastisite sınaması değerleri yer almaktadır.

Tablo 3: VAR Analizi

Dönem: 1997: 1 - 2016: 12			
Gözlem Sayısı: 720			
	BİST Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi	Politik Risk	Finansal Risk
LNBIST(-1)	0,605376 (0,06649) [9,10508]	-0,011683 (0,00743) [-1,57335]	-0,008921 (0,00974) [-0,91639]
LNBIST(-2)	0,285179 (0,006518) [4,37552]	0,00495 (0,00728) [0,68024]	0,006756 (0,00954) [0,04015]
LNPOL(-1)	0,028864 (0,63352) [0,04556]	0,982641 (0,07075) [13,8880]	0,003724 (0,09276) [0,04015]
LNPOL(-2)	-0,084387 (0,63633) [-0,13261]	-0,002177 (0,07107) [-0,03064]	0,009385 (0,09317) [0,10072]
LNFIN(-1)	1,134595 (0,48811) [2,32448]	0,010016 (0,05451)	0,984170 (0,07147) [13,7706]
LNFIN(-2)	-0,595665 (0,50125) [-1,18837]	0,019441 (0,05598) [0,34727]	-0,021578 (0,07339) [-0,29400]
R²	0,897050	0,964201	0,930459
Düzeltilmiş R²	0,894066	0,963164	0,928443
F-istatistiği	300,6144	929,2205	461,6113

Not: En üstteki (parantez içerisinde olmayan) değerler etki açıklamasını göstermektedir. Parantez içerisindeki değerler standart hata değerleridir. Köşeli parantez içerisindeki değerler ise t-istatistik değerleridir. Gecikme uzunluğunun belirlenmesi için AIC (Akaike bilgi kriteri), SCL (schwarz bilgi kriteri) ve HQ (Hannan-Quin bilgi kriteri) istatistiklerine bakılmıştır. Yapılan VAR analizinde uygun gecikme uzunluğu iki olarak seçilmiştir.

Tablo 4: Heteroskedastisite Sınaması Sonuçları

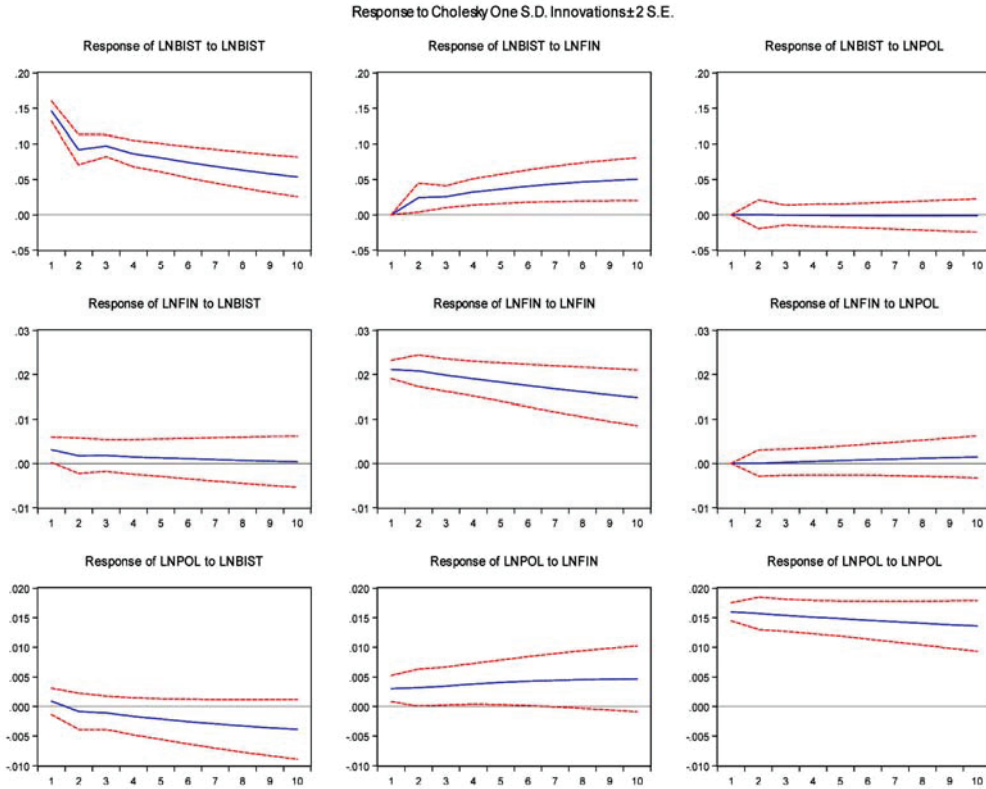
Ki-Kare Testi (Chi-Sq)	df	Olasılık
69.50626	72	0.5614

Tablo 4.'deki Ki-Kare ve olasılık değerleri tahmin edilen modelde değişen varyans sorunu olmadığını başka bir ifadeyle hata teriminin varyansının tüm gözlemler için aynı olduğunu ortaya koymaktadır. Değişen varyans sorunu olmadığı tespit edildikten sonra etki-tepki grafikleri ve varyans ayrıştırması tabloları oluşturularak analiz neticelendirilmiştir.

Etki-tepki grafikleri rassal hata terimlerinden birinde meydana gelen bir standart sapmalılık şokun, içsel değişkenlerin mevcut ve gelecekteki değerlerine olan etkisini yansıttığından dolayı, oluşturulan VAR modeline ek olarak bu grafikteki sonuçların yorumlanması son derece önemlidir.

Modelde kullanılan değişkenlerin etki-tepki grafikleri Grafik 2.'de belirtildiği şekildedir.

Grafik 2: Etki-Tepki Grafikleri



Etki-tepki grafiklerinden anlaşılacağı üzere; $\% \pm 2$ standart hata düzeyinde finansal risk endeksinde meydana gelen şoka Borsa İstanbul yabancı yatırımcı işlem hacmi pozitif tepki vermektedir. Bu tepkinin dönemler ilerledikçe de artarak devam ettiği görülmektedir. Yabancı yatırımcıların ülkedeki finansal riskte meydana gelen değişikliğe paralel olarak hisse senedi alım ve satımlarında değişikliğe gittiği, işlem hacmi alım ve satım toplamından oluştuğu için bununda işlem hacmini artırdığı sonucuna varılmıştır. Buna ek olarak; politik risk endeksinde meydana gelen şoklara yabancı yatırımcıların önemli bir tepki vermediği, bu tepkilerin sıfır etrafında önemsiz bir seyir izlediği görülmektedir.

Borsa İstanbul'da yabancı yatırımcı işlem hacminde ortaya çıkan bir şokun, finansal risk endeksinde yaklaşık üç dönem boyunca azaltıcı yönde tepkiye yol açtığı ve dönemler ilerledikçe sıfır düzeyinde seyir ettiği ve önemli bir etki oluşturmadığı görülmektedir. Yabancı yatırımcıların işlem hacminde meydana gelen şoka, politik risk endeksinin negatif yönde tepki verdiği görülmektedir. Dönemler ilerledikçe bu tepkinin artarak devam ettiği anlaşılmaktadır. Politik riskte ortaya çıkan bir şokun etkisine, yabancı yatırımcı işlem hacminin önemli bir tepki vermediği göz önüne alındığında işlem hacmindeki şoklara politik risk endeksinin verdiği negatif yönlü tepki oldukça dikkat çekicidir.

Analize konu olan tüm değişkenler için oluşturulan varyans ayrıştırma sonuçları aşağıdaki tablolarda sırasıyla sunulmuştur.

Tablo 5: Borsa İstanbul Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi Varyans Ayrıştırma Tablosu

Dönem	Standart Hata	BİST Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi	Finansal Risk Endeksi	Politik Risk Endeksi
1	0.145925	100.0000	0.000000	0.000000
2	0.174106	98.08719	1.912108	0.000703
3	0.201049	96.96373	3.034993	0.001273
4	0.221089	95.36297	4.634607	0.002425
5	0.238102	93.66319	6.332426	0.004379
6	0.252586	91.80934	8.184125	0.006538
7	0.265275	89.86997	10.12139	0.008636
8	0.276550	87.87478	12.11479	0.010421
9	0.286701	85.85882	14.12942	0.011758
10	0.295930	83.84924	16.13817	0.012593

Tablo 5. Borsa İstanbul'da yapılan yabancı yatırımların işlem hacmindeki değişmelerin dönemler itibarıyla (10 dönem) ele alınan değişkenlerin açıklayıcı etkilerini göstermektedir. Bu bilgiler ışığında; BİST yabancı yatırımcı işlem hacmini 1. dönemde %100 oranında kendi gecikmesi açıklamaktadır. Dönemler ilerledikçe yabancı yatırımcı işlem hacmindeki değişmeleri açıklamada finansal risk endeksinin etkilerinin giderek arttığı görülmektedir. Politik risk endeksinin tıpkı etki-tepki grafiklerinde olduğu gibi % 1 civarında bile olsa yabancı yatırımcı işlem hacmindeki değişiklikleri açıklamadığı, ancak finansal risk endeksinin % 16 civarında yabancı yatırımcı işlem hacmindeki değişiklikleri açıkladığı, yabancı yatırımcıların hisse senedi alım ve satımlarında politik riskten ziyade finansal riski dikkate alarak yatırım tercihlerinde bulunduğu görülmektedir.

Tablo 6: Finansal Risk Endeksi Varyans Ayrıştırma Tablosu

Dönem	Standart Hata	BİST Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi	Finansal Risk Endeksi	Politik Risk Endeksi
1	0.021366	2.085024	97.91498	0.000000
2	0.029883	1.404142	98.59546	0.000397
3	0.035927	1.226775	98.76759	0.005638
4	0.040706	1.089685	98.89256	0.017753
5	0.044643	0.990737	98.97253	0.036737
6	0.047977	0.909188	99.02814	0.062676
7	0.050846	0.840548	99.06399	0.095466
8	0.053346	0.781527	99.08348	0.134993
9	0.055544	0.730475	99.08842	0.181106
10	0.057491	0.686301	99.08007	0.233631

Tablo 7: Politik Risk Endeksi Varyans Ayrıştırma Tablosu

Dönem	Standart Hata	BİST Yabancı Yatırımcı İşlem Hacmi	Finansal Risk Endeksi	Politik Risk Endeksi
1	0.016298	0.290829	3.422759	96.28641
2	0.022876	0.273095	3.663209	96.06370
3	0.027813	0.333154	4.017713	95.64913
4	0.031927	0.529938	4.473212	94.99685
5	0.035502	0.786423	4.927378	94.28620
6	0.038696	1.098097	5.366375	93.53553
7	0.041599	1.448315	5.776638	92.77505
8	0.044270	1.828188	6.152943	92.01887
9	0.046749	2.229385	6.492457	91.27816
10	0.049064	2.645454	6.794427	90.56012

Tablo 6. ve Tablo 7.'da belirtilen varyans ayrıştırma sonuçları incelendiğinde; politik risk endeksinin finansal risk endeksinde değişimleri açıklamada tıpkı yabancı yatırımcı işlem hacminde olduğu gibi oldukça düşük kaldığı, finansal risk endeksinde meydana gelen değişimlerin çalışmanın bir diğer değişkeni olan politik riski etkilediği görülmektedir.

6. Sonuç

Dünya Bankası tarafından yapılan sınıflandırmada gelişmekte olan ülke grubunda yer alan Türkiye, 1980 yılından itibaren mali serbestleşme olgusuyla birlikte gerek doğrudan yabancı yatırımlara gerekse portföy yatırımlarına kapılarını açmıştır. Bu durum beraberinde bir takım yeni risklerin oluşmasına, mevcut risklerin de zaman zaman hiç olmadığı kadar artmasına yol açmıştır. Sistematik risk grubunda yer alan politik risk ve sistematik olmayan risklerden olan finansal risk de bu kapsamda değerlendirilmektedir. Ülkelerin sermaye piyasalarından menkul kıymet alım satımı yaparak dolaylı yatırımlarda bulunan yabancı

yatırımcıların genellikle likiditesi yüksek finansal varlıkları tercih ettiklerinden dolayı ortaya çıkan çeşitli tehlike ve risk durumlarında yatırım yaptıkları ülkeyi her an terk etme olasılıkları olduğu bilinen bir gerçektir. Bu gerçekten yola çıkarak, Türkiye’de 1997-2016 yılları arasındaki dönemde ortaya çıkan finansal ve politik riskler ile Borsa İstanbul yabancı yatırımcı işlem hacmi arasındaki ilişki analiz edilmeye çalışılmıştır.

Literatürde yabancı yatırımcıların portföy yatırımları ile finansal risk ve/veya politik risk arasındaki ilişkiyi ölçen çalışmaya rastlanmamaktadır. Dolayısıyla finansal ve politik risk ile yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul’da gerçekleştirmiş oldukları işlem hacmi arasındaki ilişkiyi VAR modeli ile ortaya koyan bu çalışma özgün bir değere sahiptir. Çalışmanın uygulama kısmında öncelikle değişkenlerin durağanlıkları ADF ve Karakteristik Kökler testleri yardımıyla test edilmiştir. Analize dâhil edilen tüm değişkenler birinci farkında durağan hale gelmiştir. Değişkenler arasındaki ilişkinin varlığı, değişkenler aynı seviyelerde durağan oldukları için VAR modeli ile analiz edilmiştir. Seriler durağan hale getirildikten sonra değişkenler arasında otokorelasyon olup olmadığını test etmek için otokorelasyon LM testi yapılmış ve değişkenler arasında otokorelasyon olmadığı tespit edilmiş ve analize devam edilmiştir. Seride varyans sorunu olmadığı Heteroskedasiti sınamasındaki Ki-Kare değerine göre tespit edilerek VAR modeline göre değişkenler arasındaki etki-tepki grafikleri ve varyans ayrıştırması sonuçları ortaya koyulmuştur.

Böylelikle; yabancı yatırımcı işlem hacmindeki değişimleri açıklamada finansal risk endeksinin etkilerinin dönemler ilerledikçe giderek arttığı görülmektedir. Politik risk endeksinin %1 civarında bile olsa yabancı yatırımcı işlem hacmindeki değişiklikleri açıklamadığı, ancak finansal risk endeksinin %16 civarında yabancı yatırımcı işlem hacmindeki değişiklikleri açıkladığı, yabancı yatırımcıların hisse senedi alım ve satımlarında politik riskten ziyade finansal riski dikkate alarak yatırım tercihlerinde bulunduğu görülmektedir. Varyans ayrıştırma sonuçları incelendiğinde; politik risk endeksinin finansal risk endeksinde değişimleri açıklamada tıpkı yabancı yatırımcı işlem hacminde olduğu gibi oldukça düşük kaldığı, finansal risk endeksinde meydana gelen değişimlerin çalışmanın bir diğer değişkeni olan politik riski etkilediği görülmektedir. 1997-2016 yılları arasında Borsa İstanbul’da finansal risk ile yabancı yatırımcı işlem hacmi arasında anlamlı, dinamik ve istikrarlı bir ilişkinin varlığına ulaşılmıştır. Çalışmanın bir diğer değişkeni olan politik risk endeksinde meydana gelen şoklara yabancı yatırımcıların önemli bir tepki vermediği, bu tepkilerin sıfır etrafında önemsiz bir seyir izlediği sonucuna varılmıştır. Ancak yabancı yatırımcıların işlem hacminde ortaya çıkan şoklara, politik risk endeksinin negatif yönlü bir tepki verdiği ve dönemler ilerledikçe bu durumun artarak devam ettiği tespit edilmiştir.

Kaynakça

- AKAR, Cüneyt; (2008), “Net Yabancı İşlem Hacmi ile Hisse Senedi Getirileri Arasında Uzun Dönemli İlişki Var mıdır?”, *Atatürk Üniversitesi İİBF*, Cilt: 22(2), ss. 331-338.
- AKAR, Cüneyt; (2008), “Hisse Senedi Fiyatlarıyla Yabancı İşlem Hacmi Arasındaki Nedensellik: Toda-Yamamoto Yaklaşımı”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 37, ss. 185-192.
- BAILEY, Warren, and Y. Peter CHUNG; (1995), “Exchange Rate Fluctuations, Political Risk, and Stock Returns: Some Evidence From An Emerging Market”, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 30: pp. 541-561.
- BAKER, James C., (1998), *International Finance Management, Markets, and Institutions*, New Jersey: Prentice Hall Inc.
- BANSAL, Ravi and Magnus DAHLQÜST; (2001). “Sovereign Risk and Return in Global Equity Markets,” CEPR Discussion Paper, No: 3034, <http://www.cepr.org/pubs/dps/DP3034.asp>, pp. 1-20.
- BAŞOĞLU, Ufuk; (2000), “Finansal Serbestleşme ve Uluslararası Portföy Yatırımları”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3 (4), ss. 88-99.
- BAŞOĞLU, Ufuk; Ali CEYLAN ve İlker PARASIZ; (2009), *Finans Teori, Kurum ve Uygulama*, 2. Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.
- BAYRAKDAROĞLU, Ali ve Şaban NAZLIOĞLU; (2009), “Hisse Senedi Fiyat-Hacim İlişkisi: İMKB’de İşlem Gören Bankalar için Doğrusal ve Doğrusal Olmayan Granger Nedensellik Analizi”, *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 277, ss. 85-109.
- BEKAERT, Geert and Campbell HARVEY; (1997). “Emerging Equity Market Volatility,” *Journal of Financial Economics*, 43(1), pp. 29-77.
- BEKÇIOĞLU, Selim; (1983), *Menkul Kıymetler Analizi*, Ankara.
- BOLAK, Mehmet; (1991), *Sermaye Piyasası, Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi*, İstanbul.
- BOYACIOĞLU, Melek Acar; Burcu GÜVENEK ve Volkan ALPTEKİN; (2010), “Getiri Volatilitesi ile İşlem Hacmi Arasındaki İlişki: İMKB’de Ampirik Bir Çalışma”, *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Cilt-Sayı: 48, ss. 200-216.
- BÜKER, Semih; Rıza AŞIKOĞLU ve Güven SEVİL (1997), *Finansal Yönetim*, 2. Baskı, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.
- CAMPBELL, John. Y.; Sanford J. GROSSMAN and Jiang WANG; (1993), “Trading Volume and Serial Correlation in Stock Returns”, *Quarterly Journal of Economics*, Volume: 108(4), pp. 905-939.
- CANBAŞ, Serpil ve Hatice DOĞUKANLI; (2001), *Finansal Pazarlar Finansal Kurumlar ve Sermaye Pazarı Analizleri*, İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım.
- CEYLAN, Ali ve Turhan KORKMAZ; (1998), *Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi*, 3. Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.
- CHAN, Yue-cheong and KC John WEI; (1996). “Political Risk and Stock Price Volatility: The Case of Hong Kong,” *Pacific Basin Finance Journal*, 4: pp. 259-275.
- CHEN, Nai-Fu; Richard ROLL and Stephen A. ROSS; (1986), “Economic Forces and The Stock Market,” *Journal of Business*, 59/3: pp. 383-404.

- CHEN, Shiu-Sheng; (2012), “Revisiting the Empirical Linkages Between Stock Returns and Trading Volume”, *Journal of Banking and Finance*, Volume: 36, Issue: 6, pp. 1781-1788.
- CHORDIA, Tarun and Bhaskaran SWAMINATHAN; (2000), “Trading Volume and Cross-Autocorrelations in Stock Returns”, *The Journal of Finance*, Volume: 55(2), pp. 913-935.
- ÇAM, Alper Veli; (2014), “Politik Riskin Firma Değeri ile İlişkisi: İMKB’ye Kayıtlı Firmalar Üzerinde Bir Uygulama”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 15(1), ss. 109-122.
- ÇELİK, Taha Buğra; (2016), *İşlem Hacmi Değişimlerinin Fiyatlar Üzerindeki Etkisi ve BİST’de Uygulanması*, Marmara Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış YL Tezi.
- ÇETENAK, Emin Hüseyin; (2006), *Yabancı Portföy Yatırımlarının Hisse Senedi Getirileri Üzerine Etkisi: İMKB Üzerine Bir Uygulama*, Çukurova Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış YL Tezi
- ÇİNKO, Murat; (2015), “Piyasa Büyüklüğüne Göre İşlem Hacmi-Fiyat Nedensellik İlişkisi”, *TISK Akademi*, Cilt: 10(19), ss. 136-153.
- ÇUKUR, Sadık; Ümit GÜMRAH ve Meltem ÜSTÜN GÜMRAH; (2012), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Hisse Senedi Getirileri ve İşlem Hacmi İlişkisi”, *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 1, ss. 20-35.
- DE SOUZA, Heloisa Elias; Claudio Henrique Da Silveira BARBEDO and Gustavo Silva ARAUJO; (2018), “Does Investor Attention Affect Trading Volume in the Brazilian Stock Market?”, *Research in International Business and Finance*, Volume: 44, pp. 480-487.
- DODD, Olga; Christodoulos LOUCA and Krishna PAUDYAL; (2015), “The Determinants of Foreign Trading Volume of Stocks Listed in Multiple Markets”, *Journal of Economics and Business*, Volume: 79, pp. 38-61.
- ELMAS, Bekir ve Murat YILDIRIM (2010), “Kriz Dönemlerinde Hisse Senedi Fiyatı ile İşlem Hacmi İlişkisi: İMKB’de İşlem Gören Bankacılık Sektör Hisseleri Üzerine Bir Uygulama”, *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 24, Sayı: 2, ss. 37-46.
- FERSON, Wayne E. and R. Harvey CAMPBELL; (1997), “Fundamental Determinants of National Equity Market Returns: A Perspective on Conditional Asset Pricing,” *Journal of Banking and Finance*, 21: pp. 1625-1665.
- FOSTER, F. Douglas and SUBRAMANIAN VISWANATHAN; (1993), “Variations in Trading Volume, Return Volatility, and Trading Costs: Evidence on Recent Price Formation Models”, *The Journal of Finance*, Volume: 48(1), pp. 187-211.
- FRANCIS, Jack Clark (1986). *Investments Analysis and Management*, 4th ed. New York: McGraw Hill Book Company.
- GAYGUSUZ, Filiz; (2008), “Hisse Senedi Piyasalarında İşlem Hacmi-Volatilite İlişkisi ve İMKB’ye Ait Bir Uygulama”, *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 12(1), ss. 34-55.
- GAZEL, Sümevra; (2017), “Hisse Senedi Piyasalarında İşlem Hacmi ve Volatilite İlişkisi: Kırılgan Beşli Ekonomiler Üzerine Bir İnceleme”, *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Cilt: 13(2), ss. 347-363.
- GHADHAB, İmen; (2016), “The Effect of Additional Foreign Market Presence on the Trading Volume of Cross-Listed/Traded Stocks”, *Journal of Multinational Financial Management*, Volume: 34, pp. 18-27.

- GLASER, Markus and Martin WEBER; (2009), “Which Past Returns Affect Trading Volume?” *Journal of Financial Markets*, Volume: 12(1), pp. 1-31.
- GRANGER, Clive W.J. and Paul NEWBOLD; (1974), “Spurious Regression in Econometrics”, *Journals of Econometrics*, Volume 2, Issue 2, pp. 111-120.
- GÜMRAH, Meltem ÜSTÜN; (2011), *İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Hisse Senedi Getirileri ve İşlem Hacmi İlişkisi*, Abant İzzet Baysal Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış YL Tezi.
- GÜRTAY, Enes; (2017), *İşlem Hacmi ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki Üzerine Borsa İstanbul'da Bir Uygulama*, Gümüşhane Üniversitesi SBE, Yayınlanmamış YL Tezi.
- HOLT, David H.; (1998). *International Management Text and Cases*, USA: The Dryden Pres.
- ICHSANI, Sakina and Agatha Rinta SUHARDI; (2015), “The Effect of Return on Equity (ROE) and Return on Investment (ROI) on Trading Volume”, *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, Volume: 211, pp. 896-902.
- JAIN, Prem C. and Gun-Ho JOH; (1988), “The Dependence Between Hourly Prices and Trading Volume”, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Volume: 23(3), pp. 269-283.
- KARPOFF, Jonathan M.; (1987), “The Relation Between Price Changes and Trading Volume: A Survey”, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Volume: 22(1), pp. 109-126.
- KAYA, Abdulkadir, Bener GÜNGÖR ve M. Suphi ÖZÇOMAK; (2014), “Politik Risk Yatırımcının Dikkate Alması Gereken Bir Risk Midir? Borsa İstanbul Örneği”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, 16/1, ss. 74-87.
- KAYALIDERE, Koray ve Hüseyin AKTAŞ; (2009), “İMKB’de Fiyat-Hacim İlişkisi-Asimetrik Etkileşim”, *Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt: 16, Sayı: 2, ss. 49-62.
- KIM, Harold Y. and Jianping P. MEI; (2001). “What Makes the Stock Market Jump? Ananalysis of Political Risk on Hong Kong Stock”, *Journal of International Money and Finance*, 20: pp. 1003-1016.
- KIRAN, Burcu (2010), “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda İşlem Hacmi ve Getiri Volatilitesi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 11, Sayı: 1, ss. 98-108.
- LEHKONEN, Heikki and Kari HEIMONEN; (2015), “Democracy, Political Risks and Stock Market Performance”, *Journal of International Money and Finance*, 59, pp. 77–99.
- LOBATO, Ignacio. N. and Carlos VELASCO; (2000), “Long Memory in Stock-Market Trading Volume”, *Journal of Business and Economic Statistics*, Volume: 18(4), pp. 410-427.
- MATEUS, Tiago; (2004). “The Risk and Predictability of Equity Returns of the EU Accession Countries”, *Emerging Markets Review*, 5: pp. 241-266.
- MOUSSA, Faten; Olfa BENOUDA and Ezzeddine DELHOUMI; (2017), “The Use of Open Source Internet to Analysis and Predict Stock Market Trading Volume”, *Research Inrernational Business and Finance*, Volume: 41, pp. 399-411.
- MUSTAFA, Khalid and Mohammed NISHAT; (2010), “Risk, Return and Trading Volume Relationship in an Emerging Stock Market: A Case Study of Karachi Stock Exchange”, *Savings and Development*, Volume: 34(2), pp. 147-168.
- OIJEN, P. van, and E. C. PEROTTI; (2001). “Privatization, Market Development and Political Risk in Emerging Economies,” *Journal of International Money and Finance*, 20(1): pp. 43- 69.

- OKUYAN, H. Aydın ve Erman ERBAYKAL; (2011), “İMKB’de Yabancı İşlemleri ve Hisse Senedi Getirileri İlişkisi”, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Cilt: 12(2), ss. 256-264.
- ORAL, İbrahim Orkun ve Cihan YILMAZ; (2017), “Finansal ve Politik Risk Endeksinin BİST Sınai Endeksi Üzerindeki Etkisi” *Karadeniz Uluslararası Bilimsel Dergi*, 2017 Bahar, Cilt-Sayı: 33, ss. 192-202.
- ÖZGÜMÜŞ, Hasibe; Turhan KORKMAZ ve Emrah İsmail ÇEVİK; (2013), “Makroekonomik Faktörlerin Vadeli İşlem(Futures) Sözleşmelerine Etkisi”, *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 1, ss. 103-136.
- PATEIIS, Alex D.; (1997), “Stock Return Predictability and The Role of Monetary Policy,” *Journal of Finance*, 52: pp. 1951-1972.
- SARIKAMIŞ, Cevat (1998), *Sermaye Pazarları*, 3. Baskı, İstanbul: Alfa Basım Yayın.
- SARIOĞLU, Serra Eren; (2007), “Hisse Senedi Fiyatları ile İşlem Hacmi Arasındaki İlişki: İMKB Üzerinde Bir Çalışma”, *11. Ulusal Finans Sempozyumu*, http://serpam.org/wp-content/uploads/Eren_Sarioglu2007.pdf
- SIMS, Christopher. A.; (1980), “Macroeconomics and Reality”, *Econometrica*, (48), pp. 1-48.
- SUOMINEN, Matti; (2001), “Trading Volume and Information Revelation in Stock Markets”, *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Volume: 36(4), pp. 545-565.
- TAPA, Afiruddin and Maziah HUSSIN; (2016), “The Relationship Between Stock Return and Trading Volume in Malaysian ACE Market”, *International Journal of Economics and Financial Issues*, Volume: 6(S7), pp. 271-278.
- TARI, Recep (2015), *Ekonometri*, Umuttepe Yayınları, 10. Baskı.
- TEZCANLI, Meral Varış; (1994), *Uluslararası Sermaye Hareketlerinde Portföy Yatırımları ve Türkiye*, İstanbul: İMKB Araştırma Yayınları, No:3.
- UĞURLU, Murat; Mehmet Levent ERDAŞ ve Abdullah EROĞLU, A., (2016), “Portföy Yönetiminde Sistematik Olmayan Riski Azaltacak Bir Doğrusal Programlama Model Önerisi”, *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 6(1), ss. 147-174.
- UMUTLU, Göknur; (2008), “İşlem Hacmi ve Fiyat Değişimleri Arasındaki Nedensellik ve Dinamik İlişkiler: İMKB’de Bir Ampirik İnceleme”, *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 10(1), ss. 231-246.
- UYAR, Umut ve Sinem Güler KANGALLI; (2012), “Markowitz Modeline Dayalı Optimal Portföy Seçiminde İşlem Hacmi Kısıtı”, *Ege Akademik Bakış*, Cilt: 12, Sayı: 2, ss. 183-192.
- WANG, Jiang; (1994), “A Model of Competitive Stock Trading Volume”, *Journal of Political Economy*, Volume: 102(1), pp. 127-168.
- YAPRAKLI, Sevda ve Bener GÜNGÖR; (2007), “Ülke Riskinin Hisse Senetleri Fiyatlarına Etkisi: İMKB 100 Endeksi Üzerine Bir Araştırma”, *Atatürk Üniversitesi SBF Dergisi*, 62, (2), ss. 199-218.
- YILANCI, Veli ve Şeref BOZOKLU; (2014), “Türk Sermaye Piyasalarında Fiyat ve İşlem Hacmi İlişkisi: Zamanla Değişen Asimetrik Nedensellik Analizi”, *Ege Akademik Bakış*, Cilt: 14(2), ss. 211-220.
- ZHONG, Angel; Daniel CHAI; Bob LI and Mardy CHIAH; (2018), “Volume Shocks and Stock Returns: An Alternative Test”, *Pacific-Basin Finance Journal*, Volume: 48, pp. 1-16.