

## Yerli ve Yabancı Yatırımcıların BIST-100 Endeksi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi<sup>1</sup> (Investigation of The Effects of Local and Foreign Investors on BIST-100 Index)

Kartal SOMUNCU  <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Afyon Kocatepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ankara, Türkiye. [ksomuncu@gmail.com](mailto:ksomuncu@gmail.com)

MAKALE BİLGİSİ	ÖZET
<b>Anahtar Kelimeler:</b> Küresel portföy yatırımları Finansal kriz Sürü etkisi Olumlu geri bildirim işlemi Ticaret yoğunluğu  Gönderilme Tarihi 9 Şubat 2021 Revizyon Tarihi 25 Ekim 2021 Kabul Tarihi 5 Kasım 2021  <b>Makale Kategorisi:</b> Araştırma Makalesi	<b>Amaç</b> – Yabancı sermaye yatırımlarının sürü etkisi, olumlu geri bildirim işlemi ve menkul kıymet işlem yoğunluğu gibi yatırım davranışları yolu ile Türkiye Ekonomisi üzerine olası etkilerini saptamaktır. Ağustos 2018, Mayıs 2013 ve benzeri olayların yaşandığı dönemlerde Türkiye Ekonomisi üzerinde oluşturduğu düşünülen bu etkilere ilişkin ampirik sonuçlar bulmaktır. <b>Yöntem</b> – Bu çalışmada model olarak, yatırım davranışlarının derecelerini belirlemek için geliştirilmiş olan endeksler kullanılmıştır. Menkul kıymet işlemi yoğunluğu, momentum ölçüsü ve sürü etkisinde kullanılan hesaplama yöntemlerinin sonuçlarının sıfır ya da sıfırdan farklı olması durumları t-istatistiğine göre değerlendirilmiştir. 1 Ocak 2013 ile 31 Aralık 2018 tarihleri arasında Borsa İstanbul'da yerli ve yabancı yatırımcılar adına işlem yapan aracı kurumlardaki gün sonu saklama takas bakiyeleri Takasbank'tan ve günlük hisse senedi fiyat verileri de Borsa İstanbul'dan elde edilmiştir. SPSS 20 programı yardımı ile sonuçlar analiz edilmiştir. <b>Bulgular</b> – Araştırılan dönemlerin tamamında yerli yatırımcıların yabancı yatırımcılara göre menkul kıymet alış ve satışı işlemi ile daha fazla ilgilendikleri belirlenmiştir. Yerli yatırımcılar, ilgili dönemlerin tamamında olumlu geri bildirim işlemi uğraşmalarına karşın yabancı yatırımcıların Mayıs-Haziran 2013 ve Ağustos 2018 dönemlerinde olumlu diğer tüm dönemlerde ise olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraştıkları saptanmıştır. Ayrıca dönemlerin tamamında hem yabancı yatırımcıların ve hem de yerli yatırımcıların toplu olarak hareket ettikleri bulunmuştur. Ancak yabancıların toplu olarak hareket etme davranışları yerli yatırımcılara göre daha fazladır. <b>Tartışma</b> – Gezi Parkı ve Rahip Brunson Krizlerinin gerçekleştiği dönemlerde yabancı yatırımcıların daha yoğun işlem gerçekleştirmek yolu ile hem sürü etkisine neden olmaları ve hem de olumlu geri bildirim işlemi yapmalarının ardında borsada oluşan getiri kayıplarını azaltmak ve mümkün ise bu durumdan da kar elde etmek için çabaladıkları şeklinde açıklanabilir. Yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'da uzun dönemli yatırım yapma ve hisse senedi piyasasında kalıcı olma güdüsü ile hareket ettikleri ileri sürülebilir.
ARTICLE INFO	ABSTRACT
<b>Keywords:</b> Global Portfolio Investments Financial crisis Herding effect, Positive feedback trading Intensity of trading  Received 9 February 2021 Revised 25 October 2021 Accepted 5 November 2021  <b>Article Classification:</b> Research Article	<b>Purpose</b> – Finding out the effects of foreign capital investments on Turkey's economy as herd effect, positive feedback trading and stock transaction volume. Finding empirical evidence of the effects thought to influence Turkey's economy in times like August 2018 or May 2013. <b>Design/methodology/approach</b> – In this study, indexes developed to study levels of investment behavior. Whether or not results of the calculation methods used in stock trading volumes, momentum measure and herd effect are zero were evaluated using t-statistic. the end of day custody clearing balances at the brokerage houses trading on behalf of domestic and foreign investors in Borsa İstanbul between January 1, 2013 and December 31, 2018 were obtained from Istanbul Stock Exchange Settlement and Custody Bank, Inc. and daily share price data from Borsa İstanbul. The results were analyzed with the help of SPSS 20 program. <b>Findings</b> – Except of the time frames May-June 2013 and August 2018, there have been no instances of positive feedback trading being done by foreign investors while local investors used positive feedback trading all the time. Local investors has contributed higher percentage of the trading volume than foreign investors throughout the whole research interval. Results of this study shows that foreigners had a stronger impact on herd effect compared to locals. Also it has been found that both foreign and local investors traded collectively but this effect was found to be stronger on foreign investors. <b>Discussion</b> – The underlying reason behind the transaction densities of foreign investors in times of crisis like Gezi Park and Brunson Crisis; herd psychology effect and positive feedback processes created accordingly can be explained by the instinct to reduce the losses and, if possible, make profits during the crisis. -+The incentives of the foreign investors in the Turkish stock market are found to be long-term investing and staying permanently in Turkey's market rather than speculation.

<sup>1</sup> Bu çalışma, Afyon Kocatepe Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Komisyonu tarafından desteklenmiştir.

### Önerilen Atıf/ Suggested Citation

Somuncu, K. (2021). Yerli ve Yabancı Yatırımcıların BIST-100 Endeksi Üzerine Etkilerinin İncelenmesi, *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 13 (4), 2962-2975.

## 1. Giriş

Küresel portföy yatırımları, yatırımcıların kendi ülkelerinde elde edebilecekleri getirilerden daha fazlasına ulaşmak için yabancı yatırımcıların para ve sermaye piyasalarında ek riskler üstlenmek sureti ile yatırım yapmalarını ifade eder. Kendi ülkelerinde yatırım yapmaları durumunda karşılaşmayacakları politik risk, asimetrik bilgi riski, döviz kuru riski gibi bir takım ek risklere de sahip olurlar (Alp, 2002:114-115). Her ülkenin farklı hukuk sistemine ve geleneklere sahip olması, ülkeler arasında politika koordinasyonunun bulunmaması, farklı prosedürlere tabi olması, hükümetlerin yasal nedenler gibi gerekçeler ile yabancı yatırımlara müdahalede bulunması; enflasyon, faiz oranları ve döviz kurlarında ortaya çıkan belirsizlikler, yurt dışı yatırımlarını, yurt içi yatırımlara göre daha riskli hale getirmektedir. Yabancı yatırımcılar, sahip oldukları bu tür ek riskler nedeniyle, yerli yatırımcılara göre daha yüksek getiri elde etme beklentisi ile hareket ederler (Somuncu, 2018:9).

1970 ile 1990 yılları arasında kredi pazarında, ticari bankaların oluşturduğu oligopolistik bir piyasadaki söz edilirdi (Şahin, 2002:431); çünkü, verilen krediler içinde ticari banka kredileri, tahvil ve bono pazarına göre çok daha büyük bir paya sahipti. 1990'lı yıllardan itibaren küresel portföy yatırımları, ticari banka kredilerinin yerini almıştır. Küresel portföyler, hisse senetleri, tahviller ve finansman bonolarına yatırım yapmaya başladılar. (Alp, 2002:38). Bu portföyler arasında en yüksek performans sağlayanların, piyasaları daha kolaylıkla manipüle edebilecek ve gerektiğinde zararlarını azaltabilmek için uzun süre almış olduğu pozisyonu koruyabilecek düzeyde birikimlere sahip olan yatırım ve emeklilik fonlarının olması, küçük hacimli portföyleri de yeni arayışlara itmiştir. Bu arayışın sonucunda serbest fon (hedge funds) fikri doğmuştur. Başta emeklilik fonları olmak üzere küresel düzeyde hareket eden yatırım fonlarının, çıktıkları gelişmiş ülkelerdeki sermaye piyasalarının düzenleyici otoriteleri tarafından getirilen bir çok kısıtlamaya tabi olması, en büyük sorundu. Küçük hacimli birikimlere sahip olan portföylerin, sahip oldukları fonları arttırabilmesi için tasarruf sahiplerine daha yüksek getiriler vaat etmesi gerekiyordu. Bunu ise ancak hiç bir kısıtlamayla karşılaşmamaları durumunda gerçekleştirebileceklerdi (Direkci ve Ekşi, 2019:856). Bunun farkına varan portföylerin yöneticileri, öncelikle bu tür kanuni kısıtlamalardan kurtulabilmek için fonların merkezlerini, vergi cenneti veya kıyı bankacılığı gibi adlar ile anılan ve eylemleri ile ilgili hiç bir bilgi vermek zorunda olmadıkları ve kazançları üzerinden çok düşük oranlı vergiler ödedikleri ülkelere (Doğan ve Kabayel, 2016:86), taşıdılar. Ancak, bu süreç beraberinde bazı sıkıntılar da doğurmuştur. Portföy yatırımlarının gelişmekte olan ülkelerin para veya sermaye piyasalarına girmesi veya çıkması durumlarında, menkul kıymetlerin fiyatları, olağanüstü bir şekilde artmakta ya da azalmaktadır. Bu durum da sonuç olarak ilgili ülke için kriz veya resesyon gibi algıların oluşmasına neden olmaktadır. Aslında piyasalara yoğun miktarda sermaye girişi veya çıkışı olmaktadır. Bu süreçte anormal fiyat hareketlerinin oluşmasının nedenidir. 2007 yılında ABD'de mortgage sektöründe başlayan ve 2009 yılına kadar süren uluslararası finans krizi dahil, 1997 yılından bu yana dünyanın bir çok bölgesinde yaşanan krizler ve ortaya çıkan türbülanslar, anomaliler, ve döviz kuru şokları, başta serbest fonlar olmak üzere küresel portföy yatırımlarının gelişmekte olan ülke piyasalarına etkilerini yeniden tartışmaya açmıştır. Özellikle politikacılar, küresel portföy yatırımlarının, ekonomileri üzerinde istikrarı bozucu ve tamiri güç, eylemlerde bulduklarını öne sürmeye başlamışlardır. Benzer bir durumu, 1998 yılında Dünya Bankası Konferansında yaptığı konuşmada Nobel İktisat Ödülü sahibi olan Stiglitz de (1998:17) vurgulamış ve yabancı yatırımcıların, gelişmekte olan ülkelere yaşanan mali krizlerin, en önemli sorumluları olarak görüldüğünü, belirtmiştir. Bu türden yüksek dozlu eleştiriler, özellikle finansal türbülansların yaşandığı dönemlerde daha da şiddetlenmektedir. Küresel sermaye hareketlerinin, gelişmekte olan ülkeler üzerinde olumlu ve olumsuz bir takım etkilerinin bulunduğu bir gerçektir. Ödemeler dengesine katkıda bulunma, ulusal tasarruf açıklarını kapatma, ve ülke içinde kaynak dağılımını olumlu etkileme gibi yararları yanında, özellikle sürü hareketi ve olumlu ya da olumsuz geri bildirim işlemi nedeniyle menkul kıymetlerin fiyatlarını olması gereken seviyelerin çok ötesine taşıyarak fiyat oluşumunu bozma yolu ile krize neden olma veya oluşan krizi derinleştirme ve aktif alım satım işlemleri yolu ile ülkenin para ve sermaye piyasalarında hakim konuma gelme gibi bir takım zararları da bulunmaktadır (Somuncu, 2018:10).

Olumlu yanlarından yararlanabilmek adına ulusal finans piyasalarında düzenlemeler yaparak daha fazla küresel portföyü, ülkelere çekebilmek için bir çok ülke, birbirleriyle yarışmaktadırlar.

Özellikle ekonomik türbülansın olduğu dönemlerde, yabancı yatırımcıların borsalar üzerindeki etkileri, daha fazla sorgulanmaktadır. Bu açıklamaların altında yatan en önemli neden, yabancı yatırımcıların, ülke para birimine yönelik yaptıkları varsayılan, saldırılardır. Başta yabancı yatırımcılar olmak üzere,

spekûlatörleri bu tür saldırılara yönlendiren en güçlü motivasyon, iki ülkenin nominal faiz oranları arasındaki farkın yüksekliğine bağlı olarak ülkenin para biriminin, olması gerekenden daha fazla değerlenmesidir. Çünkü, faiz oranı daha yüksek olan ülkenin para birimi, diğer para birimlerine göre değerlenmeye başladığında, önce dış ticaret açığı artmaya başlar (Uslu, 2018:313). Dış ticaret açığını, cari açık ve bütçe açığı takip eder. Açıkların artması, bireylerin sahip oldukları gelirleri ile eskiye nazaran daha fazla tüketebilmelerine, dolayısı ile refah düzeylerinin yükselmesine ve fiktif olarak daha zenginleşmelerine neden olur. Gerçekte bu durumun bir yansıması olarak ülke ekonomisinde yolunda gitmeyen bir çok belirti ortaya çıkar (Karacan, 2010:78). Ancak ne siyasi otoriteler ne de devlet bürokrasisi ve merkez bankaları, almaları gereken önlemleri almaya cesaret edemezler; çünkü, bu tatlı rüyayı hiç kimse bozmak istemez. Mevcut durumun sürdürülemez olduğu, bir yatırımcı ya da spekûlatör tarafından fark edildiği zaman, yerli paraya karşı saldırı başlar. Öncelikle spekûlatörler, yerli parayı satarak (short) karşılığında da dolar, euro gibi yabancı parayı satın alarak (long) iyi bir arbitraj olanağı elde etmektedirler. Ancak burada belirtmek gerekir ki, Türkiye gibi, para ve sermaye piyasaları genellikle sığ olan ülkelerde, yabancı para birimlerinin hızla değerlenmesi durumunda henüz sahip oldukları menkul kıymetleri satmayı başaramamış olan yatırımcılar, menkul kıymetlerdeki zararlarına, yabancı para birimine geçerken de ek zararlar ekleyebilirler. Bu nedenle genellikle yabancı paraları almak yerine, altın piyasasından altın alarak da ülke dışına çıkmaya başlarlar. Çünkü dolar, euro gibi dövizlerin fiyatları o ülkedeki arz ve talebe bağlı olarak değişirken; altın fiyatları ise uluslararası piyasalardaki fiyatlara göre belirlenmektedir. Bu durumun bir yansıması olarak bu tür dönemlerde, ilgili ülkenin altın ihracatı ve ithalatında önemli düzeyde artışlar oluşur.

Başlangıçta bu süreç, küçük bir deneme ile başlamakta; merkez bankalarının yeterli düzeyde tepki verememesi ile de çok kısa bir zaman diliminde eylemin, çığırından çıkması ve ülkenin finansal krize sürüklenmesi ile son bulmaktadır. Özellikle Soros'un 1992 yılında, İngiliz Pound'una karşı giriştiği ve bir haftadan daha kısa bir zamanda bir milyar Amerikan Doları arbitraj karı elde ettiği saldırının yarattığı psikolojik travma da ülke yöneticilerini, daha agresif davranmaya itmektedir (Somuncu, 2018:43-44).

Gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkelerin para sermaye piyasaları arasında bir takım farklar vardır: Türev işlemlerine izin verecek piyasaların olmaması, gerektiğinde kısa vadeli fonlar ile uzun vadeli fonların değiştirilebilmesine izin veren swap uygulamalarının olmaması, şeffaflığın düşük olması, kamu otoritelerince getirilen kurumsal sınırlamalar ve özellikle de borçlanma araçlarının vadelerinin daha kısa olması bu nedenler arasında sayılabilir.

Gelişmekte olan ülke piyasalarında, yatırımcıların, fonların vadelerini değiştirmek istemeleri durumunda ortaya çıkan en önemli sorun, bu davranışın diğer yatırımcı grupları tarafından da takip edilmek istenmesi durumunda oluşabilecek toplu olarak hareket etme (sürü etkisi) etkisi ile fiyatların normal düzeylerinden daha yukarıya çıkması ya da tam tersine anormal düşmesidir. Fiyatların normal seviyelerinden daha yukarıya çıkması durumunda piyasada balon oluşması ya da tersine, düşmesi sonucu finansal krizlere neden olmasıdır. 2018 yılında yaşanan Rahip Brunson Krizi döneminde de benzer bir durum yaşandı. Bu durumu piyasalar, finansal kriz olarak algıladı. Oysa ki bu süreç, Cumhurbaşkanlığı seçimi sonrasında, enflasyonda yaşanan artışa karşın, TC. Merkez Bankası'nın kısa vadeli faiz oranlarını arttırmak istememesi ile başladı. Bu duruma tepki olarak ülkemize yatırım yapan yabancı yatırımcılar, portföylerinde bulundukları kısa vadeli fonların miktarını azaltmak ve uzun vadeli fonların miktarını arttırmak için harekete geçtiler. Büyük miktardaki fonun vadesini uzatmak için gerçekleştirilen bu eylem, yerli yatırımcılar tarafından da takip edilince, piyasalarda homojen beklentilerin oluşması sonucunda, döviz fiyatlarında anormal yükselişler ortaya çıktı. Bu durum da, piyasaları izleyen tüm yatırımcılar tarafından, kısa dönemli bir finansal kriz olarak algılandı.

Bu çalışma da, Türkiye'nin 2013 yılından 2018 yılı sonuna kadar geçen süre zarfında, Borsa İstanbul'da işlem yapan yerli ve yabancı yatırımcıların, menkul kıymet işlemi yoğunluğu, toplu olarak hareket etme ve olumlu ya da olumsuz geri bildirim işlemi olarak sınıflandırılabilir olan üç temel yatırım davranışı yolu ile BIST-100 endeksi üzerindeki olası etkileri incelenmiştir. Bu amacı gerçekleştirmek için araştırmada, dört hipotez test edilmiştir:

Hipotez 1 : Yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara nazaran daha yoğun bir şekilde menkul kıymet alım ve satımı işlemi (intensity of trading) ile uğraşmaktadırlar.

Hipotez 2: Yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara nazaran daha yoğun bir şekilde olumlu geri bildirim işlemi (positive feedback trading) ile uğraşmaktadırlar.

Hipotez 3: Yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara nazaran Borsa İstanbul'da daha yoğun bir şekilde toplu olarak hareket etmektedirler. Başka bir deyişle, sürü etkisine (herding effect) neden olmaktadır.

Hipotez 4: Yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara nazaran daha fazla bilgi sahibidirler.

## 2. Yöntem

Borsa İstanbul'da işlem yapan aracı kurumların sayısı 118 adettir. Öncelikle bu aşamada çalışma kapsamında Borsa İstanbul'da işlem yapma hakkı bulunan aracı kurumlar işlem hacimlerine göre büyükten küçüğe doğru sıralandıktan sonra aracı kurumlar önce en yüksek işlem hacmine sahip %50, ve diğer %50 olmak üzere iki sınıfa ayrılmıştır. Daha sonra da en yüksek işlem hacmine sahip %20 ve en düşük işlem hacmine sahip %20'ye doğru 5 ayrı gruba ayrılmıştır. Gün sonu saklama takas bakiyelerine göre en büyük hacme sahip olan 23 (%20) aracı kurumun sahip olduğu hisse takas bakiyesi toplam hacmin %93,60'ını oluşturmaktadır. Geriye kalan 95 aracı kurum (%80) ise toplam hacmin %6,40'ını oluşturmaktadır. Her iki sınıflandırma sonucunda elde edilen sonuçların t-istatistik değerleri %1 ve %5 güven aralıklarında anlamlı bulunmamıştır. Bu nedenlerle aracı kurumlar, kendi içlerinde yabancı yatırımcılar ile yerli yatırımcılar adına hesaplarında tuttukları saklama bakiyelerine göre sınıflandırılmışlardır. Yabancı yatırımcı hesaplarına sahip aracı kurum sayısı 9 iken yerli yatırımcılar adına işlem yapan aracı kurum sayısı ise 109'dur. Buna karşın gün sonu takas saklama bakiyelerine göre ise %41,16'sı yabancı yatırımcılara geri kalan %58,84'ü ise yerli yatırımcılara aittir.

### 2.1 Menkul Kıymet İşlemi Yoğunluğu (Intensity of Trading)

Yerli ve yabancı yatırımcıların karşılaştıkları sınırlamaları araştıran Helm, 1997 yılında yaptığı çalışmada, sadece ABD sermaye piyasalarında işlem yapan yabancı yatırımcıların, yerli rakiplerine göre daha az kural ile karşılaştıklarını saptamıştır. Helm'e göre sermaye kazanç vergisinin, yabancı portföy yatırımlarından ya hiç alınmaması ya da yerli yatırımcılara nazaran daha az alınması, yabancı yatırımcıların kaldıraç etkisinden yararlanmaları konusunda onlara yönelik hiç bir kurumsal sınırlamanın bulunmamasına karşılık yerli fonların, kaldıraçlı pozisyon almalarının kesinlikle yasaklanması, bu kurallardan bazılarıdır. Kaldıraçlı işlemler, özellikle, yabancı yatırımcılar tarafından açığa satış işlemlerinde yararlanan bir yöntemdir. Bu ve benzeri yöntemlerin kullanılmasına olanak verilmesi, küresel portföy yatırımlarından beklenen kazancı arttırmaktadır. Bu işlemlerin doğal bir sonucu olarak da yabancı yatırımcılar, yerli rakiplerine göre daha yoğun bir şekilde menkul kıymet alım ve satım işlemine neden olurlar.

Aralık 1996 ile Aralık 1999 arasındaki 37 aylık bir dönemdeki yatırımcı portföylerinde bulunan ay sonu takas dökümlerini inceleyen Kim ve Wei (2002:208), yabancı yatırımcılar ile yerli yatırımcıların davranış stilleri arasındaki farkları araştırmışlardır. Bu çalışma, bu alanda yapılan ilk çalışmadır. Menkul kıymet işlemi yoğunluğu ile ilgili yöntemi Kim ve Wei (2002:211) geliştirmiştir. Bu çalışmada da aynı yöntem kullanılarak, hangi yatırımcı grubunun menkul kıymet alım satım işlemi ile daha yoğun olarak uğraştığı, araştırılmıştır.

Kim ve Wei tarafından geliştirilen modelde yer alan  $w(k,j,t)$ , k aracı kurumunun t döneminde elinde bulunan j hisse senedinin piyasa değerinin, o dönem içindeki portföyünün toplam piyasa değeri içindeki payını gösterir. Buna göre k aracı kurumunun t döneminde portföyünde bulunan her bir hisse senedinin ağırlık değişiminin toplamı ise şu şekilde hesaplanabilir (Somuncu, 2018:53):

$$(1) \quad TN(k,t) = \sum_j |w(k,j,t) - w(k,j,t-1)|$$

Buna göre,

t : hesaplama yapılan dönem (gün),

t-1 : bir önceki dönem (gün),

k : aracı kurum,

j : k aracı kurumunun portföyündeki herhangi bir hisse senedi,

$w(k,j,t)$  : k aracı kurumunun, t döneminde elinde tuttuğu, j hisse senedinin piyasa değerinin, k aracı kurumunun tüm portföyünün toplam piyasa değeri içindeki oranı,

$TN(k,t)$  : ardışık iki dönem sonunda elde edilen  $w(k,j,t)$  değerleri arasındaki farkların mutlak değerlerinin toplamıdır.

Ağırlık değişimi olarak,

$$(2) \quad TN(k) = \frac{1}{(T-1)} \sum_{t=2}^T TN(k,t)$$

T : dönem sayısı toplamı (gün),

K(i) : i grubundaki aracı kurum sayısı.

TN(k) : k aracı kurumunun, menkul kıymet alım satım işlemi yoğunluğunun ortalaması

i grubunun ortalama işlem yoğunluğunu gösteren (TN) değerini bulmak için TN(k,t) değerlerinin toplamı, dönem sayısının bir eksiğine bölünmek suretiyle k aracı kurumu için menkul kıymet işlem yoğunluğunun ortalaması, TN(k) değeri, hesaplanır. Elde edilen TN(k) değerinin i grubundaki toplam aracı kurum sayısına bölünmesi suretiyle de i grubunun ortalama işlem yoğunluğu (TN) hesaplanmış olur.

$$(3) \quad TN = \frac{1}{K(i)} \sum_k TN(k)$$

i grubundaki aracı kurumların sayısı sonsuza kadar arttırıldığında, TN değerleri de TN(k) değerlerine, yani, menkul kıymet alım satım işlemi yoğunluğunun ortalamasına eşit olur. Elde edilen TN değeri, yatırımcı grubu için işlem yoğunluğunu gösterir. TN değerinin sıfır çıkması durumunda yatırımcı grubunun yoğun olarak menkul kıymet işlemi ile uğraşmadığı anlaşılır. Yatırımcı grubunun yoğun olarak menkul kıymet işlemi ile uğraşması durumunda TN değeri sıfırdan farklı olur.

## 2.2 Olumlu Geri Bildirim İşlemi (Positive Feedback Trading)

Yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara göre farklı yatırım davranışlarına da sahip olabilirler. Menkul kıymet fiyatlarının artmaya başladığı dönemlerde, satın almak için, düştüğü dönemlerde de satmak için aceleci davranmaları durumuna olumlu geri bildirim işlemi (positive feedback trading) denir. Bazen de yatırımcılar bu uygulamanın tam tersi bir davranış da sergileyebilirler. Başka bir deyişle, menkul kıymet fiyatlarının artmaya başladığı dönemlerde, satmak için, düştüğü dönemlerde de almak için aceleci davranabilirler. Bu durum, alanyazında, olumsuz geri bildirim işlemi (negative feedback trading) olarak tanımlanır. Olumlu ya da olumsuz geri bildirim işlemi için kısaca, momentum işlemi tanımlaması da kullanılabilir.

Dornbusch ve Park (1995:2)'a göre yatırımcılar, yatırım kararlarını verirken geçmişte elde ettikleri getirilere göre hareket etmektedirler. Hisse senetlerinin fiyatları artarken daha yoğun şekilde alım işlemi yaptıklarını ve fiyatlar düşerken de bunları ellerinden çıkarmak için uğraştıklarını belirlemişlerdir. Bohn ve Tesar (1996:80), amerikalı yatırımcıların ABD dışındaki sermaye piyasalarındaki yatırımları üzerine yaptıkları çalışmalarda, benzer sonuçlar elde etmişlerdir. Bohn ve Tesar (1996:80), yaptıkları çalışmada; piyasa getirisinin pazardaki net alımlar üzerindeki yordama gücünü araştırmıştır. Bu amaçla, yaptıkları regresyon analizine göre artan getirilerin, net alımları da artırdıkları sonucuna ulaşmışlardır.

Helm (1997:414)'e göre, yabancı yatırımcıların karşılaştıkları kısıtlar, yerli yatırımcılara göre daha az olduğundan, yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılara göre daha fazla olumlu geri bildirim işlemi ile ilgilenebilecekleri varsayılmaktadır. Fiyatlar yükselirken daha yoğun bir şekilde hisse senedi satın alma işlemi ve fiyatlar düşerken de daha yoğun bir şekilde hisse senedi satma işlemi, menkul kıymet fiyatlarının, gerçek fiyatlardan uzaklaşmasına neden olabilir. Sonuçta bu durum, piyasadaki istikrarı bozar. Bu işlem, piyasalar da fiyatlar belirli bir seviyenin altına düştüğünde menkul kıymetleri otomatik olarak satmaya dayalı, portföy güvenlik yatırım stratejisi olarak uygulanan zarar durdurma emirlerinden (stop-loss) ya da yatırımcının ek para yatırma çağrılarını (margin call) karşılayabilmesi için hesapların zorunlu tasfiye edilmesi gereğinden kaynaklanabilir.

Literatürde özellikle olumlu geri bildirim işleminin varlığına ilişkin elde edilmiş bir çok kanıt bulunmaktadır. Tesar ve Werner (1994:212, 1995:128), Dornbusch ve Park (1995:2), Bohn ve Tesar (1996:80), Brennan ve Cao (1997:1875), Choe, Kho ve Stulz (1999:262), Kaminsky, Lyons ve Schmukler (2000:130) çalışmalarında yabancı yatırımcıların yerli hisse senetlerini satın aldıklarında fiyatların yükselme eğiliminde olduğuna ve sattıkları zamanda fiyatların düştüğünü saptamışlardır. Bu durum da olumlu geri bildirim işleminin varlığını kanıtlamaktadır. Ayrıca Kim ve Wei (2002:223), 1997 Asya Krizi öncesinde Kore'de ikamet etmeyen yabancı

yatırımcıların olumlu geri bildirim işlemi ile uğraştıklarını bulmuşlardır. Froot, ve diğerleri (2000:192), yabancı yatırım fonlarının işlemleri ile getiriler arasındaki etkileşimin iki yönlü olduğunu saptamışlardır: Portföy akışı, getiri oranlarını etkileyebildiği gibi olumlu (pozitif) getiriler de portföy akışına etki edebilir. Froot ve Ramadorai (2001:14) getiriler artarken yabancı girişlerinin artmadığını tam tersine yabancı girişlerinin, getirileri, arttırdığı sonucuna ulaşmışlardır.

Kim ve Wei (2002:223), Kore'de oturan yabancı yatırımcıların, 1998 Krizi öncesi dönem hariç, hiç bir dönem de olumlu ya da olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraştıklarına dair anlamlı bir bulguya ulaşamadıklarını belirtmişlerdir.

Somuncu ve Karan (2010:165), yabancı yatırımcıların 2000 ile 2004 döneminin tamamında, olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraştıklarını, yerli yatırımcıların ise 2001 Şubat Krizi sonrası dönem hariç olumlu geri bildirim işlemi ile uğraştıklarını saptamışlardır. Yerli yatırımcılar, yalnızca 2001 Şubat Krizi sonrasındaki dönemde olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraşmışlardır.

Belirli hisse senetlerinin önceki performansları arasındaki ilişkilerin varlığını ölçmek yoluyla, yatırımcıların, momentum işlemi olarak da adlandırılabilen olumlu veya olumsuz geri bildirim işlemleri ile ilgilenip ilgilenmedikleri saptanabilir. Alan yazında, momentum konusundaki ilk çalışma, Grinblatt, Titman ve Wermers (1995:1090) tarafından yapılmıştır. İleri ki yıllarda Kaminsky, Lyons ve Schmukler (2000:8) tarafından yapılan düzeltmeler sonrasında Denklem 4'de verilen formüle ulaşılmıştır (Somuncu, 2018:60):

$$(4) \quad M_{(k,j,t)} = \left[ \frac{Q(k,j,t) - Q(k,j,t-1)}{Q^*(k,j,t)} \right] R(j,t-1)$$

Burada:

- t : son dönemi (gün),  
t-1 : bir önceki dönemi (gün),  
k : aracı kurumu,  
j : k'nın portföyünde yer alan herhangi bir hisse senedini,  
M(k,j,t) : t dönemindeki, k aracı kurum grubunun momentum ölçüsünü,  
Q(k,j,t) : t dönemindeki, k aracı kurum hesabındaki j menkul kıymetinin pay sayısını,  
Q\*(k,j,t) : Q(k,j,t) ve Q(k,j,t-1)'in ortalamasını,  
R(j,t-1) : t-2 ile t-1 arasındaki süre içinde j menkul kıymetinde oluşan getiri miktarını, gösterir.

k aracı kurum grubu için momentum işleminin ölçüsü:

$$(5) \quad M(k) = \frac{1}{JT} \sum_i \sum_j M(k,j,t)$$

- J : k aracı kurumunun işlem yaptığı toplam menkul kıymet sayısını,  
T : dönem sayılarının toplamını,  
(k) : k aracı kurum grubu için momentum işleminin ölçüsünü, gösterir.

Momentum ölçüsünü gösteren M(k) değerinin, sıfır olması, geri bildirim işleminin olmadığını gösterir. Sistemik bir olumlu geri bildirim işleminin varlığı için M(k) değerinin pozitif olması gerekirken, sistemik bir negatif geri bildirim işleminin varlığı için de M(k) değerinin, negatif olması gerekmektedir.

### 2.3 Sürü Halinde (Toplu Olarak) Hareket Etme Davranışı (Herding Effect)

Piyasalarda işlem yapan yatırımcıların, bilerek veya bilmeyerek birbirlerinin yatırım davranışlarını taklit etmeleri eğilimine, sürü halinde (toplu olarak) hareket etme davranışı denir. Birbirlerinin davranışlarını taklit etmek isteğinin arkasındaki en önemli güdü, bilgi asimetrisidir; çünkü, genellikle yerli yatırımcılar, yabancı yatırımcıların daha iyi bilgilendirildiklerine inanırlar. Bu varsayım da yabancı yatırımcıların davranışının taklit edilmesine yol açar. Bu inanışın ardında, hem ülkelerin ve hem de şirketlerin kredi derecelendirmelerinin, CDS primlerinin ve önemli sayıdaki bir çok finansal düzenlemelerin, gelişmiş

ülkelerde yer alan yatırım bankaları tarafından yapılıyor olması, yatmaktadır. Bu nedenle bilgi sahibi olmayan ama rasyonel davranan yerli yatırımcılar, kendilerine göre daha fazla bilgi sahibi olduklarına inandıkları yabancı yatırımcıların ticari davranışlarını, taklit etmektedirler (Bikhchandani, Hirshleifer ve Welch, 1992:993; ve Banerjee, 1992:802). Dolayısı ile yatırımcıların, piyasalar hakkında elde ettikleri bilgi ve bu bilgiyi kullanabilme becerilerine bağlı olarak, sürü halinde hareket etme eğilimleri de değişecektir.

Frankel ve Schmukler (1996:27), Choe ve diğerleri (1999:262) özellikle kriz dönemlerinde yabancı yatırımcıların, yerli yatırımcılardan daha önce hareket edip etmediklerini incelemişler; ancak sanılanın aksine yerli yatırımcıların yabancı yatırımcılara oranla daha iyi bilgilendirildiklerini gösteren bir sonuca ulaşmışlardır. Froot ve diğerleri (2001:192), Froot ve Ramadorai (2001:14) ve Somuncu ve Karan (2010:165) ise yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılara nazaran daha iyi bilgilendirildiklerini saptamışlardır.

Scharfsten ve Stein (1990:474) ise bu konuya farklı bir bakış açısı getirerek, yatırımcılar arasındaki sürü davranışına neden olan güdünün, bilgi asimetrisi olmadığını, tamamı ile yabancı yatırımcıların buldukları ülkelerdeki finansal düzenlemelerin bir sonucu olduğunu ileri sürmektedirler. Bu hipoteze göre yatırım fonları, üç ayda bir ve emeklilik fonları da yılda en az bir kere daha önceden belirlenmiş, bir takım performans kriterlerine göre denetime tabi tutulurlar. Bu durum da ister istemez yatırımcıları, birbirlerinin ticari davranışlarını taklit etmeye zorlar.

Lakonishok, Shleifer ve Vishny (1992:23), Grinblatt ve diğerleri (1995:1104), Dornbusch ve Park (1995:2), Choe ve diğerleri (1999:262), kurumsal yabancı yatırımcıların, toplu olarak hareket etme davranışında bulduklarına ilişkin kanıtlara ulaşmışlardır. Lakonishok ve diğerleri (1992:35), özellikle ABD ve İngiltere'de bulunan kurumsal yatırımcıların, birbirlerinin davranışlarını taklit etmeye daha fazla meyilli olduklarını ileri sürmüşlerdir.

Kim ve Wei (2002:223) Kore'de ikamet eden ve Kore dışından yatırım yapan bireysel ve kurumsal düzeydeki yabancı yatırımcıların toplu olarak hareket etme davranışlarını karşılaştırmışlardır. Yabancı yatırımcıların tamamını, aynı sepetin içine koymanın, yanıltıcı sonuçlar doğurabileceğini ileri sürmüşlerdir. Aralık 1996 ile Aralık 1999 tarihleri arasındaki dönemde ay sonu verilerini kullanarak elde ettikleri sonuçlara göre, bireysel yabancı yatırımcıların, kurumsal yabancı yatırımcılara nazaran daha fazla toplu olarak hareket etmeye meyilli olduklarını saptamışlardır. Ayrıca elde ettikleri başka bir sonuç da, Kore dışından yatırım yapan yabancı yatırımcılar, Kore'de ikamet eden yabancı yatırımcılara göre daha fazla toplu olarak hareket etmektedirler. Bu sonuçlara göre yabancı kurumsal yatırımcılar, bir finansal krizde, daha az suçludurlar.

Froot, O'connell ve Seasholes (2000:192), yabancı yatırımcıların kriz dönemlerinde toplu olarak hareket etmelerine karşın normal dönemlerde sürü halinde hareket etmediklerini ileri sürmüşlerdir.

Somuncu ve Karan (2010:165), 2001 ile 2004 yılları arasındaki dönemlerin tamamında yabancı yatırımcıların ve yerli yatırımcıların toplu olarak hareket ettiklerini, yani, sürü etkisine neden olduklarını; ancak, ilgili dönemlerin tamamında yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılara göre daha fazla sürü etkisine neden olduklarını saptamışlardır.

Lakonishok ve diğerleri (1992:35) tarafından geliştirilmiş olan endeks, toplu olarak hareket etme davranışının ölçülmesine yardımcı olur (Somuncu, 2018:62):

$$(6) \quad H(i, j, t) = \left| \frac{B(i, j, t)}{B(i, j, t) + S(i, j, t)} - p(i, t) \right| - E \left| \frac{B(i, j, t)}{B(i, j, t) + S(i, j, t)} - p(i, t) \right|$$

$$(7) \quad p(i, t) = \frac{\sum_{j=1}^N B(i, j, t)}{\left( \sum_{j=1}^N B(i, j, t) + \sum_{j=1}^N S(i, j, t) \right)}$$

$$(8) \quad H(i, t) = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^N H(i, j, t)$$

$$(9) \quad H(i) = \frac{1}{NT} \sum_{t=1}^T \sum_{j=1}^N H(i, j, t)$$

Buna göre,

- t : içinde bulunulan dönemi (gün),  
k : aracı kurumu,  
j : k'nın portföyünde bulunan herhangi bir hisse senedini,  
N : hesaplamalara dahil olan hisse senetlerinin sayısını,  
T : gün sayısını,  
 $H(i,j,t)$  : i yatırımcı grubunda bulunan yatırımcılar için t dönemi içinde j hisse senedindeki toplu olarak hareket etme endeksini,  
 $B(i,j,t)$  : t dönemi içinde j menkul kıymetinde net alıcı pozisyonunda olan i yatırımcı grubu için işlem yapan aracı kurumların sayısını,  
 $S(i,j,t)$  : t dönemi içinde j menkul kıymetinde net satıcı pozisyonunda olan i yatırımcı grubu için işlem yapan aracı kurumların sayısını,  
 $p(i,t)$  : t dönemi içinde aktif olarak faaliyetlerine devam eden toplam aracı kurumların (net alıcı sayısı + net satıcı sayısı) sayısına bölünen, i yatırımcı grubundaki alıcı sayısını,  
 $H(i,t)$  : BIST-100 endeksindeki hisse senetleri için t döneminde, i yatırımcı grubu için toplu olarak hareket etme endeksini,  
 $H(i)$  : araştırma döneminin tamamında i yatırımcı grubu için toplu olarak hareket etme eğilimini, gösterir.

$H(i)$  değerinin sıfırdan farklı olması, sürü halinde hareket etme davranışının varlığını ifade eder.  $H(i)$  değerinin sıfır çıkması ise sürü halinde hareket etme davranışının olmadığını ifade eder.

Toplu olarak hareket etme davranışını gösteren  $H(i,j,t)$  endeksinden,  $p(i,t)$  değeri çıkarılarak endeksin, piyasa koşullarından etkilenmemesi sağlanmıştır. Yatırımın hangi düzeyde kutuplaşacağını bulmak için 6. eşitlikte yer alan işlemlerin mutlak değerleri alınmıştır. Yatırımın kutuplaşma düzeyini, eşitliğin ilk kısmı verir. Eşitliğin ikinci bölümü ise ilk bölümünün beklenen değeridir; ve bu değer, uyum faktörü olarak adlandırılır. Temel varsayım, herhangi bir sürü davranışının bulunmadığıdır. Bunu kanıtlamak için 6. eşitliğin uyum faktörü olan ikinci kısmı, ilk kısımdan çıkarılır. Eşitliğin ikinci kısmı olan uyum faktöründeki  $B(i,j,t)$ , binom dağılımına uygun hareket ettiği varsayımına göre hesaplanmıştır.

### 3. Veriler

Araştırma kapsamında incelenen menkul kıymetlere ilişkin veriler aşağıdaki gibidir:

- 1.Ocak.2013 ile 31.Aralık.2018 tarihleri arasında gün sonunda aracı kurumların hesap bakiyelerinde bulunan takas dökümleri (miktar (lot) olarak), Takasbank'tan elde edilmiştir.
- Her işlem günü için hisse senetlerinin Türk Lirası (TRY) cinsinden düzeltilmiş ağırlıklı ortalama fiyat verileri ise Borsa İstanbul'dan elde edilmiştir
- Günlük işlem hacimleri onbinde birden küçük olan aracı kurumlar, hesaplamalara dahil edilmemiştir.

Tüm veriler, SPSS 20 programı yardımı ile analiz edilmiştir.

### 4. Araştırmadaki Alt Dönemler

Yatırımcı gruplarının, 1.Ocak 2013 ile 31.Aralık.2018 arasındaki dönem boyunca sergiledikleri yatırım davranışları, incelenmiştir. Daha sonra dönemin tamamı, alt dönemlere ayrılarak, yatırımcıların yatırım davranışları farklılıkları da ayrıntılı olarak incelemiştir. Bu alt dönemler aşağıda verildiği şekildedir:

- 01/01/2013 – 31/12/2018 (2013 - 2018), araştırma aralığının tamamı,
1. Dönem (01/01/2013 - 27/05/2013), Gezi Parkı Eylemleri öncesi,
2. Dönem (28/05/2013 - 17/06/2013), Gezi Parkı Eylemlerinin yaşandığı dönem,
3. Dönem (18/06/2013 - 16/12/2013), 17/25 Aralık Operasyonları öncesi dönem,
4. Dönem (17/12/2013 - 27/12/2013), 17/25 Aralık dönemi,
5. Dönem (30/12/2013 – 15/07/2016), askeri darbe girişimi öncesi,
6. Dönem (16/07/2016 – 31/12/2016), askeri darbe girişimi sonrası,
7. Dönem (01/01/2017 - 24/06/2018), Cumhurbaşkanlığı Seçimi öncesi dönem,
8. Dönem (25/06/2018 - 27/07/2018), Rahip Brunson krizi öncesi dönem,
9. Dönem (30/07/2018 - 13/08/2018), Rahip Brunson Krizi dönemi,
10. Dönem (14/08/2018 - 31/12/2018), Rahip Brunson Krizi sonrası dönem.



## 5. Bulgular

Tablo 1.1'de verilen sonuçlara göre, araştırma dönemlerinin tamamında yabancı ve yerli yatırımcıların, yoğun bir şekilde menkul kıymet alım ve satımı işlemi ile uğraştıkları anlaşılmaktadır. Özellikle Gezi Parkı Eylemleri (2. Dönem) ile Rahip Brunson Krizinde (9. dönem) ve Kriz sonrası (10. Dönem) dönemlerde yabancı yatırımcıların, yerli yatırımcılara nazaran daha yoğun bir şekilde alım satım işlemi ile meşgul oldukları anlaşılmaktadır. 5. ve 6. dönemlerde yabancı yatırımcıların askeri darbe girişiminden önce, konu ile ilgili bir bilgi sahibi olmadıkları, normal alım satım işlemlerine devam ettikleri anlaşılmaktadır. Hatta, 6. dönem içinde yerli yatırımcıların, alım satım işlemlerini artırdıkları da anlaşılmaktadır.

**Tablo 1.1 : Menkul Kıymet İşlemi Yoğunluğu**

Dönemler	Yabancı Yatırımcılar (1)	Yerli Yatırımcılar (2)	Farklılık (3) = (1) - (2)
<b>2013-2018</b>	0.2283*** (0.0169) [9]	0.4833*** (0.01967) [109]	- 0.2550*** (0.0211)
<b>1.Dönem</b>	0.1987*** (0.0130) [9]	0.5063*** (0.02484) [109]	- 0.3076*** (0.0269)
<b>2.Dönem</b>	0.5590*** (0.01794) [9]	0.5307*** (0.02864) [109]	0.0283*** (0.03370)
<b>3.Dönem</b>	0.2415*** (0.02108) [9]	0.5347*** (0.0358) [109]	- 0.2932*** (0.0416)
<b>4.Dönem</b>	0.2242*** (0.0212) [9]	0.4274*** (0.02372) [109]	- 0.2032*** (0.0318)
<b>5.Dönem</b>	0.2172*** (0.01392) [9]	0.3849*** (0.02662) [109]	- 0.1677*** (0.0301)
<b>6.Dönem</b>	0.2892*** (0.0152) [9]	0.5464*** (0.03164) [109]	- 0.2572*** (0.0352)
<b>7. Dönem</b>	0.3125*** (0.01662) [9]	0.6678*** (0.0264) [109]	- 0.3553*** (0.0312)
<b>8.Dönem</b>	0.4442*** (0.01675) [9]	0.5889*** (0.01004) [109]	- 0.1447*** (0.02321)
<b>9.Dönem</b>	0.6987*** (0.03304) [9]	0.5776*** (0.02881) [109]	0.1211*** (0.03301)
<b>10.Dönem</b>	0.6590*** (0.03365) [9]	0.4917*** (0.02662) [109]	0.1673*** (0.03412)
Normal parantez içindekiler, standart hatalardır. Köşeli parantez içindekiler, gözlem sayılarıdır. *** %1 anlamlılık düzeyini, ** %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.			

Tablo 1.2'de elde edilen sonuçlara göre, yabancı yatırımcılar 2., 9. ve 10. dönemlerde olumlu geri bildirim işlemi ile diğer dönemler de ise olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraşmaktadırlar. Yerli yatırımcılar ise 2. ve

10. dönemlerde olumsuz geri bildirim işlemi ile geri kalan diğer tüm dönemlerde ise olumlu geri bildirim işlemi uğraşmaktadırlar. Yalnızca 9. dönemde, yani, Rahip Brunson Krizi döneminde ise yerli yatırımcılar da yabancı yatırımcılar gibi olumlu geri bildirim işlemi yapmışlardır. Elde edilen sonuçları bir başka bakış açısı ile yorumlamak gerekir ise 9. dönem de hem yabancı ve hem de yerli yatırımcıların aynı zamanda alıcı oldukları görülmektedir. 2., 9. ve 10. dönemler dışındaki diğer tüm dönemlerde ise yabancı yatırımcılar menkul kıymetleri yoğun bir şekilde satarken yerli yatırımcıların da yoğun bir şekilde alıcı olduğu anlaşılmaktadır. Yabancı yatırımcıların yoğun olarak alım işlemi yaptığı 2. ve 10. dönemlerde ise yerli yatırımcıların yoğun bir şekilde menkul kıymetleri sattığı anlaşılmaktadır. 5. dönemde ise askeri darbe girişiminden, ne yerli ne de yabancı yatırımcıların önceden bilgi sahibi olmadıkları anlaşılmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar, Somuncu ve Karan (2010:162)'in çalışmalarının bulguları ile de örtüşmektedir.

**Tablo 1.2 : Olumlu Geri Bildirim (Momentum) İşlemi**

Dönemler	Yabancı Yatırımcılar (1)	Yerli Yatırımcılar (2)	Farklılık (3) = (1) - (2)
<b>2013-2018</b>	- 0.0090** (0.0046) [9]	0.0015** (0.0011) [109]	- 0.0105** (0.0052)
<b>1.Dönem</b>	-0.0055** (0.0034) [9]	0.0075 (0.0044) [109]	- 0.0130** (0.0089)
<b>2.Dönem</b>	0.0226** (0.0215) [9]	-0.0159** (0.0140) [109]	0.0385** (0.0272)
<b>3.Dönem</b>	-0.0024** (0.0022) [9]	0.0043** (0.0031) [109]	- 0.0067** (0.0042)
<b>4.Dönem</b>	-0.0033** (0.0026) [9]	0.0022** (0.0024) [109]	- 0.0055** (0.0051)
<b>5.Dönem</b>	- 0.0072** (0.0048) [9]	0.0108** (0.0085) [109]	- 0.0180** (0.0101)
<b>6.Dönem</b>	-0.0052** (0.0027) [9]	0.0084** (0.0066) [109]	-0.0136** (0.0098)
<b>7. Dönem</b>	- 0.0077** (0.0054) [9]	0.0012** (0.0023) [109]	- 0.0089** (0.0050)
<b>8. Dönem</b>	-0.0046** (0.0016) [9]	0.0055** (0.0024) [109]	- 0.0101** (0.0066)
<b>9. Dönem</b>	0.0255*** (0.0178) [9]	0.0221*** (0.0196) [109]	0.0034*** (0.0227)
<b>10. Dönem</b>	0.0168*** (0.0133) [9]	-0.0147*** (0.0136) [109]	0.0021*** (0.0148)

Normal parantez içindekiler, standart hatalardır.

Köşeli parantez içindekiler, gözlem sayılarıdır.

\*\*\* %1 anlamlılık düzeyini,

\*\* %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.

Tablo 1.3'de elde edilen sonuçlara göre, araştırma dönemlerinin tamamında, yabancı yatırımcılar ve yerli yatırımcıların, toplu olarak hareket ettikleri anlaşılmaktadır. Ancak yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara nazaran daha fazla toplu olarak hareket etme eğilimindedirler. Bu sonuç, Somuncu ve Karan (2010:163)'in elde ettikleri bulgular ile de örtüşmektedir. 2., 9. ve 10. dönemlerde, yabancı ve yerli yatırımcıların, toplu olarak hareket etme davranışları da yoğunlaşmaktadır. Ancak yabancı yatırımcılar olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraşırken yerli yatırımcıların olumlu geri bildirim işlemi ile uğraşmaları, "yabancı yatırımcılar daha iyi bilgilendirilmiş olabilirler" tezini desteklemektedir. Bu durum menkul kıymet işlem yoğunluğu sonuçları ile de desteklenmektedir.

**Tablo 1.3 : Toplu Olarak Hareket Etme Eğilimi (Lot Bazında)**

Dönemler	Yabancı Yatırımcılar (1)	Yerli Yatırımcılar (2)	Farklılık (3) = (1) - (2)
<b>2013-2018</b>	0.3566*** (0.0098)	0.1925*** (0.0047)	0.1641*** (0.0101)
<b>1.Dönem</b>	0.3258*** (0.0108)	0.1216*** (0.0077)	0.2042*** (0.0132)
<b>2.Dönem</b>	0.4210*** (0.0127)	0.3218*** (0.0089)	0.0992*** (0.0154)
<b>3.Dönem</b>	0.3880*** (0.0112)	0.1874*** (0.0067)	0,2006*** (0.0132)
<b>4.Dönem</b>	0.3671*** (0.0107)	0.1799*** (0.0058)	0.1872*** (0.0145)
<b>5.Dönem</b>	0.3112*** (0.0081)	0.1562*** (0.0055)	0.1550*** (0.0099)
<b>6.Dönem</b>	0.3842*** (0.0136)	0.1331*** (0.0059)	0.2511*** (0.0171)
<b>7. Dönem</b>	0.3663*** (0.0116)	0.1299*** (0.0068)	0.2364*** (0.0139)
<b>8. Dönem</b>	0.3554*** (0.0100)	0.1068*** (0.0047)	0.2486*** (0.0114)
<b>9. Dönem</b>	0.4517*** (0.0198)	0.3108*** (0.0167)	0.1409*** (0.0229)
<b>10. Dönem</b>	0.4889*** (0.0280)	0.4125*** (0.0226)	0.0764*** (0.0261)
Normal parantez içindekiler, standart hatalardır. *** %1 anlamlılık düzeyini, ** %5 anlamlılık düzeyini göstermektedir.			

## 7. Sonuç ve Tartışma

Bu çalışma, 2013 ile 2018 yılları arasındaki dönemde özellikle yabancı yatırımcıların daha sıklıkla uyguladıkları düşünülen üç farklı yatırım stratejisinin Borsa İstanbul üzerindeki etkilerini test etmek amacı ile yapılmıştır. Araştırmanın başında verilen dört farklı hipotezin test edilmesi yolu ile yabancı yatırımcıların, olası olumsuz etkilerinin varlığı araştırılmıştır.

Araştırmanın ilk aşamasında, hisse senetlerinin alım satım yoğunluğu yolu ile yabancı yatırımcıların borsa üzerinde aktif bir role sahip olup olmadıkları incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre %1 güven aralığında, hem yerli yatırımcıların ve hem de yabancı yatırımcıların araştırma döneminin tamamında yoğun olarak hisse senedi alım ve satımı ile uğraştıkları tespit edilmiştir. 2., 9. ve 10. dönemler haricindeki tüm dönemlerde, yerli yatırımcıların yabancı yatırımcılara nazaran daha yoğun olarak hisse senedi alım satım işlemi yaptıkları saptanmıştır. Yalnızca 2. dönem (gezi parkı eylemlerinin yaşandığı), 9. dönem (Rahip Brunson Krizi) ve 10. dönem (Rahip Brunson Krizi sonrası) olmak üzere bu üç dönem de yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılara nazaran daha yoğun bir şekilde hisse senedi alım ve satım işlemi ile uğraştıkları saptanmıştır. Mevcut

araştırma dönemleri içinde en önemli olay 15 Temmuz darbe girişimi öncesi (5. dönem) ve sonrası (6. dönem) sürecinde yerli yatırımcıların yabancı yatırımcılara nazaran daha yoğun bir şekilde alım satım işlemi yaptıkları anlaşılmaktadır. Dolayısı ile darbe girişimi öncesi yabancı yatırımcıların daha iyi bilgilendirilmiş olabilirler tezini destekleyecek bir bulgu tespit edilmemiştir. Yabancı yatırımcıların daha yoğun işlem yaptıkları dönemler olan 2., 9. ve 10. dönemlerde de olaylar gerçekleşmeden önce yabancı yatırımcıların daha iyi bilgilendirilmiş olabilirler tezi desteklenmemektedir. Çünkü bu dönemlerdeki işlem yoğunlukları tamamı ile ortaya çıkan risklerden kaçınmak için yapılmış tepki (refleks) işlemleri olarak kabul edilebilir. Tüm önemli olayların öncesindeki dönemlerde, yerli yatırımcıların yabancı yatırımcılara nazaran daha iyi bilgilendirilmiş olabilirler tezini destekleyecek sonuçlara ulaşılmıştır. Dolayısı ile araştırma kapsamında irdelenen 1. ve 4. hipotezlerin red edilmesi daha uygun olacaktır.

Kim ve Wei (2002:222)'nin yaptıkları çalışmaya göre araştırma dönemlerinin tamamında yabancı yatırımcılar yerli yatırımcılara nazaran daha yoğun olarak alım satım ile meşgul olmaktadır. Çalışmada elde edilen sonuçlar, Kim ve Wei'nin çalışmalarının bulguları ile çelişmektedir. Ancak özellikle 1997 ile 1998 yılları arasında yaşanmış olan Asya Krizi öncesi dönemde, yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılara nazaran daha iyi bilgilendirilmiş olabilirler tezini desteklemeyen sonuçları ile örtüşmektedir. Alım satım işlemi yoğunluğu konusunda Kim ve Wei'nin yaptığı çalışma dışında, başka bir çalışma bulunmamaktadır. Yatırımcı grupları yerine menkul kıymetlerin internet üzerinde araştırılma yoğunlukları ile getirileri arasında korelasyon olduğunu ileri süren bir çalışma bulunmaktadır. Ancak bu konu araştırma kapsamına alınmadığı için bu çalışmanın sonuçları ile ilgili bir bilginin verilmesine gerek görülmemiştir. Bu nedenle, bu çalışma bu alanda yapılmış literatürdeki ikinci çalışma olması özelliği ile de önemlidir.

Bu çalışma kapsamında araştırılan ikinci hipotez, yerli ve yabancı yatırımcılar arasındaki momentum ölçüsü olarak da görülen olumlu ya da olumsuz geri bildirim işleminin varlığıdır. Elde edilen sonuçlar, %1 güven aralığında anlamlı olmamakla birlikte %5 güven aralığında anlamlı bulunmuştur. 2., 9. ve 10. dönemde yabancı yatırımcılar, olumlu geri bildirim işlemi ile uğraşırken, aynı dönemlerde yerli yatırımcıların olumsuz geri bildirim işlemi ile ilgilendikleri tespit edilmiştir. Geri kalan dönemlerin tamamında ise yabancı yatırımcılar olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraşırken yerli yatırımcılar da olumlu geri bildirim işlemi yapmışlardır. Ayrıca 9. ve 10. dönemler için elde edilen sonuçlar, %1 güven aralığında da anlamlıdır. Bu çalışmanın 2., 9. ve 10. dönem sonuçları ile, Tesar ve Werner (1994:212, 1995:128), Dornbusch ve Park (1995:2), Bohn ve Tesar (1996:80), Brennan ve Cao (1997:1875), Choe, Kho ve Stulz (1999:262), Kaminsky, Lyons ve Schmukler (2000:130) yabancı yatırımcıların olumlu geri bildirim işlemi ile ilgili elde ettikleri sonuçlar ile tutarlı; diğer dönemler için ulaşılmış olan sonuçlar ile tutarsızdır. Ayrıca Kim ve Wei (2002:223), 1997 Asya Krizi öncesinde Kore'de ikamet etmeyen yabancı yatırımcıların olumlu geri bildirim işlemi ile uğraştıklarına ilişkin elde ettikleri sonuçlar ile de tutarlıdır. Somuncu ve Karan (2010:165), yabancı yatırımcıların örneklem döneminin tamamında, olumsuz geri bildirim işlemi ile uğraşırken, yerli yatırımcıların ise 2001 Şubat Krizi sonrası dönem hariç olumlu geri bildirim işlemi ile uğraştıklarına yönelik elde ettikleri sonuçlar ile 2., 9. ve 10. dönemler haricinde tutarlı; ancak bu dönemler için elde edilmiş sonuçlar ile tutarsızdır. Bu nedenlerden dolayı ikinci hipotezinde genel olarak red edilmesi daha doğru olacaktır.

Çalışma kapsamında araştırılan üçüncü hipotez, yabancı yatırımcıların toplu olarak hareket etme (sürü etkisi) oluşturup oluşturmadıklarıdır. Elde edilen sonuçlara göre örneklem döneminin tamamında hem yabancı yatırımcılar ve hem de yerli yatırımcılar toplu olarak hareket etmektedir. Ancak yabancı yatırımcılar, yerli yatırımcılara nazaran daha fazla sürü etkisine neden olmaktadır. Elde edilen bu sonuçlar %1 güven aralığında anlamlıdır. Ayrıca sürü etkisinin 2., 9. ve 10. dönemlerde güçlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, aynı zaman da üçüncü hipotezin doğru olduğunu da göstermektedir. Bikhchandani, Hirshleifer ve Welch, (1992:993); ve Banerjee, (1992:802), Lakonishok, ve diğerleri (1992:23), Grinblatt ve diğerleri (1995:1104), Choe ve diğerleri (1999:262), Froot ve diğerleri (2000:192), Froot ve Ramadorai (2001:14), ve Somuncu ve Karan (2010:165)'in elde ettiği sonuçlar ile de tutarlıdır. Ayrıca elde edilen sonuçlar, Kim ve Wei (2002:95), Kore Borsasına yatırım yapan bireysel yabancı yatırımcılar ve ülke dışından yatırım yapan yabancı yatırımcıların davranış tarzı ile tutarlı iken, kurumsal yabancı yatırımcılar ve Kore'de ikamet eden yabancı yatırımcıların yatırım davranışı ile tutarlı değildir.

Üç ayrı yatırım stratejisi birlikte değerlendirildiğinde, yabancı yatırımcıların Borsa İstanbul'da işlem gören hisse senetlerine yatırım yapma davranışlarının, Türkiye'ye kalıcı olmak niyetiyle geldikleri ve bu nedenle de uzun dönemli yatırım yaptıkları şeklinde yorumlanabilir. Çünkü araştırmanın başında verilmiş olan dört hipotez içinde yalnızca üçüncü hipotezi destekleyecek sonuçlara ulaşılmıştır. Diğer hipotezlerin ise red edilmesi daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Kriz zamanlarında yabancı yatırımcılar ile yerli yatırımcılar, özellikle sürü halinde hareket etme davranışı açısından, benzer yatırım davranışlarına sahiptirler. Ancak krizlerde yabancı yatırımcıların yerli yatırımcılara göre daha fazla toplu olarak hareket etmeleri ve olumlu geri bildirim işlemi yapmalarının nedeni, fiyatların düşmesinden faydalanıp hisseleri toplamak ve ekonomide her şey yoluna girdiğinde ise yükselen fiyatlardan satıp kar yapmak şeklinde olabilir. Elde edilen sonuçlara göre yabancı yatırımcıların hisse senedi piyasasından tamamen ayrıldıklarına ilişkin bir kanıt bulunmamaktadır. Bu tez, Borsa İstanbul bünyesinde bulunan Tahvil ve Bono piyasasından ayrılmış olabilecekleri şeklinde yorumlanabilir. Ancak kesin bir değerlendirme yapabilmek için, bu alanda da bir araştırma yapılması gerekli olacaktır.

Özellikle kriz dönemlerinde yabancı yatırımcılara yönelik sıklıkla dile getirilen eleştirilerden bir tanesi de sürü etkisi yolu ile Borsa Endeksinin sağladığı ortalama getiriden daha fazlasının elde edildiğidir. Tüm dönemler ve ayrıntılı olarak araştırılan 10 dönem birlikte değerlendirildiğinde, sürü etkisi (toplu olarak hareket etme davranışı) aracılığı ile yerli ve yabancı yatırımcıların BIST-100'den daha fazla getiri elde ettiklerine yönelik bir bulguya da rastlanmamıştır. Tüm dönemler boyunca hem yerli ve hem de yabancı yatırımcıların toplu olarak hareket ettikleri ve yerli yatırımcıların genel olarak yabancı yatırımcıları taklit ettikleri görülmektedir. Bu durumda yabancı yatırımcıların anormal getiri elde etmeleri durumunda yerli yatırımcıların da bundan etkilenip anormal getiri elde edecekleri açıktır. Yalnızca tek bir menkul kıymet üzerindeki sürü etkisi incelenir ise, o zaman belki, yatırımcıların anormal getiri elde etme durumu üzerinde daha sağlıklı bir karar vermek söz konusu olabilecektir. Ancak bu durum, başka bir çalışma konusu içinde değerlendirilebilir.

#### KAYNAKÇA

- Alp, A. (2002). Uluslararası Mali Piyasalardaki Gelişmeler ve Türkiye, İMKB Yayınları.
- Banerjee, A. (1992). A Simple Model of Herd Behavior. *Quarterly Journal of Economics* 107, 797-817.
- Bikhchandani, S., Hirshleifer, D. ve Welch, I. (1992). A Theory of Fads, Fashion, Custom and Cultural Change as Information Cascades. *Journal of Political Economy*, 100, 992-1020.
- Bohn, H. ve Tesar., L. L. (1996). US. Equity Investment In Foreign Markets: Portfolio Rebalancing or Return Chasing? *American Economic Review*, 86, 77-81.
- Brennan, M. J. ve Cao, H. H. (1997). International Portfolio Investment Flows. *Journal of Finance*, LII, 5.
- Choe, H., Kho, B. C. ve Stulz, R. M. (1999). Do Foreign Investors Destabilize Stock Markets? The Korean Experience in 1997. *Journal of Financial Economics*, Elsevier, LIV, 2, 227-264.
- Direkci, Y. E. ve Ekşi, İ. H. (2019). Türkiye'de Kurulan Serbest Yatırım Fonlarının Performans Değerlendirmesi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, C.4, S.3, Aralık 2019, 855-876.
- Doğan, A. ve Kabayel, M. (2016). Küresel Vergi Rekabeti ve Vergi Cennetleri Üzerine Değerlendirmeler. *Liberal Düşünce Dergisi*, Vol. 81, 75-98.
- Dornbusch, R. ve Park, Y. C. (1995). Financial Opening: Policy Lessons for Korea. Korea Institute of Finance, International Center For Economics Growth.
- Frankel, J. A. ve Schmukler, S. L. (1996). Country Fund Discounts, Asymmetric Information and the Mexican Crisis of 1994: Did Local Residents Turn Pessimistic Before International Investors? NBER Working Paper No. 5714.
- Froot, K. A., O'Connell, P. G. J. ve Seasholes, M. S. (1998). The Portfolio Flows of International Investors. NBER Working Paper No. 6687, The Forthcoming, *Journal of Financial Economics*.
- Froot, K. A., O'Connell, P. G. J. ve Seasholes, M. S. (2000). The Portfolio Flows of International Investors. *Journal of Financial Economics*.

- Froot, K. ve Ramadorai, T. (2001). The Information Content of International Portfolio Flows. NBER Working Paper, No: 8472.
- Grinblatt, M. S., Titman ve Wermers, R. (1995). Momentum Investment Strategies, Portfolio Performance and Herding: A Study of Mutual Fund Behavior. *American Economic Review*, 85, 1088-1105.
- Helm, R. W. (1997). Offshore Investment Funds. Chapter 17 in Clifford E. Kirsch, ed., *The Financial Services Revolution: Understanding the Changing Role of Banks, Mutual Funds, and Insurance Companies*, Chicago, London and Singapore: Irwin.
- Kaminsky, G., Lyons, R. ve Schmukler, S. (2000). Managers, Investors, and Crises: Mutual Fund Strategies in Emerging Markets. NBER Working Paper, 7855.
- Karacan, R. (2010). Faiz, Döviz Kuru İlişkisinin Makroekonomik Performansa Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (20) 2010 / 2: 72-92.
- Kim, W. ve Wei, S. J. (2002). Foreign Portfolio Investors Before and During a Crisis. *Journal of International Economics*, LVI, 1, 77-96.
- Kim, W. ve Wei, S. J. (2002). Offshore Investment Funds: Monsters in Emerging Markets? *Journal of Development Economics*, Volume LXVIII:1, 205-224.
- Lakonishok, J., Shleifer, A. ve Vishny, R. W. (1991). Do Institutional Investors Destabilize Stock Prices? Evidence on Herding and Feedback Trading. NBER Working Paper, No: 3846.
- Lakonishok, J., Shleifer, A. ve Vishny, R. W. (1992). The Impact of Institutional Trading on Stock Prices. *Journal of Financial Economics*, Vol.32, 23-43.
- Scharfstein, D. S. ve Stein, J. C. (1990). Herd Behavior and Investment. *American Economic Review*, 80, 465-479.
- Somuncu, K. (2018). Küresel Portföy Yatırımları (Global Portfolio Investments). 1. Baskı, Sonçağ Yayınları, Aralık 2018, Ankara.
- Somuncu, K. ve Karan, M. B. (2010). The Impacts of International Portfolio Investments on Istanbul Stock Exchange Market. *Sayıştay Dergisi*, 149-167.
- Stiglitz, J. E. (1998). Knowledge for Development: Economic Science, Economic Policy, and Economic Advice. Annual World Bank Conference on Development Economics.
- Şahin, H. (2002). Türkiye Ekonomisi: Tarihsel Gelişimi - Bugünkü Durumu. 7. Baskı, Ezgi Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Tesar, L. L. ve Werner I. M. (1994). International Equity Transactions and US. Portfolio Choice in Jeff Frankel (ed.): *The Internationalization of Equity Markets*. University of Chicago Press, 185-220.
- Tesar, L. L. ve Werner I. M. (1995). US. Equity Investment in Emerging Stock Markets. *World Bank Economic Review*, IX, 1, 109-130.
- Uslu, H. (2018). Türkiye'de Döviz Kuru ve Faiz Oranının Dış Ticaret Üzerine Etkileri: Yapısal Kırılmalı Bir Analiz. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 3(3): 311-334.