



Borsa İstanbul Pay Senedi Piyasasında Aşırı Tepki Overreaction in İstanbul Stock Exchange Equity Markets

Eray GEMİCİ¹
Mehmet CİHANGİR²

Geliş Tarihi: 22.02.2018 / Düzenleme Tarihi: 09.07.2018 / Kabul Tarihi: 18.07.2018

Özet

Bu çalışma BIST pay senedi piyasasında, Ocak 2007-Aralık 2017 dönemine ait aylık verileri kullanarak Borsa İstanbul'da Aşırı Tepki Hipotezinin geçerliliğini araştırmaktadır. Bu amaçla, BIST pay senedi piyasasında, pay senedi getirilerinin tahmini noktasında Bondt ve Thaler (1985) kullandıkları yöntem uyarlanarak aşırı tepkinin olup olmadığı test edilmiştir. Çalışmada İstanbul Borsası'nda (BIST) işlem gören tüm pay senetlerinin aylık düzeltilmiş getirileri yardımıyla Aşırı Tepki Hipotezinin varlığının araştırılmasına yönelik analiz yapılmıştır. Aşırı tepkinin varlığı, BIST'de getirilerin öngörülebilirliği bakımından önem taşıdığından, elde edilen sonuçlar BIST'in zayıf formda bile etkin olmadığına işaret edecektir. Çalışma kapsamında, 2007-2017 yılları arasında faaliyetlerine düzenli olarak devam eden 271 işletme analize dahil edilmiş, pay senetlerine ilişkin tüm dönemler itibari ile hesaplanan birikimli anormal getiri serileri kullanılmıştır. Bu çerçevede 12 aylık dönemler itibariyle kazandıran ve kaybettiren portföylerin takip eden yıldaki getiri performansı incelenmiştir. Çalışmada, portföylerin formasyon ve test dönemleri için elde edilen aylık ortalama birikimli getiri oranlarının özellikle kazandıran portföylerin genelinde ters yönlü bir hareket izlediği görülmüştür. Bunun anlamı aşırı tepki hipotezi ile uyumlu olarak yatırımcıların kaybedenlerden oluşan bir portföy oluşturarak bir başka ifade ile kaybedenleri satın alarak, kazananlardan oluşan portföyleri elden çıkararak ortalamanın üzerinde bir getiri elde edebildiğidir. Böylelikle bahse konu dönemler için incelenen pay senetlerinde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

Anahtar kelimeler: Aşırı Tepki Hipotezi, Etkin Piyasalar Hipotezi, Piyasa Anomalileri.

Abstract

This study investigates the validity of the overreaction hypothesis in the İstanbul Stock Exchange (BIST) using monthly data for the period of January 2007–December 2017 in the Turkey stock market. When the stock returns were estimated, the method used by Bondt and Thaler (1985) was adopted to determine whether the stock market was overreacted. In the study, the monthly adjusted returns of all stocks traded in the BIST were analyzed to investigate the existence of the overreaction hypothesis. Since the presence of overreaction is significant at the predicted point of returns, the results obtained indicate that BIST is not efficient even in its weak form. This study analyzed 271 companies that were continuously traded in the 2007–2017 period and used cumulative abnormal return data calculated for all periods of stocks. In this framework, the return performance of the portfolios of winners and losers during a 12-month period was examined. The monthly average cumulative returns obtained for the formation and test periods of the portfolios were observed to be inversely related to the overall portfolio of the winners. This observation implies that investors can buy out the portfolio of the losers by taking advantage of the overreaction hypothesis and obtain a return above the average by selling the portfolio of the winners. Thus, the results obtained support the validity of the overreaction hypothesis for the examined stocks.

Key Words: Overreaction Hypothesis, Efficient Market Hypothesis, Market Anomalies.

1. Giriş

1950'li yıllara kadar kabul gören Geleneksel Portföy Yaklaşımında yatırımcıların riskin varlığını bildikleri ancak bunu nasıl yok edeceklerini bilemedikleri, riski azaltabilmek için tek seçenek olarak portföy çeşitlendirmesi yaptıkları görülmektedir (Cihangir vd., 2008:127). 1952 yılında Harry Markowitz'in yayınladığı makalesiyle temelleri atılan Modern Portföy Teorisi'nde ise riskin nasıl azaltılabileceği hatta ortadan kaldırılabilmesine yönelik yaklaşımlar ortaya konmuştur.

Zaman içerisinde farklı bilim insanlarınınca desteklenen bu yaklaşımlardan belki de en önemlisi piyasaların etkin olduğunu iddia eden Etkin Piyasalar Teorisidir. Zayıf, yarı güçlü ve güçlü formda olmak üzere üç türü bulunan bu teoriye göre piyasadaki tüm yatırımcılar rasyonel yatırımcıdır. Düşük riskle yüksek getiri sağlamak, aynı risk düzeyinde daha yüksek getiriyi tercih etmek, ya da aynı getiriye daha düşük riskle sahip olma özelliği rasyonel yatırımcının özelliklerindedir. Durum

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Gaziantep Üniversitesi, İslahiye İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Gaziantep, Türkiye.

E- posta: gemici@gantep.edu.tr

² Doç. Dr., Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Osmaniye, Türkiye.

E- posta: cihangir@osmaniye.edu.tr

böyle iken hiçbir yatırımcının aynı risk düzeyinde piyasa getirisinden daha fazla bir getiri elde etmesi olası değildir (Fama, 1970:383).

Finans teorisi içerisinde tüm yatırımcıların rasyonel davrandıkları kabul edildiğinde herkesin ez az riskle en fazla getiriyi sağlamaya çalışıyor olması gerekmektedir. Bu davranışın doğal sonucu her yatırımcının ortalama bir getiri elde edebiliyor olmasıdır.

Etkin piyasalar hipotezi ile bağdaşmayan, yatırımcıların ortalamanın üzerinde ya da altında getiriler elde etmesine neden olan bu olaylar anomali (anomaly) terimi ile ifade edilmeye başlanmıştır (Karan, 2011:285). Bazı anomaliler sadece bir kez gerçekleşip sonradan ortadan kaybolmakta bazıları ise sık sık ve devamlı olarak gerçekleşmektedir. Çok sayıda anomali bulunmasına karşın piyasa değeri/defter değeri anomalisi, düşük fiyat/defter değeri anomalisi, yüksek temettü getirisi anomalisi, fiyat/kazanç oranı anomalisi, aşırı tepki anomalisi ve ihmal edilmiş pay senedi anomalisi bu anomalilerin en tanınmış olanlarındandır (Cihangir ve Karaağaç, 2016: 794).

Bahse konu dönemlerde yapılan ve etkin piyasalar hipotezine olan inancın zayıflamasına neden olan bulgulardan biri de Bondt ve Thaler'in 1985 ve 1987 yıllarındaki çalışmalarında elde edilmiştir. Söz konusu çalışmalar, yatırımcıların özellikle kar ilanlarıyla ilgili olumlu ya da olumsuz haberlere verdikleri tepkilerin, olması gerekenden yüksek veya düşük yönde olmasının bir sonucu olarak ortalama daha fazla getiri sağladıkları yönünde bulgulara ulaşmıştır.

Bu makalenin amacı, Borsa İstanbul'da BIST pay senedi piyasasında, Ocak 2007 – Aralık 2017 dönemi için aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini incelemektir. Aşırı tepkinin varlığı, BIST'de getirilerin öngörülebilirliği bakımından önem taşıdığından, elde edilen sonuçlar BIST'in zayıf formda bile etkin olmadığına işaret edecektir. Bu bağlamda giriş bölümünü takiben ikinci bölümde etkin piyasa hipotezi ve aşırı tepki hipotezine ilişkin teorik çerçeve özetlenmiştir. Üçüncü bölümde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini inceleyen literatüre ve elde edilen bulgulara yer verilmiştir. Dördüncü bölümde çalışmada kullanılacak veri seti, kullanılan yöntem ve elde edilen bulgular açıklanmış ve çalışma sonuç kısmı olan beşinci bölüm ile sonlandırılmıştır.

2. Etkin Piyasalar Hipotezi ve Aşırı Tepki Hipotezi

Piyasada yer alan tüm bilgilerin ilgili varlığın fiyatlarına yansımış olduğu hipotezi altında tanımlanan (Fama, 1970:3) etkin bir piyasada yatırımcıların okuduğu ya da duyduğu hiçbir şey onlara ortalama daha iyi bir hisse senedi seçimi yapmaları yönünde yardımcı olmamaktadır.

Piyasa etkinliği noktasında 3 tip etkinlikten söz edilmektedir. Bunlar (Fama, 1970:383):

1. Piyasada işlem gören menkul kıymetin geçmişine ait tüm bilgilerin fiyata yansımış olduğu zayıf formda piyasa etkinliği,
2. Halka açık tüm bilginin menkul kıymet fiyatlarına yansımış olduğu yarı güçlü formda piyasa etkinliği,
3. Sadece halka açık bilgilerin değil aynı zamanda şirket içi bilgilerin de menkul kıymet fiyatlarına yansımış olduğu güçlü formda piyasa etkinliği.

Ancak, Fama (1991) daha sonraki çalışmasında geçmiş getirilerin öngörü gücü ile ilgilenen zayıf formda etkinlik testleri yerine daha genel olarak temettü getirileri ve faiz oranları gibi değişkenleri içeren "getirilerin tahmin edilebilirliği testleri" olarak yeniden tanımlamıştır. İkinci ve üçüncü kategorideki testlerin ise kapsamında değişikliğe gitmeden sadece başlıklarında değişikliğe gitmiştir. Bu anlamda fiyatların kamuya paylaşılan duyurulara göre düzeltildiği yarı güçlü formda etkinlik testleri yerine "Olay çalışması testleri", yatırımcının özel bir bilgiye sahip olup olmadığını test eden güçlü formda piyasa etkinliği yerine daha tanımlayıcı bir başlık olarak "Özel bilgi testleri" başlığını kullanmıştır.

Etkin bir piyasa, mükemmel bir piyasa anlamına da gelmemektedir (Bildik, 2000: 1). Bu noktada etkin piyasa kavramının daha iyi anlaşılması için mükemmel sermaye piyasaları için gerekli özellikleri incelemek gerekmektedir.

Mükemmel sermaye piyasaları için gerekli özellikler şu şekilde sıralanmaktadır (Kıyılar, 1997:9):

- Piyasada yer alan katılımcılar, tüm bilgilere maliyetsiz olarak erişmektedir.
- Katılımcılar rasyoneldir ve seçimlerindeki temel güdü yüksek getiri, düşük risktir.
- Piyasada katılımcılar için herhangi bir işlem maliyeti söz konusu değildir.
- Vergi sistemi piyasa ile ilgili olan herkese tarafsızdır.
- Piyasada yer alan pek çok alıcı ve satıcının hiçbirinin piyasayı etkileyebilecek payı yoktur.
- Tüm finansal varlıklar bölünebilir niteliktedir.

Ancak günümüzde piyasada faaliyet gösteren yatırımcılar, piyasadaki mevcut tüm bilgilere sahip olmadığından ve gerçekleştirdikleri işlemlerde katlanmış oldukları işlem maliyetleri nedeniyle mükemmel sermaye piyasalarının özelliklerine sahip bir piyasadan bahsetmek pek mümkün olmamaktadır (Karan, 2011:276). Diğer taraftan özellikle pay senedi piyasasında zaman zaman gözlemlenen ve etkin piyasa hipotezi ile uyuşmayan anomaliler olarak nitelendirilen olağan dışı fiyat davranışları da gözlemlenebilmektedir. Anomaliler mevsimsel ve piyasa etkinliğinden sapma durumunu ifade eden fiyat anomalileri olmak üzere iki grupta toplanmaktadır (Barak, 2008:209). Bu çalışmanın konusunu oluşturan aşırı tepki hipotezi fiyat anomalileri kapsamında değerlendirilmektedir.

Piyasa etkinliğinin test edilmesine yönelik yapılan çalışmalarda üzerinde en çok durulan konu olan mevsimler anomalileri (Abdioğlu ve Değirmenci, 2013:56), herhangi bir dönemde pay senedi getirilerinin performansının, diğer dönemlere kıyasla performansının daha iyi veya daha kötü olup olmadığının incelenmesine yöneliktir (Erdoğan ve Elmas, 2010:2). Bu konu

ile gerek ülkemizde gerekse de yurt dışında yapılan birçok ampirik çalışma getirilerin belli ölçüde tahmin edilebilirliğine yönelik, pay senedi getirilerinde mevsimsel trendlerin var olduğunu ortaya koymaktadır.

Piyasa etkinliğinden sapma durumunun ifade eden (Doğukanlı ve Ergün, 2011:324) bir diğer anomali türü ise fiyat anomalileri kapsamında değerlendirilen aşırı tepki ve düşük tepki anomalisi olarak karşımıza çıkmaktadır.

Aşırı tepki anomalisi, pay senedi fiyatlarının uzun dönemde (3 ila 5 yıl) aynı yönde işaret eden devamlı ve tutarlı bilgilere aşırı tepki göstermesi olarak ifade edilmektedir (Barak, 2008:209). Bu doğrultuda yatırımcıların izlediği temel strateji, önceki dönemde kaybettiren pay senetlerinin satın alınması, kazandıran pay senetlerinin ise elden çıkarılmasıyla piyasanın üzerinde bir getiri elde etme yönünde olmaktadır (Sevim vd., 1997:27).

Bondt ve Thaler (1985), pay senetleri fiyatlarının sistematik olarak aşırı değerlendirilmesi durumunda sadece geçmiş getiri serilerinden hareketle pay senetlerindeki aşırı fiyat hareketlerinin ters yönlü olacağını ve başlangıçtaki fiyat hareketlerinin büyüklüğüne bağlı olarak takip eden hareketin de o kadar fazla olacağı yönünde iki temel hipotez tanımlamışlardır.

3. Literatür Taraması

Bondt ve Thaler (1985). New York Borsasında Ocak 1926-Aralık 1982 dönemini kapsayan verilere dayalı olarak yatırımcıların beklenmedik haberlere verdikleri aşırı tepkinin pay senedi fiyatların üzerinde etkilerini inceledikleri çalışma sonucunda 36 aylık portföy formasyon döneminden sonra kaybeden pay senetlerinin yaklaşık %25 oranında, kazanan pay senetlerinden daha fazla kazanç sağladığını tespit etmişlerdir.

Alonso ve Rubio (1990). İspanya pay senedi borsasında aşırı tepkinin varlığını test ettikleri çalışmalarında, portföy oluşturma sonrasındaki 12 aylık dönemin sonunda, iyi haberli firmaların, kötü haberli firmalara göre daha fazla kazandırdıklarını tespit ederek, aşırı tepki verme hipotezi ile ilgili tutarlı sonuçlara ulaşmışlardır.

Seyhun (1990). 1987 krizini içeren ticaret kapsamında ele aldığı çalışmasında kriz ve kriz sonrasındaki dönemlerde Pazar fiyatları üzerinde aşırı tepki etkisi ile ilgili tutarlı sonuçlar elde etmiştir ve aşırı tepkinin krizin önemli bir parçası olduğunu ileri sürmüştür.

Clare ve Thomas (1995). Londra borsasında 1955-1990 dönemi arası kota olmuş ay sonu kar dağıtımına göre düzeltilmiş tüm pay senedi getirileri üzerinden yapmış oldukları araştırmada daha önceden kaybeden portföylerin, önceden kazanmış olan portföylere göre daha iyi bir performans gösterdiğini, kaybettiren pay senetlerinin kazandıran pay senetlerine kıyasla performansının daha iyi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bowman ve Iverson (1998). Yeni Zelanda Borsasında haftalık verilerden hareketle kısa dönemli aşırı tepkinin varlığını test ettikleri çalışma sonucunda, özellikle kaybedenler için bir aşırı tepkinin olduğunu ve bu etkinin fiyat düşüşlerinde belirgin olduğunu belirtmişlerdir.

Gaunt (2000). 1974-1997 dönemini kapsayan çalışmasında aşırı tepki hipotezini risk, büyüklük ve diğer faktörler çerçevesinde Avustralya pay senedi piyasasında test etmiş ve sonuç olarak aşırı tepki hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşamamışlardır.

Mun vd. (2000). Amerika ve Kanada pay senedi piyasasında zıtlık stratejilerini test ettikleri çalışmalarının sonucunda Amerika için kısa ve ara dönemde zıtlık stratejisinden yararlanılarak oluşturulan portföylerin pazarın üzerinde aşırı getiri sağladığını, Kanada için ise ara dönemde zıt portföylerin en iyi getiriyi sağladığını tespit etmişlerdir.

Karan ve Tarım (2001) İMKB'de 1 Ocak 1990 ile 30 Haziran 1999 dönemi için aşırı fiyat tepkisi hipotezinin varlığını fiyat limitlerine dayalı olarak inceledikleri çalışma sonucunda fiyat limitine ulaşan tüm olaylar için çift seans uygulamasına geçilen 1994 sonrası dönemde tüm pay senetlerine yönelik pozitif yönde güçlü bir aşırı tepkinin varlığını tespit etmişlerdir. 1994 öncesi dönem için ise fiyatı yükselen pay senetleri için ters yönlü bir aşırı tepkinin varlığını gözlemlemişlerdir.

Michayluk ve Neuhauser (2006). Asya Finansal Krizinin ABD pay senetleri getirileri üzerindeki yansımalarını inceledikleri çalışmalarında, 27 Kasım 1997 Asya Krizini takiben, pazardaki düşüşe yatırımcıların aşırı tepki verdiğini ve söz konusu bu tepkinin kriz sonrası günlerde ve haftalarda aşırı tepki hipotezini destekler nitelikte olduğunu tespit etmişlerdir.

Mazouz ve Li (2007). Birleşik Krallık pay senedi piyasasında 1973-2002 arası 30 yıllık dönemi kapsayan verilerle aşırı tepki hipotezini test ettikleri çalışmalarında aşırı tepki hipotezini destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır.

Ali vd. (2009). Malezya Borsası üzerinde Ocak 1987 ve Aralık 2006 dönemini kapsayan çalışmalarının sonucunda kaybedenlerin, yine kaybettiğini, kazananların ise önemli bir şekilde takip eden dönemde kaybettiğini ortaya koymuşlardır. Arbitraj portföyünün herhangi bir anormal getiri sağlamadığını ve dolayısıyla aşırı tepki hipotezi ile tutarlı olmadığını belirtmişlerdir. Bu durumun nedeni olarak ise Malezyalı yatırımcıların aşırı iyimser olduğunu belirtmişlerdir. Çalışmada ayrıca 1997 Asya Finansal kriz öncesi dönemde incelenmiş ve kriz sonrası dönemin aşırı tepki hipotezi ile tutarlı olmadığını belirtmişlerdir.

Siwar (2011). Çalışmasında, Bondt ve Thaler'in yöntemini uygulayarak yetersiz tepki hipotezi ve aşırı tepki hipotezini Fransa pay senedi piyasasında test etmiş ve pay senedi fiyatlarının geçmiş getirilere dayalı olarak öngörülemez olduğunu ve dolayısıyla yetersiz tepki ve aşırı tepki hipotezinin söz konusu piyasa için önem taşımadığını belirtmiştir.

Lobe ve Rieks (2011). Almanya pay senedi piyasasında aşırı tepkiyi sınıadıkları çalışmalarında kısa dönemli anormal getirilerde güçlü bir şekilde aşırı tepkiyi destekleyen bir sonuca ulaşmışlardır. Ayrıca söz konusu aşırı tepkiye bağlı olarak kayda değer normalüstü getirilerin zamanla zayıflamadığını da belirtmişlerdir.

Germeyanoğlu (2003). 1986-2001 dönemi için İMKB'de aşırı tepki hipotezini Bondt ve Thaler'in modelinin değiştirilmiş bir versiyonunu esas alarak yapmış oldukları çalışma sonucunda aşırı tepki hipotezini destekler bulgular elde etmiştir.

Barak (2008). Aşırı tepki anomalisinin varlığını İMKB'de Ocak 1992-Aralık 2004 dönemi için 5 yıllık kazanan ve kaybettiren portföyler oluşturarak incelediği çalışma sonucunda daha önce kazandıran pay senetlerinin takip eden dönemde kaybettirdiğini ya da daha az kazandırdığını, daha önce kaybettiren portföylerin ise takip eden dönemde kazandırdığı bulgusuna ulaşmıştır.

Karan ve Kapusuzoğlu (2010). İMKB 30 endeksinde yer alan firmalar için 2003-2007 döneminden hareketle rassal yürüyüş hipotezi ve aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini inceledikleri çalışmada İMKB 30 endeksi için aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini sağlayan bulgular elde edememişlerdir.

Erzurumlu (2011). İMKB'de 1988-2010 dönemi için yatırımcıların beklenmedik bir bilgi karşısında vermiş oldukları tepkileri İMKB 100 ve İMKB 30 endeksi için incelediği çalışmasının sonucunda beklenmedik haberlerin her iki endeksin de oynaklığında artış olduğunu ancak İMKB 30 endeksinin etkin piyasalar hipotezi ile daha tutarlı olduğunu tespit etmiştir. Diğer taraftan İMKB100 endeksi için iyi ya da kötü haberlerin birikimli anormal getiri kalıplarının aşırı tepki hipotezi ile tutarlı olduğunu tespit etmiştir.

Doğukanlı ve Ergün (2011). Temmuz 1998-Haziran 2008 dönemi için İMKB- 100, İMKB- 50, İMKB- 30, İMKB-Sınai ve İMKB Mali endekslerinde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini inceledikleri çalışmada İMKB-30 endeksi haricindeki diğer endeksler için aşırı tepki hipotezi ve zıtlık stratejisini destekleyen bulgulara ulaşmışlardır.

Doğukanlı vd. (2012). Haziran 1998-Aralık 2008 döneminde İMKB 100 endeksinde kayıtlı firmalar için 1,2,3,6,12 ve 36 aylık formasyon ve test dönemi aylık getirilerini kullanarak aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini inceledikleri çalışma sonucunda aşırı tepki hipotezinin ve zıtlık stratejilerinin varlığını destekleyen sonuçlara ulaşmışlardır.

Tunçel (2013). Borsa İstanbul'da Ocak 1998-Aralık 2012 dönemi için 146 adet pay senedi üzerinde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini incelediği çalışma sonucunda daha önce kaybettiren portföylerin aylık ortalama birikimli getiri açısından %2,72 artışla kazandırdığı, daha önce kazandıran portföylerin ise %4,75 azalışla kaybettirdiği bulgusuna ulaşarak aşırı tepki hipotezinin varlığını destekleyen sonuçlara ulaşmıştır.

Dizdarlar ve Can (2017). Borsa İstanbul için 2003-2016 döneminde beşer yıllık, üçer yıllık ve birer yıllık portföyler üzerinde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini inceledikleri çalışmada, BIST 100 endeksi için aşırı tepki hipotezinin tüm portföy dönemlerinde geçersiz olduğu sonucuna varmışlardır.

4. Veri Seti ve Yöntem

Araştırmanın veri setini Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin pay senetleri oluşturmaktadır. Çalışmada örneklem kapsamında BIST'de işlem gören tüm pay senetlerine ait aylık düzeltilmiş veriler incelenmiş ve Ocak 2007 yılından Aralık 2017'ye kadar faaliyetlerini kesintisiz olarak sürdüren işletmeler seçilmiştir. Bu anlamda, belirli dönemler için BIST'de işlem görmeyen (verileri eksik) işletmeler uygulama dışına çıkarılmış ve toplamda 271 işletmeye ait veriler tespit edilerek analize uygun hale getirilmiştir.

Analiz kapsamına alınan pay senetlerinin aylık getirileri ($R_{i,t}$) ve piyasa getirisi ($R_{m,t}$)'ye ait veriler Finnet Analiz Expert Programı yardımıyla elde edilmiştir. Piyasa getirisinin hesaplanmasında BIST-100 endeksinin ortalaması alınmıştır.

Çalışmada Bondt ve Thaler'in (1985) pay senedi piyasalarında aşırı tepkiyi ölçmeye yönelik geliştirdiği yöntem uyarlanarak, 12 aylık zaman dilimi için birinci dönem olarak portföy formasyon dönemleri, ikinci dönem olarak ise portföy test dönemleri oluşturulmuştur. Bu anlamda çalışmada birinci portföy oluşturma dönemi Ocak 2007-Aralık 2007 olarak belirlenmiştir. Pay senetlerinin bireysel performanslarının ölçülmesi noktasında, 12 aylık periyotta en yüksek %10 ve en düşük %10'luk dilimler için kazandıranlar ve kaybettirenler portföyü oluşturularak zıtlık stratejisinin işe yarayıp yaramadığı test edilmiştir.

Çalışmada öncelikle Ocak 2007 – Aralık 2007 döneminin tamamını kapsayacak şekilde 271 pay için anormal getiriler ($AR_{i,t}$) hesaplanmıştır.

$$AR_{i,t} = R_{i,t} - R_{m,t} \quad (1)$$

$AR_{i,t}$: Pay senedi (i)'nin endekse göre (t) günündeki anormal getirisi

$R_{i,t}$: Pay senedi (i)'nin endekse göre (t) günündeki getirisi

$R_{m,t}$: BIST-100 endeksinin (t) günündeki getirisi

Her bir pay senedinin formasyon dönemine ait birikimli anormal getirileri (CAR_i) hesaplanmıştır.

$$CAR_i = \sum_t^0 AR_{i,t} \quad (2)$$

Formasyon dönemlerinde pay senetlerinin birikimli anormal getirileri içerisinde en yüksek (ilk %10) ve en düşük (son %10) dilimler esas alınarak kazandıranlar portföyü (W) ve kaybettirenler (L) portföyü oluşturulmuş ve bu portföylerin test dönemine ait performansları incelenmiştir.

$$CAR_{p,z,t} = \sum_t \left[\left(\frac{1}{N} \right) \sum_{i=1}^N AR_{i,t} \right] \quad (3)$$

Formülde yer alan;

p : Kazandıranlar (W) ve kaybettirenler (L) portföyü

z : Portföy oluşturma dönemi

N : Portföydeki pay senedi sayısı

Son olarak test dönemi için kaybettirenler ve kazandıranlar portföylere ait ortalama birikimli anormal getiriler (ACAR) her bir dönem için aşağıdaki gibi hesaplanmış ve $(ACAR_{p,t})$ formasyon ve test dönemlerinde gösterdiği değişimin anlamlılık düzeyi bağımlı örneklem t testi ile analiz edilmiştir.

$$ACAR_{p,t} = \frac{\sum_{z=1}^Z CAR_{p,z,t}}{Z} \quad (4)$$

Yapılan analizler neticesinde $(ACAR_{L,t} - ACAR_{W,t}) > 0$ ise Aşırı Tepki Hipotezinin geçerliliğine yönelik bulgular elde edilmiş olacaktır.

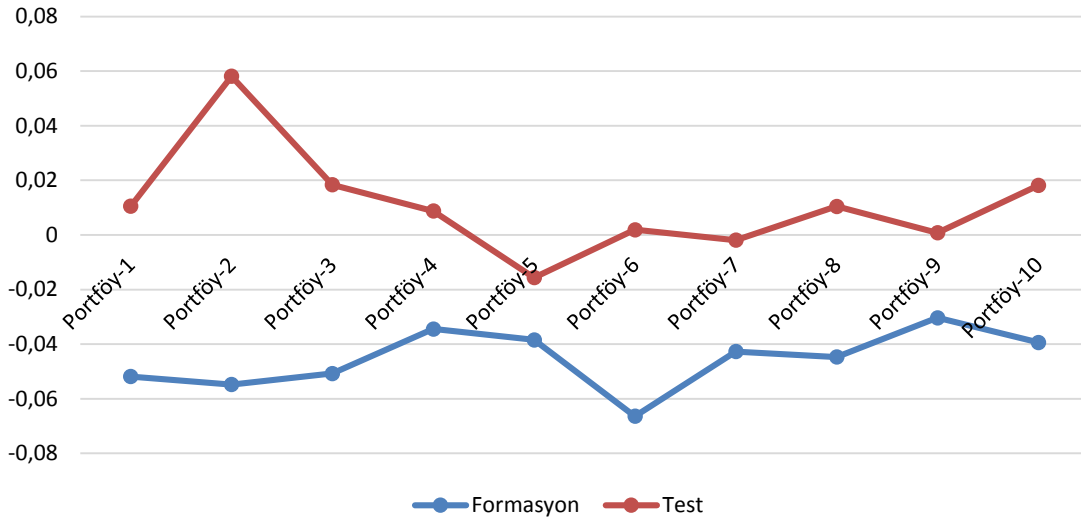
4.3. Araştırmanın Bulguları ve Sonuçları

Analiz kapsamında incelen pay senetlerinin düzeltilmiş aylık getirilerinden hareketle oluşturulan portföylerin formasyon ve test dönemlerine ait ortalama birikimli getiri oranları kaybettiren portföyler Tablo.1'de verilmiştir.

Tablo 1: Kaybettiren (En Düşük Son %10) Portföylerin Birikimli Anormal Getirileri ve Ortalama Birikimli Anormal Getirileri

| Formasyon | | Test | | | |
|---------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|------------------------------------|---------------------|
| Formasyon dönemi | Test dönemi | Kaybettirenler (CAR _p) | ACAR _{p,t} | Kaybettirenler (CAR _p) | ACAR _{p,t} |
| 01.2007- 12.2007 | 01.2008- 12.2008 | -0.6221 | -0.0518 | 0.1266 | 0.0105 |
| 01.2008- 12.2008 | 01.2009- 12.2009 | -0.6576 | -0.0548 | 0.6976 | 0.0581 |
| 01.2009- 12.2009 | 01.2010- 12.2010 | -0.6093 | -0.0508 | 0.2208 | 0.0184 |
| 01.2010- 12.2010 | 01.2011- 12.2011 | -0.4135 | -0.0345 | 0.1053 | 0.0088 |
| 01.2011- 12.2011 | 01.2012- 12.2012 | -0.4612 | -0.0384 | -0.1878 | -0.0157 |
| 01.2012- 12.2012 | 01.2013- 12.2013 | -0.7967 | -0.0664 | 0.0226 | 0.0019 |
| 01.2013- 12.2013 | 01.2014- 12.2014 | -0.5125 | -0.0427 | -0.0231 | -0.0019 |
| 01.2014- 12.2014 | 01.2015- 12.2015 | -0.5364 | -0.0447 | 0.1258 | 0.0105 |
| 01.2015- 12.2015 | 01.2016- 12.2016 | -0.3642 | -0.0303 | 0.0096 | 0.0008 |
| 01.2016- 12.2016 | 01.2017- 12.2017 | -0.4727 | -0.0394 | 0.2175 | 0.0181 |
| ACAR_(L) | | -0.5446 | -0.0454 | 0.1315 | 0.0110 |

Tablo 1'de yer alan en Düşük (Son %10)'luk dilimlere göre kaybettiren portföylerin formasyon ve test dönemlerine ait ortalama birikimli anormal getirileri (ACAR_{p,t}) incelendiğinde; 2011 ve 2013 yılı dışında tüm portföy test dönemleri için ters yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Bir diğer ifadeyle oluşturulan portföylerden elde ortalama birikimli anormal getiriler (ACAR) formasyon döneminde -0.0454 negatif bir ortalama birikimli anormal getiri sağlarken, test döneminde 0.0110 oranında pozitif bir ortalama birikimli anormal getiri sağlamıştır.



Şekil 1: Kaybettiren Portföylerin Formasyon ve Test Dönemine Ait Birikimli Ortalama Anormal Getirileri (Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

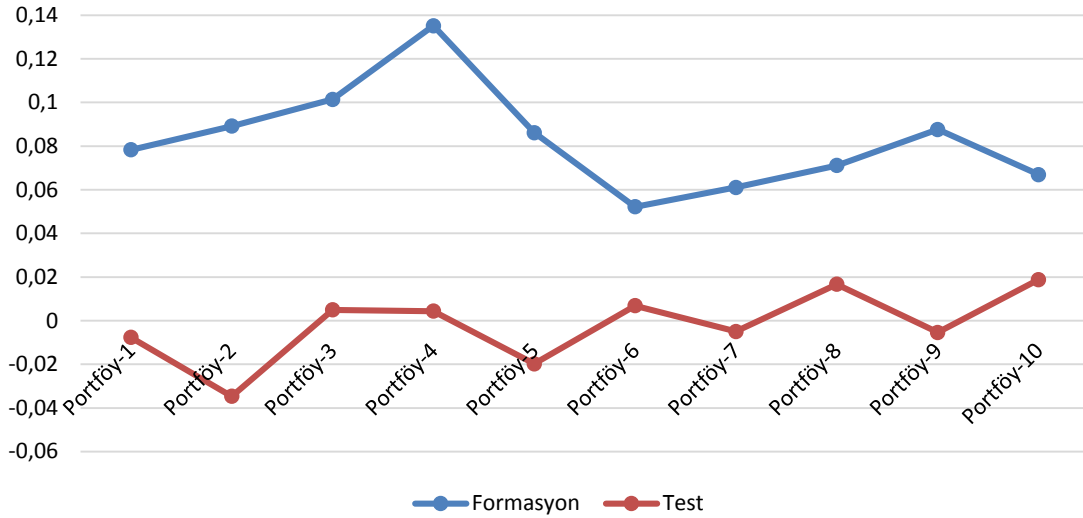
Kaybettiren portföylere ilişkin Grafik 1 incelendiğinde; portföy formasyon ve portföy test dönemlerine ait birikimli ortalama anormal getiriler Portföy-1 (01.2007-12.2007/01.2008-12.2008), Portföy-2 (01.2008-12.2008/01.2009-12.2009), Portföy-3 (01.2009-12.2009/01.2010-12.2010), Portföy-4 (01.2010-12.2010/01.2011-12.2011), Portföy-6 (01.2012-12.2012/01.2013-12.2013), Portföy-8 (01.2014-12.2014/01.2015-12.2015), Portföy-9 (01.2015-12.2015/01.2016-12.2016) ve Portföy-10 (01.2016-12.2016/01.2017-12.2017) dönemi olmak üzere 8 portföy için test döneminde ters yönlü hareket izlemiştir.

Kazandıranlar portföyünün ise aylık birikimli getiri oranları ise hem formasyon hem de test dönemi için Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Kazandıran (En Yüksek İlk %10) Portföylerin Birikimli Anormal Getirileri ve Ortalama Birikimli Anormal Getirileri

| Formasyon dönemi | Test dönemi | Formasyon | | Test | |
|-------------------------|-----------------|-----------------------------------|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| | | Kazandıranlar (CAR _p) | ACAR _{p,t} | Kazandıranlar (CAR _p) | ACAR _{p,t} |
| 01.2007-12.2007 | 01.2008-12.2008 | 0.9399 | 0.0783 | -0.0919 | -0.0077 |
| 01.2008-12.2008 | 01.2009-12.2009 | 1.0698 | 0.0891 | -0.4159 | -0.0347 |
| 01.2009-12.2009 | 01.2010-12.2010 | 1.2168 | 0.1014 | 0.0599 | 0.0050 |
| 01.2010-12.2010 | 01.2011-12.2011 | 1.6220 | 0.1352 | 0.0521 | 0.0043 |
| 01.2011-12.2011 | 01.2012-12.2012 | 1.0340 | 0.0862 | -0.2370 | -0.0197 |
| 01.2012-12.2012 | 01.2013-12.2013 | 0.6263 | 0.0522 | 0.0825 | 0.0069 |
| 01.2013-12.2013 | 01.2014-12.2014 | 0.7331 | 0.0611 | -0.0594 | -0.0049 |
| 01.2014-12.2014 | 01.2015-12.2015 | 0.8530 | 0.0711 | 0.2004 | 0.0167 |
| 01.2015-12.2015 | 01.2016-12.2016 | 1.0509 | 0.0876 | -0.0645 | -0.0054 |
| 01.2016-12.2016 | 01.2017-12.2017 | 0.8031 | 0.0669 | 0.2263 | 0.0189 |
| ACAR_w | | 0.9949 | 0.0829 | -0.0247 | -0.0021 |

Tablo 2’de yer alan en yüksek (İlk %10)’luk dilimlere göre kazandıran portföylerin formasyon ve test dönemlerine ait ortalama birikimli anormal getirileri (ACAR_{p,t}) incelendiğinde; kazandıranlar portföyünün formasyon dönemi için aylık ortalama birikimli getirisi 0.0829 oranında iken, portföy test dönemi getirisi -0.0021 oranında gerçekleşmiştir.



Şekil 2: Kazandıran Portföylerin Formasyon ve Test Dönemine Ait Birikimli Ortalama Anormal Getirileri (Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur)

Kazandıran portföylere ilişkin Grafik 2 incelendiğinde; portföy formasyon ve portföy test dönemlerine ait birikimli ortalama anormal getiriler Portföy-1 (01.2007-12.2007/ 01.2008-12.2008), Portföy-2 (01.2008-12.2008/01.2009-12.2009), Portföy-5 (01.2011-12.2011/01.2012-12.2012), Portföy-7 (01.2013-12.2013/01.2014-12.2014) ve Portföy-9 (01.2015-12.2015/01.2016-12.2016) dönemi olmak üzere 5 portföy için test döneminde ters yönlü hareket izlemiştir.

Tablo 3: Takip Eden Bir Yıldaki En Çok Kazandıran (İlk %10) ve En Çok Kaybettiren (Son %10) Portföylerinin Birikimli Anormal Getirileri Ve Ortalama Birikimli Anormal Getirileri(%)

| Formasyon Dönemi | Test Dönemi | Kaybettirenler portföyü(L) | | Kazandıranlar portföyü(w) | | Kaybettirenler - Kazandıranlar Portföyü(L-W) | |
|------------------|-----------------|----------------------------|---------------------|---------------------------|---------------------|--|--|
| | | CAR _L | ACAR _{L,t} | CAR _w | ACAR _{w,t} | CAR _L -CAR _w | ACAR _{L,t} -ACAR _{w,t} |
| 01.2007-12.2007 | 01.2008-12.2008 | 0.1266 | 0.0105 | -0.0919 | -0.0077 | 0.2184 | 0.0182 |
| 01.2008-12.2008 | 01.2009-12.2009 | 0.6976 | 0.0581 | -0.4159 | -0.0347 | 1.1135 | 0.0928 |
| 01.2009-12.2009 | 01.2010-12.2010 | 0.2208 | 0.0184 | 0.0599 | 0.0050 | 0.1610 | 0.0134 |
| 01.2010-12.2010 | 01.2011-12.2011 | 0.1053 | 0.0088 | 0.0521 | 0.0043 | 0.0532 | 0.0044 |
| 01.2011-12.2011 | 01.2012-12.2012 | -0.1878 | -0.0157 | -0.2370 | -0.0197 | 0.0491 | 0.0041 |
| 01.2012-12.2012 | 01.2013-12.2013 | 0.0226 | 0.0019 | 0.0825 | 0.0069 | -0.0599 | -0.0050 |
| 01.2013-12.2013 | 01.2014-12.2014 | -0.0231 | -0.0019 | -0.0594 | -0.0049 | 0.0362 | 0.0030 |
| 01.2014-12.2014 | 01.2015-12.2015 | 0.1258 | 0.0105 | 0.2004 | 0.0167 | -0.0746 | -0.0062 |
| 01.2015-12.2015 | 01.2016-12.2016 | 0.0096 | 0.0008 | -0.0645 | -0.0054 | 0.0741 | 0.0062 |
| 01.2016-12.2016 | 01.2017-12.2017 | 0.2175 | 0.0181 | 0.2263 | 0.0189 | -0.0087 | -0.0007 |
| ACAR | | 0.1315 | 0.0110 | -0.0247 | -0.0021 | 0.1562 | 0.0130 |

Yapılan analizleri Tablo 3'de toplu bir biçimde değerlendirdiğimizde, 12 aylık portföy formasyon dönemleri için en çok kaybettiren (son %10) pay senetlerine yatırım yapıldığında, aylık elde edilen ortalama anormal getiri 0.0110 oranında gerçekleşirken, aynı dönemde kazandıran portföyünde pay senetlerine yatırım yapıldığında elde edilen ortalama anormal getiri -0.0021 oranında gerçekleşmiştir. Kaybeden ve kazanan portföylerinin ortalama birikimli anormal getirileri toplam farkları 0,0130 olduğundan ve $(ACAR_{L,t} - ACAR_{w,t}) > 0$ koşulunu sağlandığından kaybettirenler portföyünde yer alan pay senetlerini satın alarak, kazandıran portföyünde yer alan pay senetlerini ise satarak ortalamanın üzerinde bir getiri elde etmek mümkün olmaktadır.

Kaybettiren ve kazandıran portföylerinin ortalama birikimli anormal getirileri (ACAR) arasındaki ilişkinin anlamlı olup olmadığının sınanması için yapılmış olan eşleştirilmiş örneklem t testi sonuçları Tablo 4'de gösterilmiştir.

Tablo 4: Kaybettirenler ve Kazandıranlar Portföyünün Formasyon ve Test Dönemine İlişkin t İstatistiği Sonuçları

| Dönem | Ortalama | t | sig (2 tailed) |
|--------------------------|----------|--------|----------------|
| Kaybettirenler/Formasyon | -0.0453 | -7.065 | 0.000 |
| Kaybettirenler/Test | 0.0109 | | |
| Kazandıranlar/Formasyon | 0.0829 | 8.757 | 0.000 |
| Kazandıranlar/Test | -0.0020 | | |

Tablo 4'de görüleceği üzere, kaybettirenlerden oluşan portföylerin formasyon dönemine ilişkin birikimli ortalama anormal getirisi yaklaşık -%4,5 oranında iken, test dönemindeki birikimli ortalama anormal getirisi ise yaklaşık %1,9 oranında gerçekleşmiştir. Kazandıranlardan oluşan portföylerin formasyon dönemine ilişkin birikimli ortalama anormal getirisi yaklaşık %8,2 oranında iken, test dönemindeki birikimli ortalama anormal getirisi ise yaklaşık -%0,2 oranında gerçekleşmiştir.

Ayrıca hem kaybettirenler portföyünde elde edilen t istatistik değerleri $t=-7.065$ hem de kazandıranlar portföyünde elde edilen t istatistik değeri $t=8.757$ %1 anlamlılık düzeyinde formasyon ve test dönemlerinin ana kütle ortalamalarının birbirinden farklı olduğunu göstermektedir ($p<0.01$). Sonuç olarak ($ACAR_{i,t} - ACAR_{w,t}$) > 0 şartı sağlandığından dolayı Borsa İstanbul için incelenen pay senetlerinde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini destekleyen sonuçlara ulaşılmıştır.

5. Sonuç

Günümüzde sermaye piyasaları fon ihtiyacı olan firmaları ve tasarruflarını daha fazla kazanç elde edebilmek adına uzun vadeli değerlendirme güdüsüyle hareket eden yatırımcıları buluşturan bir ortam olarak faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu anlamda kar elde etmek amacıyla işlem gerçekleştiren yatırımcılar alacakları yatırım kararlarında yatırım yapılacak menkul kıymetin fiyatının olması gereken durumunu göz önüne alarak yatırımlarını gerçekleştirmektedir. Yatırımcılar yatırım yapılacak menkul kıymetin fiyatının olması gereken fiyatın (gerçek değer) altında olması durumunda satın alma, olması gereken fiyatın üzerinde olması halinde ise satma eğilimi göstermektedir. Ancak etkin piyasa koşullarının geçerli olduğu bir piyasada var olan her türlü bilgi ilgili menkul kıymetin fiyatına yansımış olduğu hipotezi altında olası fiyat farklılıkları söz konusu olamayacağından normalüstü bir kazanç elde edilememektedir. Ancak teori ile uyuşmayan fiyat davranışları şeklinde tanımlanan anomaliler kapsamında yapılan akademik çalışmaların birçoğu etkin piyasa hipotezi ile çelişen bulgular elde edildiği sonucunu göstermektedir.

Bu çalışmada, fiyat anomalilerinden birisi olan aşırı tepki (overreaction) anomalisinin BIST'de pay senetleri getirileri üzerinde bir etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışma kapsamında, 2007-2017 yılları arasında faaliyetlerine düzenli olarak devam eden 271 işletme analize dahil edilmiştir. Çalışmada, pay senetlerine ilişkin tüm dönemler itibari ile hesaplanan birikimli anormal getiri serileri kullanılmıştır. Bu çerçevede 12 aylık dönemler itibariyle kazandıran ve kaybettiren portföylerin takip eden yıldaki getiri performansı incelenmiştir.

Çalışma sonucunda, portföylerin formasyon ve test dönemleri için elde edilen aylık ortalama birikimli getiri oranlarının özellikle kazandıran portföylerin genelinde ters yönlü bir hareket izlediği görülmüştür.

Kaybettirenler portföyünde ise 2011 ve 2013 yılı dışında tüm portföy test dönemleri için ters yönlü bir ilişki gözlemlenmiştir. Bir diğer ifadeyle oluşturulan portföylerden elde ortalama birikimli anormal getiriler (ACAR) formasyon döneminde -0.0454 negatif bir ortalama birikimli anormal getiri sağlarken, test döneminde 0.0110 oranında pozitif bir ortalama birikimli anormal getiri sağlamıştır.

Sonuç olarak, aşırı tepki hipotezi ile uyumlu olarak yatırımcıların kaybedenlerden oluşan bir portföy oluşturarak bir başka ifade ile kaybedenleri satın alarak, kazananlardan oluşan portföyleri elden çıkararak ortalamanın üzerinde bir getiri elde edilebileceği gözlemlenmiştir. Böylelikle BIST'de, 2007-2017 yılları arasında aşırı tepki hipotezinin var olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Kaynakça

- Abdioğlu, Z., Değirmenci, N. (2013). İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler. *Business and Economics Research Journal*, 4(3), 55-73.
- Ali, N., Nassir, A., Hassan, T., Abidin S.Z. (2009). Does Bursa Malaysia Overreact? *International Research Journal of Finance and Economics*, Issue 34 (2009) pp.174-193.
- Alonso, A., Rubio, G. (1990). Overreaction in the Spanish equity market. *Journal of Banking & Finance*, 14(2-3), 469-481.
- Barak, O. (2008). İMKB'de Aşırı Reaksiyon Anomalisi ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10 / 1 (2008). 207 – 229.
- Bildik, R (2000). *Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. İstanbul: İMKB Yayınları.

- Bowman, R. G., Iverson, D. (1998). Short-run overreaction in the New Zealand stock market. *Pacific-Basin Finance Journal*, 6(5), 475-491.
- Canbaşı S ve Doğukanlı H. (2007). *Finansal Pazarlar, Finansal Kurumlar ve Sermaye Piyasası Analizleri*. Adana: Karahan Kitabevi.
- Cihangir, M., Güzeler, A. K., Sabuncu, İ. (2008). Optimal Portföy Seçiminde Konno - Yamazaki Modeli Yaklaşımı ve İMKB Mali Sektör Hisse Senetlerine Uygulanması. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 10/3, 125-142.
- Cihangir, M., Karaağaç, G. A. (2016). İhmal Edilmiş, Normal ve Popüler Pay Senetlerinin Performanslarının Görelî Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. *Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 6(3),793-802.
- Clare, A., Thomas, S. (1995). The overreaction hypothesis and the UK stockmarket. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(7), 961-973.
- Bondt, W. F., Thaler, R. (1985). Does the stock market overreact?. *The Journal of finance*, 40(3), 793-805.
- Bondt, W.F. M., Thaler, R. H. (1987). Further evidence on investor overreaction and stock market seasonality. *The Journal of finance*, 42(3), 557-581.
- Dizdarlar, H. I., Can, R. (2017). Aşırı Tepki Hipotezinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Araştırma. *Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi*, 815-832.
- Doğukanlı, H., Ergün, B. (2011). Davranışsal Finans Etkin Piyasalara Karşı: Aşırı Tepki Hipotezinin İMKB'de Araştırılması. *Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt 20, Sayı 1, 2011, Sayfa 321-336.
- Doğukanlı, H., Vurul, G., Ergün, B. (2012). Aşırı Tepki Hipotezi: Farklı Portföy Formasyon ve Test Süreleri Kullanarak İMKB'de Bir Araştırma. *İMKB Dergisi*, Cilt: 13 Sayı: 49. 1-17.
- Erdoğan, M., Elmas, B. (2010). Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 2010 14 (2): 1-22.
- Erzurumlu, Y.Ö (2011). Investor Reaction to Market Surprises on the Istanbul Stock Exchange. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 12 (2) 2011, 213-225.
- Fama, E. (1970). Efficient Capital Markets: A Riview Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 25: 383-417.
- Fama, E. F. (1991). Efficient capital markets: II. *The journal of finance*, 46(5), 1575-1617.
- Gaunt, C. (2000). Overreaction in the Australian Equity Market: 1974–1997. *Pacific-Basin Finance Journal* 8 2000. 375–398.
- Germeyanoğlu, Ü.M. (2003). *Testing For The Success and the Use of Contrarian Strategies in Istanbul Stock Exchange*. (Yayımlanmamış doktora tezi) The Institute of Economics and Social Sciences of Bilkent University, Ankara
- Karan, M.B. (2011). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karan, M. B., Kapusuzoglu, A. (2010). An Analysis of the random walk and overreaction hypotheses through optimum portfolios constructed by the nonlinear programming model. *Australian Journal of Basic and Applied Sciences*, 4(6), 1215-1220.
- Karan, M.B. ve Tarım, Ş.A. (2001). İMKB'de Hisse Senedi Getirilerinin Aşırı Tepkisi Üzerine Ampirik Bir İnceleme. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 19, Sayı 1, 2001, s. 29-46.
- Kıyılar, M. (1997). *Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi-Test Edilmesi*. SPK Yayın No:86, Ağustos 1997.
- Lobe, S., Rieks, J. (2011). Short-term market overreaction on the Frankfurt stock exchange. *The Quarterly Review of Economics and Finance* 51 (2011) 113–123.
- Mazouz, K., Li, X. (2007). The overreaction hypothesis in the UK market: empirical analysis. *Applied Financial Economics*, 2007, 17, 1101–1111.
- Michayluk, D., Neuhauser, K. L. (2006). Investor overreaction during market declines: Evidence from the 1997 Asian financial crisis. *Journal of Financial Research*, 29(2), 217-234.
- Mun, J. C., Vasconcellos, G. M., Kish, R. (2000). The Contrarian/Overreaction hypothesis: An analysis of the US and Canadian stock markets. *Global Finance Journal*, 11(1-2), 53-72.
- Sevim, Ş., Yıldız, B., Akkoç, S. (1997). Aşırı Tepki Verme Hipotezi ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma. *İMKB Dergisi* Cilt 9 Sayı 35, ss.23-39.
- Seyhun, H. N. (1990). Overreaction or fundamentals: Some lessons from insiders' response to the market crash of 1987. *The Journal of Finance*, 45(5), 1363-1388.
- Siwar, E. (2011). Survey of the phenomenon of overreaction and underreaction on French Stock Market. *IUP Journal of Behavioral Finance*, 8(2), 23.
- Tunçel, A. K. (2013). Aşırı Tepki Hipotezinin Test Edilmesi: Borsa İstanbul Örneği. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 32(2), 113-122.

Summary

The efficient market is a market where prices fully reflect the available information. In this sense, nothing investors have heard or heard about in such a market is not helping them to make a stock selection on the average. Therefore investors can not get a return above the average. However, some empirical studies have shown that investors earn more than average by following some trading strategies. These inconsistencies with the theory are called the anomaly in the literature.

Anomalies observed in the stock market are grouped as price anomalies that include the overreaction /underreaction, which essentially represents the calendar (seasonal) and deviation from the market efficiency. The overreaction hypothesis, which is evaluated in terms of the price anomalies that constitute the subject of this study, is defined as the overreaction of stock prices to continuous and consistent information, which is generally pointed at the long term in the same direction. This hypothesis is based on a strategy of buying stocks that were lost in the previous period, selling stocks that have been earned, and getting a return on the market in the framework of such a method.

Bondt and Thaler have argued that excessive price movements in stock prices will follow opposite movements, the larger the price movement at the beginning, the greater the subsequent movements. For this purpose, when the stock returns were estimated, it was determined whether the stock market was overreacted by adapting the method used by Bondt and Thaler (1985).

In the study, an analysis was performed to investigate the existence of the Overreaction Hypothesis through the monthly adjusted returns of all stocks traded on the Istanbul Stock Exchange. Since the presence of overreaction is significant at the predicted point of returns in BIST, the results obtained will indicate that BIST is not efficient even in weak form.

Within the scope of the study, 271 companies that were continuously traded in the 2007-2017 period were analyzed and cumulative abnormal return data calculated for all periods of stocks were used. In this framework, the return performance of the portfolios that winners and losers by 12 month periods was examined. The first period (portfolio formation periods) and the second period (portfolio test periods) were established for the 12-month time period. In this sense, the initial portfolio formation period starts in January 2007 and ends in December 2017.

During this 12-month period, the individual performance of the stocks was measured and tested to see whether the contrarian strategy is valid by creating a portfolio of winners and losers according to the highest and lowest 10% slices. In the study, it was observed that the monthly average cumulative returns obtained for the formation and test periods of portfolios are inversely related to the overall portfolio of winners. This implies that investors can buy out the portfolio of losers by taking advantage of the overreaction hypothesis and obtain a return above the average by selling the portfolio of the winners. Thus, the results supporting the validity of the overreaction hypothesis for the stocks examined were obtained.
