

HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNİN BİST’TE AŞIRI REAKSİYON AÇISINDAN İNCELENMESİ

Investigation Of Stock Returns For Overreaction In BIST

Eser YEŞİLDAĞ*, Hakan KARAHAN†

ÖZ

Günümüzde insan davranışları ilgi duyulan en önemli konulardandır. İnsan davranışları finans, psikoloji gibi farklı birçok bilim dallında ele alınmaktadır. Finans alanında davranışsal finans olarak ele alınan bu konunun önemi son zamanlarda artmıştır. Davranışsal finans, insanların her zaman rasyonel olmadığını bunun sonucunda da aldığı kararların doğru kararlar olamayabileceğini varsayarak insanların ekonomik ve finansal kararlarını incelemektedir. Davranışsal finans disiplini altında incelenen aşırı tepki hipotezine göre, bir dönem düşük getiri sağlayan hisse senetleri takip eden dönemde normalin üzerinde getiri sağlarken, bir dönem yüksek getiri sağlayan hisse senetlerinin ise takip eden dönemde düşük getiri sağlayacaktır. Aşırı tepki hipotezinde piyasaların zayıf formda etkin olmadığı kabul edilir. Bu çalışmanın amacı, davranışsal finansın önemli bir yaklaşımı olan aşırı tepki hipotezinin BİST’te var olup olmadığını incelemektir. Bunun için Ocak 2002 ve Aralık 2019 yılları arasında BİST’te sürekli olarak işlem gören hisse senetlerinin verileri incelenmiş ve beş yıllık, üç yıllık ve yıllık dönemler için kazandıran ve kaybettiren portföyler oluşturularak getiri performansları araştırılmıştır. Çalışmanın sonuçları, aşırı tepki hipotezinin özellikle kısa dönemlerde BİST’te geçerli olduğunu göstermiştir. Buna göre, BİST’te özellikle kazandıran hisselerden oluşan portföyün satılıp, kaybeden portföyü oluşturan hisselerin alınması durumunda normalin üstünde bir getiri sağlanması mümkündür.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Aşırı Reaksiyon, Hisse Senedi Getirisi, Portföy, BİST

JEL Sınıflandırması: G40, G10, G11, G23

ABSTRACT

Today, human behavior is one of the most important issues of interest. Human behaviors are handled in many different disciplines such as finance and psychology. The importance of behavioral finance in the field of finance has recently increased. Behavioral finance examines people's economic and financial decisions, assuming that people are not always rational, and that their decisions may not be the right decisions. According to the overreaction hypothesis analyzed under the behavioral finance discipline, stocks that provide low returns for one period will provide more than normal in the following period, while stocks that provide high returns for one period will provide low returns in the following period. In the overreaction hypothesis, markets are considered to be inactive in the weak form. The aim of this study is to examine whether the overreaction hypothesis, which is an important approach of behavioral finance, exists in the BIST. For this purpose, the data of the stocks that were traded continuously in BIST between January 2002 and December 2019 were analyzed, and their returns performances were investigated by creating portfolios that winning and losing for five-year, three-year and annual periods. The results of the study showed that the overreaction hypothesis is valid in BIST especially in short periods. Accordingly, it is possible to obtain an above-normal return, especially if the portfolio consisting of the winning stocks in BIST is sold and the stocks forming the losing portfolio are bought.

Keywords: Behavioral Finance, Overreaction, Stock Returns, Portfolio, BIST

JEL Classification: G40, G10, G11, G23

* Dr. Öğretim Üyesi, Uşak Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Finans Bölümü, eser.yesildag@usak.edu.tr, ORCID: 0000-0002-6230-2990

† Yüksek Lisans Öğrencisi, Uşak Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme ABD, hakankarahan35@gmail.com, ORCID: 0000-0003-3663-5051

1. GİRİŞ

Finansal varlık fiyatlarının tüm bilgi ve haberleri içerdiğini savunan Etkin Piyasalar Hipotezi, 1970 yılında Eugene Fama tarafından ortaya konmuştur. Bu hipotez temel anlamda yatırımcıların rasyonel olduklarını ve piyasaların etkin olduğu görüşünü savunmaktadır. Etkin piyasalar hipotezine göre üç tip etkinlik tanımlanmıştır. Bunlar;

- Zayıf Formda Etkinlik: Bir menkul kıymetin geçmiş fiyat hareketleri incelenerek gelecekte normalin üzerinde getiri elde edebilmek mümkün değildir.
- Yarı Güçlü Formda Etkinlik: Bir menkul kıymetin geçmiş fiyat hareketleri ve kamuya açık her türlü bilgi menkul kıymet fiyatına yansımaktadır.
- Güçlü Formda Etkinlik: Menkul kıymetin geçmiş fiyat hareketleri, kamuya açıklanmış her türlü bilginin yanı sıra menkul kıymet ile ilgili edinilen özel bilgi de de normalüstü getiri sağlamaya olanak vermemektedir.

Etkin Piyasalar Hipotezini destekleyen birçok ampirik ve teorik çalışmalar mevcuttur. Ancak, özellikle 1970'li yıllardan sonra yatırımcılar karar alırken duygularıyla hareket etseler bile normalin üzerinde getiri sağlayamayacakları ve arbitrajı engelleyemeyecekleri görüşünü savunan Etkin Piyasalar Hipotezini eleştirilmeye başlanmıştır. Bu eleştirilerin yer aldığı çalışmalar bir takım anomaliler ortaya koymuştur. Anomali, teori ile uyuşmayan bir gözlem veya realite olarak karşımıza çıkmaktadır (Barak, 2006). Ortaya konulan anomalilerin etkin piyasalarda olmaması gerektiği ampirik bulgularla açıklanmıştır.

Piyasaların etkinliğinin yoğun bir şekilde tartışıldığı günümüz dünyasında aynı zamanda yatırımcının rasyonelliği de dikkat çekecek boyutta tartışılmaktadır. İnsan davranışlarının psikolojik temellere göre incelenmesi konusu çok daha geriye 18. yüzyıla kadar uzanmaktadır. David Hume, Adam Smith ve John Meynard Keynes çalışmalarında insan doğası üzerine örtük veya açık birçok yanılığın yer aldığını savunmuşlardır. 1960'larda Allais ve Ellsberg'in beklenen fayda teorisini sorgulaması ve arkasından Kahneman ve Tversky'nin 1979'da beklenti teorisini geliştirmesiyle, finansal piyasaların işleyişi ve yatırımcıların karar alırken etkilendiği psikolojik faktörleri ele alan bu alan finans literatürüne *davranışsal finans* adıyla dahil olmuştur.

Davranışsal finansa göre insanlar her zaman rasyonel hareket etmezler. Kendilerine göre bir takım buluşsal yöntemler ve zihinsel kısa yollar gibi çeşitli psikolojik faktörler davranışlarına yön vermektedir. Yatırımcıların etkilendiği bu psikolojik faktörler çoğu zaman yanlış kararlar vermesine sebep olmaktadır. Davranışsal finans yatırımcının nasıl hareket etmesi gerektiğini değil gerçekte nasıl hareket ettiğini araştırmaktadır.

Bu çalışmanın amacı dünya piyasalarında gözlemlenmekte olan fiyat anomalilerinden aşırı tepki hipotezinin BİST'te var olup olmadığını incelemektir.

2. AŞIRI TEPKİ HİPOTEZİ

Fama'nın 1970 yılında ortaya koyduğu *etkin piyasalar hipotezi*, yatırımcıların rasyonel olduğunu ve piyasadaki fiyatların içinde bütün haber ve bilgilerin olduğunu varsayar. Bu hipotez piyasada olağanüstü kazanç sağlamanın mümkün olmadığını kabul eder. Etkin piyasalar hipotezi

uzun yıllar finans literatüründe geçerliliğini korumuştur. Ancak bu yaklaşım 1970’li yıllardan itibaren davranışsal finans alanında yapılan birçok çalışma ile eleştirilmiştir.

Geçmiş fiyat hareketlerinden gelecek fiyatları öngörme konusu Shiller (1979) tarafından incelenmiştir. Kısa vadeli faiz oranlarının ortalamasının uzun dönem faiz oranlarını öngörmek için kullanılabileceğinin ifade edildiği bu çalışmada uzun dönem faiz oranlarının çok oynak olmaması gerektiği test edilmiştir. Bu çalışmada kısa vadeli önemli haber akışı ile kısa vadeli faiz oranlarının ortalamasındaki oynaklığın uzun dönem faiz oranlarını tahmin etmede etkili olabileceği ifade edilmiştir. Shiller (1981) ise hisse senetleri fiyatları üzerindeki temettü ödemesi oynaklığını incelemiştir. Çalışmada hisse senedi fiyatlarında gözlemlenen oynaklığın temettü ödemesi ile ilgili haber akışında çok daha fazla olduğu saptanmıştır. Shiller (1981)’e göre, piyasaya yeni bir bilgi geldiğinde yatırımcı o bilgiye hızlı bir şekilde tepki göstermekte ve fiyatta hızlı bir değişime sebep olmaktadır. Fiyattaki hareketi gören diğer yatırımcılar da aynı yönde pozisyon almaktadırlar ve fiyat yeni noktalara taşınmaktadır. Davranışsal finans alanında çalışan araştırmacılar insanoğlunun rasyonel olmadığına dair bulguların sonucunda piyasaların zayıf formda dahi etkin olmadığını ortaya koymuştur. Bu konuda yapılan öncü çalışma De Bondt & Thaler (1985)’in aşırı tepki hipotezi ile ilgili çalışmasıdır. De Bondt & Thaler (1985) çalışmasında 1926-1982 yılları arasında New York Borsası’nda düzenli olarak işlem gören hisse senetleri incelenmiştir. Çalışmanın bulguları portföy oluşturma döneminde pazar portföyüne kıyasla kazandıran (kaybettiren) hisse senetlerinin sonraki test döneminde kaybettirdiği (kazandırdığı) göstermiştir.

Hisse senetlerinin kamuya açık bilgileri kullanılarak gelecekteki fiyatını tahmin etmeye dair pek çok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar da farklı değişkenler kullanılmasına rağmen geneli yetersiz tepki hipotezi ve aşırı tepki hipotezinden birine uygun olduğu gözlemlenmiştir. Bir yanda karlar süreklilik eğilimi taşırken diğer yandan uzun dönemde eskiye dönme eğilimi oluşmaktadır. Aşırı tepki hipotezi ve diğer anomalilerin literatürdeki mevcut finans teorileriyle açıklanamaması bir grup araştırmacıyı davranışsal modellerine yönlendirmiştir. Çeşitli bilim adamları tarafından geliştirilen bu modeller psikoloji biliminin yatırımcı davranışına ilişkin bulgularına dayanan varsayımları üzerine kuruludur. Bir sonraki bölümde geliştirilmiş davranışsal finans modellerinden söz edilmiştir.

3. DAVRANIŞSAL FİNANS MODELLERİ

Davranışsal finans modelleri etkin piyasalar hipotezinin geçersiz olduğunu savunmaktadır. Bu alanda etkin piyasalar hipotezinin geçersizliğini savunan pek çok çalışma yapılmıştır. Çalışmaların en başında Barberis vd. (1998)’nin ortaya koyduğu temsili yatırımcı modeli, Daniel vd. (1998)’in aşırı güven ve kendine affetme modeli ve Hong & Stein (1999)’nın heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişkileri üzerine kurulu modelleridir.

Temsili yatırımcı modeli Barberis vd. (1998) tarafından geliştirilmiştir. Bu model davranışsal finansı muhafazakarlık ve temsiliyet etkisi olmak iki yatırımcı eğilimi açısından incelemektedir. Muhafazakarlık eğilimi, insanların yeni bir bilgi ve bulguyla karşılaştıklarında eski inanç ve görüşlerini değiştirme konusunda zorluk çekmelerini ifade etmektedir. İnsanların eski bilgi ve inançlarını kolay değiştirememesi durumunu finansal piyasalarda açıkça gözlemlemek mümkündür. Yatırımcı daha önce yatırım yaptığı hisse senedi ile ilgili piyasaya olumsuz yönde bir haber geldiğinde daha önceki görüşlerinde değişiklik yaşamayıp o hisseyi tutmaya devam etmektedir. Daha önce kazanç sağlayacağına inandığı hisse senedine olumsuz bir haber akışı gelmesi kendi başarısızlığı olarak algılayıp pozisyonunu değiştirmemektedir. Halbuki finansal piyasalar dinamik bir yapıdadır, sahip olunan hisse senetleri duygusal bağ kurmamak ve esnek olmak gerekir.

Temsiliyet etkisi ise yatırımcının en çok göze çarpan olaylardan ve başka kişi veya kurumlar tarafından temsil edilip edilmemesine bakılarak değerlendirilmesi ile karar vermeyi ifade eder. Bu durum yatırımcının piyasada oluşan son haberlere tepki vermesi ile piyasa koşullarına aşırı tepki göstermesine sebep olur.

Temsili yatırımcı modelinde eksik tepki muhafazakarlık, aşırı tepki ise temsiliyet etkisi ile açıklanmaktadır. Yatırımcı birkaç dönem sürpriz bir şekilde yükselen hisse senedi fiyatının bir süre sonra ortalamaya döneceğine inandığı için uzak durur. Bu dönemde eksik tepki dönemidir. Fiyatlarda olumlu yönde sürprizler devam ettiğinde ise fiyatların yükselen trende girdiğini düşünen yatırımcı pozisyon alır. Bu dönemde aşırı tepki dönemidir. Böylece yatırımcı rasyonel olmayan bir davranış sergilemiş olmaktadır (Barberis vd., 1998).

Daniel vd. (1998) tarafından ortaya konulan *aşırı güven ve kendine atfetme modeli* iki psikolojik eğilim ile açıklanmaktadır. Aşırı güven, kişilerin kendi verdiği kararlara genel olarak aşırı güven gösterme, diğer insanlardan kendilerini üstün görme ve sahip olduğu özel bilgiye olması gerekenden fazla güven duymasıdır. Kendine atfetme ise kişinin başarıyı kendinin verdiği kararlara ve davranışlara bağlı olması, başarısızlığı ise kişinin dışında gelişen dış faktörlere bağlama eğilimidir. Bu iki psikolojik eğilim uzun vadede hisse senedinde olumsuz otokorelasyona sebep olmaktadır (Daniel vd., 1998: 1839).

Aşırı güvenli özel bilgi sahibi yatırımcılar, özel bilgi sahibi olmayanlara karşı alım-satım yaparken kendi bilgi setine gereğinden fazla ağırlık vermekte ve dolayısıyla fiyatlar üzerinde aşırı tepki oluşturmaktadır (Barak, 2006).

Heterojen Yatırımcılar Arasındaki İnteraktif İlişkiler Modeli momentum avcıları ve bilgi avcıları olmak üzere iki tip yatırımcı modeli ile açıklanmaktadır. Bilgi avcıları, geçmiş verileri göz önünde bulundurmadan tamamen geleceğe dair gözlemlerinden hareketle kararlar almaktadır. Bu tip yatırımcıya sadece temel analizi kullanan yatırımcı örnektir. Momentum avcıları ise, bilgi avcıların tam tersi yapıdadır. Gelecekle ilgili öngörülerini sadece geçmiş fiyat hareketlerini değerlendirerek vermektedir. Bu tip yatırımcılar sadece teknik analiz kullanan, şirket finansallarına önem göstermeyen yatırımcı örnek verilebilir.

4. AŞIRI TEPKİ HİPOTEZİ ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Geleneksel finans teorilerine göre yatırımcıların Bayes kuralına uygun bir şekilde hareket ettiği savunulmuştur. Geleneksel finans literatürüne karşı yapılan ilk çalışmalar Williams (1956), Fama & French (1988), Poterba & Summers (1988) ve Cutler vd. (1991) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmalar çeşitli ülkelerin hisse senedi piyasasında aşırı tepki hipotezinin test edilmesi amaçlanmıştır. Ekonomik değişkenlerde kayda değer değişiklik yokken fiyatların aşırı hareketlerini araştıran araştırmacılar 3 ile 5 yıllık zaman dilimlerinde birçok hisse senedi piyasasında senetlerin getirileri ile ilgili negatif bir ilişki ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalar aşırı tepki hipotezini desteklemektedir.

Aşırı tepki hipotezi üzerine öncü çalışma De Bondt & Thaler (1985) çalışmasıdır. İki psikolog olarak De Bondt & Thaler insanların yatırım kararı alırken rasyonel olmamasından yola çıkıp piyasalarda normalüstü getirinin mümkün olup olmadığını araştırmışlardır. Bu çalışma 1926-1982 yılları arasında NYSE'deki hisse senedi verileri kullanılarak yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda belirlenen kaybettiren portföyü takip eden test döneminde piyasa ortalamasının üzerinde kazandırdığını ya da tam ters şekilde kazandıran portföyün takip eden test döneminde piyasa ortalamasının altında getiri sağladığı gözlemlenmiştir. 36 aylık portföy oluşturma döneminde kaybettiren portföyü takip eden 36 aylık test döneminde kazandıran hisse senetlerinden %25 daha

fazla kazandırmıştır. De Bondt & Thaler (1985) çalışmasının bulguları etkin piyasalar hipotezini temelden sarsmıştır.

Zarowin (1989) çalışmasında Amerika hisse senedi piyasalarında aşırı tepki hipotezinin var olup olmadığını test etmeyi amaçlamıştır. Üçer yıllık portföy oluşturma ve test dönemleri oluşturan Zarowin, aşırı tepki hipotezi ile uyumlu sonuçlara ulaşmıştır. Ancak çalışmada bu sonuçların sebebinin firma büyüklüğü ile doğrudan ilişkili olduğu ortaya konmuştur.

Aşırı tepki hipotezini test eden diğer bir çalışma Chopra vd. (1992) beş yıllık verileri inceleyerek kazandıran ve kaybettiren portföyü oluşturmuştur. Kaybettiren portföyün kazandıran portföye göre %5-10 arasında yüksek getiri sağladığı tespit edilmiştir. Howe (1986), 1963-1981 arasında NYSE’de aşırı tepki hipotezinin varlığını test etmiştir. Bu çalışmada farklı bir yöntem kullanılarak iyi haberli ve kötü haberli hisse senetleri olarak iki ayrı portföy oluşturulmuştur. Bulgular olumlu haberden sonra hisse senedi fiyatının arttığını sonrasında ise düştüğü yönündedir. Aynı şekilde olumsuz haber sonucu hisse sendi fiyatının ciddi anlamda gerilediğini fakat bir süre sonrasında haberden önceki fiyatı aştığı görülmektedir.

Congrad ve Kaul (1993), aşırı tepki hipotezine yönelik yaptıkları çalışmalarında De Bond ve Thaler (1985) incelemiş ve sonuçların kullanılan metodolojiden kaynaklandığını savunmuşlardır. Congrad ve Kaul (1993), kümülatif anormal getiri verileri yerine dönemsel getiri kullandıklarında kazanan ve kaybeden portföyler arasında anlamlı bir getiri farkı bulamadıklarını ifade etmişlerdir.

Clare ve Thomas (1995), çalışmalarında İngiltere hisse senedi piyasası verilerini incelemişlerdir. 1955-1990 yılları arasındaki verilerin incelendiği çalışmada kaybeden portföyün kazanan portföyden daha çok kazandırdığı gözlemlenmiştir. Fakat çalışmanın sonucunda bulguların küçük firma etkisiyle ilişkili olabileceği vurgulanmıştır.

Bowman & Iverson (1998) Yeni Zelanda hisse senedi piyasasında aşırı tepki hipotezinin varlığını test etmişlerdir. Bunun için 1967-1986 arasını kapsayan haftalık veriler kullanılmıştır. Kısa dönemde aşırı tepki hipotezinin varlığını araştıran bu çalışmanın sonucunda aşırı tepki hipotezinin varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca, mevsimsellik ve firma büyüklüğü gibi faktörlerin aşırı tepki hipotezine olumlu veya olumsuz bir etki yapmadığı tespit edilmiştir.

Karan vd. (2003) İMKB verilerini kullanarak aşırı tepki hipotezinin varlığını kapsamlı bir çalışmada test etmiştir. Çalışmada ayrıca, anomalinin oluşmasında firma büyüklüğünün etkisinin olup olmadığı araştırılmıştır. 1990-1999 dönemini kapsayan çalışma aşırı tepki hipotezinin varlığını ortaya koymuştur. Çalışmada büyük piyasa değerine sahip olan şirketlerde aşırı reaksiyonun daha yoğun şekilde gözlemlendiği ifade edilmiş olmasına rağmen aşırı tepki hipotezinin firma büyüklüğü ile korelasyon içinde olmadığı tespit edilmiştir.

Durukan (2004) İMKB-100 endeksi verilerini kullanılıp Türkiye hisse sendi piyasasında aşırı tepki hipotezinin varlığını araştırmıştır. 1998-2003 yıllarını kapsayan çalışmada De Bondt & Thaler (1985) çalışmasında olduğu gibi kazandıran kaybettiren portföyler belirlenmiştir. Üç yıllık portföy oluşturma üç yıllık test dönemleri oluşturulmuş ve bu iki dönem arasında negatif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın sonucunda Türkiye hisse senedi piyasasında aşırı tepki hipotezinin varlığı vurgulanmıştır.

Barak (2008) 1992-2004 yıllarını kapsayan İMKB verilerini kullanılmıştır. Beş yıllık kazandıran ve kaybettiren portföyler belirlenerek kümülatif anormal getiriler hesaplanmıştır. Çalışmada İMKB’de aşırı reaksiyonun mevcut olduğu ve kazandıran ve kaybettiren portföy arasında %63,2’lik fark meydana geldiği ifade edilmiştir.

Ali vd. (2009) çalışmasında Malezya hisse senedi piyasasında aşırı tepki hipotezi test edilmiştir. Bunun için 1997-2006 arasını kapsayan dönemin verileri kullanılmıştır. Kazandıran ve kaybettiren portföy belirlenmiştir ve kısa vadeli trend dönüşümleri test edilmiştir. Çalışma

kaybettiren portföyün takip eden test döneminde tekrar kaybettirdiğini, kazandıran portföyün ise takip eden dönemde tekrar kazandırdığını ortaya koymuştur. Sonuç olarak, Malezya hisse senedi piyasası aşırı tepki hipotezi ile tutarlı olmadığı ve bu durumun Malezya yatırımcısının aşırı iyimser olduğundan kaynaklandığını ifade edilmiştir.

Doğukanlı ve Ergün (2011) çalışmasında Temmuz 1998 ile Haziran 2008 arasında BİST'te kesintisiz olarak işlem gören hisse senetlerinin aylık getirileri incelenerek aşırı tepki hipotezinin geçerli olup olmadığı test edilmiştir. Çalışmada BİST 100, BİST 50, BİST 30, BİST Sınai ve BİST Mali endeksleri Pazar portföyü olarak tek tek incelenmiştir. BİST 30 endeksi dışında diğer tüm endekslerde aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu sonucuna varılmıştır.

Gemici ve Cihangir (2018) 2007-2017 yıllarını kapsayan veriler kullanarak BİST'te aşırı tepki hipotezinin geçerliliğini test etmişlerdir. Çalışmada De Bondt & Thaler (1985) makalesinde kullandıkları yöntem kullanılmıştır. BİST'te çalışma yılları kapsamında sürekli işlem gören 271 işletmenin hisse senedi getirileri incelenmiştir. Çalışmanın sonucunda 2007-2017 yılları arasında BİST yatırımcılarının kaybettiren portföyü satın alıp, kazandıran portföyü elden çıkararak ortalamanın üzerinde getiri elde edebildikleri sonucuna ulaşılmıştır.

5. ARAŞTIRMANIN AMACI, KAPSAMI VE YÖNTEMİ

Bu çalışmanın temel amacı dünya piyasalarında gözlemlenmekte olan fiyat anomalilerinden biri olan aşırı tepki hipotezinin BİST'te test etmektir.

Bu çalışmada 2002-2019 yılları arasında Borsa İstanbul'da sürekli işlem gören hisse senetleri veri olarak kullanılmıştır. BİSTTUM içerisinde sürekli olarak işlem görmeyen veya sonradan borsada işlem görmeye başlayan hisseler kapsam dışında tutulmuş ve sonuç itibarıyla kriterlere uyan 119 hisse senedi dikkate alınmıştır. Pazar getirisi için BİST100 endeks verisi ve risksiz faiz oranları için devlet tahvili dikkate alınmıştır. Belirlenen 119 hisse senedi ve Pazar portföyünü temsilen kullanılan BİST100 endeks verileri ve risksiz faiz oranları Matriks veri terminalinden temin edilmiştir.

Bu çalışmada yöntem olarak De Bondt & Thaler (1985) çalışması dikkate alınmış ve aşırı tepki hipotezi ölçülmeye çalışılmıştır. Beş yıl, üç yıl ve bir yıllık dönemler için ayrı ayrı portföy oluşturma ve test dönemleri belirlenmiştir. Her bir dönem için kazandıran ve kaybettiren olmak üzere iki farklı portföy belirlenmiştir. Bu portföyler tespit edilen 119 hisse senedi içerisinde anormal getiri hesabı yapılarak en çok kaybettirenler ve en çok kazandıranlar olarak ikiye ayrılmıştır. En çok kazandıran ilk 20 hisse senedi kazandıran portföyünü, en çok kaybettiren 20 hisse ise kaybettiren portföyünü oluşturmuştur. Tüm dönemler için portföy oluşturma döneminde kazandıran portföyün, takip eden test döneminde piyasa ortalamasının altında getiri sağlayıp sağlamadığı yani kaybettirip kaybettirmediği incelenmiştir. Aynı şekilde kaybettiren portföyün, takip eden test döneminde piyasa ortalamasının üzerine getiri sağlayıp sağlamadığı yani kazandıran kazandırmadığı araştırılmıştır.

Çalışmada her bir dönem için anormal getiriler CAPM formülü yardımıyla hesaplanmıştır (Karan, 2013: 699);

$$AR_{it} = R_{it} - R_{fit} - (R_{mt} - R_{fit})\beta_{it} \quad (1)$$

Bu formüle;

AR_{it} : T dönemindeki anormal getiri

R_{it} : Hisse senedinin getirisi

R_{mt} : BİST100 endeksinin beklenen getirisi

R_{fit} : Risksiz faiz oranı

β_{it} : Beta katsayısı

Beta katsayısı, finansal varlığın pazar portföyüne kattığı risk miktarı olarak tanımlanmaktadır. Dolayısıyla bir varlığı değerlendirme aracı olarak beta katsayısı ve beklenen getirisi kullanılır. Bir varlığın betası, varlığın getirisi ve pazarın getirisi arasında kovaryansın pazarın varyansına bölünmesiyle hesaplanabilir (Karan, 2013: 211):

$$\beta_i = \frac{Cov_{(i,m)}}{\sigma_m^2} \quad (2)$$

Burada;

β_i = i varlığının beta katsayısı,

$Cov_{(i,m)}$ = i varlığı ile pazar portföyü arasındaki kovaryansı,

σ_m^2 = pazar portföyünün varyansdır.

Yukarıdaki ifadenin payı, bir hisse senedinin pazar portföyüne kattığı risk miktarını, paydası ise pazarın toplam riskini göstermektedir. Özetle beta katsayısı, bir finansal varlığın sistematik riskini pazar portföyüne bağlı olarak ölçer (Gümrah & Konuk, 2018).

6. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Çalışma temel olarak aşırı tepki hipotezinin BİST hisse senedi piyasasında var olup olmadığını araştırmıştır. Bunun için farklı dönemler ele alınmıştır. Bu dönemler sırasıyla, beş yıllık, üç yıllık ve bir yıllık dönemlerdir. Bu bölümde bu dönemlere ilişkin bulgular yer almaktadır.

6.1. Beş Yıllık Dönemlere ilişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, beş yıllık dönemlerde aşırı tepki hipotezinin varlığının tespiti için, 2002-2019 arası beş yıllık üç adet kazandıran üç adet kaybettiren olmak üzere altı adet portföy belirlenmiştir. Belirlenen portföy oluşturma döneminde getirileri incelenen kazandıran veya kaybettiren 20 hisse senedinin, takip eden test dönemindeki trend dönüşü takip edilmiştir.

Beş yıllık kazandıran portföylerin ortalama anormal getirileri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tablo 1: Beş Yıllık Kazandıran Portföyün Ortalama Anormal Getirileri

Portföy Normal Dönemi	Portföy Test Dönemi	Portföy Normal Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test-Portföy Normal Dönemi Anormal Getirisi	T Testi	P Değeri
Ocak 2002-Aralık 2006	Ocak 2007-Aralık 2011	73,1493	7,5948	-65,5545	8,83	0,000
Ocak 2007-Aralık 2011	Ocak 2012-	7,9079	1,0082	-6,8996	10,04	0,000

	Aralık 2016					
Ocak 2012- Aralık 2016	Ocak 2017- Aralık 2019	4,3489	1,2255	-3,1233	1,64	0,117
Ortalama		28,4687	3,2761	-25,1924		

Tablo 1 incelendiğinde, kazandıran portföyün portföy oluşturma dönemindeki getirilerinin takip eden test döneminde yüksek oranda düştüğü görülmektedir. Tüm dönemlerde takip eden test dönemindeki düşüş ortalama getirilerle ortaya konacak olunursa kazandıran portföy, portföy oluşturma döneminde ortalama %2846,87 kazandırırken takip eden test döneminde kazancın %327'ye düştüğü görülmektedir. Bu veriler ışığında kazandıran portföyün bir sonraki dönem ortalama getirinin altında kalacağı görüşünü savunan aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı ortaya konmuştur. Ancak kazandıran portföyün getirisinin takip eden dönemde ciddi miktarda azaldığı görülmektedir. Kazandıran portföyün, portföy oluşturma ve test dönemindeki getiri farkı son dönem hariç anlamlıdır.

Beş yıllık kazandıran portföyün ortalama anormal getirileri incelendikten sonra beş yıllık kaybettiren portföy incelenmiştir. Beş yıllık portföyün ortalama anormal getirileri Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Beş Yıllık Kaybettiren Portföyün Ortalama Anormal Getirileri

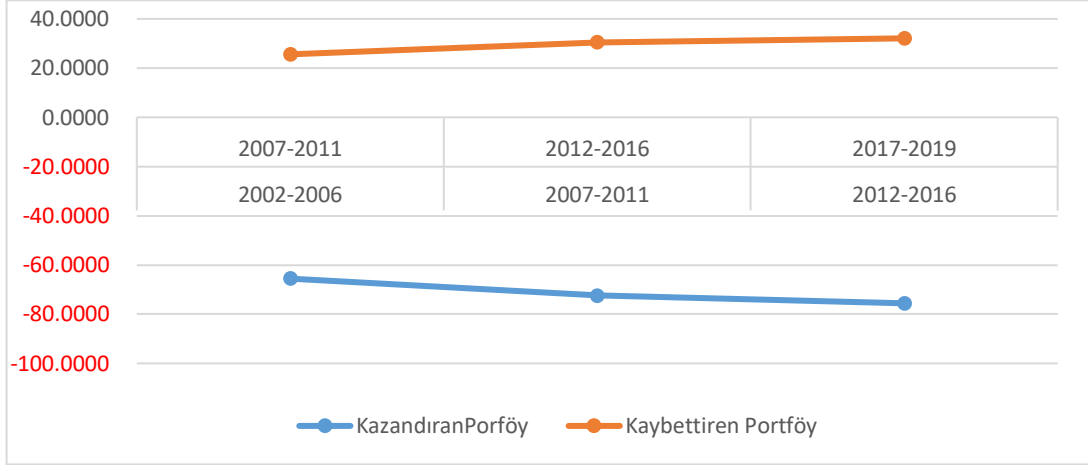
Portföy Normal Dönemi	Portföy Test Dönemi	Portföy Normal Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test-Portföy Normal Dönemi Anormal Getirisi	T Testi	P Değeri
Ocak 2002- Aralık 2006	Ocak 2007- Aralık 2011	-27,2909	-1,6768	25,6140	10,38	0,000
Ocak 2007- Aralık 2011	Ocak 2012- Aralık 2016	-2,5744	2,2592	4,8336	-2,29	0,033
Ocak 2012- Aralık 2016	Ocak 2017- Aralık 2019	-0,9546	0,7010	1,6555	-4,54	0,000
Ortalama		-10,2733	0,4278	10,7010		

Tablo 2 genel olarak incelendiğinde, portföy oluşturma döneminde kaybettiren portföyün takip eden test döneminde yüksek oranda kazandırdığı görülmektedir. Kaybettiren portföyün ortalama getirisine bakılacak olursa portföy oluşturma döneminde ortalama %-1027,33 kaybettirirken, takip eden test döneminde tersine dönerek %42 pozitif getiri sağlamıştır. Bu veriler

dikkate alındığında, bir dönem kaybettiren hisse senedinin takip eden dönemde kazandıracığını varsayan aşırı tepki hipotezi beş yıllık kaybettiren portföy döneminde geçerli olduğu söylenebilir. Kaybettiren portföy oluşturma ve test dönemi arasındaki fark, tüm dönemlerde anlamlıdır ($p < 0,05$).

Beş yıllık dönemlere ait anormal getiriler kümülatif bir şekilde dikkate alınarak kazandıran ve kaybettiren portföylerin değişimi daha net bir biçimde görülebilir. Şekil 1’de kazandıran ve kaybettiren portföylerin kümülatif anormal getirileri gösterilmiştir.

Şekil 1: Beş Yıllık Döneme Dair Kümülatif Anormal Getiriler Grafiği



Şekil 1 incelendiğinde, kazandıran ve kaybettiren portföyün kümülatif anormal getiriler eğrisi hafif bir şekilde birbirinden uzaklaştığı görülmektedir. Grafikte gösterilen iki eğrinin birbirinden uzaklaşması bir dönem kazandıran (kaybettiren) portföyün takip eden dönemde kaybettirdiğinin (kazandırdığını) göstermektedir. Dönem azlığı nedeniyle kazandıran ya da kaybettiren portföylerin anormal getirilerinin değişiminin tespiti zor olmakla birlikte kazandıran portföyün daha çok değişim gösterdiği Tablo 1 ve Tablo 2’den anlaşılmaktadır. Bundan sonraki bölümlerde ele alınan üç yıllık ve bir yıllık dönemlerde dönem sayısı artacağı için kümülatif grafikler daha faydalı olacaktır.

6.2. Üç Yıllık Dönemlere İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde, üç yıllık dönemlerde aşırı tepki hipotezinin varlığının tespiti için, üç yıllık kazandıran ve kaybettiren hisse senetlerinin getirileri ve trend dönüşümleri incelenmiştir. 2002-2019 arası üç yıllık beş adet kazandıran beş adet kaybettiren olmak üzere 10 adet portföy belirlenmiş ve anormal getiriler analiz edilmiştir. Üç yıllık kazandıran portföylerin ortalama anormal getirileri Tablo 3’te gösterilmiştir.

Tablo 3: Üç Yıllık Kazandıran Portföy Ortalama Anormal Getirileri

Portföy Normal Dönemi	Portföy Test Dönemi	Portföy Normal Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test-Portföy Normal Dönemi Anormal Getirisi	T Testi	P Değeri

Ocak 2002-Aralık 2004	Ocak 2005-Aralık 2007	8,5286	0,8598	-7,6689	5,74	0,000
Ocak 2005-Aralık 2007	Ocak 2008-Aralık 2010	1,8021	1,2946	-0,5075	1,10	0,284
Ocak 2008-Aralık 2010	Ocak 2011-Aralık 2013	2,5279	-0,1168	-2,6448	6,48	0,000
Ocak 2011-Aralık 2013	Ocak 2014-Aralık 2016	1,2015	0,3470	-0,8545	3,89	0,001
Ocak 2014-Aralık 2016	Ocak 2017-Aralık 2019	2,3824	0,9978	-1,3845	2,52	0,021
Ortalama		3,2885	0,6764	-2,6120		

Tablo 3 genel olarak incelendiğinde, kazandıran portföyün ortalama anormal getirileri takip eden test dönemlerinde düştüğü görülmektedir. Tüm dönemlerde takip eden test dönemindeki getiri düşüşü belirgin bir şekilde gözlemlenmektedir. Ortalamaya bakılacak olursa kazandıran portföy %328,85 kazandırırken, takip eden test döneminde ciddi oranda gerileyerek %67,64 kazandırmıştır. Bu veriler incelendiğinde kazandıran portföyün bir sonraki dönem ortalama getirinin altında kalacağı görüşünü savunan aşırı tepki hipotezinin 2008-2013 dönemi hariç tabloya göre geçerli olmadığı söylenebilir. Ancak kazandıran portföyün getirisinin takip eden dönemde ciddi miktarda azaldığı söylenebilir. Ayrıca kazandıran portföylerin oluşturma dönemleri ve takip eden test dönemi getirileri arasındaki fark, ikinci üç yıllık dönem hariç tüm dönemlerde anlamlıdır ($p < 0,05$).

Üç yıllık kazandıran portföyün ortalama anormal getirileri incelendikten sonra üç yıllık kaybettiren portföyün ortalama anormal getirileri incelenmiştir. Üç yıllık kaybettiren portföyün ortalama anormal getirileri Tablo 4'te gösterilmiştir.

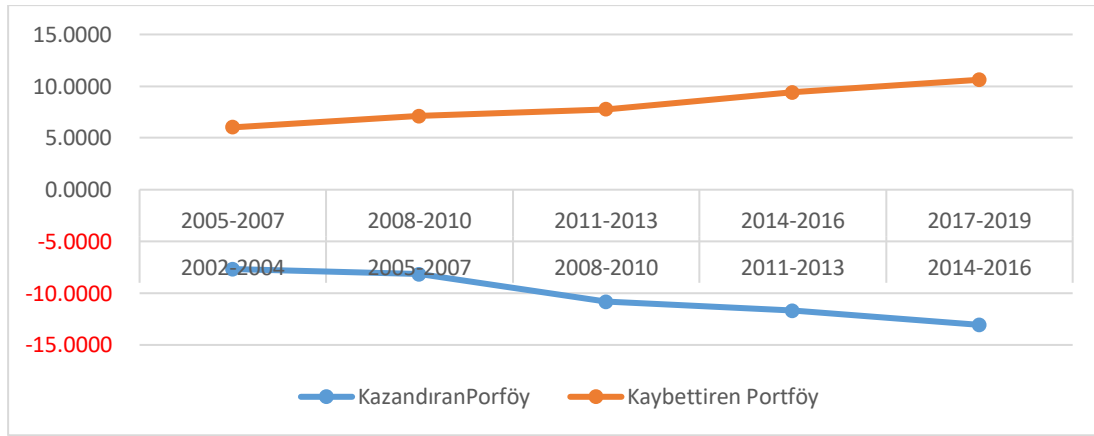
Tablo 4: Üç Yıllık Kaybettiren Portföy Ortalama Anormal Getirileri

Portföy Normal Dönemi	Portföy Test Dönemi	Portföy Normal Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test-Portföy Normal Dönemi Anormal Getirisi	T Testi	P Değeri
Ocak 2002-Aralık 2004	Ocak 2005-Aralık 2007	-6,2027	-0,1793	6,0234	11,91	0,000
Ocak 2005-Aralık 2007	Ocak 2008-Aralık 2010	-1,0082	0,0934	1,1016	-6,49	0,000
Ocak 2008-Aralık 2010	Ocak 2011-Aralık 2013	-0,5739	0,0603	0,6341	-3,16	0,005
Ocak 2011-Aralık 2013	Ocak 2014-Aralık 2016	-0,8100	0,8257	1,6357	-4,84	0,000
Ocak 2014-Aralık 2016	Ocak 2017-Aralık 2019	-0,4120	0,8165	1,2285	-4,15	0,001
Ortalama		-1,8013	0,3233	2,1246		

Tablo 4 incelendiğinde, kaybettiren portföyün kayıplarının takip eden test döneminde genel olarak kazanca dönüştüğü görülmektedir. Tüm dönemler incelendiğinde sadece bir dönem dışında diğer dönemlerde kayıpların kazanca dönüştüğü gözlemlenmektedir. Ortalamaya bakılacak olursa kaybettiren portföy ortalama % -180,13 kaybettirirken, takip eden test döneminde tersine dönerek ortalama %32,33 kazandırmaktadır. Bu veriler dikkate alındığında, bir dönem kaybettiren hisse senedinin takip eden dönemde kazandıracakını varsayan aşırı tepki hipotezinin üç yıllık kaybettiren portföy döneminde geçerli olduğu söylenebilir. Kaybettiren portföy oluşturma ve test dönemi arasındaki fark, tüm dönemlerde anlamlıdır ($p < 0,05$).

Üç yıllık dönemlere ait anormal getiriler kümülatif bir şekilde dikkate alınarak kazandıran ve kaybettiren portföylerin değişimi daha net bir biçimde görülebilir. Şekil 2’de üç yıllık kazandıran ve kaybettiren portföylerin kümülatif anormal getirileri gösterilmiştir.

Şekil 2: Üç Yıllık Döneme Dair Kümülatif Anormal Getiriler Grafiği



Şekil 2 incelendiğinde, kazandıran ve kaybettiren portföyün kümülatif anormal getirilerini gösteren iki eğri birbiriyle ters bir şekilde hareket ettiği görülmektedir. Kümülatif getirilerin portföy oluşturma ve takip eden test döneminde birbirleriyle zıt şekilde hareket etmesi, aşırı tepki hipotezini destekler bir şekilde olduğu görülmektedir. Grafikte gösterilen iki eğrinin birbirinden uzaklaşması bir dönem kazandıran (kaybettiren) portföyün takip eden dönemde kaybettirdiğinin (kazandırdığını) göstermektedir. Kazandıran portföyün anormal getirilerinin daha çok değişim gösterdiği Şekil 1’de görülmektedir. Ancak Tablo 3 ve Tablo 4’te ifade edildiği gibi kaybettiren portföyler aşırı tepki hipotezine daha uygundur.

6.3. Bir Yıllık Dönemlere İlişkin Bulgular

Çalışmanın bu bölümünde son olarak, bir yıllık dönemlerde aşırı tepki hipotezinin varlığının tespiti için, 2002-2019 arası bir yıllık 17 adet kazandıran 17 adet kaybettiren olmak üzere 34 adet portföy oluşturulmuş ve bu portföylerin anormal getirileri hesaplanarak analiz edilmiştir. Belirlenen portföy oluşturma döneminde getirileri incelenen kazandıran veya kaybettiren 20 hisse senedinin, takip eden test dönemindeki trend dönüşümleri takip edilmiştir. Bir yıllık kazandıran portföylerin ortalama anormal getirileri Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5: Bir Yıllık Kazandıran Portföy Ortalama Anormal Getirileri

Portföy Normal Dönemi	Portföy Test Dönemi	Portföy Normal Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test-Portföy Normal Dönemi Anormal Getirisi	T Testi	P Değeri
Ocak 2002-Aralık 2002	Ocak 2003-Aralık 2003	0,9748	0,1941	-0,7806	2,21	0,039
Ocak 2003-Aralık 2003	Ocak 2004-Aralık 2004	0,9946	0,5207	-0,4739	2,04	0,055
Ocak 2004-Aralık 2004	Ocak 2005-Aralık 2005	1,3036	0,0388	-1,2648	4,68	0,000
Ocak 2005-Aralık 2005	Ocak 2006-Aralık 2006	1,5880	0,0990	-1,4890	7,66	0,000
Ocak 2006-Aralık 2006	Ocak 2007-Aralık 2007	0,5947	-0,2362	-0,8309	5,78	0,000
Ocak 2007-Aralık 2007	Ocak 2008-Aralık 2008	0,6860	0,0769	-0,6090	6,70	0,000
Ocak 2008-Aralık 2008	Ocak 2009-Aralık 2009	0,4304	0,2689	-0,1606	0,97	0,340
Ocak 2009-Aralık 2009	Ocak 2010-Aralık 2010	1,1851	0,1260	-1,0591	11,29	0,000
Ocak 2010-Aralık 2010	Ocak 2011-Aralık 2011	1,7551	0,163	-1,7388	5,74	0,000
Ocak 2011-Aralık 2011	Ocak 2012-Aralık 2012	0,6892	-0,1214	-0,8105	4,53	0,000
Ocak 2012-Aralık 2012	Ocak 2013-Aralık 2013	0,5062	0,0608	-0,4454	2,47	0,023
Ocak 2013-Aralık 2013	Ocak 2014-Aralık 2014	0,6680	0,2479	-0,4201	1,44	0,164
Ocak 2014-Aralık 2014	Ocak 2015-Aralık 2015	1,2564	0,1021	-1,1543	5,92	0,000
Ocak 2015-Aralık 2015	Ocak 2016-Aralık 2016	0,7566	-0,0255	-0,7820	5,63	0,000
Ocak 2016-Aralık 2016	Ocak 2017-Aralık 2017	0,5918	0,2835	0,3083	1,39	0,179
Ocak 2017-Aralık 2017	Ocak 2018-Aralık 2018	0,9757	0,1389	-0,8368	3,72	0,001
Ocak 2018-Aralık 2018	Ocak 2019-Aralık 2019	0,7431	0,4889	-0,2541	1,06	0,300
Ortalama		0,9234	0,1427	-0,7530		

Tablo 5 incelendiğinde, kazandıran portföyün getirilerinin takip eden tüm test dönemlerinde düştüğü görülmektedir. Ortalamaya bakıldığında da kazandıran portföyler oluşturma dönemlerinde ortalama %92,34 kazandırırken, takip eden test döneminde yüksek oranda gerileyerek ortalama %14,27 kazanç sağladıkları görülmektedir. Bu veriler ışığında, kazandıran portföyün bir sonraki dönemde kaybettireceği varsayımını ortaya koyan aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı

ancak kazandıran portföyün bir yıllık vadede getirilerinin yüksek miktarda azaldığı ve bu azalışlarında t testine göre genellikle anlamlı olduğu söylenebilir. Kazandıran portföylerin, portföy oluşturma ve test dönemi arasındaki fark sadece beş dönem hariç anlamlıdır.

Bir yıllık kazandıran portföyün ortalama anormal getirileri incelendikten sonra bir yıllık kaybettiren portföyler incelenmiştir. Bir yıllık portföyün ortalama anormal getirileri Tablo 6'daki gibidir.

Tablo 6: Bir Yıllık Kaybettiren Portföylerin Ortalama Anormal Getirileri

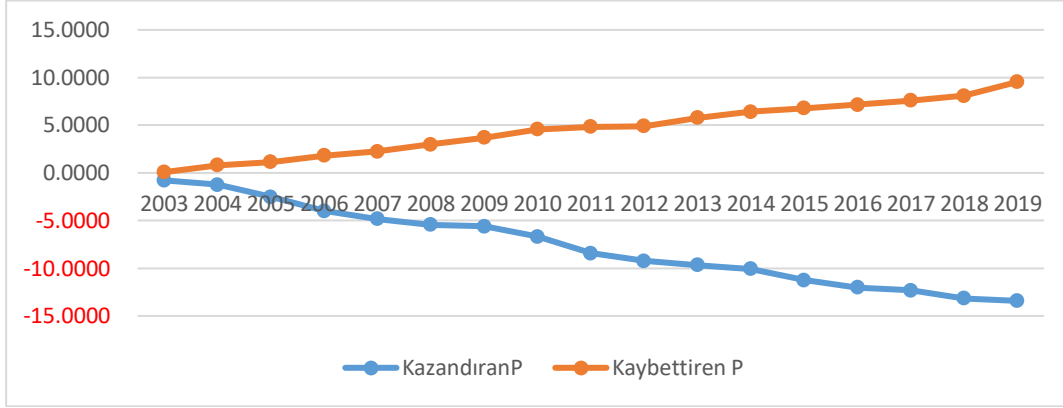
Portföy Normal Dönemi	Portföy Test Dönemi	Portföy Normal Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test Dönemi Ortalama Anormal Getirisi	Portföy Test-Portföy Normal Dönemi Anormal Getirisi	T Testi	P Değeri
Ocak 2002-Aralık 2002	Ocak 2003-Aralık 2003	-0,3265	-0,2447	0,0817	-0,78	0,444
Ocak 2003-Aralık 2003	Ocak 2004-Aralık 2004	-0,7032	0,0297	0,7329	-7,02	0,000
Ocak 2004-Aralık 2004	Ocak 2005-Aralık 2005	-0,4343	-0,1110	0,3233	-2,65	0,016
Ocak 2005-Aralık 2005	Ocak 2006-Aralık 2006	-0,6124	0,0658	0,6782	-6,81	0,000
Ocak 2006-Aralık 2006	Ocak 2007-Aralık 2007	-0,3422	0,0929	0,4351	-2,84	0,010
Ocak 2007-Aralık 2007	Ocak 2008-Aralık 2008	-0,6535	0,0875	0,7410	-12,10	0,000
Ocak 2008-Aralık 2008	Ocak 2009-Aralık 2009	-0,3252	0,3735	0,6986	-4,90	0,000
Ocak 2009-Aralık 2009	Ocak 2010-Aralık 2010	-0,4258	0,4502	0,8760	-4,27	0,000
Ocak 2010-Aralık 2010	Ocak 2011-Aralık 2011	-0,2364	0,0200	0,2564	-4,45	0,000

Aralık 2010						
Ocak 2011- Aralık 2011	Ocak 2012- Aralık 2012	-0,3257	-0,2276	0,0980	-0,89	0,381
Ocak 2012- Aralık 2012	Ocak 2013- Aralık 2013	-0,7150	0,1248	0,8398	-8,00	0,000
Ocak 2013- Aralık 2013	Ocak 2014- Aralık 2014	-0,3302	0,3209	0,6510	-7,97	0,000
Ocak 2014- Aralık 2014	Ocak 2015- Aralık 2015	-0,3149	0,0727	0,3875	-6,71	0,000
Ocak 2015- Aralık 2015	Ocak 2016- Aralık 2016	-0,2318	0,1363	0,3681	-5,16	0,000
Ocak 2016- Aralık 2016	Ocak 2017- Aralık 2017	-0,3461	0,0874	0,4334	-3,51	0,002
Ocak 2017- Aralık 2017	Ocak 2018- Aralık 2018	-0,5224	-0,0183	0,5041	-10,82	0,000
Ocak 2018- Aralık 2018	Ocak 2019- Aralık 2019	-0,3236	1,1140	1,4376	-5,31	0,000
Ortalama		-0,4217	0,1396	0,5613		

Tablo 6 genel olarak incelendiğinde, portföy oluşturma dönemindeki kayıpların takip eden test döneminde genel olarak kazanca dönüştüğü görülmektedir. Tüm dönemler için kaybettiren portföyün takip eden test döneminde kazandırdığı veya daha az kaybettirdiği gözlemlenmektedir. Bir yıllık dönemlerdeki portföylerin ortalamalarına bakılarak bir değerlendirme yapılacak olunursa, kaybettiren portföylerin ortalama % -42,17 kaybettirdiği, takip eden test döneminde ise tam tersine %13,96 kazandırdığı, buna göre kaybettiren portföyün bir sonraki dönemde kazandıracağı varsayımını ortaya koyan aşırı tepki hipotezinin bu durumda geçerli olduğu söylenebilir. Ayrıca, kaybettiren portföylerin oluşturulma dönemleri ve test dönemleri arasındaki fark, iki dönem hariç diğer tüm dönemlerde anlamlıdır ($p < 0,05$).

Bir yıllık dönemlere ait anormal getiriler kümülatif bir şekilde dikkate alınarak kazandıran ve kaybettiren portföylerin değişimi daha net bir biçimde görülebilir. Şekil 3'te bir yıllık kazandıran ve kaybettiren portföylerin kümülatif anormal getirileri gösterilmiştir.

Şekil 3: Bir Yıllık Döneme Dair Kümülatif Anormal Getiriler Grafiği



Şekil 3 incelendiğinde, kazandıran ve kaybettiren portföylerin kümülatif anormal getirilerini gösteren iki eğri birbirleriyle keskin bir şekilde ters hareket ettikleri görülmektedir. Kümülatif getirilerin portföy oluşturma ve takip eden test döneminde birbirleriyle zıt şekilde hareket etmesi, aşırı tepki hipotezinin destekler niteliktedir. Kazandıran portföylerin anormal getirileri kaybettiren portföylerin anormal getirilerinden daha fazla hareket emekle birlikte kayıp ve kazanç arasındaki farklar daha yüksektir. Ancak Tablo 5 ve Tablo 6’da ifade edildiği üzere kazandıran (kaybettiren) portföylerin bir sonraki dönemde kaybettireceklerini (kazandıracaklarını) varsayan aşırı tepki hipotezinin, bir yıllık dönemler için de sadece kaybettiren portföyler için geçerli olduğu ifade edilebilir.

7. SONUÇ VE ÖNERİLER

Sermaye piyasaları fon ihtiyacı olan kurumlar ile tasarruflarından daha fazla kazanç sağlamak isteyen yatırımcıların bulunduğu yerlerdir. Tasarruflarından daha fazla kazanç elde etmek güdüsüyle hareket eden yatırımcılar karar verme aşamasında çok dikkatli olmak zorundadır. Günümüzde yatırımcıların bilgi, analiz ve deneyim konularındaki eksiklikleri yatırımcıların istedikleri şekilde yatırım yapamamalarına ve dolayısıyla yatırımlarında kayıp yaşamalarına yol açmaktadır.

Yıllar boyunca yatırımcıların doğru bir biçimde yatırım yapmalarına yönelik çalışmalar yapılmış ve birçok model oluşturulmuştur. Yıllarca dikkate alınmış en temel modellerden birisi Fama’nın geliştirdiği *etkin piyasalar hipotezidir*. Bu hipotez yatırımcıların rasyonel olduğunu ve piyasaların üzerinde bir kazanç sağlanamayacağını kabul eder. Ancak etkin piyasalar hipotezi 1970’lerden itibaren piyasa üzerinde bir getiri elde edilebileceğini varsayan davranışsal finans modelleri tarafından eleştirilmeye başlamıştır.

Piyasaların üzerinde getiri sağlanabileceği ve yatırımcıların rasyonel olmadığını ortaya koyan daha sonra birçok model geliştirilmiş ve bu modeller davranışsal finans modelleri olarak dikkate alınmıştır. Bu modeller arasında temsili yatırımcı modeli, aşırı güven ve kendine affetme modeli ve heterojen yatırımcılar arasındaki interaktif ilişkiler modeli sayılabilir.

Bu çalışmanın amacı aşırı tepki hipotezinin BİST’te araştırılmasıdır. Bunun için çalışmada, 2002-2019 yılları arasında BİST’te işlem gören 119 hisse senedi analiz edilmiştir. 2002-2019 dönemi beş yıllık, üç yıllık ve bir yıllık dönemlere bölünmüş ve kazandıran ve kaybettiren hisse senetleri portföylere bölünerek bu portföylerin sonraki dönem anormal getirileri incelenmiştir.

Beş yıllık dönemlerde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğinin tespiti için, üçer adet kazandıran ve kaybettiren portföyler oluşturulmuştur. Beş yıllık kazandıran portföylerin sonraki dönemlerde de piyasa getirisi üzerinde kazanç sağladıkları tespit edilmiştir. Bu nedenle kazandıran portföyün bir sonraki dönemde piyasa getirisinin altında bir getiri sağlayacağını savunan aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı görülmüştür. Ancak beş yıllık kaybettiren portföylerin sonraki beş yıllık dönemde

getirilerinin piyasanın üzerinde olduğu gözlenmiştir. Buna göre beş yıllık dönemlerde kaybettiren hisseler sonraki dönemlerde kazandırdığı için aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu söylenebilir.

Üç yıllık dönemlerde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğinin tespiti için, beşer adet kazandıran ve kaybettiren portföyler oluşturulmuştur. Üç yıllık kazandıran portföylerin genel olarak sonraki dönemlerde de piyasa getirisi üzerinde kazanç sağladıkları gözlenmiştir. Bu nedenle aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı tespit edilmiştir. Buna karşın üç yıllık kaybettiren portföylerin sonraki üç yıllık dönemde piyasanın üzerinde getiri sağladıkları görülmüştür. Buna göre kaybettiren portföyler için aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu söylenebilir.

Bir yıllık dönemlerde aşırı tepki hipotezinin geçerliliğinin tespiti için, 17'şer adet kazandıran ve kaybettiren portföyler oluşturulmuştur. Bir yıllık kazandıran portföylerin genel olarak sonraki dönemlerde de kazanç sağladıkları gözlenmiştir. Bu nedenle bir yıllık kazandıran portföylerde aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı söylenebilir. Ancak bir yıllık kaybettiren portföylerin sonraki bir yıllık dönemde piyasanın üzerinde getiri sağladıkları görülmüştür. Buna göre kaybettiren portföyler için aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu tespit edilmiştir.

İncelenen tüm dönemlerin sonuçları ele alındığında, portföy oluşturma dönemlerinde kazandıran portföylerin takip eden test döneminde portföy oluşturma dönemine kıyasla daha az fakat yine de piyasa getirisinin üstünde kazandırdığı gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda aşırı tepki hipotezinin geçerli olmadığı görülmüştür. Tüm dönemler incelendiğinde portföy oluşturma döneminde kaybettiren portföyler takip eden test döneminde tersine dönerek piyasa getirisinin üzerinde getiri sağladığı gözlemlenmiştir. Buna göre kaybettiren portföyler için aşırı tepki hipotezinin geçerli olduğu söylenebilir. Bu sonuçlar çerçevesinde piyasa getirisinin üzerinde getiri elde etmek isteyen yatırımcı, beş yıllık, üç yıllık ve yıllık olarak hisse senetlerinin geçmiş performansını inceleyip kaybettiren bir portföye yatırım yapması durumunda piyasa getirisinin üzerinde getiri elde edebilecektir.

Özellikle bu çalışmanın kaybettiren portföylerin sonraki her farklı dönemde aşırı tepki hipotezini desteklemesi açısından, dünyanın farklı ülkelerinde yapılan birçok çalışma ile paralellik gösterdiği söylenebilir (De Bondt & Thaler, 1985; Chopra vd. 1992; Bowman & Iverson, 1998). Ancak BIST'te 2002-2019 dönemlerinde kazandıran portföyler sonraki dönemlerde sürekli olarak kazanç göstermiştir. Bu sonuç birçok çalışma ile farklılık göstermiştir.

Sonuç olarak yatırımcıların BIST'te özellikle kaybettiren hisse senetlerinden bir portföy oluşturabilecekleri tavsiye edilebilir. Ayrıca, daha sonra yapılacak çalışmalarda aşırı tepki hipotezinin analizi için daha kısa dönemlerin de ele alınabileceği söylenebilir.

KAYNAKÇA

- Ali, N., Nassir, A., Hassan, T., & Abidin, S. Z. (2009). Does Bursa Malaysia Overreact. *International Research Journal of Finance and Economics* .
- Allais, P. M. (1953). Le Comportement De L'homme Rationnel Devant Le Risque. *Journal Of The Econometric Society*, 503-546.
- Barak, O. (2006). Hisse Senedi Piyasalarında Anomaliler ve Bunları Açıklamak Üzere Geliştirilen Davranışsal Finans Modelleri - İMKB'de Bir Uygulama. *Doktora Tezi*.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A Model Of Investor Sentiment. *Journal of Financial Economics*, 307-343.
- Bowman, R. G., & Iverson, D. (1998). Short-run overreaction in the New Zealand stock market. *Pasific-Basin Finance Journal* 6, 475-491.
- Chopra, N., Lakonishok, J., & Ritter, J. R. (1992). Measuring Abnormal Performance: Do Stocks Overreact? *Journal of Financial Economics*, 235-268.
- Clare, T., & Thomas, S. (1995). The Overreaction Hypothesis and The UK Stockmarket. *Journal of Business Finance & Accounting*, 306-686.
- Conrad, J., & Kaul, G. (1993). Long-Term Market Overreaction or Biases in Computed Returns? *THE JOURNAL OF FINANCE*, 39-63.
- Cutler, D. M., Poterba, J. M., & Summers, L. H. (1990). Speculative Dynamics And The Role Of Feedback Traders. *National Bureau of Economic Research*, 63-68.
- Daniel, K., Hirshleifer, D., & Subrahmanyam, A. (1998). Investor Psychology and Security Market Under - and Overreactions. *The Journal of Finance* , 1839-1885.
- De Bondt, W., & Thaler, R. (1985). Does the Stock Market Overreact ? *The Journal Of Finance*, 793-805.
- Durukan, B. (2004). Aşırı Tepki Hipotezi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsasından Kanıtlar. *VIII. Ulusal Finans Sempozyumu*, 137-142.
- Ellsberg, D. (1961). Risk, Ambiguity, And The Savage Axioms. *The quarterly journal of economics*, 643-669.
- Eugene F., F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review Of Theory And Empirical Work. *The Journal of Finance*, 383-417.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1988). Permanent and Temporary Components of Stock Prices. *Journal of Political Economy*, 246-273.
- Gümrah, Ü., & Konuk, E. (2018). Zamanla Değişen Beta: Bankacılık Sektörü Uygulaması. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 14(1), 51-66.
- Hong, H., & Stein, J. C. (1999). A unified theory of underreaction, momentum trading, and overreaction in asset markets. *The Journal of finance*, 2143-2184.
- Howe, J. S. (1986). Evidence on Stock Market Overreaction. *Financial Analysts Journal*, 74-77.



- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect Theory: An Analysis Of Decision Under Risk. *Econometrica*, 263-291.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. İstanbul: Gazi Kitabevi.
- Karan, M. B., Tarım, S. A., & Muradoğlu, G. (2003). Overreaction to Daily Price Limits In The İstanbul Stock Exchange. *Unpublished paper*.
- Poterba , J. B., & Summers, L. H. (1988). Mean Reversion In Stock Prices: Evidence And Implications. *National Bureau Of Economic Research*, Working Paper No: 2343.
- Shiller, R. J. (1979). The Volatility of Long-Term Interest Rates and Expectations Models of the Term Structure. *University of Pennsylvania and National Bureau of Economic Research*, 1190-1219.
- Shiller, R. J. (1981). Do Stock Prices Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Divident? *The American Economic Review*, 421-436.
- Williams, J. B. (1956). *The Theory of Investment Value*. North - Holland Publishing Company.
- Zarowin, P. (1989). Does the Stock Market Overreact to Corporate Earnings Information? *Journal of Finance*, 1385-1400.