

PAPER DETAILS

TITLE: ISPARTA ILİNDEKİ BIST30 ENDEKS YATIRIMCILARININ HABER ETKİSİYLE OLUŞAN
FİNANSAL YATIRIM KARARLARININ ARASTIRILMASI

AUTHORS: İlknur Ülkü ARMAGAN,Murat Ali DULUPÇU

PAGES: 1-25

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2583425>

Atf için / for cited: Armağan, İ.Ü., Dulupçu, M.A.(2022). Isparta İlindeki BİST30 Endeks Yatırımcılarının Haber Etkisiyle Oluşan Finansal Yatırım Kararlarının Araştırılması. *Journal of Vocational and Social Sciences of Turkey*, Yıl: 4, Sayı: 9, Ağustos 2022, s.1-25.

ISPARTA İLİNDEKİ BİST30 ENDEKS YATIRIMCILARININ HABER ETKİSİYLE OLUŞAN FİNANSAL YATIRIM KARARLARININ ARAŞTIRILMASI*

İlknur Ülkü ARMAĞAN**

Murat Ali DULUPÇU***

ÖZET

Geleneksel finans teorileri finansal piyasalarda finansal yatırımcının her zaman rasyonel davrandığını, yatırım kararlarında getirisini maksimize edecek kararlar verdiğini, tam bilgiye sahip olduğunu, piyasada işlem maliyetlerinin olmadığını varsaymaktadır. Piyasalarda tüm bilgi finansal varlık fiyatlarına hızla yansımakta, varlık fiyatları gerçek değerini yansıtmakta, normalin üzerinde getiri fırsatı oluşmamaktadır. Bu piyasa etkinliğiyle tanımlanmakta ve Etkin Piyasalar Hipotezi ile açıklanmaktadır. Fakat geleneksel teoriler piyasalardaki finansal yatırımcıların yatırım kararları nedeniyle oluşan anormal varlık fiyatlarını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Bu nedenle açıklanmakta güçlük çekilen finansal krizler, fiyat anomalileri yatırımcı davranışını da dikkate alan davranışsal finans yaklaşımıyla daha iyi açıklanmaya çalışılmaktadır.

Çalışmada BIST30 Endeks getirisinden hesaplanan ± 4 standart sapma değerleri ile tespit edilen örneklem olarak seçilen haberlerin BIST30 Endeks pay senetleri yatırımcısı üzerindeki etkileri Olay Analizi Yöntemi ile araştırılmaktadır. Böylece BIST30 Endeksinin piyasa etkinliği de Isparta ili örnekleminde incelenmiş olacaktır. Analiz sonuçları BIST30 Endeksinde haber etkisi sonucu anormal getiri oluştuğunu ve piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığını göstermektedir. BIST30 Endeks pay senetlerinde olumlu haber etkisi sonrası negatif trend başlarken, olumsuz haber etkisi sonrasında ise pozitif trend başlamaktadır. Ayrıca demografik olarak Isparta ilindeki yatırımcı verileri analiz edildiğinde 40 yaş altı daha çok sayıdaki yatırımcı, daha küçük değerlerdeki portföylerle piyasada işlem yaparken, 40 yaş üstü daha az sayıdaki yatırımcı daha büyük portföylerle yatırım yapmayı tercih etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Davranışsal Finans, Olay Analizi Yöntemi, Yatırımcı Davranışı, Piyasa Anomalisi, Etkin Piyasalar Hipotezi.

JEL Sınıflandırma Kodları: B26, G10, G14, G41.

INVESTIGATION OF FINANCIAL INVESTMENT DECISIONS OF BIST30 INDEX INVESTORS IN ISPARTA WITH THE EFFECT OF NEWS

ABSTRACT

Traditional finance theories assume that the financial investor always behaves rationally in financial markets, makes decisions that will maximize his return in investment decisions, has full information, and has no transaction costs in the market. In the markets, all information is rapidly reflected on the prices of financial

* Bu çalışma, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı'nda "Davranışsal İktisat Perspektifinden Yatırımcıların Finansal Yatırım Kararlarının Olay Analizi Yöntemi ile İncelenmesi" isimli doktora tezinden türetilmiştir.

**  Isparta Uygulamalı Bilimler Üniversitesi, Keçiborlu Meslek Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Öğr.Gör.Dr., ulkuarmagan@isparta.edu.tr

***  Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, Prof.Dr., muratdulupcu@sdu.edu.tr

assets, asset prices reflect their real value, and there is no opportunity for returns above normal. This is defined by market efficiency and explained by the Efficient Markets Hypothesis. However, traditional theories are insufficient to explain the abnormal asset prices caused by the investment decisions of financial investors in the markets. For this reason, financial crises and price anomalies that are difficult to explain are tried to be better explained with the behavioral finance approach that takes into account investor behavior.

In the study, the effects of the news selected as the sample, determined with ± 4 standard deviation values calculated from the BIST30 Index return, on the investors of BIST30 Index stocks are investigated by the Event Analysis Method. Thus, the market efficiency of the BIST30 Index will be examined in the sample of Isparta province. The results of the analysis show that abnormal returns occur with the effect of news in the BIST30 Index and the market is not efficient in a semi-strong form. After the positive news effect, the negative trend starts in BIST30 Index stocks, while the positive trend starts after the negative news effect. In addition, when the investor data in Isparta is analyzed demographically, more investors under the age of 40 trade in the market with smaller portfolios, while fewer investors over the age of 40 prefer to invest with larger portfolios.

Keywords: Behavioral Finance, Event Analysis, Investor Behavior, Market Anomalies, Efficient Markets Hypothesis.

JEL Classification Codes: B26, G10, G14, G41.

GİRİŞ

Finans alanının incelediği konulardan biri finansal piyasalardaki finansal varlıkların fiyat oluşumudur. Finansal varlık fiyatlaması, finansal yatırımcıların belirsizlik altında farklı getiri ve risk düzeyine sahip varlıklar arasındaki yatırım kararları sonucu oluşan varlıkların fiyatıdır. Dolayısıyla finansal varlık fiyatlarının nasıl oluştuğu ve nasıl modelleneceği üzerine çalışmalar yapılmaktadır.

Finansal varlık fiyatlaması üzerine kurulan tüm finans modellerinin temel varsayımı ise yatırımcıların rasyonel olduğudur. Modeller, yatırımcının tam, maliyetsiz bilgiye sahip olduğunu ve yeni bilgi karşısında beklentilerini rasyonel şekilde güncelleyerek faydasını maksimize edecek yatırım kararlarını verdiğini, sistematik hata yapmadığını, yapsa bile tekrarlamayacağını kabul etmektedir. Böylece finansal varlık fiyatları rasyonel varsayımı ile mevcut bilgiyi doğru şekilde yansıtmaktadır. Bu Etkin Piyasalar Hipotezi (EPH) ile açıklanmaktadır. Dolayısıyla yatırımcıların rasyonel davrandığı etkin piyasalarda, varsayımlar altında, gerçek değerini yansıtan varlık fiyatları modellenmektedir. Fakat varsayımlara dayalı olarak kurulan bu modeller gerçek hayatta, finansal piyasalarda oluşan varlık fiyatlarını açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Finansal varlık fiyatlarının gerçek değerinden uzaklaşması piyasalarda fiyat anomalilerinin oluşmasına neden olmaktadır.

Bu durum teorilerin sorgulanmasına neden olurken, yatırımcının yatırım kararlarında etkisi altında kaldığı psikolojik, sosyal, kültürel ve daha birçok faktörü de modellerine ekleyen davranışsal finans yaklaşımını ön plana getirmektedir. Böylece yatırımcı davranışı ve finansal piyasalardaki anomalilerin nedenleri daha detaylı şekilde incelenmektedir. Yatırımcı davranışının rasyonel olduğunu kabul eden geleneksel finans teorisi ile örtüşmeyen finansal krizler ve birçok fiyat anomalisi davranışsal finans ile yatırımcı davranışı kaynaklı olarak açıklanmaya çalışılmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2006, s.609). Çünkü davranışsal finansın ana sorusu, finansal piyasalarda yatırımcının yatırım kararlarının, varlık fiyatlarının oluşumunu nasıl etkilediği üzerine kurulmaktadır. Böylece davranışsal finans, yatırımcı davranışını modellerine ekleyerek finansal varlık fiyatlarının daha doğru değerlendirilmesini sağlayan alternatif bir yaklaşım sunmaktadır.

Çalışmada da ilk bölümde genel olarak finansal piyasalar ve finansal yatırımcı kavramları tanımlandıktan sonra ikinci bölümde finansal piyasalarda kullanılan geleneksel finans teorileri açıklanmakta ve davranışsal finans yaklaşımına neden gerek duyulduğu farklılıklar ön plana çıkarılarak anlatılmaktadır. Üçüncü bölümde ise yatırımcı davranışı ve finansal piyasalarda neden olduğu fiyat anomalileri açıklandıktan sonra dördüncü bölümde Isparta ili örneklem olarak alınarak seçilen haberler Olay Analizi Yöntemi kullanılarak BIST30 Endeks ve pay senetleri üzerindeki yatırımcı davranışı tercih edilen tarihler arasında tespit edilmeye çalışılmaktadır.

1. FİNANSAL PİYASALAR, FİNANSAL YATIRIM VE FİNANSAL YATIRIMCI

Finans kavramına ilk olarak beş bin yıl önce Sümerler ve Babililerin ilkel sözleşmeleri ile ulaşılsa da (Baskin ve Miranti, 1997, s.29), teknolojik gelişmeler, küreselleşme ve yapılan yasal düzenlemelerin etkisiyle finansal piyasalar hızla gelişmiş, derinleşmiş, finansal yatırımcı sayısı ve sermaye hareketleri artmıştır. Finansal yatırımcılar için piyasalardaki finansal ürün yelpazesi genişlemiş, piyasalara erişim kolaylaşmış, internet ve mobil uygulamalarla dünyadaki tüm piyasalarda yatırım işlemi yapabilir duruma gelmiştir. Türkiye’de de özellikle 1980’lerde yapılan yapısal düzenlemelerden sonra finansal piyasalarda hızlı bir gelişim süreci yaşanmıştır.

Finansal piyasalarda artan ürün çeşitliliği, kolayca yatırım hesabı açılabilmesi ve doğrudan işlem yapılabilmesi yatırımcı sayısını, işlem hacmini ve piyasalardaki toplam fon büyüklüğünü artırmıştır. Fakat bu gelişmeler piyasalarda oluşan bilgiyi de artırarak, yatırımcının zaman kısıtı altında tam ve doğru bilgiye ulaşımını zorlaştırmış ve daha maliyetli hale getirmiştir. Bu bilgilere, sosyal medya, medya, aracı kurum, uzman, fenomenler, troller gibi pek çok kişi ya da kurumun görüş, rapor ve açıklamaları da eklendiğinde yatırımcı için yatırım kararı vermek daha da karmaşıklaşmıştır. Belirsizlik ve risk altında yatırım kararlarını veren yatırımcının tamamına erişemediği, eksik bilgi nedeniyle yatırım kararlarındaki belirsizlikler daha da artmaktadır.

2. PORTFÖY TEORİLERİ VE FİNANSAL YATIRIMCI

Finansal piyasalarda oluşan çeşitli riskler nedeniyle yatırımcının, yatırım kararında tercih ettiği yatırım aracının risk düzeyi de önemli duruma gelmektedir. Çünkü piyasadaki her yatırım aracının beklenen getirisi ve risk düzeyi farklılık göstermekte ve beklenen getiri ile risk düzeyi arasındaki ilişki portföy teorileriyle tespit edilmeye, risk düzeyi ölçülmeye çalışılmaktadır. Böylece yatırımcının, optimal bileşime sahip yatırım portföyünü oluştururken yatırım araçlarının risk düzeyi ve getirisini dikkate alarak risk seviyesini yönetebilmesi, daha doğru yatırım kararları vererek faydasını maksimize edebilmesi sağlanmaktadır. Bu nedenle yatırımcı finansal portföy oluşturarak tek bir yatırım aracının beklenen getirisinin olasılığını değil, portföyüne tercih ettiği tüm yatırım araçlarının beklenen getirilerinin olasılık dağılımlarını göz önünde bulundurmaktadır. Yatırımcı portföy yönetimi ile portföyüne seçtiği çeşitlendirilmiş finansal varlıklar ile tercih ettiği risk seviyesi ve beklenen getiri düzeyini sağlanmaya çalışmaktadır. Genellikle portföy yönetiminde getiri maksimizasyonu ve risk minimizasyonu esas alınmaktadır. Dolayısıyla finansal piyasalarda oluşan riskleri bir ölçüde yönetebilmektedir. Portföyün risk ve getirisi arasındaki ilişki portföy teorileriyle açıklanmaktadır.

2.1. Geleneksel Portföy Teorisi

Geleneksel Portföy Teorisi, finansal yatırımcıya maksimum fayda düzeyini sağlayacak şekilde tercih edilen risk seviyesinde, en yüksek beklenen getirinin sağlanması amacı ile portföye alınacak finansal varlıklarda basit bir çeşitlendirme yapılmasıdır. Herhangi bir sayısal ölçüm, varlıklar arası fiyat ya da getiri ilişkisi tespiti yapılmadan, daha basit bir yaklaşımla, farklı türlerden finansal varlıklar tercih edilerek yatırım araçlarında çeşitlendirmeye gidilmektedir. Geleneksel portföy teorisinde portföy oluşturmanın temel amacı, finansal varlık sayısında çeşitlendirmeye gidilerek, portföyün toplam risk seviyesinin düşürülmesidir. Teoride, portföydeki finansal varlıklar arasındaki ilişkiler göz ardı edilmektedir. Çeşitlendirmede en fazla tercih edilen yöntem yalın çeşitlendirmedir. Bu yöntem finansal portföydeki yatırım aracı sayısı artırılarak ya da yatırım araçları kendi içinde farklılaştırılarak uygulanmaktadır (Büyüksalvarcı, 2010, s.230; Lekovic, 2021, ss.221-222).

2.1. Modern Portföy Teorisi

Modern Portföy Teorisi, 1952 yılında Harry Markowitz tarafından geliştirilmektedir. Teori Geleneksel Portföy Teorisini eleştirerek sadece finansal varlık sayısı artırılarak, portföy çeşitlendirmesi ile risk seviyesinin azaltılamayacağını, finansal varlıklar arası ilişkilerin kapsamlı bir analizle daha

matematiksel olarak hesaplandığı optimal bir finansal portföy modelinin gerekliliğini savunmaktadır (Markowitz, 1952).

Modern Portföy Teorisinde, finansal yatırımcıların rasyonel olduğu ve piyasaların etkin olduğunu varsayılmaktadır. Teoriye göre, yatırımcılar, yatırım kararlarını beklenen getiri ve tercih edilen risk düzeyine göre vermektedir. Finansal yatırımcılar, yatırım araçlarının belirli bir risk düzeyi için en yüksek getiriyi, belirli bir getiri düzeyi için ise en düşük risk seviyesini tercih etmektedir. Risk seviyesi ise standart sapma oranı ile ölçülmekte, matematiksel olarak beklenen getirilerin olasılık dağılımını ifade etmektedir. Oluşturulacak finansal portföy de finansal varlıkların getirileri arasındaki kovaryans katsayısı dikkate alınarak oluşturulmaktadır. Kovaryans katsayısı portföye tercih edilen finansal varlıkların tümünün beklenen getirilerinin izlediği seyrin bir ölçüsünü temsil etmektedir. Finansal varlıklar aynı yönde hareket ediyorsa kovaryans katsayısı pozitif, ters yönde hareket ediyorsa negatif, bir ilişki yoksa sıfır olarak tanımlanmaktadır. Yatırımcının tercih ettiği risk düzeyindeki maksimum getiriyi sağlayan optimal portföy, bütün finansal varlıkların beklenen getirileri, beklenen getirilerin standart sapma oranları ve beklenen getiriler arasındaki kovaryans katsayıları hesaplanarak oluşturulmaktadır (Mangram, 2013).

Modern Portföy Teorisinin temeli, portföyün risk seviyesi ve finansal varlıkların beklenen getirileri arasındaki ilişki ile tanımlanmaktadır. Yatırımcının risk seviyesi ve beklenen getiri tercihleri arasındaki ilişki de kayıtsızlık eğrileri ile gösterilmektedir. Yatırımcı kayıtsızlık eğrisi boyunca aynı fayda düzeyine, farklı risk seviyelerine ve beklenen getirilere sahiptir. Kayıtsızlık eğrileri yukarı doğru kaydıkcça, yatırımcılar için fayda düzeyi de artmaktadır. Yatırımcılar rasyonel davranarak kendilerine daha fazla fayda sağlayan kayıtsızlık eğrisi üzerindeki optimum risk seviyesi ve beklenen getiriye sahip portföyü tercih etmektedir (Markowitz, 1952, ss.77-78; Mangram, 2013).

2.3. Ortalama Varyans Modeli

Markowitz'in Ortalama Varyans Modeli, beklenen getiri ve riski temsil eden varyans üzerine kuruludur. Varyans en çok kullanılan risk ölçüsüdür. Model, yatırımcıların rasyonel olduğunu, getiri maksimizasyonu amaçladığını, riskten kaçındığını ve yatırımlarının beklenen getirisinin olasılık dağılımının, normal dağılımda olduğunu varsaymaktadır. Beklenen getiri normal dağılımda, $N(0,1)$ olduğunda, ortalama beklenen getiri değeri 0 ve varyans değeri ise 1'e eşit olmaktadır. Bu nedenle de normal dağılıma göre ortalamanın altındaki ve üstündeki getiriler tespit edilmekte ve bu sapmaların mutlak değeri alınarak karşılaştırma yapılabilmektedir (Karandikar ve Sinha, 2012, ss.668-669).

Modelde, varyans olarak tanımlanan risk, beklenen getiriye göre seçilmektedir. Yatırımcılar farklı getiri tercihlerine karşılık gelen risk düzeylerine göre yatırım kararlarını vermektedir. Yatırımcı için kabul edilen beklenen getiri düzeyinde, risk seviyesini azaltmak için birbiri ile negatif korelasyonda olan finansal varlıklar seçilmektedir. Bu nedenle varlıklar arasındaki korelasyon katsayısı azaldıkça, portföyün varyansı, riski de azalmaktadır (Markowitz, 1952, ss.77-91; 1959).

2.4. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin Piyasa Hipotezi (EPH), Eugene Fama tarafından 1970 yılında geliştirilmiştir. Teoriye göre finansal piyasalarda pay senedi fiyatları tam bilgiyi yansıtmakta ve fiyat farklılıklarından kaynaklanan arbitraj imkanı bulunmamaktadır. Fiyat hareketleri rastlantısal şekilde oluşmakta, tesadüf yürüyüş modelini izlemektedir. Dolayısıyla geçmişte görülen fiyat hareketleri ile gelecekte oluşacak fiyat tahmin edilememektedir. Bu durumdaki piyasalara da etkin piyasa denmektedir. Etkin piyasalarda işlem gören pay senedi fiyatları, finansal varlıkların gerçek değerini vermektedir (Fama, 1976, s.145). Teoride piyasadaki bilgisel bir etkinlikten bahsedilmektedir. Ayrıca finansal piyasalarda, çok sayıda yatırımcı olduğundan ve yatırımcılar tek başına tüm piyasayı etkileyebilecek güce sahip olmadığından, dolayısıyla piyasalarda tam rekabet koşulları geçerli olduğundan, finansal varlık fiyatları her zaman arz ve talebin kesiştiği denge noktasında oluşmaktadır.

EPH'nde, yatırımcıların rasyonel ve tam bilgiye sahip olduğu, faydalarını maksimize etmek istediği, finansal varlıklar ile ilgili tüm bilginin finansal varlık fiyatına zaten yansımış olduğu, piyasaların etkin

olduğu varsayılmaktadır. Ayrıca bilgiye ulaşım ve işlem maliyetlerinin çok düşük hatta olmadığı kabul edilmektedir. Dolayısı ile hipoteze göre, finansal varlık fiyatları piyasadaki tüm bilgiyi yansıtmakta, fiyatlar arz ve talep ile belirlendiğinden, varlıkların fiyatı gerçek değerlerine eşit olmaktadır. Piyasaya ulaşan yeni bilginin de piyasa tarafından hızla fiyat düzeltmesi yapılmakta ve hemen varlık fiyatına yansımaktadır. Böylece piyasada hatalı fiyatlanmış finansal varlık bulunmamakta, finansal varlıklar için anormal getiri fırsatı oluşmamaktadır (Fama, 1970, s.386)

Hipotezde, finansal varlıkların fiyatlarının rastlantısal hareket ettiği, piyasadaki ardışık fiyat değişimlerinin birbirinden bağımsız olduğu ve fiyat değişimlerinin olasılık dağılımının, normal dağılım izlediği varsayılmaktadır. Bu nedenle finansal varlıkların fiyat değişimlerinin geçmiş fiyatlar ile ilişkisi bulunmamakta ve gelecek fiyat tahminleri için de kullanılamamaktadır. Piyasada fiyat hareketleri tahmin edilerek anormal getiri sağlanamamaktadır. Hipotezde piyasa etkinliği zayıf, yarı güçlü ve güçlü formda olmak üzere üç gruba ayrılmaktadır (Fama, 1970, s.388).

Zayıf formdaki piyasa etkinliğinde, piyasalar rastlantısal hareket ettiği için yatırımcıların geçmiş fiyat hareketlerini kullanarak normalin üzerinde getiri elde edemeyeceği varsayılmaktadır. Geçmiş veriler, gelecek için bir gösterge niteliğinde olmamaktadır. Piyasada oluşan her finansal varlığın fiyatı birbirinden bağımsızdır. Finansal varlıkların geçmiş fiyat verilerinden oluşan ve varlıkların gelecek fiyat tahmini için kullanılan teknik analiz ve benzeri getiri tahmin modelleri ile getiri elde edilmesi mümkün değildir. Çünkü finansal varlıkların geçmiş fiyat bilgileri yatırımcılar tarafından anlık olarak zaten fiyatlanmakta ve fiyat hareketleri rastlantısal hareket göstermektedir. Yarı güçlü formdaki piyasa etkinliğinde, yatırımcıların geçmiş finansal verilerine ek olarak kamuya açıklanmış bilgileri kullanarak da normalin üstünde getiri sağlanamayacağı varsayılmaktadır. Sadece kamuya açıklanmamış bilgi işletme içerisinden öğrenilerek piyasa getirisinin üzerinde bir kazanç sağlanabilmektedir. Yarı güçlü formda etkin bir piyasanın zayıf formda da etkin olduğu kabul edilmektedir. Güçlü formdaki piyasa etkinliğinde ise, yatırımcılar kamuya açıklanmayan özel bilgilerle de normalin üstünde getiri elde edememektedir. Çünkü kamuya açıklanan ya da açıklanmayan ekonomiye ait tüm bilgiye, yatırımcıların hızla ve maliyetsiz olarak ulaşacağı kabul edilmektedir. Bu formda, teknik analiz ya da temel analiz ile anormal getiriler elde edilememektedir (Fama, 1970, ss.383–384). Dolayısıyla EPH'ne göre yatırımcılar rasyonel olarak finansal yatırım kararlarını vermekte ve tanımlanan üç formda da piyasada anormal getiri elde edilememektedir. Fakat varsayımlar altında piyasaların etkin olduğunu savunan hipotez, piyasalarda yatırımcı davranışıyla gerçekleşen fiyat anomalilerini ve özellikle yaşanan finansal krizleri açıklayamaması nedeniyle sorgulanmakta ve davranışsal finans gibi yeni bir yaklaşımın oluşmasına neden olmaktadır.

3. DAVRANIŞSAL FİNANS VE FİNANSAL YATIRIMCI DAVRANIŞI

Ana akım iktisat ve geleneksel finans teorileri temel varsayımlarında finansal yatırımcının her zaman rasyonel karar verdiğini, yatırımlarında maksimum beklenen getiri ve minimum risk seviyesi tercih ettiğini, finansal varlık portföyünde beklenen fayda maksimizasyonu yaptığını, varlıklar ile ilgili tam bilgiye sahip olduğunu, işlem maliyetlerinin olmadığını, varlık portföyünde çeşitlendirme yaptığını, riskten kaçındığını, gelecekle ilgili önyargısız ve objektif kararlar verdiğini, diğer yatırımcıların tercihlerinden etkilenmediğini ve piyasaların etkin olduğunu varsaymaktadır. Piyasalarda yatırım araçları fiyatları tam ve doğru şekilde tüm bilgiyi yansıtmakta, bu nedenle piyasalarda ortalama getirinin üstünde bir getiri fırsatı, bir fiyat anomalisi oluşmamaktadır. Bu durum Milton Friedman ile finansal piyasalara yerleşen, “Piyasalarda bedava öğle yemeği yoktur” şeklinde ifade edilmektedir (Nofsinger, 2014, ss.2, 53). Ayrıca teoriye göre bazı durumlarda finansal varlık fiyatları gerçek değerinden uzaklaşsa ve fiyat anomalileri oluşsa bile arbitraj yapanların işlemleri piyasada tekrar doğru fiyat oluşumunu sağlamaktadır. Dolayısıyla geleneksel teorideki varlık fiyatlaması modelleri, dengede olan mükemmel piyasalara ve her zaman rasyonel hareket eden temsili bir yatırımcı varsayımına dayanmaktadır (De Bondt, 2000, s.67).

Fakat günümüzde piyasalarda yaşanan gelişmelerin de etkisiyle oluşan fiyat anomalileri standart varlık fiyatlandırma modelleri ile tam olarak açıklanamayarak alternatif yaklaşımların oluşmasına yol açmaktadır. Çünkü piyasalarda yatırımcılar beklendiği gibi her zaman rasyonel davranmayabilmekte, finansal varlık portföyünde fayda maksimizasyonu yapmayabilmekte, çok varlığı az varlığa tercih etmeyebilmekte, piyasada her zaman tam ve maliyetsiz bilgiye sahip olmayabilmekte ve subjektif yatırım kararları verebilmektedir. Ayrıca yatırımcılar birbirlerinin yatırım kararlarından etkilenebilmekte ve her zaman riskten kaçınmayabilmektedir (Montier, 2002, s.20). Daha birçok nedenle finansal varlıkların piyasa değeri, gerçek değerini yansıtmayabilmekte, işlem hacmi artmakta ve fiyat anomalileri oluşmaktadır.

De Bondt ve Thaler 1985'teki çalışmalarında, yatırımcıların finansal varlıkların geçmiş dönem fiyat bilgileri ile aşırı kar elde edemeyeceğini, EPH'nin zayıf formda piyasa etkinliğini New York Menkul Kıymetler Borsası (NYSE) üzerinde test etmektedir. Çalışma sonucunda yatırımcıların finansal varlıkların geçmiş dönem fiyat bilgileri ile piyasalarda anormal getiri elde edebilecekleri, piyasalarda fiyat anomalilerinin olduğu dolayısıyla piyasanın zayıf formda etkin olmadığı tespit etmektedir. De Bondt ve Thaler bu durumu yatırımcının yatırım kararlarında yeni bilgiye verdiği olumlu ya da olumsuz reaksiyonla açıklamaktadır. Yatırımcılar aldıkları yeni bilgiye daha fazla önem vererek, geçmiş bilgilerini, gerçekleşme ihtimallerini, temel analizleri göz ardı edebilmekte, edindikleri yeni bilgi ile yatırım kararı verebilmektedir. Olumlu haberler piyasalarda değer kazancı, olumsuz haberler ise değer kaybı yaratarak yatırımcılar tarafından reaksiyona neden olmakta ve piyasalarda fiyat anomalileri oluşmaktadır. Fiyat anomalileri daha sonra yine yatırımcının yatırım kararları ile oluşan ters trendle ortalama getiri düzeyine dönmektedir. Çünkü pay senetlerinde yatırımcının aşırı reaksiyonu sonucu yaşanan fiyat hareketlerini, ilk harekete ters yönde oluşan fiyat hareketleri takip etmekte ve ilk reaksiyon ne kadar güçlü ise oluşan ters trend de o kadar güçlü gerçekleşmektedir. Dolayısıyla piyasalarda değer kazanan pay senetleri takip eden dönemde değer kaybederken, kaybeden pay senetleri ise değer kazanmaktadır (De Bondt ve Thaler, 1985, ss.793-797).

Böylece yatırımcı davranışını açıklamakta yetersiz kalan ve Kahneman'ın da 1979'daki çalışmasında belirttiği gibi finansal yatırımcının nasıl davrandığını değil, mevcut modele uygun olarak nasıl davranması gerektiğini söyleyen ana akım teoriler sorgulanmakta, yatırımcı davranışını gözlemleyerek modelleyen ve gerçek yatırımcının hangi faktörlere göre yatırım kararlarını verdiğini tespit eden yeni bir davranışsal yaklaşım oluşmaktadır. Model, belirsizlik ve risk altında yatırımcının arzuları, psikolojisi, içinde bulunduğu duygusal durum, bilişsel önyargıları, kişilik özellikleri, yaşı, gelir düzeyi, eğitim seviyesi, bilgi düzeyi, sosyal çevresi, geçmiş tecrübeleri, risk algısı, yaşam standardı, büyüdüğü coğrafya, yaşadığı ülkenin gelişmişlik düzeyi, kültürel farklılıklar gibi daha birçok faktörün etkisini dikkate alarak yatırımcı davranışını daha iyi açıklamaya çalışmaktadır (Pompian, 2006, s.208; Montier, 2002, s.12).

Davranışsal finans yaklaşımına göre yatırımcı belirsizlik altında her zaman rasyonel olmayan ya da sınırlı rasyonel kararlar verebilen, her zaman fayda maksimizasyonu yapmayan, finansal yatırım portföyünde çeşitlendirme yerine farklı eğilimler ile finansal varlık tercihleri yapabilen, her zaman riskten kaçınmayan, çoğu zaman psikolojik, duygusal ve bilişsel önyargılarıyla subjektif ve anlık kararlar verebilen, sosyal çevresinden etkilenebilen bir canlı olarak kabul edilmektedir. Statman da finansal yatırımcıyı normal insan olarak tanımlamaktadır (Statman, 2017, ss.2-3). Normal kabul edilen gerçek hayattaki yatırımcı, zaman kısıtı altında ve sınırlı bilgi işleme yeteneği ile elde ettiği bilgileri anlayabilmek için belirsiz ve kestirme yöntemleri temel yöntemlere tercih edebilmektedir. Bu nedenle yatırımcılar, finansal yatırım araçları ile ilgili yeni bilgilerin yatırım araçlarının gelecekteki nakit akışlarını nasıl etkileneceğini analiz etmek yerine zihinsel kısa yolları tercih ederek sürecin zahmetinden kurtularak basitleştirilmiş kararlar verebilmektedir (Daniel ve Titman, 1999, s.4). Yatırımcı ve davranış üzerine kurulu olan davranışsal finans yaklaşımı, yatırım kararlarında yatırımcıların bilgiyi işleme sırasında sistematik hatalar yaptıklarını kabul ederek geleneksel teorilere alternatif bir paradigma sunmaktadır (Daniel ve Titman, 1999, s.2).

3.1. Yatırımcı Duyarlılığı ve Fiyat Anomalileri

Duyarlılık yatırımcının sezgileri, duygusal ve bilişsel önyargıları, zaman kısıtı, bilgi fazlalığı ve karışıklığı, belirsizlik, deneyimleri, beklentileri, kişilik özellikleri gibi daha birçok faktör nedeniyle oluşan finansal piyasalardaki beklenenden farklı olumlu veya olumsuz yatırım davranışlarıdır. Baker ve Wurgler yatırımcı duyarlılığını, yatırımcının gelecekteki nakit akışları ve yatırımlarının riski ile ilgili kişisel düşünceleri olarak tanımlamaktadır. Düşünceler çoğu zaman yatırımcının duyarlılığı nedeniyle gerçek durumu yansıtmayabilmektedir (Baker ve Wurgler, 2007, s.129).

Keynes yatırımcı duyarlılığını hayvani, canlı bir güdü olarak tanımlamakta ve belirsizlik altında bireyin yatırım davranışını kar elde etme amacı dışında bir haz elde etme davranışı ile açıklamaktadır. Keynes, bu davranışın piyasada fiyat dengesinde bozulmaya neden olacağını söylemektedir (Keynes, 1936[2013], s.150). Barberis vd. ise çalışmalarında yatırımcı duyarlılığını yatırımcıların piyasadaki yeni haberlere, duyurulara verdiği reaksiyon olarak değerlendirmektedir (Barberis vd., 1998, s.28-29). Dolayısı ile yatırımcılar, yeni habere kendi duyarlılığına göre reaksiyon göstererek yatırım kararlarını vermektedir. Bu nedenle duyarlılık, bir anlamda yatırımcının, yatırım kararlarındaki yeni bilgi nedeniyle oluşan olumlu ya da olumsuz hareketleri sonucundaki hatalarının toplamı olmaktadır (Shefrin, 2008, s.215). Bu hatalar kümülatif olarak düşünüldüğünde ise piyasalarda hatalı finansal varlık fiyatlamasına neden olabilmekte, varlıklar için değerinden yüksek yada düşük fiyat oluşabilmektedir. Yatırımcılar beklendiği gibi rasyonel davranmayıp kendilerine özgü yatırımcı duyarlılığı ile yatırım kararı verdiklerinde varlık fiyatları olması gereken denge değerinden uzaklaşmakta, piyasada fiyat anomalileri oluşmaktadır (Baker ve Wurgler, 2007, ss.131-132). Fiyat anomalileri sistematik hale geldiğinde ise piyasada fiyat mekanizması bozulmaktadır. Piyasalarda oluşan fiyat balonları büyük bir risk doğurarak gelecekte yaşanabilecek finansal bir krizin habercisi olabilmektedir.

Tversky ve Kahneman, anomaliyi, "...Gözardı edilemeyecek kadar çok yaygın, rastgele bir hata olarak kabul edilemeyecek kadar sistematik ve normatif modele esnetilerek uyum sağlanamayacak kadar temel..." olarak açıklamaktadır (Tversky ve Kahneman, 1986, s.252). Taleb de Siyah Kuğu kitabında olayların her zaman beklenen şekilde olasılıklarla veya varsayımlar ile tahmin edilemeyeceğini, bazen gerçekte hiç beklenmeyen sürprizlerin görülebileceğini anlatmaktadır. Bunu da hayatta her zaman görmeye alışık olduğumuz beyaz kuğuları değil, ihtimali çok düşük de olsa, az rastlanan siyah kuğuları da görebilme ihtimalimizin bulunduğu şeklinde ifade etmektedir. Dolayısı ile o güne kadar siyah kuğu görmemiş olmamız, hayatta siyah kuğuların olmadığı anlamına gelmemektedir (Taleb, 2007, s.40).

Siyah kuğu finansal piyasalar için düşünüldüğünde ise psikolojik bir varlık olan yatırımcının piyasalarda belirsizlik ve risk altında hangi öncelikle, neye göre, neden, hangi beklentilerle, ne zaman, hangi güdülerle, nasıl yatırım kararı vereceğini tahmin etmek de zorlaşmaktadır. Piyasalarda yatırım kararı veren tüm yatırımcıların davranış şekli piyasada fiyat oluşumunu sağlayarak piyasaya yön vermekte ve piyasada oluşan bu hareketlerin temeli yatırımcının yatırım kararlarındaki davranış şekli olmaktadır. Dolayısıyla finansal piyasalarda, yatırımcı davranışı nedeniyle beklenen kararların dışında siyah kuğular, fiyat anomalileri her an oluşabilmektedir. De Bondt ise finansal piyasalardaki insan faktörünün yatırım kararları üzerindeki etkilerine dikkat çekmekte ve yatırım davranışı nedeniyle anormal piyasa hareketlerinin ortaya çıkabileceğini, fiyat anomalileri, beklenenden farklı fiyat oluşumu gerçekleştirebileceğini söylemektedir (De Bondt, 2000, s.66).

Barberis vd. de De Bondt'un görüşlerini destekler şekilde piyasalarda fiyat anomalilerinin oluşmasıyla yatırımcıların yatırımların kararlarıyla ekstra bir risk almadan fazladan kazanç elde etmesinin mümkün olduğunu söylemektedir (Barberis vd., 1998, s.308). Bu nedenle piyasalarda oluşan fiyat anomalilerini önlemek için işlem yapan yatırımcının yatırım kararlarındaki davranış şeklinin, duyarlılığının tespit edilmesi ve modellenmesi önem kazanmaktadır. Fakat yatırımcı duyarlılığı doğrudan gözlemlenebilen bir davranış şekli değildir. Bu nedenle modellerde tümdengelim yöntemi kullanılarak, yatırımcıda duyarlılığa neden olarak yatırım davranışını etkileyen duyarlılık temsilcileri

analiz edilmektedir. Duyarlılığın analiz edilebilmesi için kurulan modellerde duyarlılığı temsil eden piyasaya göre seçilen çeşitli parametreler kullanılmaktadır. Parametrelerden en çok tercih edilenler yatırımcıya yönelik güven endeksleri, beklenti anketleri, eğilimleri, işlem hacmi, temettü primi, ilk halka arz değerleri, yatırım ortaklıklarının ortalama iskontosudur. Böylece piyasalardaki yatırımcı duyarlılığı modellenerek, oluşan fiyat anomalileri açıklanabilmektedir (Baker ve Wurgler, 2007, ss.130-131).

Piyasada oluşan fiyat anomalileri yatırımcının yatırım kararlarında verdiği reaksiyona göre değişkenlik göstermektedir. Yatırımcının yeni bilgi karşısında hemen tepki vermesi aşırı reaksiyon anomalisine neden olurken, yatırımcının yeni bilgiye daha uzun bir zamanda, daha yavaş tepki vermesi düşük reaksiyon anomalisine neden olmaktadır (Barber ve Odean, 2013, s.1559). Dolayısıyla yatırımcılar, kendilerine özgü yatırımcı duyarlılığı ile hatalı yatırım kararları verebilmekte ve piyasalarda çeşitli fiyat anomalilerinin oluşmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle finansal yatırımcıların yeni bilgiye verdikleri reaksiyonun tespiti piyasalarda doğru fiyat oluşumunun sağlanması açısından önem kazanmaktadır.

3.1.1. Düşük Reaksiyon Anomalisi

Finansal yatırımcıların piyasadaki yeni habere hemen değil, uzun sürede, gecikmeli olarak reaksiyon vermesine ve görüşlerini değiştirmekte yavaş kalmalarına düşük reaksiyon denmektedir. Yatırımcıların gösterdiği düşük reaksiyon nedeniyle finansal varlık fiyatlarında düşük reaksiyon anomalisi gözlenmektedir. Yeni haber finansal varlık fiyatlarına yavaş yansımaktadır (Barberis vd., 1998, s.308-309). Düşük reaksiyon anomalisi, yatırımcıların yeni aldıkları habere daha uzun zamanda, geç reaksiyon vermesi olarak da tanımlanmaktadır (Chopra vd., 1992).

Düşük reaksiyon anomalisinde yatırımcılar olumlu ya da olumsuz yeni haberi görmezden gelerek yeterince değerlendirmemekte, bu haberin kalıcı etkiye sebep olacağını düşünmemektedir. Bu nedenle yeni haberi yeterince dikkate almamaktadır. Yatırımcı mevcut bilgisiyle ilgili muhafazakarlık göstererek, bu bilgileri değiştirmek istememekte ya da daha uzun vadede değiştirmekte, yeni haberi yeterince dikkate almamaktadır (Barberis vd., 1998, s.315; Ball ve Brown, 1968). Bu EPH ile de çalışmaktadır. Çünkü hipoteze göre yeni bilgi varlık fiyatlarına hemen yansımaktadır.

Yatırımcıların yeni habere gösterdikleri düşük reaksiyonda yatırımcının aldığı daha önceki haberin nasıl değerlendirildiği de önem kazanmaktadır. Önceki haber finansal yatırımcı için çok dikkat çekici, önem verdiği bir haber ise yeni gelen haber yeterince değer bulmamaktadır. Çünkü yatırımcılar aşırı güven önyargısıyla sahip oldukları önceki bilgileri abartarak bu doğrultuda olmayan yeni bilgilere daha az önem vermektedir. Bu nedenle olumlu ya da olumsuz yeni haberi düşük reaksiyon ile karşılamaktadır. Yatırımcıların piyasalardaki bu reaksiyonu varlık fiyatlarında düşük reaksiyon anomalisine sebep olmaktadır (Shefrin, 2002, s.35; Barberis vd., 1998, s.315).

Yatırımcıların yeni haber karşısında gösterdiği düşük reaksiyon, yatırımcı yeni haber karşısında yatırım kararlarını değiştirmede için geçmişte kazandıran pay senetlerinin gelecekte de kazanmasına; geçmişte kaybettirenlerin ise gelecekte de kaybettirmeye devam etmesine neden olmaktadır. Piyasada düşük reaksiyon anomalisine göre uygulanan kaybettiren pay senetlerini satma, kazananları alma yönündeki yatırım kararı stratejisi finansal yatırımcıların kar elde etmesini sağlamaktadır.

3.1.2. Aşırı Reaksiyon Anomalisi

Finansal yatırımcıların, piyasalarda devam eden olumlu ya da olumsuz aynı yönlü yeni haberlere hemen tepki vermesine ise aşırı reaksiyon denmektedir. Bu durumda yatırımcı, yeni habere aşırı önem vermekte, önceki bilgileri daha az önemli hale gelmekte ve yatırım kararlarını hızla değiştirmektedir. Yatırımcıların aşırı reaksiyonu piyasalarda aşırı reaksiyon anomalisinin görülmesine neden olmaktadır (Barberis vd., 1998, ss.308-309). Yatırımcılar temsiliyet göstererek, olumlu haber sonrası, aşırı iyimserlik duygusuyla gelecekte de olumlu haberlerin devam edeceğine; olumsuz haberler sonrası ise kötümserlik duygusu ile olumsuzluğun süreceğine inanmaktadır. Yatırımcılar geçmiş bilgileri gelecektekilerin bir temsili kabul etmekte, geçmişte değer kazanan finansal varlıkları pozitif olarak,

daha yüksek değerlendirirken, değer kaybeden varlıkları ise negatif olarak, daha düşük değerlemektedir (De Bondt ve Thaler, 1985, ss.793-795; Barberis vd., 1998, ss.315-317). Böylece yatırımcılar örneklem büyüklüğünü dikkate almadan ellerindeki kısıtlı bilgiyi ana kütleye atfetmektedir. Bu durum varlık fiyatlarının gerçek değerinden sapmasına neden olmaktadır. Özellikle beklenmeyen, şok haberler, yatırımcının duygusal ve bilişsel önyargılarını uyararak yatırım kararlarında aşırı reaksiyon vermesine neden olmaktadır (Shefrin, 2000, s.35). Aşırı reaksiyon sebebiyle varlık fiyatları gerçek değerinden saparak, olması gerekenden fazla ya da az değerlendirildiğinde bir süre sonra fiyatlarda ters yönlü bir düzeltme hareketi yaşanmaktadır. Daha önce değer kazanan pay senetleri değer kaybederken, daha önce değer kaybeden pay senetleri ise değer kazanmaya başlamaktadır. Aşırı değerlendirilen ya da değer kaybeden varlık fiyatları uzun vadede ortalama getiriye dönme eğiliminde olmaktadır (Bondt ve Thaler, 1987, s.589).

Aşırı reaksiyon anomalisinin görüldüğü piyasalarda, değer kaybeden pay senetlerinin alınması, değer kazanan pay senetlerinin satılması yönündeki stratejik yatırım kararları da piyasalardaki pozisyonun değerlendirilerek finansal yatırımcıların kar elde edebilmesini sağlamaktadır.

4. OLAY ANALİZİ YÖNTEMİ İLE ISPARTA İLİNDEKİ FİNANSAL YATIRIMCI KARARLARININ ANALİZİ

Davranışsal yaklaşım, geleneksel teorilere yatırımcıların birçok faktör nedeniyle bilgiyi işleme biçiminde sistematik hatalar yaptıklarını kabul eden alternatif bir paradigma sunmaktadır (Daniel ve Titman, 1999, s.2). Çünkü piyasalarda işlem yapan yatırımcılar zaman kısıtı altında, sınırlı bilgi işleme kapasiteleriyle elde ettikleri yeni bilgiyi anlayabilmek için daha hızlı, daha kolay olan belirsiz ve geçici yöntemleri tercih edebilmektedir. Yatırımcılar, yatırım araçları ile ilgili yeni haberlerin yatırım araçlarının gelecekteki nakit akışları nasıl etkileneceğini analiz etmek yerine kolayca davranışsal olarak önyargıları, duyguları ya da içinde bulundukları koşullar altında onlara en kolay gelen yolu kullanmaktadır (Daniel ve Titman, 1999, s.4). Ayrıca yatırımcılara eş zamanlı olarak aynı bilgi ulaşırsa bile bu bilgiyi her yatırımcı farklı bilgi birikimi ile değerlendirdiği için yatırım kararları da farklılık göstermektedir. Yatırımcılar aynı bilgiyi kendilerine göre farklı şekilde işlemektedir. Örneğin; A şirketi yıllık %20 kar ile yıllık mali tablolarını açıkladığında, şirketi sürekli analiz eden ve şirket hakkında detaylı bilgiye sahip X yatırımcısı için kar rakamı farklı bir anlam ifade ederken, şirketle ilgili sadece son açıklanan habere sahip olan Y yatırımcısı için kar ve mali tablolar aynı anlama gelmemektedir. Bu durumda Y yatırımcısı yıllık %20 kar eden şirketin pay senetlerini almak isteyebilirken, X yatırımcısı daha çok bilgiye sahip olduğu şirketten daha yüksek kar beklediği için %20 karı az bularak pay senetlerini satabilmektedir. Dolayısıyla yeni haberin yatırımcı için ne ifade ettiği ve nasıl değerlendirildiği yatırım kararlarında çok önemli olmaktadır.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kısıtları

Çalışmanın uygulama kısmı yeni habere yatırımcı davranışı nedeniyle piyasalarda oluşan fiyat anomalilerinin Borsa İstanbul (BIST)'te araştırılmasını amaçlamaktadır. Literatürde, konuyla ilgili farklı piyasalarda yapılan analizler bulunsun da çalışmaların çoğunluğu gelişmiş ülke menkul kıymet borsalarında, uzun vadeli olarak ve portföy yöntemiyle incelenmiştir. Gelişmekte olan menkul kıymet borsalarında ve özellikle kısa vadeli analizler kısıtlıdır. Bu nedenle uygulama bölümünde piyasadaki yeni haber etkisinde yatırımcı davranışı nedeniyle BIST30 Endeksi (XU030) ve BIST30 Endeksine dahil olan pay senetlerinde oluşan fiyat anomalileri kısa vadeli olarak OAY ile araştırılmaktadır. Uygulamada sadece haber etkisinin daha net olarak tespit edilebildiği, örneklem olarak seçilen haber etkileri analiz edilmektedir.

XU030'nin tercih edilmesinin nedeni ise işlem gören pay senetlerinin işlem hacmi ve piyasa değeri Borsa İstanbul'a kote olmuş en yüksek 30 şirketten oluşmasıdır. XU030, 31.12.2021'de, 4.038 Milyar TL'lik işlem hacmine ve 940 Milyar TL'lik piyasa değerine sahiptir. İşlem hacmi BIST Tüm

Endeksinin %54'üne, piyasa değeri ise %49'una karşılık gelmektedir.¹ Ayrıca yapılan çalışmalarda çoğunlukla BISTTUM, BIST100 ve BIST50 Endeksi kullanılmaktadır.

BIST30 Endeksinin ve Endekse dahil olan pay senetlerinin 04 Ocak 2010 ve 30 Haziran 2021 tarihleri arasındaki günlük kapanış verileri düzeltilmiş olarak Borsa İstanbul, Datastore Platform'undan, Isparta iline ait yatırımcı sayısı ve portföy değeri verileri ise Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK), Veri Analiz Platformu'ndan alınmıştır (BIST, 2021; MKK, 2021). Pay senetlerinin bazı günlerde işlem görmemesi durumunda, pay senedinin ulaşılan son gün kapanış fiyatı kullanılmıştır. Haberlerin seans işlem saatinden sonra geldiği durumlarda ise piyasadaki ilk işlem günü, olay günü kabul edilerek analiz yapılmıştır. Verilerin analizinde Microsoft Excel, EViews-12 programları kullanılmıştır.

4.2. Olay Analizi Yöntemi

Çalışmanın uygulama kısmında anormal getiri oluşumunu tespit etmek ve test etmek için OAY kullanılmaktadır. Yöntem fiyat anomalilerinin tespit edilmesini sağladığı gibi finansal piyasaların etkinliğinin araştırılmasında da tercih edilen bir yöntemdir (Kothari ve Warner, 2006, s.5).

OAY, yeni açıklanan bir haberin incelenen dönemde pay senedi fiyatı üzerindeki etkisini araştırmak için kullanılmaktadır. Böylece yeni haberin pay senedi değeri üzerindeki etkisinin yönü, değeri ve etkinin süresi analiz edilebilmektedir. Yöntemde yatırımcıların yatırım kararlarında yeni haberin etkili olacağı, pay senedi fiyatlarını etkileyeceği varsayılmaktadır. Bu nedenle de haber etkisini tespit edebilmek için pay senedi fiyatlarındaki değişiklik belirlenen zaman aralığında, olay penceresi ile olay boyunca analiz edilmektedir. Böylece belirli bir haberin pay senedi değeri üzerindeki etkisi ölçülebilmektedir (MacKinlay, 1997, s.13). Yeni bir olay kabul edilen, yeni haber doğrultusunda yatırımcılar pay senedi performansını, yatırım portföylerini tekrar gözden geçirmekte ve yeni duruma göre yatırım kararlarını vermektedir. Bu durum da açıklanan yeni haberin olumlu ya da olumsuz olmasına göre yatırımcının reaksiyonuyla piyasada pay senedinin değer kazanmasına veya kaybetmesine neden olmaktadır.

Piyasalarda pay senetlerinin değerinin beklenen değerden farklı olması, beklenenin üzerinde ya da altında değer oluşumu da anormal getiri ile açıklanmaktadır. Pay senedi değerinde görülen yeni haber kaynaklı değişim anormal getiriyi vermektedir. Böylece yeni haberlere, piyasalarda yatırımcının verdiği reaksiyonun şekli, miktarı ve süresi nicel olarak ölçülmektedir. OAY ile pay senetleri üzerindeki siyasi olayların, makroekonomik duyuruların, şirket bazlı haberlerin, beklenmeyen haberlerin etkileri sayısal olarak gerçekleşen anormal getiri ile tespit edilmektedir. Böylece OAY ile, piyasalarda açıklanan yeni haber sonrasında pay senetleri getirilerinde normalin üzerinde bir getirinin olup olmadığı araştırılmaktadır (Rao, 1995, s.189). Yöntem, kısa vadeli olay analizlerinde uzun vadeye göre daha güvenilir sonuçlar vermektedir (Chen vd., 2016).

Pay senetlerinde oluşan anormal getiri, gerçekleşen fiili getiri ile beklenen getirinin farkından elde edilmektedir. Çünkü piyasada anormal getiri olmaması durumunda, gerçekleşen fiili getiri ile beklenen getiri eşit olmalıdır. Formülde, t zamanında oluşan anormal getiri AR_t , fiili getiri R_t ve beklenen getiri $E(R_t)$ 'dir. $AR_t = R_t - E(R_t)$

Yeni haber etkisiyle piyasada oluşan anormal getiriyi ölçebilmek için de pay senetlerinin beklenen getirisi De Bondt ve Thaler'in da kullandığı Markete Göre Düzeltilmiş Getiri Modeli ile hesaplanmaktadır (De Bondt ve Thaler, 1985, s.796). MacKinlay de OAY'nde market modelinin kullanımının daha uygun olduğunu savunmaktadır (MacKinlay, 1997, s.18). Rao da yeni haberin neden olduğu anormal getirilerin tespitinde karşılaştırma kriteri olarak market getirisinin kullanılmasını önermektedir (Rao, 1995, s.189). Dyckman vd. de market modelinin diğer getiri hesaplama modellerine göre daha iyi performans verdiğini söylemektedir (Dyckman vd., 1984, ss.2-3).

Model, $R_{it} = \alpha_i + \beta_i * R_{mt}$ şeklinde tanımlanmaktadır. Formülde R_{it} , t gününde incelenen i. pay senedinin getirisini, R_{mt} t gününde karşılaştırma için seçilen piyasa getirisinin tercih edilen gün

¹ Borsa İstanbul, Datastore, <https://datastore.borsaistanbul.com/category/100858/group/100862>, Erişim: 12.02.2022

sayısına göre geçmişe dönük hesaplanan ortalama getirisini, α_i i. pay senedi şirketinin sabit katsayısını, β_i i. pay senedinin getirisinin piyasa getirisine olan duyarlılığını, sistematik riski vermektedir.

Analizde, XU030’inde işlem gören pay senetlerinin günlük kapanış fiyatları ve karşılaştırma için de XU030’i günlük kapanış fiyatları kullanılmıştır. Modelde risk olarak piyasa hareketleri kabul edildiği için $\beta_i = 1$ olmakta ve pay senetlerinin kendine özgü sabit katsayısının da olmadığı, $\alpha_i = 1$ varsayılmaktadır. Bu durumda model, $R_{it} = R_{mt}$ şekline dönüşmekte; beklenen pay senedi getirisi, piyasa getirisine eşit olduğunda da anormal getiri olmamalıdır. Fakat piyasalarda yeni haber etkisinde yatırımcıların reaksiyonu nedeniyle pay senedi fiyatları piyasa getirisinden yüksek veya düşük değerelebilmektedir. Bu durum pay senedi getirilerinde fiyat anomalisine sebep olabilmektedir.

OAY yatırımcının reaksiyon şekli, değeri ve süresinin tespiti için haber öncesi ve sonrasında seçilen olay penceresi yaklaşımı kullanılmaktadır. Olayın açıklandığı gün, olay günü $t=0$ kabul edilerek, tercih edilen n gün sayısında, olay gününden $t-n$ gün önce ve $t+n$ sonraki günler ile olay penceresi oluşturulmaktadır. Olay penceresi oluşturulurken, reaksiyonu en iyi açıklayan n gün sayısı tercih edilmektedir. Çalışmada, haber etkisine göre süreci en iyi açıklayan $t\pm 10$ gün ya da $t\pm 20$ gün olay penceresi kullanılmıştır. XU030’nin ortalama getiri ve standart sapma değerini hesaplamak için de tercih edilen olay penceresinden önceki 90 günlük tahmin aralığı alınmıştır. Literatürde olay penceresi ve tahmin aralığı seçimiyle ilgili farklı yaklaşımlar bulunmaktadır.

Brown ve Warner, günlük verilerle yaptığı çalışmalarında piyasa modeli ile Amerikan pay senedi getirilerini ($t-244$, $t-6$) tahmin aralığı ve $t\pm 5$ olay penceresinde incelemektedir (Brown ve Warner, 1985, s.6). Woolridge (1988) ’in çalışmasında ise olay analizinde $t\pm 30$ olay penceresi yaklaşımı tercih edilmiştir. Cox ve Peterson, NYSE, Amerika Borsası (AMEX) ve Ulusal Piyasa Sistemi (NMS) pay senetleri üzerinde günlük veri kullanarak yaptıkları çalışmalarında kısa vadeli aşırı reaksiyonu olay penceresi dahil haber öncesi gerçekleşen 100 günlük veri ile incelemiştir (Cox ve Peterson, 1994, s.257). McWilliams ve Siegel kısa olay penceresi seçiminin olay etkilerinin ayrıştırılmasını kolaylaştıracağını söylemektedir (McWilliams ve Siegel, 1997, s.627). Worrel vd., (1991) da Amerikan piyasalarında haber etkisini araştırdığı çalışmada, özellikle olumsuz haberlerde olay penceresi daha kısa seçildiğinde kümülatif anormal getirilerin istatistiki olarak daha anlamlı olduğunu gözlemlemiştir. Fakat literatürde bazı farklı görüşler de bulunmaktadır. Cascio, yeni haberin piyasa için anlaşılmasının zor olabileceğini ve gerçek sonuçların anlaşılması için daha uzun zaman gerekebileceğini böylece olayın etkisinin fiyatlara tam yansıtacağını söylemektedir (Cascio, 1993, s.97).

4.3. Literatür İncelemesi

OAY ile ilgili ilk çalışmalar Dolley (1933), Myers ve Bakay (1948), Baker (1956, 1957, 1958) ve Ashley’nin (1962) olsa da, yaklaşımı günümüzde kullanılan şekliyle ilk olarak 1968’de Ball ve Brown, daha sonra da Fama vd. (1969) kullanmıştır. Brown ve Warner’ın 1980’de aylık verilerle ve 1985’te günlük verilerle yaptığı çalışmaları da yöntemin gelişmesinde etkili olmuştur. Yapılan çalışmalar ise genellikle şirket bazlı haberlerin; ilk halka arzların etkisi, pay senedi bölünmeleri, şirket birleşme ve devralmaları, pay senetlerinin kar payı duyuruları, şirket mali tablo, kar-zarar açıklamaları, şirket denetim raporları, derecelendirme notları, şirketlerin yeniden yapılandırma duyuruları, şirketlerin yeni yatırım kararı gibi pay senetlerine etkisi üzerine yoğunlaşmaktadır. Olay analizi çalışmalarında politik, makroekonomik ve diğer beklenmeyen olayların etkisinin incelendiği analizler de bulunmaktadır fakat daha sınırlı kalmaktadır.

Yakov vd., uluslararası 214 banka birleşme haberinde, satın alma haberinin satın alan bankanın pay senetlerine etkisini $t\pm 12$ gün olay penceresinde incelemiştir. Birleşme haberinin satın alan bankanın pay senetlerinde negatif anormal getiriye neden olduğu görülmektedir (Yakov vd., 2002, ss.5-6). Bekçioğlu vd. şirketlerde kurulan iş birliklerinin açıklanmasının pay senetleri üzerindeki etkilerini, $t\pm 10$ olay penceresinde araştırmıştır. Çalışmada olumlu haberler etkisiyle anormal getiri elde edilmektedir (Bekçioğlu vd., 2004, s.3). Muslumov (2008), BIST’te farklı tahmin aralıkları ($t-50$, $t-3$),

(t-25, t-3), (t-15, t-3), (t-5, t-3) ve $t \pm 2$ olay penceresinde, kamusal olmayan bilgileri kullanan kişilerin, içeriden öğrenenlerin ticaretinin pay senedi getirilerindeki etkilerini tespit etmiştir. Bildik ve Gülay'ın (2008) BIST30, BIST100 endekslerinde yapılan değişikliklerin pay senedi getirilerine etkisini incelediği çalışmada, endekse dahil edilen ve çıkarılan pay senedi duyurularının önemli pozitif anormal getirilere neden olduğunu bulmuştur. Erdoğan ve Yezegel (2008), BIST'te günlük pay senedi verileriyle hisse senedi bölünmeleri, sermaye artışları ve kar payı açıklamalarını inceledikleri analizlerinde farklı olay pencereleri, (t-300, t-46) tahmin aralığı kullanmıştır. Analizde pozitif fiyat hareketlerinde (t, t-5)'te %28,18, (t+1, t+5)'te -%0,77, (t+1, t+10)'da ise -%2,59 aşırı getiri elde edilmektedir. Negatif fiyat hareketlerinde ise (t-5, t)'te -%22,77, (t+1, t+5)'te -%5,46, (t+1, t+10)'da -%8,03 aşırı getiri oluşmaktadır. Farag ve Cressy (2010) ise gözlemlenemeyen şirkete özgü faktörlerin pay senedi fiyatlarına etkisini Mısır Borsası EGX'te işlem gören 8 farklı sektöre ait 20 pay senedi üzerinde (t-105, t-6) tahmin aralığı ve (t+1, t+120) test periyodu ile araştırmıştır. Analize göre, gözlemlenemeyen şirkete özgü faktörler pay senedi fiyatlarında çok daha fazla getiri anomalisine neden olmaktadır. Neuhierl vd., (2011) açıklanan kurumsal strateji, birleşme ve devralma haberleri, performans haberleri, müşteriler, ortaklar, ürünler, hizmetler, yönetim değişiklikleri, toplantı haberleri, alınan ödüller, yasal konular, pay senedi alım satımı ve finansal haberler ile ilgili haberlerin şirket pay senetleri üzerindeki etkilerini incelemiştir. Olay penceresi olarak (t-1, t+5) gün kullanılmış ve haberlerin pay senetleri getirilerinde anomaliye neden olduğu belirlenmiştir. Özkanlı (2011), BIST'te işlem gören finansal yeniden yapılandırma kapsamındaki şirket açıklamalarının şirket pay senedi getirisine olan etkisi incelediği çalışmada, $t \pm 5$ olay penceresini kullanmıştır. Analizde anormal getiri oluşumu görülmektedir. Sakarya (2011), BIST Kurumsal Yönetim Endeksinde yer alan ilk defa kurumsal derecelendirme notu alan 11 şirketin pay senetlerinde oluşan haber etkisini $t \pm 10$ olay penceresinde inceleyerek, haberden önce negatif kümülatif ortalama getiri, sonra ise pozitif kümülatif ortalama getiri oluştuğunu göstermektedir. Eizentas vd., (2012) Litvanya Borsa Endeksi Vilnius'te işlem gören şirketlerle ilgili haberlerin pay senetleri üzerindeki etkisini araştırdıkları çalışma, $t \pm 10$ olay penceresinde yatırımcıların kamuya açıklanan bilgilerden istatistiksel olarak anlamlı aşırı getiriler elde edebildiğini göstermektedir. Eyüboğlu ve Bulut (2016), çalışmada BIST30'da işlem gören şirketlerin açıkladığı haberlerin pay senedi getirilerine etkisini $t \pm 10$ olay penceresinde araştırmış, yatırımcıların olay günü en çok operasyonel, finansal ve yeniden yapılanmaya ilişkin haberlere karşı duyarlı olduğunu ortaya koymuştur. Mandacı (2003), genel seçimlerin BIST100 etkisini incelediği, olay penceresi olarak $t \pm 15$ kullandığı çalışmada, seçim sonuçlarının genellenemeyeceğini sadece bazı seçimlerden sonra anormal getiri oluştuğunu tespit etmiştir. Tuominen (2005), Finlandiya'daki işten çıkarma duyurularına Helsinki Borsası'nın verdiği kısa vadeli tepkiyi $t \pm 21$ olay penceresiyle araştırmış yatırımcıların işten çıkarma haberlerini olumsuz algıladığını ve pay senetlerinde negatif yönde anormal getiriye neden olduğunu tespit etmiştir. Gutierrez ve Kelley (2006), haftalık verilerle kamusal bilgilerin piyasaya etkisini, haberden sonraki bir hafta ve elli hafta olay penceresiyle incelemiştir. Analizde ilk on üç haftada negatif kümülatif aşırı getiriler elde edildiği ve on dördüncü haftadan sonra ise getirilerin pozitif olduğu görülmüştür. Mehdian vd., (2008) on dört ekonomik ve siyasi haberin BIST100 ve BISTTUM pay senetleri üzerindeki etkisini $t \pm 30$ olay penceresinde incelemiş, her iki endeks için de pozitif anormal getiri sağlandığını bulmuştur. Sprenger ve Welp (2011), haberlerin S&P 500'de işlem gören şirket pay senedi fiyatları üzerindeki etkisini $t \pm 3$ gün olay penceresi kullanılarak araştırmıştır. Finansal haberlerin %6,4, kurumsal haberlerin %2,7, operasyonel haberlerin %10, yeniden yapılandırma haberlerinin %1, alım ve satım haberlerinin %1, hukuki haberlerin -%6 aşırı getiriye neden olduğu bulunmuştur. Blancard ve Tatu (2012), Avrupa'da yaşanan işten çıkarma haberlerinin pay senetlerine etkisini $t \pm 3$ gün olay penceresinde araştırmış, elde edilen kümülatif anormal getirilerin istatistiki olarak anlamsız, $t \pm 60$ gün olay penceresinde ise sonuçların anlamlı olduğunu bulmuştur. Maneenop ve Kotcharin, (2020) Covid-19 pandemisi ile ilgili seçilen üç haberin havacılık sektörüne etkisini 9 ülkede faaliyet gösteren 52 şirketin pay senetleri üzerinde günlük veriyle $t \pm 5$ olay penceresinde inceledikleri analizinde yatırımcıların haberlere aşırı tepki verdiğini doğrulamıştır.

OAY ile yapılan farklı analizler bulunmakta, çalışmalar yeni haber etkisiyle piyasada oluşan getiri anomalilerini araştırmaktadır. Yöntem doğrudan piyasa etkinliğini test eden bir analiz olmamakla birlikte yeni haberin piyasadaki etki değerini tespit ettiği için, incelenen piyasanın genel yapısı hakkında da bilgi vermektedir. Çünkü yeni haber etkisiyle oluşan anormal getiriler, EPH doğrultusunda haber özelliklerine göre piyasanın farklı düzeylerde etkin olmadığını, piyasada beklenen getiriden farklı getiri oluştuğunu göstermektedir. Bu durumda çalışmada, OAY uygulanırken piyasaların yarı güçlü formda etkinliği de test edilmiş olmaktadır (Fama, 1970, s.396; Brown ve Warner, 1980, s.205).

4.4. Analiz

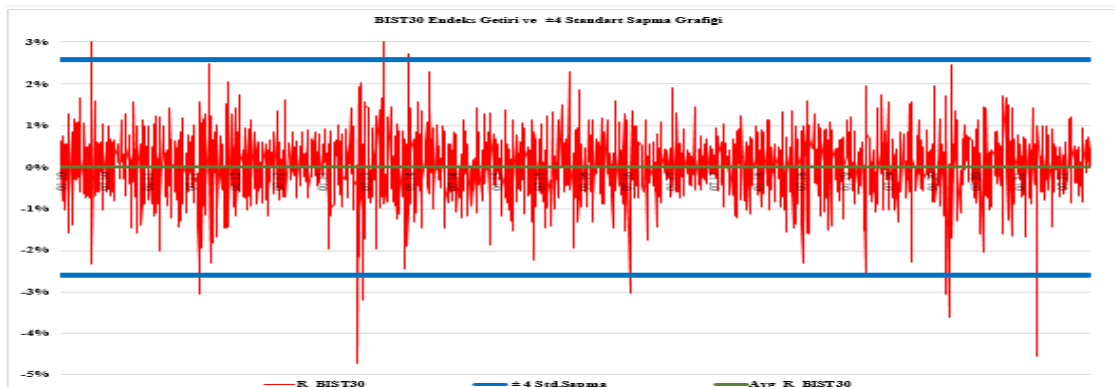
Çalışmada, 04 Ocak 2010 ve 30 Haziran 2021 tarihleri arasında açıklanan ve XU030 günlük getirilerinin standart sapması ile tespit edilen ve örneklem olarak seçilen haberlerin BIST30 Endeksinde işlem gören pay senetleri üzerindeki etkisi günlük veri kullanılarak OAY'le araştırılmakta, pay senedi getirilerinde haber etkisiyle oluşan reaksiyonun varlığı test edilmektedir. Analizle öncelikle XU030 ve Endekse dahil olan pay senetlerinin günlük getirileri hesaplanmaktadır. Günlük fiyat kapanış değerlerinin ortalaması sabit olmadığı için de kapanış değerlerinin logaritmik farkları alınarak günlük getiri oranları hesaplanmakta ve veriler durağan hale getirilmektedir. $R_t = \ln(P_t - P_{t-1}) = \ln\left(\frac{P_t}{P_{t-1}}\right)$

P_t , t günündeki XU030 pay senetlerinin kapanış fiyatını, R_t t günündeki XU030 pay senetlerinin logaritması alınmış getirisini göstermektedir. Analizdeki veri seçimi için Kothari ve Warner günlük veri kullanımının analizin hassasiyetini ve incelenen haber çeşitliliğini artıracakını söylemektedir. (2006, s.8). MacKinlay de aylık ya da yıllık veriler yerine günlük verilerin kullanılmasının net bir faydasını vermese de daha iyi olacağını belirtmektedir (MacKinlay, 1997, s.34). Ortalamadan sapmaların ve fiyat anomalilerinin de nasıl tespit edileceği konusunda literatürde kesin bir yöntem bulunmamaktadır. Fakat çalışmalarda farklı yaklaşımlar uygulanmaktadır. Bremer ve Sweeney (1991) çalışmalarında aşırı reaksiyon kriteri olarak %10'luk bir getiri değişikliğini kullanmaktadır. Cox ve Peterson (1994) da NYSE, AMEX ve NMS pay senetleri üzerinde günlük veri kullanarak yaptıkları çalışmalarında ise eşik değer olarak %10 kriterini kullanmaktadır. Howe (1986) ise haftalık veriyle yaptığı analizinde anormal fiyat değişikliklerini %50'nin üzerinde olanlar olarak kabul etmektedir. Atkins and Dyl (1990), 300 günlük olay penceresinde günlük en yüksek fiyat değişimine sahip pay senetlerini seçmektedir. Lasfer vd. (2003) fiyat değişikliğini, ortalama 50 günlük piyasa getirisini aşan ± 2 standart sapma ile tanımlamaktadır.

Çalışmada ise daha belirleyici olması açısından ± 4 standart sapma değeri tercih edilmektedir.

$Std.Sapma(R_{mt}) = \sqrt{\frac{\sum_{t=1}^T (R_{mt} - \bar{R}_m)^2}{T-1}}$, R_{mt} XU030'nin t günündeki logaritmik getirisini, $\bar{R}_m$ XU030'nin t gününden önceki 90 günlük ortalama logaritmik getirisini, T-1 ise toplam gün sayısını vermektedir.

Grafik 1.İncelenen tarihler arasında BIST30 Endeksinin Getirisi, Ortalama Getiri, ± 4 Standart Sapma Değeri



XU030 getirisinin hesaplanan ± 4 standart sapma değerlerini kırdığı günler tespit edilerek, etkisi daha net analiz edilebilen ve örneklem olarak seçilen haberlerin XU030 pay senetleri üzerindeki etkisinin yönü, değeri ve süresi araştırılmaktadır. Ayrıca haber etkisiyle gerçekleşen Isparta ilindeki yatırımcı sayısı ve portföy değeri değişimi de analiz edilmektedir.

Analizde her haber $t=0$ olay günü kabul edilerek, olayın XU030 pay senetlerine etkisi hesaplanmaktadır. XU030 pay senetlerinin günlük getirilerinden, tercih edilen piyasa modelinin ortalama günlük getirisinin farkı alınarak, pay senetlerinde oluşan günlük anormal getiriler, AR_{it} bulunmaktadır. $AR_{it} = R_{it} - R_{mt}$, R_{it} t gününde XU030’inde işlem gören i. pay senedinin getirisini, R_{mt} t gününde XU030’nin t-100 günlük ortalama getirisini, AR_{it} ise t gününde XU030’inde işlem gören i. pay senedinin günlük anormal getirisini göstermektedir. XU030’nin ortalama getirisi $t=0$ olay gününden önceki 100 günün ortalaması alınarak hesaplanmaktadır. Her bir pay senedinin anormal getirileri bulunduktan sonra pay senetlerinin her gün için ortalama anormal getirileri, AAR_{it} hesaplanmaktadır.

$$AAR_{it} = \sum_{i=1}^N AR_{it} / N$$

N, incelenen dönemde XU030’inde işlem gören pay senedi sayısını ifade etmektedir. Günlük ortalama anormal getiriler hesaplandıktan sonra ise tercih edilen olay pencerelerinde oluşan kümülatif anormal getiriler, CAR_{it} pay senetleri için bulunmaktadır. $CAR_{it} = \sum_{t=0}^{10} AR_{it}$

Kümülatif anormal getirilerin istatistiki olarak anlamlılığının testi için standardize t testi istatistiği, t stat kullanılmaktadır. t testi istatistiği için XU030 pay senetlerinin günlük anormal getirilerinin standart sapma değerleri hesaplanmaktadır.

$$Std.Sapma(AR_{it}) = \sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^N (AR_{it} - AAR_{it})^2}{N-1}} \sim N(0,1) \quad t\ stat = CAR_{it} / Std.Sapma(AR_{it})$$

Yönteme göre incelenen olay penceresinde haber etkisiyle pay senetlerinde oluşan kümülatif anormal getirilerin sıfırdan farklı ve istatistiki olarak anlamlı olması gerekmektedir. Bu durum pay senetlerinde haber etkisiyle anormal getiri oluştuğunu, haberin finansal yatırımcının reaksiyonuna neden olduğunu göstermektedir. Haber etkisiyle oluşan getiri anomalisinin istatistiki olarak anlamlılığı da hipotez testi ile test edilmektedir. Hipotez testinde elde edilen kümülatif anormal getiriler, H_0 ve H_1 Hipotezleri ile sınanmaktadır. H_0 hipotezi incelenen haberin XU030 pay senetleri getirisine etkisi yoktur, haber pay senetleri üzerinde kümülatif anormal bir getiriye sebep olmamaktadır, H_1 hipotezi ise haber XU030 pay senetleri getirisi üzerinde etkilidir, dolayısıyla haber etkisiyle anormal getiri oluşumu söz konusudur şeklinde oluşturulmaktadır. $H_0: CAR_{it} = 0$ ve $H_1: |CAR_{it}| > 0$. H_0 hipotezine göre haber etkisiyle, anormal getiri oluşmamaktadır. Dolayısıyla H_0 hipotezi kabul edilmelidir. Alternatif hipotez olan H_1 ise, haberin XU030’i pay senetleri getirisine etkisi vardır koşulunu test etmektedir. H_1 hipotezine göre haber pay senetleri üzerinde kümülatif anormal bir getiriye sebep olmakta ve pay senetlerinde getiri anomalisi oluşmakta, CAR sıfırdan farklı olmaktadır. Analizde, pay senetlerinin CAR’ları sıfırdan farklı olduğu ve alternatif hipotez olan H_1 kabul edildiğinde, getiri anomalisinin kabul edilmesi için CAR’lar istatistiki olarak da anlamlı olmalıdır. Bu nedenle pay senetlerinin kümülatif anormal getirileri t testi ile kontrol edilmektedir (DeBondt, 1985, ss.798).

5. ÖRNEKLEM OLARAK SEÇİLEN OLAY ANALİZLERİ

Çalışmada incelenen tarihler arasında XU030 getirisinin hesaplanan ± 4 standart sapma değerlerine göre tespit edilen ve örneklem olarak seçilen haberler tarih sırasına göre OAY ile analiz edilerek haber etkisiyle endekste oluşan anormal getirilerin yönü, değeri ve etki süresi bulunmaktadır. Analizde haber etkisiyle gerçekleşen Isparta ilindeki XU030 yatırımcının yatırımcı sayısı değişimi ve portföy değeri değişimi de demografik olarak incelenmektedir.

5.1. 22.03.2021 Tarihinde Merkez Bankası Başkanı Görev Değişimi Haberi

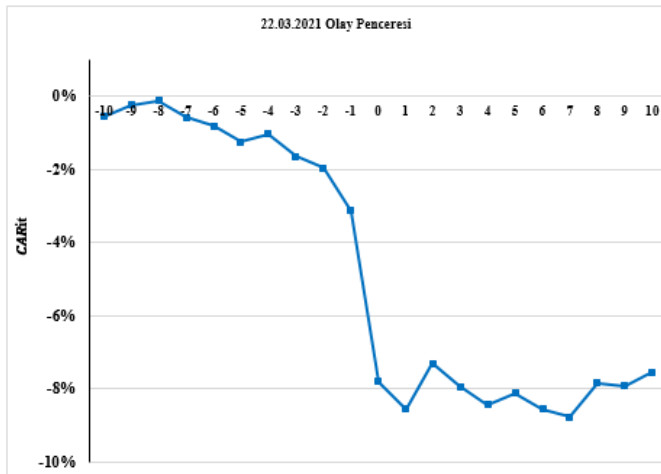
Çalışmada OAY ile analiz edilen ilk olay 20.03.2021 cumartesi günü Merkez Bankası (MB) Başkanı Naci Ağbal'ın görevden alınarak yerine Şahap Kavcıoğlu'nun atanması haberi. Haber cumartesi günü açıklandığı için pay senetleri üzerindeki etkisi haberdan sonraki ilk işlem günü olan 22.03.2021 pazartesi günü araştırılmaktadır. Haber XU030 getirisinde -4 standart sapma değerine karşılık gelen negatif bir etki oluşturmaktadır. Tablo 1 pay senetlerinin $t \pm 10$ olay penceresindeki ortalama anormal getirilerini, kümülatif anormal getirilerini, t stat sonuçlarını ve olay penceresini vermektedir.

Analizde 22.03.2022 tarihi $t=0$ olay günü kabul edilmekte, her bir pay senedi için $t \pm 10$ olay penceresinde AAR, CAR hesaplanmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre CAR için H_0 hipotezi reddedilmektedir. Çünkü $t=0$ olay günü pay senetlerinde -%4,67 AAR ve -%7,81 CAR oluşmaktadır. CAR, $t+8$ gününe kadar devam ederek, $t+7$ de en yüksek değeri olan -%8,78'e ulaşmaktadır. $t+8$ 'den itibaren ise getiriler genel olarak pozitif dönerken, CAR artarak negatif değerler almaktadır. CAR oluşumundan haber etkisinin yatırımcılar için 7 gün devam ettiği görülmektedir. $t+8$ 'de başlayan düzeltme hareketi ile CAR artmaya başlamaktadır. Haber etkisinden sonraki pozitif trendle XU030 3 günde %2,94 değer kazanmaktadır.

Tablo 1. 22.03.2021 Tarihinde MB Başkanı Görev Değişimi Haber Etkisiyle Oluşan Veriler ve Olay Penceresi

	Olay Penceresi	AARit	CARit	t stat	sig
8.03.2021	-10	-0,55%	-0,55%	-0,48	
9.03.2021	-9	0,32%	-0,24%	-0,20	
10.03.2021	-8	0,12%	-0,12%	-0,10	
11.03.2021	-7	-0,45%	-0,57%	-0,50	
12.03.2021	-6	-0,25%	-0,82%	-0,72	
15.03.2021	-5	-0,42%	-1,25%	-1,08	
16.03.2021	-4	0,20%	-1,04%	-0,91	
17.03.2021	-3	-0,61%	-1,65%	-1,44	
18.03.2021	-2	-0,30%	-1,95%	-1,70	
19.03.2021	-1	-1,18%	-3,13%	-2,72	**
22.03.2021	0	-4,67%	-7,81%	-6,79	*
23.03.2021	1	-0,75%	-8,55%	-7,44	*
24.03.2021	2	1,25%	-7,31%	-6,36	*
25.03.2021	3	-0,63%	-7,94%	-6,90	*
26.03.2021	4	-0,49%	-8,43%	-7,33	*
29.03.2021	5	0,31%	-8,12%	-7,06	*
30.03.2021	6	-0,42%	-8,54%	-7,43	*
31.03.2021	7	-0,23%	-8,78%	-7,63	*
1.04.2021	8	0,94%	-7,84%	-6,82	*
2.04.2021	9	-0,09%	-7,93%	-6,89	*
5.04.2021	10	0,38%	-7,55%	-6,56	*

* %1 seviyesinde, ** %2 seviyesinde anlamlıdır

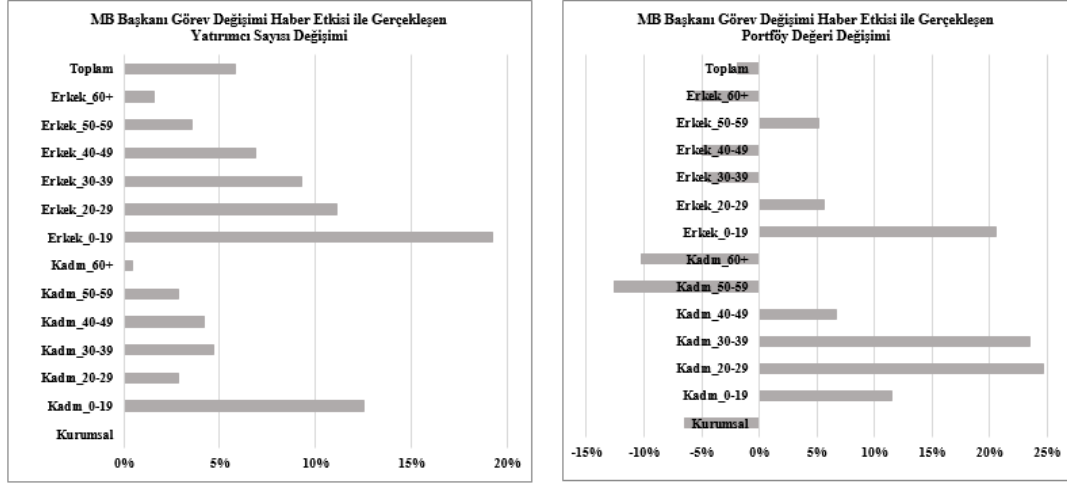


Dolayısıyla test edilen olay penceresinde CAR'ların hepsi sıfırdan farklıdır ve ($t=0$, $t+10$) olay penceresinde t testi sonuçlarının tümü %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlıdır. Olay analizinde pay senetlerinin $t \pm 10$ olay penceresinde hesaplanan AAR ve CAR sonuçlarına göre test edilen, H_0 hipotezi reddedilmekte, alternatif hipotez olan H_1 hipotezi kabul edilmektedir.

İncelenen haber etkisinde XU030 pay senetlerinde negatif yönde bir aşırı reaksiyon görülmekte ve getiri anomalisi oluşmaktadır. Olay penceresi haber etkisinin $t \pm 10$ olay penceresinde, pay senetleri üzerindeki kümülatif anormal getirilerini vermektedir.

BIST30 Endeks getirisinde -4 standart sapma değerinde bir etki oluşturan MB Başkanı görevden alınması haberi için 19 Mart ve 26 Mart haftaları arasındaki Isparta ilindeki yatırımcı sayısı ve toplam portföy değeri değişimi incelendiğinde, yatırımcıların endekste yaşanan değer kaybını bir alım fırsatı olarak değerlendirdiği ve yatırımcı sayısının arttığı görülmektedir. Değer kaybının yaşandığı haftada yatırımcı sayısı %5,8 artarken, toplam portföy değeri ise -%1,09 azalmaktadır.

Grafik 2. Haber Etkisiyle Gerçekleşen Isparta İlindeki Toplam Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri Değişimi



Artışta en büyük payı %19,2 ile erkek, %12,5 ile kadın 10-19 yaş grubu yatırımcılar almaktadır. Bu yaş grubunu 20-29, 30-39 ve 40-49 yaş erkek yatırımcılar takip etmektedir. Toplam portföy büyüklüğü en fazla azalan ise -%12,06 ile 50-59 yaş, -%10,3 ile 60 yaş üstü kadın yatırımcılar, -%6,4 ile kurumsal yatırımcılar ve -%5,5 ile 60 yaş üstü erkek yatırımcılardır. Genel olarak incelendiğinde 50 yaş altındaki yatırımcılar değer kaybını alım fırsatı olarak değerlendirirken, 50 yaş üstü yatırımcıların haber etkisiyle olumsuz yönde aşırı reaksiyon göstererek satış dalgasına eşlik ederek portföy değerini azalttığı görülmektedir.

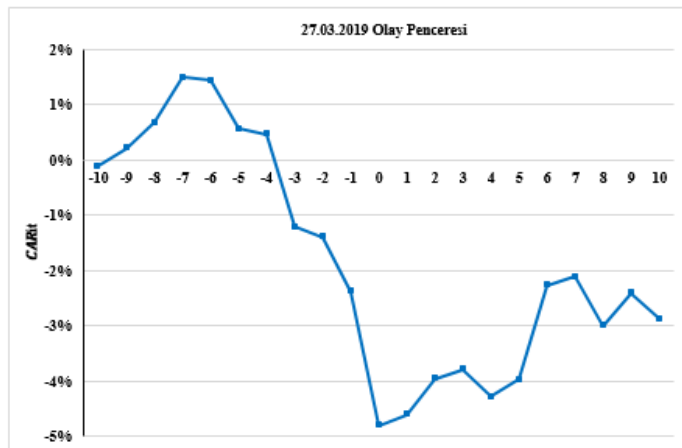
5.2. 27.03.2019 Tarihinde Londra Swap Piyasasında TL Faizlerinin Yükselmesi Haberi

27 Mart 2019'da Londra Swap Piyasasında TL faizlerinin gecelik vadede %1000'lere kadar yükselmesi haberi XU030 getirisinde -4 standart sapma değerinde olumsuz bir etkiye neden olmaktadır. Haber analiz edildiğinde, t=0 olay günü AAR'de -%2,43 değerinde bir düşüş görülmekte ve CAR -%4,81 değerini almaktadır. Tablo 2 pay senetlerinin t±10 olay penceresindeki AAR, CAR, t stat sonuçlarını ve olay penceresini vermektedir.

Tablo 2. Londra Swap Piyasasında TL Faizlerinin Yükselmesiyle Gerçekleşen Veriler ve Olay Penceresi

Tarih	Olay Penceresi	AARit	CARit	tstat	sig
13.03.2019	-10	-0,10%	-0,10%	-0,11	
14.03.2019	-9	0,32%	0,21%	0,22	
15.03.2019	-8	0,47%	0,68%	0,69	
18.03.2019	-7	0,81%	1,49%	1,51	
19.03.2019	-6	-0,06%	1,43%	1,45	
20.03.2019	-5	-0,86%	0,57%	0,58	
21.03.2019	-4	-0,11%	0,46%	0,47	
22.03.2019	-3	-1,68%	-1,22%	-1,23	
25.03.2019	-2	-0,18%	-1,40%	-1,41	
26.03.2019	-1	-0,98%	-2,38%	-2,41	***
27.03.2019	0	-2,43%	-4,81%	-4,86	*
28.03.2019	1	0,20%	-4,61%	-4,66	*
29.03.2019	2	0,65%	-3,96%	-4,01	*
1.04.2019	3	0,17%	-3,79%	-3,83	*
2.04.2019	4	-0,49%	-4,28%	-4,33	*
3.04.2019	5	0,30%	-3,98%	-4,03	*
4.04.2019	6	1,71%	-2,27%	-2,29	***
5.04.2019	7	0,16%	-2,11%	-2,13	***
8.04.2019	8	-0,89%	-2,99%	-3,03	*
9.04.2019	9	0,58%	-2,41%	-2,44	***
10.04.2019	10	-0,46%	-2,87%	-2,91	*

* %1 seviyesinde, ** %2 seviyesinde, *** %5 seviyesinde anlamlıdır.

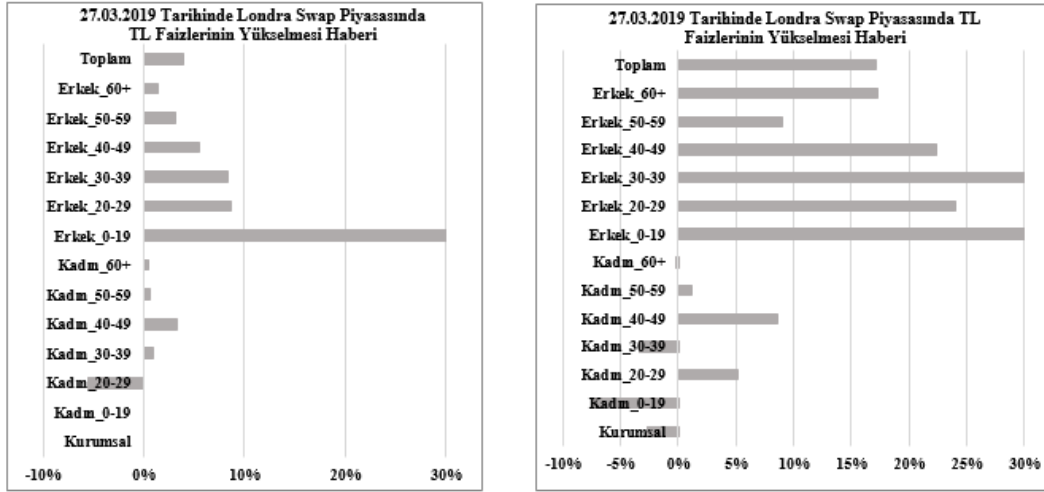


Olay penceresinde CAR'ların hepsi sıfırdan farklıdır. Dolayısıyla H_1 hipotezi kabul edilmektedir. t testi istatistiği sonuçlarının anlamlılıkları ise farklı düzeylerde oluşmaktadır. Fakat olay etkisinin görüldüğü t=0'da t testi %1 düzeyinde anlamlıdır. Pay senetlerinde haber etkisiyle anormal getiri oluşmaktadır. t=0'dan sonraki günlerde ise negatif trend yerini pozitif düzeltme hareketine bırakarak

t+7’de CAR artarak -%2,11 değerini almaktadır. Yatırımcı pozitif hareketle t+7’de %7,80 getiri sağlamaktadır. Olay Penceresi, haber etkisinin $t \pm 10$ olay penceresinde pay senetleri üzerindeki CAR’lerini vermektedir.

Haber XU030 getirisinde -4 standart sapma değerinde negatif bir etki göstermektedir. Haber etkisiyle -%4,81’lik CAR’ın yaşandığı haber öncesi ve sonrası hafta gerçekleşen yatırımcı verileri karşılaştırıldığında ise Isparta ilindeki yatırımcı sayısının %2,5, toplam portföy değerinin %5,8 arttığı görülmektedir.

Grafik 3. Haber Etkisiyle Gerçekleşen Isparta İlindeki Toplam Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri Değişimi



Yatırımcı sayısındaki en büyük artış %25 ile 0-19 yaş, %5,1 ile 20-29 yaş, %4,7 ile 30-39 yaş erkek yatırımcılarda görülmektedir. Fakat 20-39 yaş grubunun ortalama portföy değeri artarken, 0-19 yaş grubunun azalmaktadır. Kadın yatırımcılarda ise sadece 20-29 yaş grubunun portföy değeri artarken, diğer tüm yaş grupları portföylerini azaltmaktadır. Olay penceresinde $t=0$ başlayan pozitif düzeltme hareketi t+8’e kadar devam etmekte, t+7’de kümülatif anormal getiri artarak -%2,11 değerini almaktadır. Olumsuz haber etkisiyle kaybettiren pay senetleri sonraki 7 günde %7,80 getiri sağlamaktadır. Pozitif trendi daha detaylı analiz etmek için 5 Nisan haftasının yatırımcı verileri incelendiğinde ise gerçekleşen getirilere paralel şekilde yatırımcı sayısının %4 arttığı, portföy değerinin de artarak %17,2 olduğu tespit edilmektedir. Yatımcı sayısında ve ortalama portföy değerinde en yüksek artış yine erkek yatırımcılarda gerçekleşmektedir. Kurumsal yatırımcı sayısı değişmezken toplam portföy değerleri kar realizasyonu ile -%2,7 azalmaktadır.

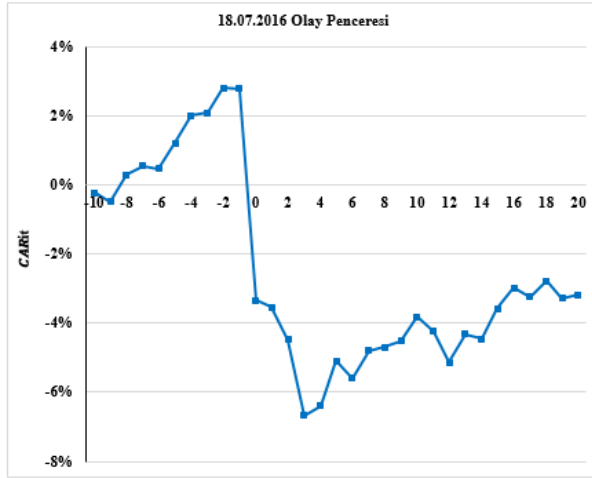
5.3. 15.07.2016 Tarihinde Fethullahçı Terör Örgütünün Darbe Girişimi Haberi

15.07.2016’da Fethullahçı Terör Örgütü (FETÖ)’nün darbe girişiminde bulunması haberi piyasaların ilk işlem günü olan 18 Temmuz Pazartesi olay günü kabul edilerek analiz edilmektedir. Haber XU030 getirisinde -4 standart sapma değerinde negatif etkiye neden olmaktadır. $t=0$ olay günü AAR -%3,33 değer kaybetmektedir. Değer kayıpları t+4’e kadar devam etmekte ve t+3’te CAR -%6,66’ya ulaşmaktadır. CAR t+4’ten sonra pozitif yönde bir düzeltme hareketiyle değer kazanarak t+10 olay penceresinde -%3,82 değerine ulaşmaktadır. Analizde aynı modelleme ile olay penceresi (t-10, t+20)’ye genişletildiğinde ise, pozitif trendin dalgalanmalarla devam ettiği ve t+18’de CAR’ın artarak -%2,78 değerini aldığı görülmektedir. Dolayısıyla haber etkisiyle t+3’te en düşük değerini alan XU030 pozitif düzeltme hareketiyle yatırımcısına t+18’de %9,98 getiri kazandırmaktadır.

Tablo 3. FETÖ'nün Darbe Girişimi Haber Etkisiyle Oluşan Veriler ve Olay Penceresi

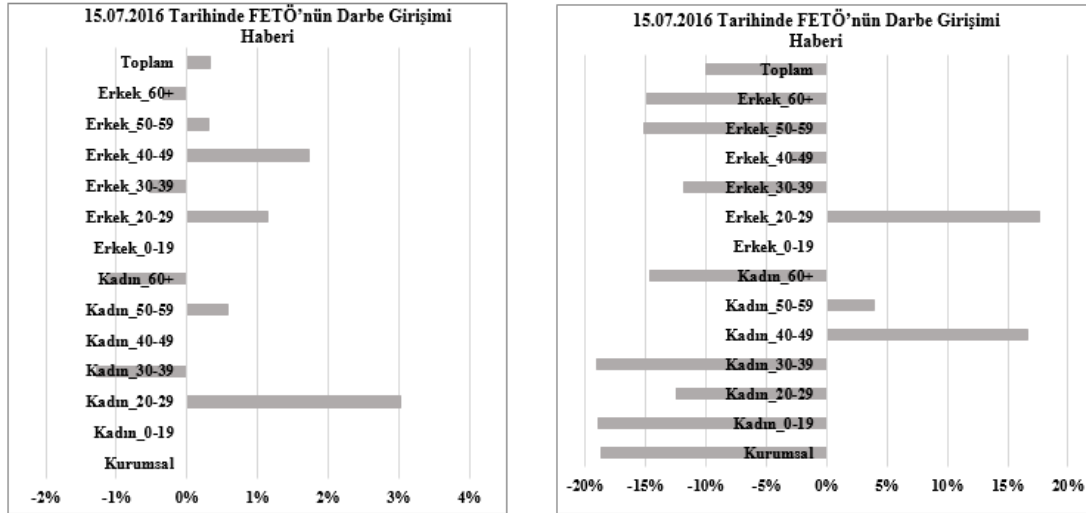
Tarih	Olay Penceresi	AARit	CARit	tstat	sig
29.06.2016	-10	-0,22%	-0,22%	-0,26	
30.06.2016	-9	-0,27%	-0,49%	-0,56	
1.07.2016	-8	0,77%	0,29%	0,33	
4.07.2016	-7	0,26%	0,55%	0,63	
8.07.2016	-6	-0,08%	0,46%	0,53	
11.07.2016	-5	0,75%	1,21%	1,40	
12.07.2016	-4	0,79%	2,01%	2,31	
13.07.2016	-3	0,08%	2,09%	2,41	
14.07.2016	-2	0,72%	2,81%	3,24	
15.07.2016	-1	-0,03%	2,78%	3,20	
18.07.2016	0	-3,33%	-3,33%	-3,84	*
19.07.2016	1	-0,21%	-3,55%	-4,09	*
20.07.2016	2	-0,94%	-4,48%	-5,17	*
21.07.2016	3	-2,18%	-6,66%	-7,68	*
22.07.2016	4	0,26%	-6,40%	-7,37	*
25.07.2016	5	1,30%	-5,09%	-5,87	*
26.07.2016	6	-0,50%	-5,59%	-6,44	*
27.07.2016	7	0,80%	-4,79%	-5,52	*
28.07.2016	8	0,10%	-4,69%	-5,40	*
29.07.2016	9	0,17%	-4,52%	-5,21	*
1.08.2016	10	0,70%	-3,82%	-4,41	*

* %1 seviyesinde anlamlıdır.



Olay penceresinde analiz edilen pay senetlerinin CAR'ların hepsi sıfırdan farklıdır ve %1 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı; H_0 hipotezi reddedilmekte ve H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Bu durum haber etkisiyle yatırımcının olumsuz reaksiyonu nedeniyle pay senetlerinde anormal getiri oluştuğunu göstermektedir. Grafik, haberin (t-10, t+20) olay penceresinde, pay senetleri üzerindeki CAR'lerini vermektedir. Haber piyasaların ilk işlem günü XU030 getirisinde -4 standart sapmalı negatif etkiye neden olmaktadır. Olay gününden önceki ve sonraki hafta gerçekleşen değişim incelendiğinde, yatırımcı sayısı sınırlı olarak %0,3 artmakta, portföy değeri ise -%10 azalmaktadır.

Grafik 4. Haber Etkisiyle Gerçekleşen Isparta İlindeki Toplam Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri Değişimi



Yatırımcı sayısının artışında %3 ile kadın, %1,1 ile erkek 20-29 yaş yatırımcıların olduğu, portföy değeri değişiminde ise -%7,4 ile kadın yatırımcılardaki kaybın erkek yatırımcılardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Kurumsal yatırımcıların portföyü de haber etkisiyle -%18,7 azalmaktadır.

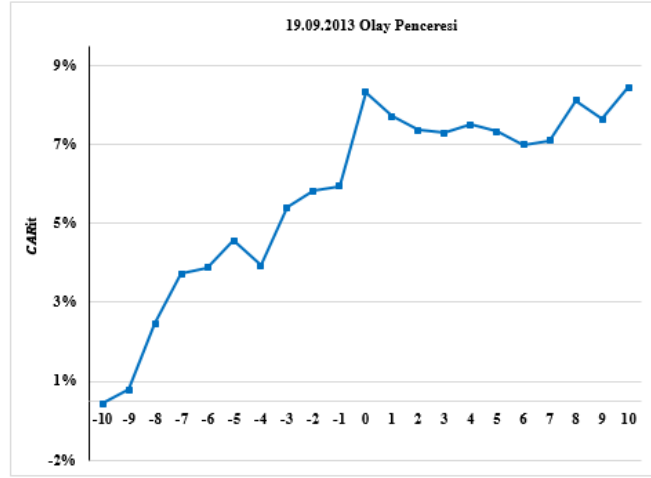
5.4. 18.09.2013 Amerikan Merkez Bankasının Varlık Alımlarına Devam Edeceği Açıklaması

Amerikan Merkez Bankası (FED)'in piyasadaki para hacmini artırma programı kapsamında, Eylül 2012'den beri sürdürdüğü aylık 85 milyar\$ değerindeki varlık alımlarına devam edeceği açıklaması ilk işlem günü XU030'de +4 standart sapma değerinde olumlu bir etkiye neden olmaktadır. Olay günü AAR %2,38'lik, CAR'da %7,82 artış yaşanmaktadır. Fakat haber etkisi olay günüyle sınırlı kalarak t+1'den sonra getiriler negatife dönmektedir. Olumlu haber etkisinden sonra yaşanan negatif trendle XU030 -%7,10 değer kaybetmektedir.

Tablo 4. FED'in Varlık Alımlarına Devam Edeceği Haber Etkisiyle Oluşan Veriler ve Olay Penceresi

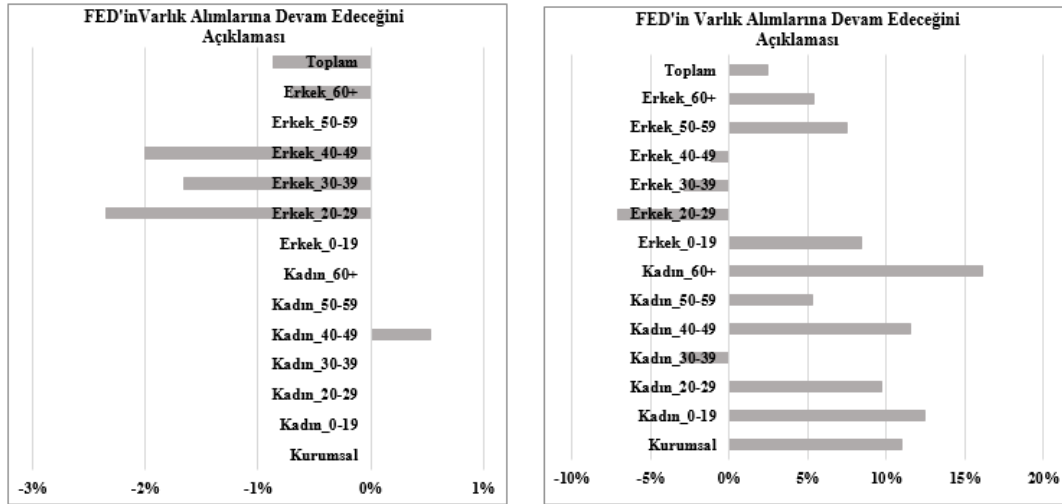
Tarih	Olay Penceresi	AARit	CARit	t stat	sig
5.09.2013	-10	-0,07%	-0,07%	-0,06	
6.09.2013	-9	0,36%	0,29%	0,23	
9.09.2013	-8	1,68%	1,97%	1,57	
10.09.2013	-7	1,26%	3,23%	2,57	
11.09.2013	-6	0,16%	3,38%	2,70	
12.09.2013	-5	0,67%	4,06%	3,24	
13.09.2013	-4	-0,63%	3,43%	2,73	
16.09.2013	-3	1,47%	4,90%	3,91	
17.09.2013	-2	0,43%	5,33%	4,25	
18.09.2013	-1	0,11%	5,44%	4,34	
19.09.2013	0	2,38%	7,82%	6,23	*
20.09.2013	1	-0,61%	7,20%	5,75	*
23.09.2013	2	-0,34%	6,86%	5,47	*
24.09.2013	3	-0,07%	6,79%	5,42	*
25.09.2013	4	0,21%	7,01%	5,59	*
26.09.2013	5	-0,18%	6,83%	5,44	*
27.09.2013	6	-0,33%	6,50%	5,18	*
30.09.2013	7	0,11%	6,60%	5,26	*
1.10.2013	8	1,01%	7,61%	6,07	*
2.10.2013	9	-0,46%	7,15%	5,70	*
3.10.2013	10	0,79%	7,94%	6,33	*

* %1 seviyesinde anlamlıdır.



Haberin analizinde t+10 olay penceresindeki CAR'ların hepsi sıfırdan farklıdır ve %1 seviyesinde t testi sonuçları anlamlıdır. Bu durum pay senetlerinde getiri anomalisi oluştuğunu göstermektedir. Grafik haberin t±10 olay penceresinde pay senetleri üzerindeki CAR'larını vermektedir. FED'in, varlık alımlarına devam edeceği haberi, ilk işlem gününde XU030 getirisinde +4 standart sapma değerinde olumlu bir etki ile karşılanmaktadır.

Grafik 5. Haber Etkisiyle Gerçekleşen Isparta İlindeki Toplam Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri Değişimi

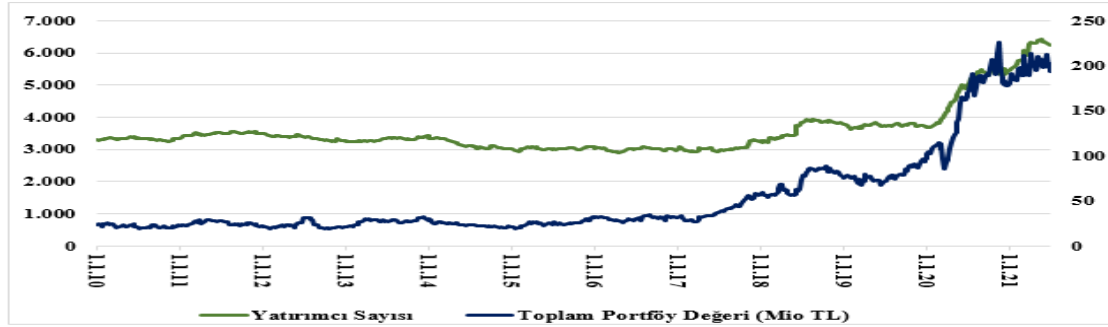


Yatırımcı verisi analiz edildiğinde yatırımcı sayısı -%0,9 azalırken, toplam portföy değeri %2,4 artmaktadır. Yatırımcı sayısındaki en yüksek azalış 20 yaş üstü erkek yatırımlarda görülmektedir. Portföy değerindeki en fazla artış %16,1 ile 60 yaş üstü kadınlarda ve %11 ile kurumsal yatırımcılardadır.

5.5. Değerlendirme

Çalışma Isparta ilindeki toplam yatırımcı sayısındaki ve portföy değerindeki değişim açısından analiz edildiğinde, incelenen 04.01.2010 ve 30.06.2021 tarihleri arasında XU030 toplam yatırımcı sayısı %89, toplam portföy değeri %716 artmaktadır. 30.06.2021 tarihi itibarıyla toplam yatırımcı sayısı 6.255, toplam portföy değeri 193.337.203TL'ye ulaşmaktadır.

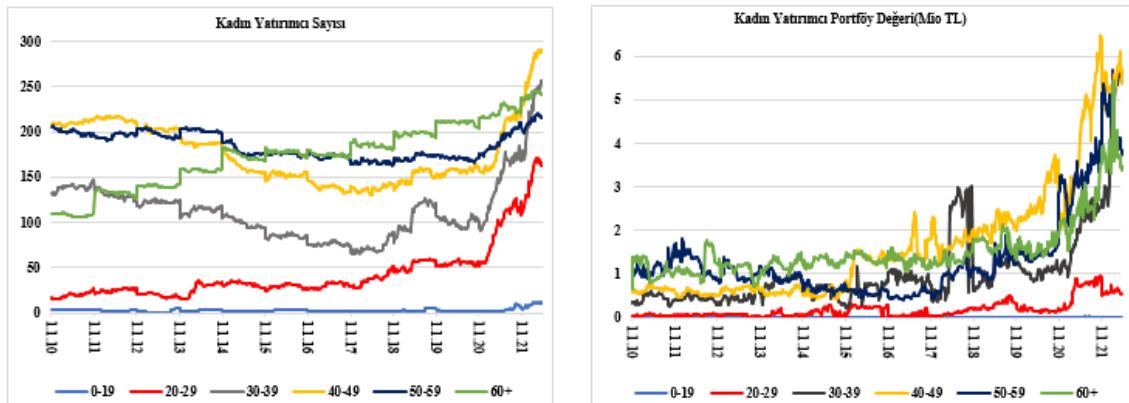
Grafik 6. Isparta İlindeki Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri (Mio TL)



Yatırımcı sayısı ve toplam portföy değeri kadın, erkek ve kurumsal yatırımcılar için analiz edildiğinde yatırımcı sayısı en fazla artan grubun 0-19 yaş arası erkek yatırımcılar olduğu, bunu 20-29 yaş arası kadın yatırımcıların takip ettiği, portföy değeri en fazla artan grubun ise kurumsal yatırımcılar olduğu tespit edilmektedir.

Haber etkileriyle gerçekleşen toplam yatırımcı sayısı ve portföy değeri büyüklüğü yatırımcılarda genel olarak analiz edildiğinde, toplam yatırımcı sayısı %89, portföy değeri %716 artmaktadır. Yatırımcı sayısındaki en yüksek artış ise %699 ile 20-29 yaş arası yatırımcılardadır. Bu grubun toplam portföy değeri de %619 büyümektedir. 0-19 yaş grubunun ise yatırımcı sayısı %500 artarken, bu yatırımcıların toplam portföyü de %619 artmaktadır. 0-29 yaş arası genç yatırımcılar sayısı en çok artan grubu oluşturmaktadır. Diğer yaş gruplarında ise yatırımcı sayısı başına düşen ortalama portföy değerleri çok daha fazla artmaktadır. 50-59 yaş grubunda yatırımcı sayısı artışının yaklaşık 24 katı bir portföy değeri artışı görülmektedir. 50-59 yaş grubu yatırımcılar haber etkisiyle oluşan piyasa koşullarında ortalama portföy değerlerini diğer yatırımcılara göre çok daha fazla artırmaktadır. Haber etkileriyle toplam kadın yatırımcı sayısı %74, portföy değeri ise %677 artmaktadır. Yatırımcı sayısındaki artışta en büyük pay 20-29 yaş arası kadın yatırımcılardadır. Bu grubun portföy değeri de artmaktadır.

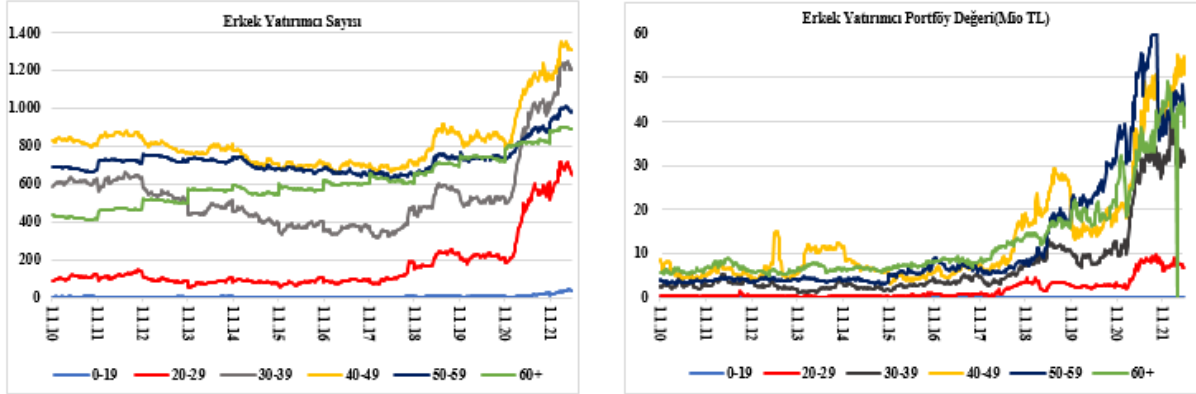
Grafik 7. Yaş Gruplarına göre Isparta İlindeki Kadın Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri(Mio TL)



Kadın yatırımcılarda yatırımcı sayısına göre, portföy değeri en fazla artan grup ise 50-59 yaş arası yatırımcılardadır. Yatırımcılar olumsuz haber etkisini alım fırsatı olarak değerlendirerek ortalama portföy değerlerini artırmaktadır.

Erkek yatırımcılar analiz edildiğinde, 0-19 yaş arası erkek yatırımcılar yatırımcı sayısı en çok artan gruptur. Bunu 20-29 yaş arası yatırımcılar izlemektedir. Haber etkisiyle 0-29 yaş arası yeni erkek yatırımcılar piyasaya katılmaktadır fakat 50-59 yaş arası yatırımcıların sayısı diğer yatırımcı gruplarına göre sınırlı artış gösterse de ortalama portföy değerleri tüm yatırımcılardan çok daha fazla artmaktadır.

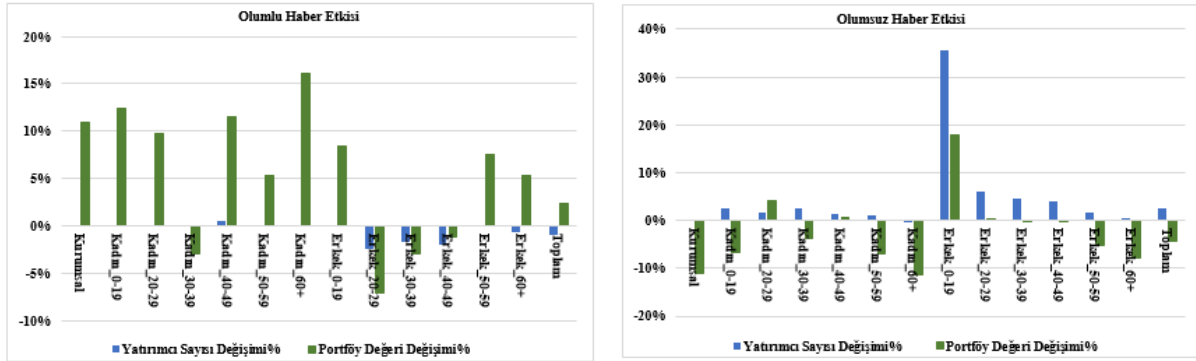
Grafik 8. Yaş Gruplarına göre Isparta İlindeki Erkek Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri(Mio TL)



50-59 yaş arası erkek yatırımcıların portföy değeri artışı aynı yaş grubu kadın yatırımcıların portföy değişimine göre düşük kalmaktadır. Kadın yatırımcıların yatırımcı sayısı başına düşen ortalama portföy değeri erkek yatırımcılara göre daha yüksektir. Haber etkileri olumlu ve olumsuz olarak

değerlendirildiğinde ise, olumlu haber etkisi ile yatırımcı sayısındaki tek artış ortalama %0,5 ile 40-49 yaş arası kadın yatırımcılardır. Genel olarak yatırımcı sayısı değişimi değerlendirildiğinde yatırımcılar olumlu haber etkisini kar realizasyonu ile piyasadan çıkararak değerlendirmektedir. Özellikle 20-29 yaş arası erkek yatırımcıların ortalama sayısı -%2,4 azalırken, ortalama portföy değeri ise -%7,1 azalmaktadır. 60 yaş üstü ortalama kadın yatırımcı sayısı değişmezken, bu grup olumlu haber etkisini bir alım fırsatı olarak değerlendirerek portföy değerlerini %16,1 artırmaktadır. Kurumsal yatırımcılar da olumlu haber etkisiyle portföy değerini artırmaktadır.

Grafik 9. Olumlu ve Olumsuz Haber Etkisiyle Yatırımcı Sayısı ve Portföy Değeri Değişimi



Olumsuz haber etkisiyle ise sadece kurumsal yatırımcıların sayısı değişmezken, diğer tüm gruplar değer kaybeden piyasada yatırımcı sayısını artırmaktadır. Yatırımcı sayısı ve portföy değeri en çok artan grup 0-19 yaş arası erkek yatırımcılardır. Fakat haber etkisiyle kurumsal yatırımcılar portföy değerlerini ortalama -%11,60 yaş üstü yatırımcılar ortalama -%9,6 azaltmaktadır.

SONUÇ

Belirsizlik ve risk altında yatırım kararı verirken yatırımcıları etkileyen faktörlerden biri de piyasadaki yeni bilgilerdir. Çünkü yatırımcının mevcut bilgisinin üzerine gelen yeni bir haber yatırımcının, yeni bilgiyi analiz etmesini, yatırım kararlarını gözden geçirmesini ve karar vermesini gerektirmektedir. Dolayısıyla piyasadaki yeni haber yatırımcılar tarafından değerlendirilerek varlık fiyatlarına yatırım kararları doğrultusunda yansımaktadır.

Analiz sonuçlarına göre incelenen dönemde haber etkisiyle oluşan kümülatif anormal getiriler, BIST30 Endeksinin yarı güçlü formda etkin olmadığını da göstermektedir. Çünkü finansal yatırımcılar geçmiş finansal verilerine ek olarak kamuya açıklanmış haberleri de kullanarak piyasadan normalin üstünde getiri sağlayabilmektedir. Bulgular, Kahraman ve Erkan (2005), Durukan (1999), Balaban vd.'nin (1996) çalışma sonuçları ile de uyumlu gerçekleşmektedir. Yatırımcıların haberlere verdiği reaksiyonun yönü, seviyesi ve süresi ise haberlere göre değişiklik göstermektedir.

Haberler genel olarak değerlendirildiğinde tüm haberler içinde olumsuz haberlerin ağırlıkta olduğu görülmektedir. Bu durum yatırımcının olumsuz haber etkisiyle piyasanın değer kaybettiği pozisyonundan daha çok etkilendiğini göstermektedir. Ayrıca yatırımcılar siyasi habere daha çok reaksiyon vermekte, siyasi haberdeki olumsuz haberlerin etkisi de baskın olarak görülmektedir. Haberler etki süresine göre değerlendirildiğinde olumsuz yerel haberler yatırımcı üzerinde daha uzun süre etki yaratmaktadır. Haberlerde olumlu haber etkisi haberin etki süresi sonrasında negatif trendle devam ederken, olumsuz haber etkisini pozitif trend takip etmektedir. Olumsuz haber etkisiyle oluşan ilk reaksiyondaki değer kaybı, sonrasında ters trendle oluşan değer kazancından mutlak değer olarak daha fazla olmaktadır. Olumlu haber etkisinde de ilk reaksiyondaki fiyat anomalisi, ters yönlü trendle oluşan reaksiyondan mutlak değer olarak daha yüksek kalmaktadır. Analiz yatırımcıların tüm haberlere ilk reaksiyonlarının daha yüksek olduğunu göstermektedir. Reaksiyon sonrası oluşan düzeltme hareketi ise oluşan ilk getirilere göre mutlak değerce daha düşük kalmaktadır.

Analiz yatırımcı sayısı değişimi ve toplam portföy değeri değişimi açısından değerlendirildiğinde ise incelenen tarihler arasında Isparta ilindeki BIST30 Endeksi toplam yatırımcı sayısı %89, toplam portföy değeri ise %716 artmaktadır. Kurumsal yatırımcılar toplam portföy değerinin en fazla artıran grup olmaktadır. Kadın yatırımcıların erkek yatırımcılara göre olumlu ya da olumsuz haber etkisinde mevcut durumlarını daha fazla koruma eğiliminde olduğunu, yatırımcı sayısı ve portföy değerinin erkek yatırımcılara göre daha sınırlı değişim gösterdiğini vermektedir. Erkek yatırımcılar ise kadın yatırımcılara göre olumlu ya da olumsuz haber etkisinde mevcut durumun devam edeceğini düşünerek daha çok işlem yapmakta, portföy değeri değişimi, yatırımcı sayısı değişimine göre daha sınırlı kalsa da daha fazla erkek yatırımcı piyasaya katılmaktadır. Yatırımcılar yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde ise 40 yaş altı yatırımcılar, 40 yaş üstü yatırımcılara göre daha küçük toplam portföy değeriyle, daha aktif yatırım yapmaktadır. Fakat 40 yaş üstü yatırımcıların portföy büyüklüğü daha fazladır. Bulgular Gündoğdu ve Çelik'in (2018) çalışmadaki bulgularla benzer yöndedir.

Çalışma sonucu sağlanan verilerin yatırımcının yatırım kararlarının daha iyi açıklanmasına ve modellenmesine katkıda bulunması beklenmektedir. Yatırımcı davranışlarını dikkate alan modellerle oluşturulan yapıcı politikalar, ülke ekonomilerinin önemli göstergelerinden biri olan menkul kıymetler borsalarındaki doğru fiyat oluşumuna yardımcı olmaktadır. Böylece piyasalardaki istikrarla pay senetleri piyasasına olan güven sağlanacak, piyasadaki nitelikli yatırımcı sayısı ve toplam fon değeri artacaktır. Artan fonlar yeni yatırımlara dönüşerek ülke ekonomisinin büyümesine katkı oluşturacaktır.

KAYNAKÇA

- Ashley, J. (1962). "Stock Prices and Changes in Earnings and Dividends: Some Empirical Results", *Journal of Political Economy*, 82-85
- Atkins, A.B. ve Dyl, E.A. (1990). "Price Reversals, Bid-Ask Spreads, and Market Efficiency", *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, Vol.25, 535-547
- Baker, C. (1956). "Effective Stock Splits", *Harvard Business Review*, 34(1), 101-106
- Baker, C. (1957). "Stock Splits in a Bull Market", *Harvard Business Review*, 35(3), 72-79
- Baker, C., (1958). "Evaluation of Stock Dividends", *Harvard Business Review*, 36(4), 99-114
- Baker, M. ve Wurgler, J. (2007). "Investor Sentiment in The Stock Market", *The Journal of Economic Perspectives*, 21(2), 129-151
- Balaban, E., Candemir, H.B. ve Kunter, K. (1996). "Stock Market Efficiency in A Developing Economy: Evidence From Turkey", *The Central Bank of The Republic of Turkey, Research Department*, No.9612

- Ball, R. ve Brown, P. (1968). "An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers", Journal of Accounting Research, 159-178
- Barber, B.M. ve Odean, T. (2013). "The Behaviour of Individual Investors", In: Handbook of the Economics of Finance, Chapter.26, Oxford: Elsevier, 1533-1570
- Barberis, N., Shleifer, A. ve Vishny, R. (1998). "A Model of Investor Sentiment", Journal of Financial Economics, 49 (3), 307-343
- Baskin, J.B. ve Miranti, P.J. (1997). "A History of Corporate Finance", Cambridge University Press
- Bekçioğlu, S., Öztürk, M. ve Y. Kaderli, (2004). "Kurulan İşbirliklerinin İMKB'ye Kayıtlı İzocam, Çelebi ve Netaş Firmalarının Hisse Senetleri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Bir Olay Etüdü Denemesi", Muhasebe ve Finansman Dergisi, Sayı.21, İstanbul, MUFAD Yayınları
- Bildik, R. ve Gülay, G., (2008). "The eEffects of Changes in Index Composition on Stock Prices and Volume: Evidence From the Istanbul Stock Exchange", International Review of Financial Analysis, 17(1), 178-197
- Blancard, G.C. ve Tatu, D. (2012). "Stock Market Reaction to Layoff Announcements:European Evidence(2002-2010)", <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.404.2352&rep=rep1&type=pdf>, Erişim: 10.05.2022
- Borsa İstanbul, Datastore, <https://datastore.borsaistanbul.com/category/100858/group/100862>, Erişim: 10.02.2022
- Bremer, M. ve Sweeney, R.J. (1991). "The Reversal of Large Stock Price Decreases", Journal of Finance, Vol.46, 747-754
- Brown, K.C., Harlow, W.V. ve Tinic, S.M. (1988). "Risk Aversion, Uncertain Information and Market Efficiency", Journal of Financial Economics, Vol.22, 355-385
- Brown, S. Ve Warner, J. (1985). "Using Daily Stock Returns: The Case of Event Studies", Journal of Financial Economics, Vol.14, 3-31
- Brown, S. ve Warner, J. (1980). "Measuring Security Price Performance", Journal of Financial Economics, Vol.8, 205-258
- Büyüksalvarcı, A. (2010). "Ekonomik Krizler ve Portföy Çeşitlendirmesi: İMKB Endeksleri Üzerine Faktör Analizi Uygulaması", Muhasebe ve Finansman Dergisi, 47, 229-243
- Cascio, W. F. (1993). "Downsizing, What Do We Know? What Have We Learnt?", Academy of Management Executive, 7(1), 95-104
- Chen, J., Liu, Y.J., Lu, L. ve Tang, Y. (2016). "Investor Attention and Macroeconomic News Announcements: Evidence from Stock Index Futures", The Journal of Futures Markets, 36(3), 240-266
- Choi, H. S. ve Jayaraman, N. (2008). "Is Reversal of Large Stock-Price Declines Caused by Overreaction or Information Asymmetry: Evidence from Stock and Option Markets", Journal of Futures Markets, <https://ssrn.com/abstract=1129470>, Erişim: 15.5.2022
- Chopra, N., Lakonishok, J. ve Ritter, J.R. (1992). "Measuring Abnormal Performance: Do Stocks Overreact?", Journal of Financial Economics, 31(2), 235-268
- Cox, D. R., Peterson, D.R. (1994). "Stock Returns Following Large One-Day Declines: Evidence on Short-Term Reversals and Longer-Term Performance", Journal of Finance, Vol.49, 255-267
- Daniel, K. ve Titman, S. (1999). "Market Efficiency in an Irrational World", Financial Analysts Journal, 55(6), 28-40
- De Bondt, W.F.M. (2000). "The Psychology of Underreaction and Overreaction in World Equity Markets, Security Market Imperfections in World Wide Equity Markets", Cambridge: Cambridge University Press, 65-89
- De Bondt, W.F.M. ve Thaler R.H. (1987). "Further Evidence on Investor Overreaction and Stock Market Seasonality", Journal of Finance, 42(3), 557-581
- De Bondt, W.F.M. ve Thaler, R.H. (1985). "Does Stock Market Overreact?", The Journal of Finance, 40(3), 793-805
- Dolley, J. (1933). "Characteristics and Procedure of Common Stock Split-Ups", Harvard Business Review, 11, 316-326
- Durukan, M.B. (1999). "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Makroekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi", İMKB Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, 19-47
- Dyckman, T., Philbrick, D. ve Stephan, J. (1984). "A Comparison of Event Study Methodologies Using Daily Stock Returns: A Simulation Approach", Journal Of Accounting Research, Vol.22, 1-30
- Eizentas V., Krusinskas, R. ve Stankeviciene, J. (2012). "Impact of Public Information Signals On Share Prices: Evidence From Lithuania", Economics and Management, 17(3), 879-888
- Erdoğan, O. ve Yezegel, A. (2008). "The News of No News in Stock Market", SSRN Working Paper, <http://ssrn.com/abstract=1860181>, Erişim: 12.4.2022

- Eyüboğlu, K. ve Bulut, H.İ. (2016). “Şirketlere Özgü Haberlerin Hisse Performansına Etkisi: BİST-30 Şirketleri Örneği”, Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi (ÜİİD), Sayı.16, 113-137
- Fama, E. (1976). “Efficient Capital Markets: Reply”, Journal of Finance, 31(1) 143-145
- Fama, E. (1970). “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, Journal of Finance, Vol. 25, 383-417
- Fama, E., Fisher, L., Jensen, M. ve Roll, R. (1969). “The Adjustment of Stock Prices to New Information”, International Economic Review, 10, 1-21
- Fama, E. (1965). “Random Walks in Stock Market Prices”, Financial Analysts Journal, 21(5), 55-59
- Farag, H. ve Cressy, R.C. (2010). “Do Unobservable Factors Explain the Disposition Effect in Emerging Stock Markets”, Applied Financial Economics, 20(15), 1173-1183.
- Gündoğdu, A. ve Çelik, A. (2018). “Türk Sermaye Piyasasında Kuşaklar Arasında Yatırımcı ve Portföy Farklılıkları”, Istanbul Business Research, 47(1), 46-63
- Gutierrez, R.C. ve Kelley, E.K. (2005). “Evidence to the Contrary: Extreme Weekly Returns are not Overreactions”, http://home.business.utah.edu/finea/Weekly_02242006.pdf, Erişim: 14.5.2022
- Hirshleifer, D., Lim, S. S. ve Teoh, S. H. (2009). “Driven to Distraction: Extraneous Events and Underreaction to Earnings News”, Journal of Finance, 64(5), 2289-2325
- Howe, J. S. (1986). “Evidence on Stock Market Overreaction”, Financial Analysts Journal, 42, 74-77
- Kahneman, D. ve Tversky, A. (1979). “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk”, Econometrica: Journal of Econometric Society, 47(2), 263-292
- Kahraman, D. ve Erkan, M. (2005). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Tesadüfi Yürüyüş Testi”, Yönetim ve Ekonomi, 12(1), 1-14
- Karandikar, R. ve Sinha, T. (2012). “Modelling in The Spirit of Markowitz Portfolio Theory in A Non-Gaussian World, Current Science, 103(6), 666-672
- Keynes, J.M. 1936[2013]. “The General Theory of Employment, Interest and Money”, London: Macmillan
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2006). “Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi”, Bursa: Ekin Kitabevi
- Kothari, S. P. ve Warner, J. B. (2006). “Econometrics of Event Studies”, Working Paper, Forthcoming in B. Espen Eckbo (ed.), Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance, Volume A, Chapter 1, Handbooks in Finance Series, North Holland, Elsevier
- Lasfer, M., Melnik, A. ve Thomas, D.C. (2003). “Short-term Reaction of Stock Markets in Stressful Circumstances”, Journal of Banking & Finance, 27(10), 1959-1977
- Lekovic, M.M. (2021). “Historical Development of Portfolio Theory”, Tehnika, 76, 220-227
- MacKinlay, A.C. (1997). “Event Studies in Economics and Finance”, Journal of Economic Literature, 35(1), 13-39
- Mandacı, P. E. (2003). “İMKB’de Genel Seçimler Öncesi ve Sonrasında Anormal Fiyat Hareketleri”, İMKB Dergisi, 7(27), 1-16
- Maneenop, S ve Kotcharin, S. (2020). “The Impacts of COVID-19 on The Global Airline Industry: An Event Study Approach”, Journal of Air Transport Management, 89, 1-6, <https://doi.org/10.1016/j.jairtraman.2020.101920>, Erişim: 16.4.2022
- Mangram, M.E. (2013). “A Simplified Perspective of the Markowitz Portfolio Theory”, Global Journal of Business Research, 7(1)
- Markowitz, H. M. (1952). “Portfolio Selection”, Journal of Finance, 7(1), 77-91
- McWilliams, A. ve Siegel, D. (1997). “Event Studies in Management Research: Theoretical and Empirical Issues”, Academy of Management Journal, 40(3), 626-657
- Mehdian, S., Nas, T. ve Perry, M.J. (2008). “An Examination of Investor Reaction to Unexpected Political and Economic Events in Turkey”, Global Finance Journal, 18, 337-350
- Merkezi Kayıt Kuruluşu, Veri Analiz Platformu, VAP, <https://www.vap.org.tr/>, Erişim: 12.02.2022
- Montier, J. (2002). “Behavioral Finance: Insights Into Irrational Minds and Markets, West Sussex: John Wiley and Sons Ltd.
- Muslimov, A. (2008). “The Effects of Insider Trading on the Stock Price Volatility in an Emerging Market Setting: Evidence from Istanbul Stock Exchange”, Corporate Governance and Corporate Social Responsibility, eds. Crowther, D., Aras, G., 59-68
- Myers, J. ve Bakay, A. (1948). “Influence of Stock Split-Ups on Market Price”, Harvard Business Review, 25, 1-265
- Neuhierl, A., Scherbina, A., Davis, U. ve Schlusche, B. (2010). “Market Reaction to Corporate News and The Influence of the Financial Crisis”, https://www.researchgate.net/publication/228767431_Market_Reaction_to_Corporate_News_and_the_Influence_of_the_Financial_Crisis, Erişim: 20.4.2022

- Nofsinger, J.R. (2014). Yatırım Psikolojisi, Ankara:Nobel Yayınları
- Pompian, M.M. (2006). “Behavioral Finance and Wealth Management: How to Build Optimal Portfolios That Account for Investor Biases”, New Jersey: John Wiley and Sons
- Rao, R.K.S. (1995). Financial Management: Concept and Application, 3rd Edition, Ohio: South Western Publishing
- Sakarya, Ş. (2011). “İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması Yöntemi ile Analizi”, Bülent Ecevit Üniversitesi Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 7(13)
- Shefrin, H. (2008). “A Behavioral Approach to Asset Pricing”, Academic Press Advanced Finance Series, 2nd. Edition, London, Elsevier
- Shefrin, H. (2002). Beyond Greed and Fear: Understanding Behavioral Finance and The Psychology of Investing, NY: Oxford University Press
- Shefrin, H. ve Statman, M. (2000). “Behavioral Portfolio Theory”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, 35(2), 127-151
- Sprenger, O.T. ve Welppe, I.M. (2011). “News or Noise? The Stock Market Reaction to Different Types of Company-Specific News Events”, January, SSRN Electronic Journal
- Statman, M. (2017). Finance For Normal People: How Investors and Markets Behave, NY: Oxford University Press
- Taleb, N.N. (2007). The Black Swan, USA: The Random House Publishing
- Tuominen, T. (2005). “Corporate Layoff Announcements and Shareholder Value: Empirical Evidence From Finland”, Department of Business Administration, Master’s Thesis, Lappeenranta University of Technology, <https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe20051947>, Erişim: 15.3.2022
- Tversky, A. ve Kahneman, D. (1986). “Rational Choice and the Framing of Decisions”, The Journal of Business, 59(4), 51-278
- Woolridge, R. J. (1988). “Competitive Decline and Corporate Restructurings: Is A Myopic Stock Market to Blame?”, Journal of Applied Corporate Finance, 1(1), 26-36
- Worrel, D.L., Davidson, W.N. ve Sharma, V.M. (1991). “Layoff Announcements and Stockholder Wealth”, The Academy of Management Journal, September, 34(3), 662-678
- Yakov A., Delong, G.L. ve Saunders, A. (2002). “The Effects of Cross-Border Bank Mergers on Bank Risk and Value”, Journal of International Money and Finance, 21, 857-877