T.C
DOĞUŞ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

FİNANS SEKTÖRÜNDE SÜRPRİZ KARA YATIRIMCI TEPKİSİ: TÜRKİYE'DEN BİR UYGULAMA

Yüksek Lisans Tezi

Hasan Hüseyin DOĞAN
201382046

Danışman : Doç.Dr. Deniz PARLAK

İstanbul, 2017

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, hisse senedi piyasasında finans sektörü yatırımcılarının süpriz kara verdiği tepkiyi davranışsal finans üzerinden araştırmaktır. 11 finans şirketi baz alınarak Ocak 2011 – Aralık 2015 dönemi için üç aylık veriler test edilmiştir. Yatırımcıların verdiği tepki ve davranışlar, anormal getiri, kümülatif anormal getiri hesaplamaları yapılarak ANOVA testi ile incelenmiştir. Yapılan çalışmalar sonucu finans sektörü yatırımcısının sürpriz kara anormal tepki vermediği ve Borsa İstanbul finans sektörü hisse senetlerinde etkin piyasa hipotezinin desteklendiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Etkin Piyasa Hipotezi, Finans Sektörü, Anormal getiri, Süpriz kar.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze the reaction of financial sector investors to earnings surprises in the perspective of behavioral finance. The analysis is conducted on 11 financial sector companies quoted to BIST in quarterly basis for the period spanning from January 2011 to December 2015 The investors' reactions is measured with abnormal and cumulative abnormal method in three days event window and the differences is analyzed with ANOVA and t-test methods. The results showed that the financial sector investor does not overreact to earnings surprises and efficient market hypothesis is supported for the stocks financial sector companies in Borsa İstanbul.

Keywords: Efficient Market Hypothesis, Financial Sector, Abnormal Return, Earnings Suprise

İÇİNDEKİLER

1. GİRİŞ 1

2. LİTERATÜR TARAMASI 2

2.1. Etkin Piyasa Hipotezi 2

2.1.1 Etkin Piyasa Testleri 4

2.2. Davranışsal Finans 10

2.3. Duygusal Finans 22

3. HİPOTEZLER 28

4. DEĞİŞKENLER VERİ VE METODOLOJİ 29

5. ANALİZ VE BULGULAR 33

6. SONUÇ 48

7. KAYNAKLAR 50

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1: Süpriz kar

Tablo 2: Anormal Getiri – Sermaye Piyasası Fiyatlama Modeli

Tablo 3: Kümülatif Anormal Getiri – Sermaye Piyasası Fiyatlama Modeli

Tablo 4: Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Tablo 5: Kümülatif Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Tablo 6: Korelasyon - Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Tablo 7: Korelasyon 2

Tablo 8: Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı

Tablo 9: Kümülatif Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı

Tablo 10: Anormal Getiri – Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Tablo 11: Kümülatif Anormal Getiri – Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Tablo 12: Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Tablo 13: Kümülatif Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Tablo 14: Korelasyon - Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

KISALTMALAR

Eri : Beklenen getiri

Rm : Endeks getirisi

Rf : Risksiz faiz oranı

β : Beta

Pt : Satış fiyatı

UE : Supriz kar

AR : Anormal getiri

CAR : Kümülatif anormal getiri

1. GİRİŞ

Neo-klasik iktisat teorisinden türetilen geleneksel finans; beklenen yarar, karı maximize eden ve tamamen rasyonel olduğu varsayılan durumlara dayalıdır. Ancak bu teori her ne kadar rasyonel olduğu varsayılan durumlara dayansa da araştırmacılar zamanla insanların verdikleri kararlarda hatalı davranabildiklerini ve bunun sonucunda bekledikleri yararla karşılaşmadıklarını fark etmişlerdir. Araştırma sonucu olarak da, davranışsal finans ve davranışsal kurumsal finansman olgusu, geleneksel değer dizisine meydan okuma olarak ortaya çıkmıştır.

Davranışsal finans, yatırımcıların karar verme ve performansları üzerindeki psikolojik önyargıları, sezgisel duyguların etkilerini analiz eder. Davranışsal kurumsal finansman ise; şirketlerin finansal karar almada yönetim önyargı ve duygularının etkisinin analizine uzanır. Ancak duygular (heyecan, kaygı vs.) yatırımcı davranışlarında büyük rol oynamakta, büyük ölçüde etkilemekte olup, bugüne kadar finans araştırmacıları tarafından gözardı edilmiştir.

Nitekim, Taffler ve Tuckett (2005) yeni bir araştırma alanı olarak ‘’Duygusal Finans’’ teorisini ortaya atmış ve çok önemli değerler dizisi yaratmıştır. Bu çığır açan yaklaşım, yatırımcıların kararları üzerinde bilinçsiz duyguların etkisini analiz etmek için, özellikle borsa balonları ve piyasa çöküşleri etrafında yatırımcı davranışlarını açıklamak için Freud’un phantastic nesneler teorisini kullanır. Finansal karar verme üzerindeki psikolojik önyargıların etkilerini anlayışımız davranışsal finans ve davranışsal kurumsal finans uzantısı tarafından geliştirilmiştir.

Bu çalışmanın amacı, hisse senedi piyasasında işlem gören finans sektörü yatırımcılarının süpriz kara verdiği tepkiyi davranışsal finans üzerinden araştırmaktır.

Çalışmanın bundan sonraki kısımları şöyledir; ikinci bölümde literatür taraması, üçüncü bölümde hipotezler, dördüncü bölümde değişkenler veri ve metodoloji, beşinci bölümde anliz ve bulgular sunulmaktadır.

2. LİTERATÜR TARMASI

2.1. ETKİN PİYASA HİPOTEZİ

Modern finans teorisinde; iyi bir başlangıç teorisi, verimli sermaye piyasalarının teorisidir. "Verimlilik" terimi, yatırımcıların sermaye piyasası işlemlerinden anormal kazanç elde etme şansının olmadığı, diğer yatırımcılara kıyasla pazarı yenemediği anlamına gelir. Dolayısıyla, yatırımcının daha büyük bir kâr elde edebilmesinin tek yolu, yüksek riskli varlıklara yatırım yapmaktır.

Etkin piyasa hipotezi menkul kıymet düzenlemesi üzerinde güçlü bir etki yaratmıştır. Temel ilkeleri kısaca belirtilebilir. Etkin piyasalarda, menkul kıymet fiyatları mevcut bilgileri tam olarak yansıtır. Çünkü "profesyonelce bilgilendirilmiş yatırımcılar, yanlış fiyatlandırmayı hızlı bir şekilde fark eder ve avantajlarından yararlanırlar. Böylece fiyatları düzgün seviyeye geri getirirler (Black B., 2013).

Dolayısıyla Etkin Piyasa Hipotezin de, 3 temel varsayım alınmıştır;

1. Yatırımcıların rasyonel oldukları varsayılır
2. Bazı yatırımcıların rasyonel olmadığı varsayılır
3. Yatırımcılar benzer şekillerde irrasyonel oldukları varsayılır

Etkin piyasa, "her bir menkul kıymetin gelecekteki piyasa değerlerini tahmin etmeye çalışan ve mevcut tüm önemli bilgileri neredeyse tüm katılımcıların özgürce bulabileceği çok sayıdaki rasyonel, kâr maksimizasyoncusu, aktif olarak rekabet eden bir pazar" olarak tanımlanır (Alexandra Gabriela, Titan Procedia Economics and Finance 32 (2015) 442 – 443).

Etkin Piyasa Hipotezi, Fama (1965) ve Samuel (1965) ile başlayarak, 1960'lı yıllarda sermaye piyasalarının verimli olduğu düşünülürken ortaya çıkmıştır.

Etkin Piyasa Hipotezi basit anlamda; piyasa fiyatlarının, mevcut tüm bilgileri yansıtıyor olduğunun basit bir ifadesidir (Fama, 1970: 1575).

Daha sonra giderek daha fazla sayıda çalışma ile Etkin Piyasa Hipotezine göre piyasalar, zayıf, yarı güçlü ve güçlü form etkinliği olmak üzere ortaya çıkmıştır.

a. ***Zayıf Form:*** Zayıf formdaki Etkin Piyasa Hipotezinde, tarihsel fiyat hareketlerinde yer alan tüm bilgiler mevcut hisse senedi fiyatlarına tam olarak

dahil edilmiştir (Omay N, 2010). Zayıf formdaki Etkin Piyasa Hipotezi, tüm pazar bilgilerini yansıtan piyasanın verimli olduğunu ifade eder.

Gelecek fiyatların tarihsel fiyat verilerinden tahmin edilebilmesini önermektedir. Bu, piyasa fiyatının zaman içindeki her noktadaki gerçek değere eşit olmasını gerektirmez. Zayıf form, piyasadaki getiri oranlarının bağımsız olması gerektiğini varsayar. Geçmiş getiri oranlarının, gelecekteki fiyatlar üzerinde bir etkisi yoktur. Bu varsayım göz önüne alındığında, yatırımcıların hisse alımı veya satması için kullandıkları kurallar geçersizdir. Piyasa fiyatlarındaki hataların rastgele ve tarafsız olması gerekir. Gerçek değerden sapmalar rasgele seçilirse, hiçbir yatırımcı geçmiş fiyat verilerinden değerli hisse senetlerinin altında veya üzerinde değerli hisse senedini belirleyemez. Bu, fiyat hareketlerinin aşağıdaki gibi tanımladığı rasgele bir yürüyüşe uyması gerektiği anlamına gelirki, bilgi akışı engellenir ve bilgi hemen hisse senedi fiyatlarına yansıyacak olursa, yarının fiyat değişikliği sadece yarının haberlerini yansıtacak ve bugünkü fiyat değişikliklerinden bağımsız olur (Malkiel B., 2003).

b. ***Yarı Güçlü Form:*** Etkin Piyasa Hipotezinin yarı güçlü formu, mevcut fiyatın kamuya açık olan tüm bilgileri içerdiğini ortaya koymaktadır. Bu bilgiler sadece geçmişe dönük fiyatları içermemekte, aynı zamanda bir şirketin mali tablolarındaki kazançlarını ve temettü bildirimlerini, ilan edilen birleşme planlarını, şirketin rakiplerinin finansal durumunu, makro ekonomik faktörlere (enflasyon, işsizlik gibi) ilişkin beklentileri de içeren verileri de içerir. Yarı güçlü form arkasındaki iddia ‘’herkesin bildiği bilgi ile kar elde edemezsin’’ durumudur. Bununla birlikte bu varsayım zayıf form etkinliğinkinden çok daha güçlüdür. Piyasaların yarı güçlü formu, geniş finans bilgilerinin etkilerini yalnızca finansal ekonomistler tarafından kavrayabilen piyasa analistlerinin değil, aynı zamanda makroekonomistlerin, ürün ve girdi pazarlarındaki süreçleri anlamada ustaca uzman olan uzmanların varlığını gerektirir (Clarke, Jandik ve Mandelker, 2001: 5-6). Yarı Güçlü Etkin Piyasa Hipotezi formu, zayıf form hipotezini de içermektedir. Hisse senedi fiyatlarının, mevcut tüm bilgileri yansıttığı ve yatırımcıların bu bilgi yayınlandıktan sonra hisse senedi satın aldıkları varsayımı göz önüne alındığında; yatırımcı, yeni bilgilerle işlem yaparak piyasanın üzerinde ve üzerinde bir avantaj sağlayamaz.

c. ***Güçlü Form:*** Güçlü Etkin Piyasa Hipotezi, pazarın etkin olduğunu ifade eder. Zayıf formdaki Etkin Piyasa Hipotezini ve hipotezin yarı güçlü formunu oluşturan ve birleştiren tüm genel ve özel bilgileri yansıtır. Hisse senedi fiyatlarının tüm bilgileri (genel ve özel) yansıtıyor olduğu varsayımı göz önüne alındığında; yeni bir bilgi verilse bile hiçbir yatırımcı, ortalama yatırımcının üzerinde kar elde edemez (Malkiel B., 2003).

2.1.1. Etkin Piyasa Testleri

Üç formdaki Etkin Piyasa hipotez testleri uzun zamandır borsa araştırmalarının bir parçası olmuştur. Hisse senedi piyasasının verimsizliği, menkul kıymet fiyatlarının mevcut bilgilerinin yansıtılamadığını, diğer taraftan piyasa verimi, hisse senedi fiyatlarının mevcut tüm bilgileri yansıttığını gösterir. Başka bir deyişle; borsa verimsizliği, hisse senedi fiyatlarının birbirine bağımlı olduğu ve yatırımcıların aşırı getiri elde edemediği anlamına gelmektedir (Kamal, Rabbani, Salim, 2013:137).

Etkin Piyasa Hipotezi için en çok karşılaşılan sorun anomalidir. Fiyatların düzenli ve güvenilir olması bir derece öngörülebilirliği ve düzenliliğin yaygın bir şekilde bilinmesi, birçok yatırımcının avantaj sağlayabileceğini ima eder.

Anormallikler, varlık fiyatlama davranışının muhafaza teorileri ile tutarsız görünen ampirik sonuçlardır. Piyasa verimsizliğini (kâr imkânları) ya da altında yatan varlık fiyatlandırma modelindeki yetersizlikleri belirtirler (Schwert, G., 2002).

Anomalilerin çoğu basit ticaret stratejileri tarafından absorbe edilebilir ve elde edilen karlar risksiz olmayabilirken, risklerine göre olağan dışı karlı görünmektedir (Lo A, 2007).

Anormallikler, Bodie, Kane ve Marcus'a (2009) göre etkin piyasa hipoteziyle çelişen geri dönüş modelleri olarak tanımlanmıştır ve borsadaki anormalliklerin, anormal getirilere yol açtığı görülmüştür (Midkiff W ve Gjerde B, 2016).

Anomaliler iki çeşittir;

- Mevsimsel anomaliler (saatlik, günlük, haftalık, aylık, yıllık ve belirli bir dönem öncesi ya da sonrası)
- Kesitsel anomaliler (zaman ile ilgisi olmayan)

En yaygın olanları ise;

a. Boyut Etkisi

En yaygın anomalilerden olan boyut etkisi, küçük şirketlerin hisse senetlerinin, büyük şirket hisse senetlerinden daha fazla getiri elde etmeleri için uzun süreler boyunca eğilim oluşturmasıdır.

Banz (1981), bu konuyu inceleyen ilk kişilerden biri olmuştur. 1963-1975 yıllarını analiz ettikten sonra, düşük sermayeli şirketlerin hisse senetlerini elinde bulundurarak fazladan getirilerin oluşabileceğini tespit etmiştir. Reinganum'da (1983), küçük firmaların yıllık getirilerinde düzeltilen riskin yüzde 20'den daha fazla olduğunu görmüştür. Dimson 2001'de İngiltere'de küçük şirketlerin 1955-1988 yılları arasında yılda yüzde 5.2 oranında büyük şirketlerden daha iyi performans gösterdiğini görmüştür (Hesni B. ve Jahangirihan M., 2015).

Keim tarafından 1983'te yapılan bir çalışmada 1926'dan bu yana, Amerika Birleşik Devletleri'ndeki küçük şirket hisse senetleri, büyük şirket hisse senetleri getirilerinden bir puan daha fazla getiri elde etmiş olduğu görülmüştür. Burada önemli olan küçük şirketlerin yüksek getirilerinin, yatırımcının fazla risk ayarlamalı getiri elde etmesini sağlayacak öngörülebilir bir örneği oluşturduğudur. Sermaye varlık fiyatlandırma modeline göre, bir hisse senedinin doğru ölçüsü "beta" dır. Yani; hisse senedinin getirisinin piyasadaki bütün getiri ile korelasyon derecesi.

Sermaye varlık fiyatlandırma modelinden kaynaklanan sistematik riskin "beta" ölçüsü doğru risk ölçüm istatistiği olarak kabul edilirse, boyut etkisi bir anomali ve pazarın verimsizliğini gösterir (Malkiel B, 2003). Küçük şirketlerin hisseleri, takvim yılı boyunca büyük şirketlerin hisselerinden daha iyi performans göstermektedir (Lo A, 2007).

Bir dizi çalışma küçük firmaların aynı miktarda riske veya aynı piyasa, beta'ya sahip olanlardan daha yüksek hisse senedi getirileri elde ettiğini gösteriyor..

b. Hafta Sonu Etkisi

Hafta sonu etkisi, Pazartesi gününün getirilerinin diğer günlerden önemli ölçüde düşük olduğunu ve Cuma gününün getirilerinin diğer günlere göre önemli ölçüde daha yüksek olduğunu göstermektedir.

Haftasonu etkisi ile ilgili ilk bilgi Cross tarafından 1973 yılında yayınlanmıştır.

Franses ve Paap (2000) Pazartesi etkisinde pozitif korelasyon bulmuşlar ve Pazartesi günleri de oynaklığın ısrarlı, daha fazla olduğunu bulmuşlardır. Pazartesi ile ilgili bazı açıklamalar, hisse senedi fiyatlarındaki ölçüm hataları ve hafta sonu kapanışından sonra şirketin olumsuz bilgileri serbest bırakma eğiliminde olduğu görülmüştür.

France (1980), 1953-1977 dönemi için hisse senetlerinin günlük getirilerini analiz etmiş ve pazartesi günleri negatif olma eğilimi gösterirken, haftanın diğer günlerinde pozitif eğilimde olduğunu görmüştür. France, pazartesi günlerini, pazartesi günleri sonrasında getirilerle karşılaştırılıyor ve pazartesi günlerinin bir miktar hafta sonu etkisi sebebiyle sonuçlandığı sonucuna varmıştır.

Wang 1997'de pazartesi etkisinin ayın son iki haftasına ait olduğunu göstermiştir.

2002 yılında Sun ve Tong, negatif getirilerin esas olarak ayın dördüncü haftasında toplandığını tespit etmiştir.

Mehdian ve Perry (2001) ABD borsa bilgilerini incelemiş ve pazartesi günü ortalama getirilerin önemli ölçüde negatif olduğunu iddia etmişlerdir. Ayrıca, Pazartesi etkisinin ayın son iki haftasında olduğunu belirtmişlerdir.

Brusa (2000), Pazartesi günü ortalama getirilerinin olumlu olduğu ve pazartesi günleri geri dönüşün küçük firmalar için negatif, büyük firmalara olumlu geldiği ters hafta sonu etkisi bulmuştur. 2003'te hafta sonu ve ters hafta sonu etkilerinin sadece geniş endekslerde değil, aynı zamanda 1966-1996 döneminde de var olduğunu iddia etmişlerdir (Hesni B. ve Jahangirihan M., 2015).

c. Fiyat Kazançları Oranı Etkisi

Bir çok çalışma, düşük fiyat kazançlı hisse senetlerinin genellikle yüksek fiyat kazançlı hisse senetlerinden daha iyi olduğunu tespit etmiştir.

Basu (1977), 1957-1971 yılları arasında "düşük fiyat kazanç oranlarına sahip şirketlerin hisse senetlerinin yatırımcılar için kazandırdığını göstermiştir. Dolayısıyla, düşük fiyat kazanç oranı hisse senedini elinde tutan bir yatırımcı, tüm örneklemi elinde tutan bir yatırımcıdan daha yüksek kazanç elde etmiştir.

Gyllenhof & Johansson (1987), bu etkiyi İsveç borsasında 1977-1986 yılları arasında araştırmış ancak bu etki o dönemde mevcut olmadığını bulmuşlardır (Hesni B. ve Jahangirihan M., 2015).

d. Ayın Zamanı Etkisi

Bu olgu 1987'de Ariel tarafından yayınlanmıştır. 1963-1981 yılları arasındaki kullandığı veriler ile özellikle bir ayın ilk yarısı öncesinde ve sırasında hemen hemen pozitif getirilerin bulunduğu ve geri kalan zamanlarda geri dönüşlerin sıfıra yakın olduğunu tespit etmiştir. Ayın ilk yarısında getirilerin pozitif (% 0.83), ikinci yarıda ise negatif (% -0.18) olduğunu bulmuştur.

Lakonishok ve Smidt'in 1988 yılındaki çalışmaında, 1897-1986 yılları arasındaki kullandığı veriler ile Ariel'in % 1'lik bir fark bulduğu ayın ilk ve ikinci yarısında getirileri arasındaki farkın sadece % 0.24 olduğunu göstermiştir (Hesni B. ve Jahangirihan M., 2015).

2003 yılında Kunkel ve Beyer, 1988-2000 döneminde 19 ülke için ayın başında meydana gelen etkiyi gösteren uluslararası kanıt sağlamıştır (Hesni B. ve Jahangirihan M., 2015).

e. Ocak Ayı Etkisi

1970'lerin sonlarından bu yana, araştırmacılar, etkin piyasa hipotezi için bir meydan okuma oluşturan, hisse senedi getirilerinde mevsimsel bazı modeller keşfetmişlerdir. Hisse senedi getirileri veya borsa anormalliklerindeki düzenlilikler Ocak ayı etkisini içermektedir (Bohl M., Gottschalk K., Pál R., 2006).

Yatırımcılar vergi kazanımı için Aralık ayında hisslerini satarlar ve tekrar Ocak ayında alım yaparlar.

Ocak etkisi; Ocak ayında diğer aylara göre önemli ölçüde daha yüksek ortalama hisse senedi getirilerini ifade eder. Yapılan bir çalışmada; Ocak ayında New York Borsasının eşit ağırlıklı endeksinin ortalama getirisinin 1904-1974 döneminde diğer aylardaki ortalama getirsinden istatistiksel olarak önemli ölçüde yüksek olduğunu gözlemlenmiştir (Lukas M., 2008-2009).

Ocak ayında geçmişe dönük ortalama hisse senedi getirileri, yılın geri kalanından daha yüksektir. Ampirik bulgular Ocak ayı etkisinin firma büyüklüğü ve hisse fiyatıyla ilgili olduğunu ve küçük firmalar ve küçük firmalar için Ocak ayında daha yüksek getiri elde ettiğini göstermiştir. Hisse senedi fiyatlarındaki mevsimlik model için hiçbir açıklama evrensel olarak kabul edilmese de, vergi kaybı satış hipotezi büyük bir kabul görmüştür.

Vergi kaybı satışı hipotezi, Ocak ayı etkisini açıklamak için ileri sürülmüştür. Hipotez, vergi yasalarının, fiyatı düşen menkul kıymetlerin satışını teşvik ederek (kısa vadeli), sermaye kayıplarının vergiye tabi gelirden mahsuplaştırılmasını sağlar ve bu durumun yatırımcıların portföy kararlarını etkilediğini savunur (Brown P., Keim D., Kleidon A. ve Marsh T., 1982).

Başka bir deyişle; yıl sonunda yatırımcılar, sermaye kazancı üzerindeki vergilerini azaltmak için kayıp yaşadıkları menkul kıymetleri satarlar. Yıl sonundaki menkul kıymetlerin satışı fiyatları düşürürken, fiyatlar Ocak ayında geri döner ve yüksek getirilerin olmasına neden olur (Hashmi M.,2014).

Küçük firma hisse senetleri, tipik olarak daha yüksek fiyat değişiklikleri gösterdikleri ve bu nedenle büyük fiyat düşüşlerinin daha büyük olasılıklarına sahip olması nedeniyle kayıp satışına izin vermezler. Önemlisi, vergi kaybı argümanı, yatırımcıların yıl sonuna kadar hisse senetlerinin "kaybedenlerini" satmasını beklediği varsayımına dayanır. ABD'de likidite gereksinimleri ve yeni vergi yılı öncesinde sermaye kayıplarını gerçekleştirme isteği kombinasyonu, yılsonunda bu tür menkul kıymetlerin satışını zorunlu hale getirir. Bu dönemde yaşanan ağır satış baskısı, küçük firma senetlerinin fiyatlarını aşağıya çeker. Vergi sonundan sonra fiyat baskısı kaybolur ve fiyatlar denge seviyesine geri döner. Dolayısıyla, küçük firma senetleri, yeni vergi yılının başında büyük getiriler sergiler.

Roll (1983)' e göre; menkul kıymetlerin ağır vergi ile ilişkili olarak satılmasının yıl sonunda ortaya çıkmasına rağmen, bu durumun bir fiyat düşüşünü mutlaka ima etmediği görüşündedir. Sermaye kazanımlarının ve zararların gerçekleşmesi, hisse senedi talebi işlemlerinde bir kayma ile ilişiklendirilmesi gerekmez. Talep eğrisi yatayken, vergi ile ilişkili satışların denge fiyatları üzerinde hiçbir etkisinin olmaması gerektiği görüşündedir savunur (Brown P., Keim D., Kleidon A. ve Marsh T., 1982).

Hisse senedi getirileri, özellikle küçük firma getirilerinin Ocak ayında, diğer ayların ortalamasına göre daha yüksek olduğu görülmüştür. Ayrıca, küçük firma hisse senetlerinde Ocak ayında kaydedilen yüksek getiri, Aralık ayındaki son işlem gününde ve Ocak ayının ilk 5 ticaret gününde gerçekleşir (Fama 2010).

Yapılan bir çalışmada; Polonya'da 19 Mayıs 1999'da ve Macaristan'da 1998'de yapılan emeklilik sistemi reformlarından sonra, emeklilik fonu yatırımcıları yatırımcıların büyük bir kısmını oluşturmuştur. Buna karşılık, bu tarihlerden önce yatırımcıların çoğu

küçük ve özel yatırımcılardı ve ağırlıklı olarak bireysel ticaret döneminde, Polonya ve Macaristan'da sermaye kazançları vergileri de yoktu. Yaplan çalışmanın sonucu olarak ortaya çıkan bulgulardan biri; Polonya ve Macaristan borsalarındaki kurumsal ticaretteki artışın Ocak ayı anomalisinin büyüklüğü üzerinde belirgin bir etki yarattığı, Polonya ve Macar emeklilik fonlarının belirli bir oranda ticaret yaparak mevsimsel olarak hisse senedi getirilerini yükselttiği ve bu nedenle de her iki borsanın etkinliğini artırdığını görülmüştür. Rasyonel olmayan ticaret modellerinin fiyat etkisi kısmen rasyonel yatırımcılar tarafından elimine edildiği görülmüştür (Bohl M., Gottschalk K., Pál R., 2006).

f. Mevsimsellik Etkisi

Bugüne kadar yapılan araştırmalar, psikolojik ve klinik bulgulara dayanarak mevsimsel etkinin, borsa getirilerine etkili olduğunu, yatırımcıların ruh halinin mevsimlerden etklendiğini varsaymıştır.

Saunders (1993), yatırım davranışını hava şartlarına bağlayan ilk kişi olmuştur. 1927-1989 döneminde New York Şehri üzerinde odaklanarak daha az bulut örtüsünün yüksek getiri ile ilişkili olduğunu ve en zor günler ile en az bulutlu günler arasındaki dönüş farkının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermiştir. Sonuçlar, yatırımcıların hisse senetlerinin getirisini artıran güneşli günlerde daha iyimser, bulutlu günlerde ise kötümser havanın hisse senedi getirilerini azalttığını görmüştür. Bu bulgular, 1982-1997 döneminde dünyadaki 26 borsa endeksini inceleyen Hirshleifer ve Shumway (2003) tarafından doğrulanmıştır.

Yuan (2006), ay evreleri ile 48 ülkenin borsa getirileri arasındaki ilişkiyi araştırmış, hisse senedi getirilerinin dolunay günlerinde, yeni bir ay etrafındaki günlerden daha düşük olduğunu göstermiştir. Ay'ın etkisi, Ocak etkisi, haftanın günü etkisi, takvim ayı etkisi ve tatil ayları da dahil olmak üzere tatil etkileri gibi takvimle ilgili diğer anormalliklerden bağımsız olduğunu söylemiştir (Hesni B. ve Jahangirihan M., 2015).

2.2. DAVRANIŞSAL FİNANS

Reel ekonomi ve finans birbirine bağlı olsa da, ikisi rasında bir ayrım vardır. Reel ekonomi, malların ve hizmetlerin üretildiği, tüketildiği, zenginlik yarattığı yerdir. Finans, ödeme sistemi, fonların bir araya toplanması ve aktarılması, tasarruf, yatırım, sözleşme tasarımı, organizasyonel mimari ve risk yönetimi gibi önemli işlevlere hizmet eder. Finans işlevlerini ve onları ilgilendiren finans kurumlarını (bankacılık sistemi, sigorta şirketleri, para yönetim şirketleri, emeklilik fonları, derecelendirme ajansları vb.) düşünen herkes kısa sürede merkezi birleştirici kavramın varlık değerlemesi olduğunu anlamıştır. Kuşkusuz, değer teorisi ve fiyat, değer karşılaştırmaları, finansmanın büyük kısmını oluşturmaktadır. Elbette, değerleme, yatırımcıların portföylerinin bileşimi ve yöneticilerin firmalarındaki kaynaklarını, kaynakların kullanımı ile ilgili kararlarını da etkiler (Bont W., Muradoğlu G., Shefrin H., Staikouras S., 2008).

Modern finans, 1950' lerin sonundan bu yana akademik finansta düşünmeyi idare eden paradigma, toplumu bireysel rasyonel eylemle merkezileştirmeyi amaçlayan felsefi bir geleneğin akışı olmuştur. Modern finans iki sütun üzerine inşa edilmiştir. İlk sütun, beklenen fayda maksimizasyonu (zamanla), riskten kaçınma ve rasyonel beklentiler ile karakterize edilen mantıksal, özerk ajanlar olarak tanımlanan "güzel insanlar" kavramıdır. İkinci sütun, mükemmel, rekabetçi ve tam pazarlara bağlı "güzel pazarlar" kavramıdır. Bu iki kavrama ve taleple arzın karşılıklı olarak ayarlanmasına dayanarak, çeşitli varlık fiyatlandırma teorileri türetilmiştir. Yatırım portföyleri, ortalama-varyansa göre değişir. Sadece sistematik olmayan çeşitlendirilebilir risk fiyatlandırılır (Bont W., Muradoğlu G., Shefrin H., Staikouras S., 2008).

Modern finans teorisyenleri geçmişte daha çok anketten faydalanmış olup, zamanla değişimin yaşanmasına rağmen deney yapmayı ihmal etmişlerdir ve biçok ekonomist verilerin etkileme gücünün, mantık gücüyle uyuşmadığını düşünmektedir (Bont W., Muradoğlu G., Shefrin H., Staikouras S., 2008).

Başlangıç noktası rasyonaliteye bağlı olan Davranışsal Finans'ın ortaya çıkması ile davranışsal finans, psikolojinin hane halkı, piyasa ve organizasyonlarda finansal kararları nasıl etkilediğini incelenmeye başlamıştır. Ana soru şudur; insanlar ne yapar ve bunu nasıl yaparlar? Davranış araştırmacıları, bireysel davranışlar hakkında

(deneyler, anketler, alan çalışmaları vb.) "gerçekleri" toplayıp bunları bir dizi "süper olgu" ya dönüştürürler (Bont W., Muradoğlu G., Shefrin H., Staikouras S., 2008).

Tversky ve Kahneman'ın (1974 - 1979) öncülüğünü yaptığı buluşsal yöntemler ve önyargılar literatüründe odaklandıkları sorular, insanların nasıl düşündükleri ve nasıl karar verdikleri olmuştur. Günümüzdeki çalışmalar bilişsel araştırmalara dayanmaya devam etsede, ek olarak duygu (ruh hali ve duygusallık) ve sosyal psikoloji üzerinde çalışılmaktadır (Bont W., Muradoğlu G., Shefrin H., Staikouras S., 2008).

Davranışsal finans, yatırımcı davranışları ile ilgili kuramsallaştırmanın aksine, gerçek yatırımcı davranışını anlamaya ve açıklamaya çalışır. Yatırımcıların ve piyasaların nasıl davranması gerektiği varsayımlarına dayanan geleneksel finanstan farklıdır. Davranışsal finans, kişilerin hem bireysel hem de toplu olarak karar verme biçimlerini anlamaya yöneliktir. Yatırımcıların ve piyasaların davranışlarını anlamak suretiyle, ekonomik sonuçları iyileştirmek için bu davranışları değiştirmek veya bunlara uyum sağlamanın mümkün olabildiği düşünülmektedir.

Başka bir deyişle, yatırımcıların düşünme ve hissetme biçimi, yatırım kararları alırken davranışlarını etkiler. Bu davranışların bazıları bilinçsizce olup, akıllı yatırımcıların dahi mantık ve akıldan sapabileceği, geçmiş deneyimler ve kişisel inançlardan etkilenmektedir. Kategorilere ayrılabilen ve davranışsal yanlılıklar olarak tanımlanabilen bu etkiler, risk algılama biçimini ve riskin kişinin risk toleransını anlamaya çalışan birisi tarafından nasıl yorumlanabileceğini etkileyebilmektedir Pompian M., 2017).

Davranışsal finans, yatırımcı mantıksızlığını ve karar verme sürecini açıklamak için, inançlar ve tercihler göz önüne alındığında, bilişsel psikolojinin deneysel kanıtı olan inançlar, tercihler ve karar verme biçimlerini yükseltecek önyargılara dayanmaktadır. Psikoloji alanındaki araştırmalar, bireylerin inançlarını ve tercihlerini formüle ederken, karar vermelerini etkileyerek sistematik olarak bazı önyargılar sergilediklerini ortaya koymuştur. Sosyoloji alanındaki araştırmalar, önemli ölçüde çok sayıda finansal kararın tek başına alınması yerine sosyal etkileşimin bir sonucu olduğu gerçeğini vurgular. Bu, bireylerin dış etkiler olmadan kararlar alması varsayımıyla çelişmektedir (Subash R., 2012)

Davranışsal finans, ilk olarak deneysel olarak gözlenen, geleneksel finans görünümü ile finansal piyasada normal dışı gözlenen durumlara tepki olarak çıkmıştır. Davranışsal

finans, bu anormal dışı durumları açıklamak için geleneksel finans, psikoloji ve sosyolojiyi birleştiren bütüncül bir yaklaşımdır (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

Davranışsal finans analizinde, finans piyasalarının davranışı üzerinde yatırımcıların önyargıları üzerinde durulmuştur.

Shefrin (2007) psikolojik durumları 3 kategoride tanımlar:

1. Ön Yargılar : aşırı güven ve iyimserlik içerir.
2. Sezgisel Yöntemler : temsil, kullanılabilirlik, tutunma içerir.
3. Çerçeve Etkileri : kayıp, kaçınma umudu, olasılık teorisi içerir.

Shefrin'e göre bir önyargının hata yapmaya doğru eğilimi vardır. Sezgisel karar vermede, zihinsel bir kural, çerçeve vardır. Davranışsal finans, finansal karar vermede yatırımcının yönetsel aşırı güven etkileri üzerine odaklanmıştır. Davranışsal finans alanında araştırmacılar aşırı güvenin, aşırı kayplara yol açabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Psikoanalistler ise yatırımcıların sonuçlar konusunda daha iyimser olma eğiliminde olduğunu göstermiştir. Aşırı güvenin yatırım değerleme kararlarını etkilediğini gösteren kanıtlar da vardır. Davranışsal finansa nazaran duygusal finansta güven ve phantasy (hayal) arasında paralellik vardır.

Davranışsal finansın 2 temel yapı taşı vardır:

a. Arbitraj sınırları
b. Bilişsel psikoloji

a. Arbitraj sınırları

Finanstaki temel konular kavramlarından bir tanesi "aynı anda iki farklı pazarda avantajlı olarak farklı fiyatlarla alım satım yapmak veya eşzamanlı olarak satın almak ve satmak" olarak tanımlanan arbitrajdır (Sharpe and Alexander (1990). Teorik olarak, arbitraj hiçbir sermaye gerektirmez ve hiçbir risk taşımaz. Bir arbitrajcı daha ucuz alır ve daha pahalı satarsa, gelecekteki karını öne çıkarır. Arbitraj, menkul kıymet piyasalarının analizinde kritik bir rol oynamaktadır. Çünkü, fiyatları temel değerlere getirmek ve piyasaları etkin kılmaktadır (Shleifer A. ve Vishny R., 1997).

Geleneksel çerçevede bir kıymetin fiyatı onun temel değerine eşittir. Gerçek fiyatların temel değerleri yansıttığı hipotez, Etkin Piyasalar Hipotezi'dir. Davranışsal finans, temel değerlerde oluşan sapmaların tamamen rasyonel olmadığını yatırımcı ile ilgili olduğunu savunmuştur. İlk olarak, temel değerden sapma var gibi olsada, bu yanlış

fiyatlandırmadır, ancak cazip yatırım fırsatı oluşturmaktadır. İkincisi, rasyonel davranan yatırımcı fırsatı yakalayarak yanlış fiyatı düzeltir.

Arbitraj sınırları, anormalliklerin açıklanması için gerekli olan iki yapı taşından biridir. Diğer yapı taşları, arbitraj dışında yatırımcılar tarafından yaşanan talep şoklarıdır. Anormallikler, genellikle talep şoklarının fiyatları temel değerlerden uzaklaştırdığı ve arbitrajcılar bu tutarsızlıkları düzeltemediği için ortaya çıktığı şeklinde yorumlanmıştır. Talebe yönelik bu tür "temel olmayan" şoklar genellikle yatırımcının mantıksızlığından kaynaklanmaktadır. Bu anlamda arbitrajın sınırları üzerine yapılan araştırmalar, yatırımcıların psikolojik önyargılarına dayalı anormallikleri açıklamak için davranışsal finansın bir parçası olmuştur (Gromb D. ve Vayanos D., 2010).

Arbitrajın sınırları konusundaki araştırmaların yalnızca anormalliklerin davranışsal açıklamaları için değil, aynı zamanda varlık fiyatlamasının daha kapsamlı bir çalışması için de geçerli olduğunu savunulur. Gerçekten de psikolojik önyargılar, temel olmayan talep şoklarının tek kaynağı olmadığı, arbitraj sınırlamaları üzerine yapılan araştırmalar, temel olmayan talep şoklarının davranışsal olup olmamasına bakılmaksızın fiyatları etkilediği görülmüştür (Gromb D. ve Vayanos D., 2010).

Arbitraj ile ilgili riskler şunlardır:

i. Temel risk: Bir arbitrajcının aldığı hisse senedinin, aldığı fiyattan daha düşük fiyata gelmesi durumu, bir arbitarajcının karşı karşıya kalacağı en büyük risk olup, olası kötü haberler hisse senetlerinin düşmesine ve belirgin kayıplara neden olmaktadır. Tabi arbitrajcılar bu riskin çok iyi farkındalardır ancak sorun şu ki, menkul kıymetler nadiren mükemmel ve çoğu zaman kusurludur ve bu da tüm temel riskleri ortadan kaldırmayı imkansız hale getirir. Temel riskleri ortadan kaldırmak için yaptıkları çabalardan dolayı birçok arbitrajcı menkul kıymeti kısa sürede satar (Barberis N., Thaler R., 2003).

ii. Portföy yönetici riski: Finans piyasasında portföy yöneticilerinin varlığı, yatırımcılar akılcı davransa bile fiyat ve risk seviyelerinin beklenen düzeyden uzaklaşmasına neden olabilir. Portföy yönetici riski yanlış fiyatlandırmadır ve arbitrajcılar tarafından riskin kısa vadede kötüleşir olduğu gözardı edilir. Portföy yöneticileri kendi paralarından ziyade başka insanların paralarını yönetirler (beyin ve sermaye ayrılması). Yatırımcılar portföy yöneticilerinin stratejisini sadece getirileri ile değerlendirebilir. Kısa vadede getiri sağlamayan portföy yöneticisinden yatırımcı, parasını çekebilir. Böyle erken paranın çekilmesi

korkusu portföy yöneticisini yanlış fiyatlandırmada daha az agresif yapar (Barberis N. Ve Thaler R., 2003).

iii. Uygulama maliyetleri: Bu kategoride, açığa satış ile ilgili kısıtlamalar bulunmaktadır. Yanlış fiyatlandırma hakkındaki öğrenme maliyeti ve gerekli olan kaynakların maliyetini kapsar (Barberis N., Thaler R., 2003).

Arbitraj sınırı ile ilgili en önemli kanıtlar şunlardır:

- Dünya çapında hisse senedi piyasalarında değerin altında değerleme (1974 – 1982).
- Japon hisse senedi fiyatı ve 1980'lerin kara fiyat balonu.
- Tayvan hisse senedi fiyat balonu (1990).
- Ekim 1997 borsa kazası.
- Teknoloji, medya, telekom balonu (1999 – 2000).
- 1907'de Royal Ducth Petroleum ile Shell Transport birleşmesinde hisseleri ayrı ayrı devam etti. Birleşme anlaşması kapsamında Royal Ducth ortak şirket karlarının %60'ını, Shell Transport ise %40'ını aldı. Dolaysıyla hisse fiyatı oranı 60/40=1,5 olmalı ancak fiyat uzunca bir süre bu parite seviyesinden farklı hareket etmiştir.

b. Bilişsel Psikoloji

Sınırlı arbitraj teorisi, irrasyonel portföy yöneticileri temel değerden sapmalara neden olursa, rasyonel portföy yöneticilerinin bu konuda birşey yapmak için güçsüz olduğunu gösterir. Bu sapmaların yapısı hakkında daha fazla şey söylemek için çoğu zaman irrasyonel davranış modellerine bakılır ve bu konuda rehberlik için ekonomistlerin tercihlerine, inançlarına göre ortaya çıkan önyargılarına kavramsal psikologlar tarafından derlenen kapsamlı deneylere bakmak gerekir. İnançlar, insanların nasıl düşündüğünü ifade eder. İnsanlar düşünür ve beklentilerini oluşturdukları şekilde hareket eder, sistematik hatalar yapabilir, tercihlerinde bozulma yaratabilirler. Davranışsal finans daha ziyade bilgi yerine düşünce yaklaşımını baz almaktadır (Barberis N. Ve Thaler R., 2003).

Davranışsal finans yaklaşımına göre bilişsel irrasyonellikler 2 kategoriye ayrılır ;

- İnançlar; yatırımcılar her zaman doğru bilgiyi işlemek zorunda değildir. Yani gelecekteki oranlar hakkında yanlış olasılık dağılımlarını anlaması gerekmez.

- Tercihler; getirilerin olasılık dağılımı dikkate alındığında, yatırımcılar tutarsız ve sistematik olarak karar almaktır (Barberis N. Ve Thaler R., 2003).

Bilişsel Önyargılar

- Kendine fazla güvenme: insanlar inaçları konusunda hasas ve sonuç olarak yeteneklerini abartırlar.

  İnsanlar önemsiz konularla ilgili performanslarını tahmin etmede iyi değildirler, bunlar muhtemelen kendileri için romantik ya da uzmanlık alanı dışında kalan konulardır ve bu durum oldukça doğaldır. Ancak ilginç olan şey, çoğunlukla tahminlerin altında değil, aşırıya yönelme eğiliminde olduğumuzdur. Daha da ilginci, bu eğilim tecrübe ile kaybolmaz. Klinik psikologlar, hekimler, hemşireler, yatırım bankacıları, mühendisler, girişimciler, avukatlar, müzakereciler ve yöneticiler arasında da aşırı güven tespit edilmiştir. Davranışsal finans modellerinde çoğunlukla aşırı güvenirlik vardır. Ayrıca, aşırı güven, karar alınmasının ekonomik kararlar üzerindeki etkisinin ampirik kanıtı da vardır.

  Malmendier ve Tate (2005) aşırı güven duyan CEO'ların kurumsal yatırımlar yaptıklarını göstermiştir. Bunlar diğer şeylerin yanı sıra, yatırımları nakit akışlarına aşırı derecede duyarlıdır ve birleşmeler için fazla ödeme yapma eğilimindedirler. İnandıkları risk kendilerine değilse bile başkalarına zarar verebilir. Birçok insana kendinize güveniniz yüksek mi? sorusuna; insanların %80'i evet diyecektir. Kendine güven yatırım kararlarını nasıl etkileyecektir; Yatırımcılar, yoğun olarak çalıştıkları şirketlerin hisselerini alma eğilimindedir. Bu sadakat mali açıdan kötü olabilir. Gelir elde etmeniz bu şirkete bağlıdır. Riski dağıtmama, çeşitliliğin olamaması tek bir yere fazla yatırım yaptırmaktadır. Yatırımcı, belki orada çalışan birini tanıyor, belki de bir haber duydu ondan dolayı yatırım yapıyor olabilir.

  Aşrırı güven terimi 1960'lardan beri psikoloji alanında yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Ekonomistler, 1970'lerden başlayarak psikolojinin bulgularını ekonomik modellere uygulamaya başlamıştır. Finansal piyasalardaki aşırı güven, genellikle kişilerin bilgi, deneyim ve / veya özel bilgilerin öngörülmesinin kesinliğini aşan bir tahmin veya finansal piyasaların diğer katılımcılarına kıyasla daha iyi yatırım fırsatlarını belirleme becerileri olarak

tanımlanır. Daha önce geleneksel ekonomik ve finans teorilerini kullanarak açıklanamayan finansal piyasalarda bulunan bazı anormallikler, yatırımcıların aşırı güveni ile açıklanabilmiştir (Gul F. ve Akhtar N., 2016).

Kendine fazla güvenen yatırımcılar, kendi değerlemelerine daha çok inandıklarını ve kendilerinin başkalarının inançları hakkında daha az endişe duyduğunu düşünmüşlerdir. Bu görüş farklılıklarını yoğunlaştırır. Görüş farklılıkları ise ticarete neden olur. Akılcı yatırımcılar yalnızca ticaret yaparlar ve bunu yaparken yalnızca bilgi edinirler. Kendine fazla güvenen yatırımcılar, çok fazla ticaret yaparak beklenen fayda oranlarını düşürürler. Geri dönüşlerinin ne kadar yüksek olacağı ve ne kadar hassas bir şekilde tahmin edilebilecekleri konusunda gerçekçi olmayan inançlara sahiplerdir. Yatırım bilgilerine çok fazla zaman ve para harcamaktadırlar (Barber B., ve Odean T., 2001).

Aşırı güvenin demografik gruplara göre değiştiği, erkeklerin genel olarak kadınlara göre daha aşırı güven sergilediği gösterilmiştir. Bazı Asya ülkelerinde yaşayanların Batılılara kıyasla daha fazla güven duyduğu gösterilmiştir. Yaşla ilgili sonuçlar karışıktır, bazı çalışmalar aşırı güvenin yaşla birlikte arttığını ve bir kısmının da azaldığını bulmaktadır (Ifcher J., 2014).

- Muhafazakarlık: insanlar yeni bilgileri kabul etse de, önceki bilgi ve tahminlerine sarılması zihinsel bir süreçtir. Örneğin; bir yatırımcının aldığı hissenin, aldığı şirket ile ilgili kötü bir haber aldığını varsayalım, ancak bu haber önceki kazanç tahmini ile çelişmektedir. Muhafazakarlık, yeni bilgiyi alır ancak eski kazanç tahminine göre hareket eder. Yatırımcı yeni bilgilere tepki verir.
- Zihinsel muhasebe: insanların çeşitli kriterlere göre ayrı ayrı para ayırmaları eğilimini ifade eder.

  Başka bir deyişle, bireylerin finansal faaliyetlerini organize etmeleri, değerlendirmeleri ve takip etmeleri için kullandıkları kognitif işlem seti olarak tanımlanır (Thaler 1999, 183). Teorinin ana varsayımlarından biri, gelir ve giderlerin farklı zihinsel hesaplara ayrılmış olmasıdır. " Yiyecek, " " Kira " veya " Eğlence " için belirli bütçelere kendini koymak, harcamalar üzerindeki kontrolün sürdürülmesine yardımcı olmasıdır. Nitekim geleneksel finans ortamdaki değiştirilebilirlik fikrinin aksine, hangi kategori giderlerinin oluştuğu ve paranın nasıl etiketlendiği önemlidir. Heath ve Soll (1996) tarafından yapılan bir araştırmaya katılanlar, bir hafta boyunca 50 $ bir spor bileti (aynı kategori)

aldıktan sonra bir tiyatro bileti satın almakta daha az istekli olduklarını görmüşlerdir. Zihinsel hesapları muhafaza etmek bazı durumlarda akıl dışı harcama davranışı üretmek gibi görünse de, gerçek amacı masrafların kontrolünü elinde tutmaktır (Muehlbacher S., Hartl B. , ve Kirchler E., 2015).

İnsanlar tüketim kararları ve diğer davranışları üzerinde mantıksız, zarar verici hareketler yapabilirler. Birçok insan zihinsel muhasebenin ne kadar mantıksız olduğunun farkında olmayabilir. Yatırımcılar da zihinsel muhasebe yaparlar. Örneğin; paralarını güvenli ve spekülatif hisselere dağıtırlar. Aslında böyle bir durumda paranın büyük bir bölümünü kazanan hisseye yatırsa daha fazla kazanabilir.

- Çerçeveleme: İnsalara çeşitli durumlar sunulur ve insanlar bilişsel sezgilerine göre seçim yapar. Tüm değişkenler aynı kalsa bile insanlar farklı durumları seçebilir.
- Çıpalama: Yatırımcılar alakasız rakam ve istatistikler doğrultusunda yatırım yaparak yanılgıya düşebilirler. Örneğin; bazı yatırımcılar kısa zamanda biraz düşmüş olan hisse senetlerini alırlar. Bu durumun kendine fırsat sağladığına inanırlar. Ancak hisse senetleri sık sık kendi temel değişiklikleri ile değer kaybedebilir. Yatırımcı bu durumda kalır ve zarar eder, etmeye de devam eder.
- Eğilim etkisi: İnsanların kayıplarını önlemek, kazanımlarını gerçekleştirmek için yapılan duruma denir. Eğilim etkisi toplam hisse senedi işlem hacmini gösterir. Piyasa büyürse işlem hacmi büyür, piyasa küçülürse işlem hacmi düşer. Örneğin; 1980'lerin sonlarından 1990'lı yılların ortalarına kadar japon hisse senedi piyasası %80 düşmüştür.

Bilişsel Önyargıların sonucu: Aşırı ve Düşük Tepki

Yatırımcıların her zaman yeni bilgilere doğru orantılı olarak tepki vermediğidir. Örneğin; bazı durumlarda yatırımcılar aşırı tepki verebilir ve kaybetmeye başlayan hisse senetlerini satabilir, yükselme trendinde olan hisse senetlerini satın alabilirler ya da tam tersi davranabilirler. Bu aşırı tepki, fiyatların rasyonel piyasa değerinin ötesine geçmesini sağlarken, aynı zamanda kaybedenlerin satın alındığı, kazananların ise satıldığı karşıt yatırım stratejilerin üstün getiriler elde edeceği sonucunu da ortaya çıkarmaktadır.

Bu tepkilerin ikiside ABD borsalarında test edilmiştir. Örneğin; DeBondt ve Thaler (1985), New York Borsası (NYSE) hisselerinin 1926'dan 1982 yılına kadarki aylık

getirilerini kullanarak, kazananların ve kaybedenlerin 36 ayda bir, bir sonraki 36 ay boyunca performanslarını tersine çevirme eğiliminde olduklarını belgelemişlerdir. Tuhaf bir şekilde bu tersine çevrilmelerin çoğu Ocak ayında gerçekleşmiştir. Lehmann (1990) kaybedenlerin uzun pozisyonlarını, kazanlarda kısa pozisyon tarafından finanse edildiği sıfır net yatırım stratejisinin nerdeyse 1962'den 1985'e kadar NYSE / AMEX hisse senedi getiri verileri için pozitif getiri sağladığını göstermiştir.

Bununla birlikte Chan (1988), tersine yatırım stratejilerin karlılığının etkin piyasa hipotezine kesin kanıt olarak sunulamayacağını savunmuştur. Çünkü; yapılan karlılık hesaplamalarına risk hesabı dahil edilmemiştir. Yaptığı bir çalışmada, tersine yatırım stratejilerin getilerini, risk faktörünüde hesaba katarak sermaye varlık fiyatlama modeline göre hesaplamış ve beklenen getirilerin etkin piyasa hipotezi ile uyumlu olduğunu ortaya koymuştur.

Yatırımcıların kazanç duyurularında yer alan bilgilere tepki vermesinde de etkin piyasa hipotezi etkileri vardır. Kazançların bilgi içeriğiyle ilgili en eski çalışmalardan birinde, Ball ve Brown (1968), kazançların içerdiği bilgilerin (süpriz) yüzde 80'inin piyasa fiyatları tarafından öngörüldüğünü göstermiştir.

Bernard ve Thomas'ın (1990) makalesinde, yatırımcıların bazen mevcut kazançlarda yer alan, gelecek kazançlarla ilgili bilgilere daha az tepki verdikleri savunulmuştur. Bu durum Ball and Brown'un (1968) önceden ispatladığı, 'kazanç sonrası duyuru kayması' ile ilgili olup, kazanç duyurusunda yer alan bilgilerin piyasa fiyatlarına tamamen yansımasının birkaç gün sürdüğü belirtilmiştir (Lo, A 2007).

c. İnanç Temelli Modeller

A. Barberis, Shleifer ve Vishny (1998) – BSV modeli

Yatırımcıların gelecekteki nakit akış beklentilerini oluşturmak için çevreden aldıkları bilgileri kullanarak sistematik hata yaptığını savunur. BSV modeli 2 önyargı içerir;

1. Muhafazakarlık; yeni bilgilere zayıf ağırlık verme eğilimidir.
2. Temsiliyet; Bir dizi iyi kazanç duyurusu, temsil edilebilir yargısına sahip yatırımcılar tarafından aşırı tepkiye neden olur ve fiyat yükselir.

Bir şirket şaşırtıcı derecede iyi bir kazanç duyurduğunda, muhafazakarlıkla, yatırımcıların yeteri kadar tepki vermediği ve fiyatı çok düşük tuttuğu görülür. Fiyat çok düşük olduğundan, geri dönüşler ortalama olarak daha yüksek olur, böylece hem gelir sonrası duyuru kayması hem de momentum üretir. Bununla birlikte, bir dizi iyi kazanç duyurularından sonra, temsiliyetle, insanların aşırı tepki vermesine ve fiyatı çok yüksek bir seviyeye itmesine neden olmaktadır. Bunun nedeni, iyi kazanç dönemlerinden sonra, az sayıdaki yatırım danışmanları, yatırımcıları, bunun yüksek kazanç artışı olan bir firma olduğuna ve dolayısıyla gelecekte yüksek kazançlar sağlayacağına inanmalarına neden olur. Sonuçta, firma "ortalama" değildir. Fiyat çok yüksek olduğundan sonraki getiriler, ortalama olarak çok düşük olduğundan, uzun vadeli ters ve ölçekli bir fiyat oranı etkisi yaratmaktadır (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

Bu fikirleri matematiksel olarak yakalamak için BSV, tüm varlıkların gerçek kazanç sürecinin rastgele olduğu, temsili bir risk ve tarafsız yatırımcıyla bir model düşünmektedir. Kazançların gerçeklikten geri döndüğü "kazanç geri dönüşü" bir model ve kazançların gerçeğe daha çok eğilimli olduğu "eğilimli" bir modeldir (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

Modeldeki bir "trend", yatırımcıların trendlerden daha fazla ağırlık vermesine izin vererek temsilciliğin etkisini yakalar. Muhafazakarlık, insanların önceki inançlarına kıyasla en son kazanç haberlerine fazla ağırlık vermeyeceklerini öngörmektedir. Diğer bir deyişle, iyi kazanç haberlerine ulaştıklarında şokun bir kısmının önümüzdeki dönemde "geri dönüş"e inanmış gibi tersine çevrileceklerini düşünmektedirler. BSV, geniş bir parametre değerleri serisi için bu modelin sonradan karlı duyuru sürüklenme, momentum, uzun vadeli ters kayıtlar ve ölçekli fiyat oranları için kesitsel tahmin gücü ürettiğini doğrulamaktadır (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

B. Daniel, Hirshleifer ve Subrahmanyam (1998, 2001) – DHS modeli

Önyargı yerine çevresel bilgilendirme daha fazladır. Yatırımcı firmanın gelecekteki nakit akışlarını belirlemek için üzerinde biraz araştırma yapar. Edinilen bilgiler pozitif ise yatırmcılar fiyatı yukarı iter. Çevresel bilgilendirme yavaş ve uzun vadeli fiyatlarda terse doğru bir çekim yapar.

Kamusal bilgilerin değil, özel bilgilerin yorumlanmasında baskı oluşturmaktadır. Yatırımcının, firmanın gelecekteki nakit akışlarını görmek için kendi başına bir araştırma yaptığını düşünün. DHS bu bilgiden fazla emin olunduğunu varsayar ve

yatırımcıların, kamuya açık bilgilerden çok üretmek için çok çalıştıkları özel bilgilere daha aşırı önem verdikleri savunmaktadır. Özel bilgi olumluysa aşırı güven oluşur ve yatırımcıların fiyatları olması gerekenden çok uzak bir yerde tutması durumu ortaya çıkar. Gelecekteki kamusal bilgiler yavaş yavaş fiyatları doğru değerlerine geri çekip, böylece uzun vadeli ters fiyatlar ve ölçekli fiyat etkisi yaratmaktadır. DHS, ivme kazandıracak ve ilan sonrası bir duyuru etkisi elde edebilmek için, kamuoyu bilgilerinin, yatırımcının orijinal özel bilgilerine olan güvenini asimetrik bir tarzda değiştirdiğini ve bu da kendi kendine atıf önyargısı olarak bilinen bir olguyu değiştirdiğini varsaymaktadır. Kamuya açık haberi kabullenmemek daha az dikkat çeksede, yatırımcının özel bilgilere olan güvenini değiştirmez. Bu asimetrik tepki, ilk olarak aşırı güvenin ortalamanın üstünde olması, ardından momentum üreten daha da aşırı güven anlamına gelir (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

BSV ve DHS'in iddia ettiği gibi, uzun vadeli ters kayıtlar ve ölçeklendirilmiş fiyat oranlarının tahmini gücü, aşırı iyimserlik veya gelecekteki nakit akışları konusunda bir kötümserlik ve bunun ardından bir düzeltme ile yönlendirilirse, düzeltmenin çoğu yatırımcının, kazanç açıklama tarihlerinde aşırı tepki verdiğini göstermektedir.

Kanıtların çoğunu yakalamanın en basit yolu; yatırımcıların son zamanlarda değer kazanan hisse senedinden daha fazla satın aldıkları, olumlu bir geri bildirim ticareti olmuştur. Bir şirketin hisse senedi fiyatı belirli bir periyotta iyi kazançlar üzerine çıkarsa, olumlu geri besleme, yatırımcıların sonraki dönemde hisse senedini alıp, senedin fiyat artışına neden olmaktadırlar. Bir taraftan, bu ivme oluşur ve kazanç duyurusu sonrası bu ivme kaybolur. Öte yandan, fiyat olması gereken fiyatın üzerine çıkarsa, sonraki getiriler ortalama olarak çok düşük olmakta ve uzun vadeli ters kayıtlar ve ölçekli fiyat oranı etkisi yaratmaktadır (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

Olumlu geri bildirim ticaretini motive etmenin en basit yolu, yatırımcıların gelecekteki getiri beklentilerinin geçmiş getirilere dayandığı ekstra polatif beklentiler olmuştur. BSV yatırımcıların neden geçmiş nakit akışlarını, gelecekte çok fazla öngörebileceği konusunda verdiği argüman, geçmişteki getirilerin neden gelecekte çok ileri derecede dışa vurulabileceğini açıklamak için de uygulanabilmektedir (Barberis N. ve Thaler R., 2002).

Tercihler

Bilişsel akıldışılıklar iki geniş kategoriye ayrılır ;

1. Yatırımcılar her zaman doğru bilgiyi işlemek, yani gelecekteki getiri oranları hakkında yanlış olasılık dağılımlarını anlaması gerekmez (İnaçlar)
2. Getirilerin olasılık dağılımı dikkate alındığında, tutarsız ve sistematik olarak olduğuna karar verirler (Tercihler). Beklenti teorisi uyguna yakın tercihleri açıklar.

Beklenti Teorisi

Kahneman ve Tversky (1979); insanların kazançlar ve kayıplar ile ilgili kararlarına temel olacak beklenti teorisini sundu.

Riskli beklentiler arasındaki tercihler, fayda teorisinin temel ilkeleriyle çelişen çeşitli yaygın etkiler gösterir. İnsanlar kesin olarak elde edilen sonuçlar ile ilgili yalnızca olası olan sonuçları hafifletmektedirler. Kesinlik etkisi adı verilen bu eğilim, kazançları içeren seçeneklerde riskten kaçınma, kayıpları içeren seçimlerde uğraşma riskini artırmaktadır. İzolasyon etkisi adı verilen bu eğilimde, aynı seçim, farklı şekillerde sunulduğunda tutarsız tercihlere neden olmaktadır. Değerin, nihai varlıklardan ziyade kazanç/kayıplara ayrıldığı ve olasılıkların karar ağırlığı ile değiştirildiği alternatif bir teori geliştirilmiştir. Değer fonksiyonu normalde kazançlar için iç bükeydir, genelde kayıplar için dış bükey olur ve kazançlardan çok kayıplar için daha diktir. Düşük olasılıklar aralığı hariç olmak üzere, karar ağırlıkları genellikle ilgili olasılıklardan daha düşük olduğu görülmüştür (Kahneman D. ve Tversky A., 1979).



Grafik 1 Kahneman ve Tversky'nin Değer Fonksiyonu

Beklenti teorisi, rasyonel seçimin normatif bir modeli olarak kabul edilmiştir ve ekonomik davranışın tanımlayıcı bir modeli olmuştur. Dolayısıyla, kişilerin teorinin aksiyonlarına uymayı ve çoğu insanın aslında çoğu zaman yaptıklarını varsaymaktadır (Kahneman D. ve Tversky A., 1979).

Kahneman ve Tversky, muhtemel kayıplar ve kazançlar ile ilgili iki parasal karar arasında yargıda bulunma ile ilgili bir dizi çalışma yürütmüş ve şu soruları çalışmalarında kullanmıştır;

1. 1000 $'ın var aşağıdaki seçeneklerden birini seçmelisin?

Seçenek 1: %50 1000$ kazanma, %50 0$ kazanma şansın var.

Seçenek 2: %100 500$ kazanma şansın var.

2. 2200 $'ın var aşağıdaki seçeneklerden birini seçmelisin?

Seçenek 1: %50 1000$ kazanma, %50 0$ kazanma şansın var.

Seçenek 2: %100 500$ kaybetme şansın var.

İnsanlar tarafından eğer mantıklı bir seçim yapılsaydı; ''Seçenek 2'', ''Seçenek 1'' e göre daha az riskli olacaktır. Ancak bu çalışmanın sonucunda insanların büyük çoğunluğu 1. Soru için ''Seçenek 2'', 2. Soru için ''Seçenek1''i seçmişlerdir.

Buradan çıkarımla; insanlar makul bir seviyede kazanca razılardır, ancak kayıplarını sınırlayabilir risk arayan davranışlara istekli yapıdadırlar. Ayrıca beklenti teorisine göre yatırımcılar; kaybetmemek için bulundurdukları hisse sentlerini uzun zaman tutar, kazanmak için ise hemen satma eğilimi içerisindedirler. Mantıklı olanı, fazlalaşan kayıpları önlemek için kazanan hisse senetlerini tutmak ve kaybedeni hemen satmak olurdu.

2.3. Duygusal Finans

Duyguların Ekonomi ve Finansa Etkisi

Hermalin ve Isen (1999)'e göre ; karar verme aşamasında ruh, duygu ve duygularla, gerçek gözardı edilerek verilmiştir. Bazı araştırmacılar duyguların mantıksızlığını analiz etmiş. Buna karşılık Hermalin ve Isen (1999) aşağıda belirtilen maddeler ile olumlu bir model sunmuştur.

a) Yatırımcılar tamamen rasyonel değildir.
b) Yatrımcının bir hesaplaşma ile ortaya çıkan çaba düzeyi onun duygusal durumdan artı fayda oluşturur.
c) Geçerli duygusal durum yatırımcının gelecekteki kararlarını etkiler.
d) Yatırımcı karı maximize etmek için duygularını seçer.

Dowling ve Lucey (2005), finansal açıdan borsa davranışı ve değerleme üzerinde, yatırımcının ruh etkisini göz önünde bulundurur. Acret ve Church (2006), firma görüntüsünün yatırımcıların duygusal reaksiyon ve yatırım üzerindeki etkisini analiz eder. Yatırımcılar değer yaratarak kazansalar bile, negatif duygusal tepkilere sebep olan yatırımları reddetmektedirler. Buna karşılık duygusal finans çerçevesi yatırımcıların değeri yok olan projelerin bile kabul edebileceğini göstermektedir.

Taffler ve Tuckett (2005) araştırmalarında, çığır aşan, yeni bir alan, duygusal finansı getirerek önemli bir değer yaratmıştır. Duygusal finans yatırımcıların kararları üzerinde bilinçsiz duyguların etkisini analiz ederek davranışsal finans alanındaki araştırmaları geliştirir. Özellikle Freud teorisi üzerine kurulu, geliştirilen phantastic nesne, analizin temelleridir. Taffler ve Tuckett (2005)'a göre, phantastic nesneyi tanımlayan psikanalitik teori; zihnin hayal dünyasında, kişinin arzularını, tam olarak ne istediğini karşılar. İnsan zihni iyiyide kötüyüde görür. Zihin iyi ve kötüyü bölerek çatışamaya girer. Duygusal finans teorisi, finansal piyasada borsa balonları ve çöküşlerin, phantastic nesnelerle ilişkili bilinçaltı duygular ile analiz edilebileceğini savunmaktadır.

Duygusal Finans Teorisi

Nörologlar zihinsel aktivitenin bilinç dışında nasıl meydana geldiğine işaret eder. (e.g., Bargh and Chartrand, 1999; Turnbull and Solms, 2007). Nöropsikolojik modern araştırmalarda insan ruhunun işleyişinde zihinsel süreçlerin rolü olduğu görülmüştür. Duygu ve bilinç dışı süreçler insanların yaşamında merkezde yer almaktadır. Yine de insanların bilinç dışı ihtiyaçlar ve hayallerinin, finans kararlarında nasıl bir rol oynayabileceği geleneksel finansçılar tarafından göz ardı edilir.

Yatırım piyasası sonuçları öngörülemez, belirsizdir ve böyle belirsizlik, nörolojik, psikolojik nitelikteki duygusal tepkilere yol açar. Duygusal finans, yatırımcının bilinç dışı süreçlerinin piyasa davranışlarını araştırır. İnsanlar bilinçsizce gerçekte ne olduğu yerine olmak istediklerini hissetmek isterler.

Düşünceler sonuçta her zaman iki tür duygu oluşumuna neden olur; heyecan, acı (kaygı üreten). Finans piyasalarında da karşılaştığımız, birçok durum içerisinde bu iki tip duygu oluşumu ve aralarında çatışma vardır. Psikanalistler, acı deneyimlerin önlenmesi için zihinde işlenmiş bilinçsiz duyguların oluştuğunu ve bu şekilde duygusal çatışmadan kaçınıldığını ifade eder.

Yatırım kararlarını heyecan ve kaygı duyguları oluşturur. Yatırımcı, bir hisse senedi veya başka bir yatırımı ile kazansın ya da kaybetsin, bilinçli olsun veya olmasın duygusal bağ kurar. Yatırımcı gelecekteki kazanç fiyat beklentisi ile bağ kurar. Beklenti yukarı olduğunda heyecan verici, aşağı doğru olduğunda ise kaygı durumu yaratır. Heyecan verici ve kaygı durumları aynı anda üretilir. Bu durum kararsızlık ve çatışmaya neden olur. Profesyonel yatırımcılar bağlılık ve idealize tehlikesinin çok farkındadırlar. Onlar yaşadıkları duygular sonrası öfke ile dönüp hata yapmazlar. (TUCKETT ve Taffler, 2012)

Bilinçsiz hayaller

Genel anlamda, bilinçsiz terimi bireyin habersiz olduğu ama yinede bilinçli bir deneyim üzerine doğrudan etkisini gösterir zihinsel süreçlere işaret eder. Bilinçsiz terimi, bireyin fikirleri, çatışmaları ve bilinçli farkındalık ötesindeki duygular tarafından yürütülen durum ile ilişkilidir (Taffler R., 2014).

Hayaller, insan davranışı ve subjektif derin düşünceler, dolaysıyla bilinçdışı ruhsal yaşamın temel yapı taşlarıdır. Bilinçli düşünce yanında bilinmeyenin yansıması erişilmez kalır. Çünkü; bu tür tanınmayan duygular güçlüdür.

Psikoanalistlere göre hayaller, bilinçdışı ruhsal yaşamın temel yapı taşlarındandır ve dolaysıyla insan aktivitesinde, subjektif düşüncede rol oynar. Yansıtıcı düşünce veya bilinçli farkındalık olup olmadığı bilinmemektedir. Kafamızda kendimize anlattığımız hikayeler vardır. Duygusal gelişimin başlarında hayaller hakimdir.

Klein (1935) duygusal gelişimin erken dönemlerinde hayallerin hakimiyetinde bireyin bütün hayatını görünümler. Çocuksu ve hayalsi duygular, onların izleri ne kadar saklanırsa da solmaya mahkumdur. Bireyin düşünsel yaşamında sürekli etkisi yoktur demektedir.

Fantastik nesneler

Fantastik nesneler, bizim bilinç altımızda içselleştirdiğimiz durumların temsilini açıklamak için kullanılır. Yatırımın hayal edilen sonuçları kayıp ya da kazancı ile ilgili heyecan veya kaygı duygusu oluşur. Bir anlamda yatırım sonucu istenen durumun (hayalin) olması mümkündür. Bu haliyle esasen yatırımcı bilinçsiz bir umut içermektedir. Duygusal finans, heyecan, kaygı nedeni ile subjektif cazip nesne ilişkileri ve bilinçdışı hayallerin psikanalitik kavramlarını biraraya getirir.

Fantastik nesneler haz ve hayal kırıklığını bilinç altında hareketlendirir. Fantastik nesneler, yatırımcıların zihinlerinde bilinçsizce herşeye güçlerinin yetebileceği algısını oluşturabilir ve böylece hayatın olağan kuralları dışında hareket etmelerine neden olur (Taffler R., 2014).

Örneğin, fon yöneticileri yatırımların hayal ettikleri gibi olması için uğraşırlar. Yani yatırımlar fantastik nesne olma özelliğine sahiptir. Bu nesnelerle, beklenen durum oluşmazsa nefret, oluşursa sevgi duygusu uyanır. Bahsedildiği gibi kayıp ve kazanç korku ve heyecan duygusunu kışkırtır. Duygusal finans herhangibir yatırımın bilinçsiz gerçekte sonderece heyecan verici olduğunu göstermekte ve bu heyecan yatırımcının piyasa davranışını etkilemektedir (TUCKETT ve Taffler, 2012).

Fantastik nesne fikri dot.com mania hisse senedi yatırımcılarının bilinç dışı halini anlamaya çalışırken ortaya çıkmıştır. Duygusal finans teorisi, nefret, öfke, sevgi, aşırı duyguların günlük ticari faaliyet içerisinde ne kadar fantastik nesne olma potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir (TUCKETT ve Taffler, 2012).

Kararlar ve akıl durumları

Tüm yargılar zihinde oluşur. Zihnimizde birden çok uyumsuz ama kuvvetle birbirine tutunan inanç ve idealler vardır. Böyle bir durumda zihin gerçekle ilgili kişini algısını etkiler. Zihin bölünmüş durumdadır ancak herşey siyah ya da beyaz değildir. Örneğin ; bir fon yöneticisinin duygusal tercih ettiği yatırım hareketleri için nefret ve hayal kırıklığı durumları oluşabilir. Zihin, içerisindeki alternatiflerin varlığı sebebi ile endişe verici duyguları kapatmak için birden çok fikirlerin bilinici ile entegredir. Burada birey duygularını ortadan kaldırma zorundalığı yaşamadan durum tolere edilir. Bu durum kararsızlık, belirsizlik olarak nitelendirilir (TUCKETT ve Taffler, 2012).

Kararsızlık psişik yaşamın kalbidir. Duygusal ilişkiler bir anlamda kararsızdır. Genellikle farkında olmadan iyi ve kötü duygular kafamızda zihinsel çatışma yaratır.

Zihin tarafında iyi ve kötü duygular kabul ve tolere edilir. Biz zihnimizde daha az veya daha fazla entegre ederek kararsızlık ve belirsizliği gerçekte kabul ederiz ya da kaçınarak zihni ikiye böler iyi ve kötü duyguları gerçekte kabul etmeyerek hayal dünyası içinde bırakırız. Burada herşey siyah veya beyazdır ve hiç belirsizlik yoktur (Taffler R., 2014).

Piyasalar ve büyük gruplar

Duygusal finansın önemli kavramlarından biridir. Oldukça farklı şekillerde işlevi olan çalışma grupları ve varsayım grupları arasında öne çıkar. Çalışma gruplarında bireyler ortak bir amaç için, varsayım gruplarında ise bireyler kendileri için çalışırlar. Grup üyelerinin aynı yerde olması gerekmez ; piyasalar, farklı düzeylerde sayısız bireylerin etkileşimi ile farklı şekillerde oluşur. Grup üyeleri pozitif ve negatif bilgileri kullanarak yaratıcı, ortak olarak birlikte çalışırlar. Diğer taraftan gruplar, duygusal, bilinçsiz pozitif düşünceyi benimser ve bu durumda grup asıl gerçekleri dikkate almaz. Bilginin oluumsuz yönleri inkar edilmiş, zihin heyecanı teşvik eder, bilinçsiz kaygı oluşur. Duygusal finans, yatırım sürecinin kararsızlık ve belirsizlik ile ilgili olarak davranışlarını, genelikle bilinçsiz etkileşimi yansıtan, ihtiyaçları , duyguları, yatırımcıların piyasaya ve büyük gruplara bakışını izleyen süreçtir (TUCKETT ve Taffler, 2012).

Uygulamada Duygusal Finans

Bu bölümde duygusal finansın gerçek dünya sermaye piyasaları için önemi anlatılmaktadır. İlk olarak risk, sonra güven ihtiyacı tartışılmaktadır. Daha sonra kabul edilebilir borsa anomalilerini açıklamak için yardımcı duygusal finansın potansiyel katkısında, yatırım davranışı ve kumar arasında bazı paralellikler olduğu görülmüştür (TUCKETT ve Taffler, 2012).

Duygusal finans ve risk: Yatırım riski kazanç vb. değişkenliği gibi karakteristik faktörlere dayalı getirilerin varyansı gibi ölçütlerle ölçülebilir. Fikir riski kantitatif analizde ve tecrübe ile yönetilebilir. Ancak, risk ve belirsizlik arasında net bir ayrım yoktur. Risk tanınabilir, ölçülebilir ve bilinen geçmiş, bir anlamda geleceği tahmin için kullanılmaktadır. Diğer taraftan belirsizlik ölçülemez, tanımlanamaz (Ricciardi, 2008). Duygusal finans potansiyel sonuçları, yatırımcıların gerçek kaygıları ve gerçek riskleri

açısından tahmin edilebilir geleceği arasında ayrım yapmaktadır. Gerçeği ile kontrol altına alınamayan bilinmez gelecek ile ilişkili zevksiz duygular zihinsel olarak ayrılmıştır. Gelecek, sonuçta kontrol edilemez gerçeği ile ilgili bilinç dışı panik, kendine özgü tahmin edilemezliği tanıyarak önlenebilir (TUCKETT ve Taffler, 2012).

Duygusal finans ve güven: Yatırım belirsizlik ile eş anlamlıdır. Yatırımcılar yatırım kararlarının doğruluk derecesi ile ilgili bir tahminde bulunamaz. Bu kaçınılmaz duygu bozukluğuna yol açar. Böyle etkiler göz önüne alındığında yatırımcılar hayal kırıklığına uğrayabilir. Duygusal finans güven açısından bu belirsiz yatırım sürecinde kilit rol oynamaktadır. Güven, inanç yeteneği olmadan yatırım yapmak mümkün değildir. Duygusal açıdan güven kaygıya yol açar ve istenen gelecek çıktılarını oluşturur. Duygusal finans yatırım sürecinde kilit rol oynayan güven açısından bilinmez geleceği görmektedir (Taffler R., 2014)

Duygusal finans ve borsa: Yatırımcılar hisse senetleri ile bireysel olarak kararsız ilişki içerisine girerler. Borsada kötü beklenen haber apaçık görünür oysa iyi haber piyasada yeterli reaksiyonu hemen vermez. Birçok durumda arbitraj sınırları, pazar için gereken zamanı açıklamasına yardımcı olsa da, kötü haberlere tepkiye, duygusal finans başka bakış açısıyla bakar. Zihin iyi ve kötü haberlere, duygusal acıya karşı savunma oluşturur. Savunma güçlü ve yerleşik olabilir ve kötü fiyatlandırmalarına tepki gecikir, gerçek zaman alabilir. (TUCKETT ve Taffler, 2012)

Duygusal finans ve emeklilik tasarrufu davranışları: Bireyler genellikle emeklilik tasarrufunda başarısızdır. Davranışsal finans emeklilik tasarruf planlarının beklenenden daha düşük katılım oranlarını açıklar. İngiltere Hükümeti tarafından Ekim 2012 dahil olmak üzere, katılım oranlarının arttırılması, yine de uygun emeklilik sağlamak için düşük ve yetersiz kalır. Yatırım fonları sağlık sakatlık, ölüm duyguları dolaysıyla risk, insanların önlemek veya istenmeyen gerçeği inkar etmemesinden aklın bölünmüş durumuna yol açar. Böyle bilinçsiz süreçler bir ihtiyaç olması gerektiğini kabul eder. Duygusal finans gösteriyor ki davranışsal ilkeleri kullanarak emeklilik tasarruf kararlarını uygulamak yeterli değildir. (TUCKETT ve Taffler, 2012)

3. HİPOTEZLER

Bu çalışmanın amacı şirketlerin beklentilerin altında ya da üzerinde elde ettiği sürpriz karın hissesenedi fiyatları üzerindeki etkisini ölçmek ve sürpriz karın miktarı ve sürekliliği ile anormal getiri arasında bir ilişki olup olmadığını belirlemektir.

Etkin piyasa hipotezi piyasa fiyatlarının, mevcut tüm bilgileri yansıtıyor olduğunu ve beklentinin üzerinde/altında oluşan kar ile anormal getiri arasında pozitif bir ilişki olamayacağını ifade etmektedir. Ancak yapılan saha çalışmaları pek çok durumda etkin piyasa hipotezine aykırı olarak anormal getiri ya da kayıpların olası olduğunu kanıtlamıştır. Bu kapsamda davranışsal finans akımı ile araştırmacılar, finansal piyasada normal dışı gözlenen durumlar için açıklayıcı modeller geliştirmiştir. Anormal durumları açıklamak için geleneksel finans, psikoloji ve sosyolojiyi birleştiren bütüncül bir yaklaşım olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmanın amacı hisse senedi piyasalarında firmaların beklenenin üzerinde ya da altında açıkladığı karların anormal getiri yaratıp yaratmadığını ölçmektir. Bu amaçla birinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H1: Beklentinin üzerinde/altında oluşan kar ile anormal getiri arasında pozitif bir ilişki vardır.

BSV modeline göre; bir şirket şaşırtıcı derecede iyi bir kazanç duyurduğunda, muhafazakarlıkla, yatırımcıların yeteri kadar tepki vermediği ve fiyatı çok düşük tuttuğu görülür. Fiyat çok düşük olduğundan, geri dönüşler ortalama olarak daha yüksek olur, böylece hem gelir sonrası duyuru kayması hem de momentum üretir. Bununla birlikte, bir dizi iyi kazanç duyurularından sonra, temsiliyetle, insanların aşırı tepki vermesine ve fiyatı çok yüksek bir seviyeye itmesine neden olmaktadır. Bu kapsamda ikinci hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H2: Üst üste birden fazla dönem beklenti üzerinde/altında oluşan kar aşırı reaksiyona yol açar.

Sürpriz duygusu, sonuç bilgilerinin önceki inancından farklı olduğu gerçeğinin farkına varma ipucu olarak kullanılır. Bu tutarsızlık, bilişsel işleme kaynaklarını beklenmedik olaya yeniden dağıtarak, "mantıklı olma", yani temsili tutarsızlıkları çözme

motivasyonu için artan bir ihtiyaçla sonuçlanır. Buna ek olarak, dikkatin beklenmedik olaya odaklanması yeni olayın önemini artırmakta ve diğer kaynaklardan gelen engelleyici bilgileri, örneğin güncelleme süreci esnasında önceden inançlarını azaltmaktadır. Sonuç olarak, kişi genel bir karar oluştururken beklenen olaylarla karşılaştırıldığında şaşırtıcı olaylara daha çok ağırlık verir. Bu kapsamda üçüncü hipotez şu şekilde oluşturulmuştur:

H3: Beklenti üzerinde/altında oluşan karın izleyen dönemde beklenti altında/üzerinde oluşması düşük reaksiyona yol açar.

4. DEĞİŞKENLER VERİ VE METODOLOJİ

Araştırmada BIST 100' de işlem gören, Finans Sektöründe farklı hizmetler veren, toplam 11 şirket baz alınmıştır. Bu şirketler Bankacılık ve Sigorta sektöründe hizmet veren büyük ölçekli şirketlerdir.

Dönem olarak 1 Ocak 2011 – 31 Aralık 2015 aralığı, çeyrek periyotlarda incelenmiştir.

a. Sürpriz Kar

Süpriz getiri hesaplaması için her çeyreklik dönemde şirketler ile ilgili ekonomistlerin kar beklentleri araştırılmıştır. Kar beklentileri açıklayan kuruluşlar; yatırım firmaları, bankalar, ekonomi dergileri, ekonomi yayını yapan TV kanalları, ekonomi web siteleridir. Bu kuruluşlar içerisinde bulunan ekonomistler, şirketler için yaptıkları analizleri zaman zaman müşterilerini, zaman zaman da piyasası bilgilendirmek için kullanarak, şirketlerin kar açıklayacağı zamana yakın tarihlerde beklentilerini iletirler. Yatırımcılar, ekonomistlerin analizi sonucu verdiği bu bilgileri kendi bilgi ve görüşleri ile harmanlayarak o şirketlere yatırım yapabilir veya yapmayabilirler. Beklenti çoğu zaman önceden satın alınmış olsa da bu beklenti tahminlerini iyi yapan kurumlar müşterilerine kar elde ettirmektedirler. Şirketlerin kar beklentileri; internet sitesinde yayınlanan ekonomi dergilerinde, yatırım firmalarının ve bankaların günlük, haftalık, aylık bültenlerinde, ekonomi sitelerinde çıkan haberlerdeki ekonomistlerin her şirket ile ilgili çeyrek dönemlerdeki tahminleri bulunarak elde edilmiştir. Bazı şirketler için birden fazla tahmin bulunmuş olup, bu tahminlerin ortalaması alınarak bir sonuca ulaşılmıştır. Şirketlerin her çeyrek dönemdeki gerçek karları ise; şiketlerin açıklanan bilançolarından elde edilmiştir.

Süpriz getiri şu şekilde hesaplanmıştır.

UE (süpriz kar) = şirketin elde etmesi beklenen karı – şirketin elde ettiği kar

b. Beklenen getiri :

Beklenen getiri iki şekilde hesaplanmıştır;

1. Sermaye Varlıklar Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model, CAPM)
2. Finans endeksi

Sermaye Varlıklar Fiyatlama Modeli (Capital Asset Pricing Model, CAPM)

Sermaye Varlıklar Fiyatlama Modeli Harry Markowitz (1959) tarafından geliştirilen portföy seçimi modeli üzerine kuruludur. Markowitz'in modelinde yatırımcı t - 1 zamanında değişken/rastantısal getiri sağlayan bir portföy seçer. Model, yatırımcıların riskten kaçınır olduğunu ve portföyler arasından seçim yaparken yalnızca bir dönemlik yatırım getirilerinin ortalama ve varyansına önem verdiklerini varsayar. Sonuç olarak, yatırımcılar, "ortalama değişkenlik oranı yüksek" portföyleri seçerler.

Portföylerin performansı, beklenen getiri göz önüne alındığında, portföy getirisinin varyansını en aza indirgemek ve verilen varyansı göz önüne alarak beklenen getiriyi maksimize etmektir. Bu nedenle, Markowitz yaklaşımına genellikle "ortalama varyasyon modeli" denir.

Portföy modeli, ortalama değişkenlik etkin portföylerde varlık ağırlıkları üzerinde cebirsel bir şart oluşturur. CAPM, bu cebirsel ifadeyi, varlık fiyatlarının tüm varlıkların pazarını temizlemek için etkili olması gereken bir portföy tanımlayarak risk ile beklenen getiri arasındaki ilişkiyi test edilebilir bir tahmine dönüştürür (Fama ve French K, 2004)

CAPM hala firmalar için sermaye maliyetini tahmin etmek ve yönetilen portföylerin performansını değerlendirmek gibi uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaktadır. CAPM'nin cazibesi, riskin ve beklenen getiri ile risk arasındaki ilişkinin nasıl ölçüleceği konusunda güçlü ve sezgisel olarak tahminler sunar (Fama, 2010).

Beklenen getirilerin rasyonel ya da rasyonel olmayan varyasyonuna ilişkin yapılan araştırmalarda, temettü getirileri, kazanç/fiyat oranları ve dönem yapısı gibi değişkenlerin tahminide göz önünde bulundurulmuştur. Ayrıca, bazı çalışmalar günlük,

haftalık ve aylık getirilerin öngörülebilirliğine odaklanmıştır. Ancak son çalışmalar, daha uzun vade için getirilerin öngörülebilirliğini de incelemektedir. Daha çarpıcı olanı ise yeni sonuçlar arasında öngörülebilir getiri bileşeninin günlük, haftalık ve aylık getirilerin varyansının küçük bir kısmı olduğunu, ancak 2-10 yıllık getirilerin varyansının % 40'ına kadar büyüdüğü tahminleri bulunmuştur. Bu sonuçlar, uzun vade dönüşlerin öngörülebilirliğinin fiyatlarda mantıksız artmaların veya beklenen getirilerdeki büyük akılcı salınımların sonucu olup olmadığı konusunda devam eden bir tartışmaya da neden olmuştur. Şu an ise bu çalışmaların pazar etkinliği üzerindeki etkilerini tartışılmaktadır (Fama, 2010).

Eri-rf = rf + β(rm-Rf)

Burada,

Eri beklenen getiriyi ifade etmektedir.

rm endeks getirisini ifade eder. Endeks getirisi günlük olarak BIST 100 'de açıklanan endeks rakamları ile elde edilmiştir.

rf risksiz faiz oranını ifade eder. Risksiz faiz oranı Merkez Bankası tarafından açıklanan faiz rakamları ile elde edilmiştir.

β getirinin, piyasaya göre nasıl bir değişiklik göstereceğini açıklama için kullanlan katsayıyı ifade eder. Endeks getirisi ile risksiz faiz oranı arasında yapılan bir regresyon analizi sonucu herbir firma için hesaplanmıştır. Herbir katsayı, o hisse için olan getirinin, piyasa getirisine olan duyarlılığını göstermektedir.

Finans endeksi

CAPM ile yaptığımız ölçümlerde beklenen getiri hesaplamasında rm (endeks getirisi) olarak BIST 100'de günlük olarak açıklanan endeks rakamlar baz alınmıştır. Ancak üzerinde çalıştığımız şirketlerin hepsi finans şirketleri olmak ile birlikte finans endeksi getirisi kullanalılarakta beklenen getiri hesaplaması yapılmıştır. Finans endeksi kullanılarak hesaplanan beklenen getiri şu şekilde hesaplanmıştır;

Eri-rf = rf + β(rm-Rf)

Burada,

Eri beklenen getiriyi ifade etmektedir.

rm finans endeks getirisini ifade eder.

rf risksiz faiz oranını ifade eder. Risksiz faiz oranı Merkez Bankası tarafından açıklanan faiz rakamları ile elde edilmiştir.

β getirinin, piyasaya göre nasıl bir değişiklik göstereceğini açıklama için kullanlan katsayıyı ifade eder. Endeks getirisi ile risksiz faiz oranı arasında yapılan bir regresyon analizi sonucu herbir firma için hesaplanmıştır. Herbir katsayı, o hisse için olan getirinin, piyasa getirisine olan duyarlılığını göstermektedir.

c. Gerçek getiri :

Gerçek getiri (Ri) hesaplamasında **Ri = (Pt-Pt-1)/Pt-1** formülü kullanılmıştır.

Burada dün alınıp, bugün satıldığı düşünülürse,

Ri günlük getiriyi ifade etmektedir.

Pt satış fiyatını gösterir. Satış fiyatı, ilgili hissenin o günkü kapanış fiyatıdır. Hisseler ile ilgili günlük kapanış fiyatları yatırım firmalarının internet sitelerinden elde edilmiştir.

Pt-1 alış fiyatını göstermektedir. İlgili gündeki kapanış fiyatının, bir gün önceki kapanış fiyatından çıkarılması sonucu elde dilmiştir.

d. Anormal getiri :

Her bir firmanın, her bir ‘’t’’ günü için, gerçek getiri ile beklenen getiri oranı arasındaki farkın hesaplanması ile elde edilir.

(AR) = gerçek getiri-beklenen getiri

e. Kumulatif Anormal Getiri :

Kümülatif anormal getiri, anormal performans indeksi ve kümülatif ortalama hata olarak da adlandırılmaktadır. Kümülatif anormal getiri 0’dan farklılık gösteriyorsa ilgili hisse senedinde anormal bir getiri elde dilmesini mümkün kılmaktadır. Dolaysı ile

böyle bir piyasa yarı güçlü formda etkin değildir. Ancak, '0'a eşit veya 0'a çok yakın olması olay zamanı senedin etkilenmediğive piyasanın yarı güçlü formda etkin olduğu anlamına gelmektedir.

(CAR) = ∑ AR

f. ANOVA analizi :

AR nin ve hangi CAR in istatistiki olarak anlamlı olduğuna bakabilmek için varyans ve covaryans hesaplamaları yapılmıştır. Tespit edilen farkların gerçek bir fark olduğu, anlamlı olup olmadığını ya da hangi günlerde anlamlı olduğu SPSS programı yardımı ile ANOVA ile test edilmiştir.

5. ANALİZ VE BULGULAR

Finansal kurumların analiz raporları taranarak elde edilen dönemlik kar beklentileri ile gerçekleşen kar arasındaki fark hesaplanarak sürpriz kar elde edilmiştir.

Beklenen kar: Analist raporlarında öngörülen kar

Gerçekleşen kar: Fiili dönem karı

Sürpriz kar: Gerçekleşen kar-beklenen kar

Sürpriz kar ile ilgili tanımlayıcı istatistikler Tablo 1'de sunulmaktadır.

Tablo 1. Sürpriz kar

Olay Günleri	Ortalama beklenen kar	Ortalama gerçekleşen kar	Ortalama sürpriz	Ortalama Sürpriz %	Max pozitif sürpriz %	Max negatif sürpriz %	Min pozitif sürpriz %	Min negatif sürpriz %
2011/1	306.000.000	308.801.642	2.801.642	1%	13%	-8%	3%	-5%
2011/2	280.754.545	272.897.520	-7.857.026	-3%	9%	-78%	8%	-13%
2011/3	209.636.364	207.217.157	-2.419.207	-1%	9%	0%	3%	0%
2011/4	251.272.727	318.082.524	66.809.797	27%	60%	-10%	12%	1%

2012/1	275.836.364	289.077.353	13.240.989	5%	34%	-29%	4%	3%
2012/2	314.272.727	281.933.667	-32.339.060	-10%	11%	-39%	11%	-4%
2012/3	265.663.636	301.463.534	35.799.898	13%	29%	6%	15%	12%
2012/4	352.181.818	373.378.114	21.196.296	6%	13%	-10%	-1%	-1%
2013/1	359.545.455	400.729.272	41.183.818	11%	27%	-13%	14%	1%
2013/2	357.545.455	368.474.808	10.929.353	3%	3%	-15%	1%	-5%
2013/3	355.409.091	369.888.624	14.479.533	4%	12%	-54%	10%	-2%
2013/4	267.090.909	267.938.565	847.656	0%	30%	-7%	0%	-6%
2014/1	284.909.091	315.929.922	31.020.831	11%	18%	3%	18%	13%
2014/2	303.000.000	343.716.558	40.716.558	13%	42%	2%	23%	14%
2014/3	295.545.455	309.897.227	14.351.773	5%	23%	-44%	2%	0%
2014/4	348.545.455	325.527.037	-23.018.417	-7%	11%	-10%	10%	-1%
2015/1	333.454.545	341.845.441	8.390.896	3%	22%	-21%	12%	-9%
2015/2	314.527.273	313.174.972	-1.352.301	0%	28%	0%	19%	16%
2015/3	249.545.455	236.347.357	-13.198.098	-5%	13%	0%	11%	7%
2015/4	359.818.182	408.288.463	48.470.281	13%	24%	0%	12%	8%

Dönemler itibari ile en yüksek ortalama beklenen kar 2013 yılının birinci çeyreğinde, en düşük ortalama beklenen kar ise 2011 yılının üçüncü çeyreğinde görülmüştür. En yüksek ortalama gerçekleşen getiri 2015 yılının dördünücü çeyreğinde, en düşük gerçekleşen ise 2011 yılının üçünücü çeyreğinde görülmüştür. Yine dönemler itibari ile en yüksek ortalama süpriz kar 2011 yılının dördüncü çeyreğinde olmakla birlikte en düşük ortalama süpriz kar ise 2014 yılının dördüncü çeyreğinde oluşmuştur.

Sürpriz kar ile getiri arasındaki ilişkinin incelenmesinde olay etüdü yöntemi kullanılmıştır. Olay etüdü yönteminde; ekonomistler, bir olayın firmanın değeri üzerindeki etkisini ölçmek için sürekli çalışmaktadırlar. Bu durum zor bir görev gibi görünür, ancak bir olay çalışmasında finansal piyasa verileri kullanılarak bir önlem alınabilinir. Böyle bir araştırmanın kullanışlılığı, piyasadaki rasyonalite göz önüne alındığında, olayın etkisiyle varlık fiyatlarına hemen yansır. Dolayısıyla, olayın ekonomik etkisi, nispeten kısa bir zaman periyodunda gözlenen varlık fiyatları kullanılarak ölçülebilir (John Y. Campbell J., Lo A. ve Mackinlay C., 1997).

Olay etüdü metodolojisinin genel uygulanabilirliği, geniş kullanım alanı sağlamıştır. Akademik, muhasebe ve finans alanında uygulanmıştır. Birleşme, devralmalar, kazanç duyuruları, yeni borç veya öz sermaye konuları ve ticaret açığı gibi makro ekonomik değişkenlerin duyurularını içermektedir. Bununla birlikte, diğer alanlardaki uygulamalar da bulunmaktadır. Örneğin; bir olayın bir şirketin değerine olan etkisini ölçmek için hukuk ve ekonomi alanında olay çalışmaları yapılır. Çoğu uygulamada hedef, firmanın belli bir sınıf menkul kıymetinin fiyatına, çoğunlukla ortak öz sermaye üzerine, bir olayın etkisidir (John Y. Campbell J., Lo A. ve Mackinlay C., 1997).

Olay etüdü yöntemi olarak 7 adımdan oluşmaktadır;

1. Olay tanımı
2. Seçim kriterleri
3. Normal ve anormal geri dönüşler
4. Tahmin prosedürü
5. Test prosedürü
6. Ampirik sonuçlar
7. Yorum ve sonuçlar

Bir olayın incelenmesinde olayı tanımlamak ve bu olaya katılan firmaların fiyatlarının inceleneceği süreyi yani olay penceresini tanımlamaktır. Örneğin; bir kazanç duyurusunun bilgi içeriğine bakarsanız, olay kazanç duyurusu olur ve olay penceresi duyurunun bir günü olabilir. Uygulamada genellikle duyurunun yapıldığı gün, öncesi ve duyurudan sonraki günler gibi genişletilir. Bu, borsanın ilan gününde kapanmasından sonra ortaya çıkan duyuruların fiyat etkilerini yakalamak için yapılır. Bir kazanç duyurusu olayında, piyasa gerçek duyurudan önce kazançla ilgili bilgi edinebilir ve bu

olasılığı olay öncesi getirileri inceleyerek anlayabiliriz (John Y. Campbell J., Lo A. ve Mackinlay C., 1997).

Bu çalışmamızda pencere olarak olay gününün (kar duyurusu) öncesi -10, +10, -7, +7, -5, +5 ve -3,+3 günleri seçlimiş ve yapılan hesaplamalarda en uygun -3 ve +3'üncü günler bulunmuştur. Zira hesaplamalarda beklenmekte olan tepki ile ilgili sonuçlar olay günü öncesi -3 ve olay günü sonrası +3'üncü günler aralığında olabileceği görülmüştür. Her dönem için Sermaye Varlıkları Fiyatlama modeli kullanılarak beklenen getiri hesaplanmıştır. Beklenen getiri ile oluşan gerçek getiri arasındaki fark ise anormal getiri olarak tanımlanmıştır.

Beklenen getiri:

Eri-rf = rf + β(rm-Rf)

Burada,

Eri beklenen getiriyi ifade etmektedir.

rm finans endeks getirisini ifade eder.

rf risksiz faiz oranını ifade eder. Risksiz faiz oranı Merkez Bankası tarafından açıklanan faiz rakamları ile elde edilmiştir.

β getirinin, piyasaya göre nasıl bir değişiklik göstereceğini açıklama için kullanlan katsayıyı ifade eder. Endeks getirisi ile risksiz faiz oranı arasında yapılan bir regresyon analizi sonucu herbir firma için hesaplanmıştır. Herbir katsayı, o hisse için olan getirinin, piyasa getirisine olan duyarlılığını göstermektedir.

Gerçek getiri: Fiili getiri

Anormal Getiri : Gerçek getiri – Beklenen getiri

Anormal getiri ile ilgili tanımlayıcı istatistikler ve uygulanan t-testinin sonuçları Tablo 2 'de sunulmaktadır.

Tablo 2. Anormal Getiri – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Olay Günleri	Ortalama	Minimum	Maximum	t-value	Significance
-3	**0,00151**	**-0,0020**	**0,0050**	**0,856**	**0,393**
-2	**0,0008**	**-0,0034**	**0,0036**	**0,043**	**0,965**
0	**-0,00285**	**-0,0059**	**0,0002**	**-1,813**	**0,071***
1	**0,00038**	**-0,0032**	**0,0039**	**0,208**	**0,835**
2	**0,00022**	**-0,0033**	**0,0037**	**0,124**	**0,902**
3	**0,00160**	**-0,0022**	**0,0054**	**0,823**	**0,411**

Olay günleri baz alındığında anormal getiriye göre en yüksek süpriz kar (AR) -3'üncü olay gününde, en düşük ise olay gününde görülmüştür. Uygulanan t testi anormal getirinin yalnızca olay günü anlamlı olduğunu göstermiş, diğer olay günleri için anlamlı bir anormal getiriye rastlanmamıştır.

Olay günleri bazında hesaplanmış olan anormal getiriler hesaplandıktan sonra kümülatif anaormal getiri (CAR) hesaplanmıştır. Hesaplama şu şeklide yapılmıştır;

-3, -2, -1, 0, +1, +2, +3 olay günlerinde hesaplanan AR sonuçları -3'ncü günden başlanarak (-3'üncü günde AR ve CAR aynı), bir sonraki gün eklenerek (-2'inci gün için CAR = -3'ncü gün AR + -2'inci gün AR toplamı) +3 ncü güne kadar toplanarak hesaplanmıştır.

Kümülatif anormal getiri ile ilgili tanımlayıcı istatistikler ve uygulanan t-testinin sonuçları Tablo 3 'de sunulmaktadır.

Tablo 3. Kümülatif Anormal Getiri – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Olay Günleri	Ortalama	Minimum	Maximum	t-value	Significance
-3	**0,00151**	**-0,0020**	**0,0050**	**0,856**	**0,393**
-2	**0,00160**	**-0,0037**	**0,0069**	**0,593**	**0,554**
-1	**-0,00124**	**-0,0075**	**0,0050**	**-0,388**	**0,698**
0	**-0,00087**	**-0,0081**	**0,0064**	**-0,235**	**0,815**
1	**-0,00066**	**-0,0090**	**0,0077**	**-0,155**	**0,877**
2	**0,00095**	**-0,0079**	**0,0098**	**0,211**	**0,833**
3	**0,00256**	**-0,0079**	**0,0130**	**0,482**	**0,630**

Olay günleri baz alınarak hesaplanan kümülatif anormal getiri sonucu hiçbir dönemde anlamlı anormal getiri bulunamamıştır.

Analizin ikinci aşamasında sürpriz karın pozitif ya da negatif olmasının anormal getiri yaratıp yaratmadığı incelenmiştir. Bu amaçla öncelikle negatif ile pozitif sürpriz kar sonucu ortaya çıkan anormal getiri ve kümülatif anormal getiri arasında bir farklılık olup olmadığı ANOVA testi ile incelenmiştir. Sonuçlar Tablo 4 ve Tablo 5 de sunulmaktadır.

Tablo 4. Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Olay Günleri	Fark toplamı	f-value	Significance
-3	**0,133**	**0,420**	**0,518**
-2	**0,135**	**0,105**	**0,746**
-1	**0,105**	**0,041**	**0,839**

0	**0,139**	**0,543**	**0,462**
1	**0,132**	**1,650**	**0,200**
2	**0,161**	**0,033**	**0,855**
3	**0,191**	**0,811**	**0,369**

Tablo 5. Kümülatif Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Olay Günleri	Fark toplamı	f-value	Significance
-3	**0,133**	**0,420**	**0,518**
-2	**0,312**	**0,047**	**0,829**
-1	**0,433**	**0,005**	**0,945**
0	**0,582**	**0,090**	**0,764**
1	**0,765**	**0,073**	**0,787**
2	**0,863**	**0,111**	**0,740**
3	**1,203**	**0,412**	**0,522**

Anova testine göre süpriz karın negatif olduğu zamanlarla, pozitif olduğu zamanlar arasında anormal getirilerde ve kümülatif anormal getirilerde fark bulunamamıştır.

Son olarak negatif ve pozitif sürpriz kar ile anormal getiri ve kümülatif anormal getiri arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analizin sonuçları Tablo 6'da sunulmaktadır.

Tablo 6. Korelasyon – Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli

Olay Günleri	Süpriz Kar/ Anormal Getiri	Negatif Süpriz Kar (AR)	Pozitif Süpriz Kar (AR)	Süpriz Kar (CAR)	Negatif Süpriz Kar (CAR)	Pozitif Süpriz Kar (CAR)
-3	**0,069**	**-0,098**	**-0,099**	**-0,069**	**-0,098**	**-0,099**
-2	**0,012**	**0,007**	**-0,000**	**-0,053**	**-0,054**	**-0,069**
-1	**0,037**	**0,064**	**0,046**	**-0,027**	**-0,015**	**-0,036**
0	**-0,025**	**-0,003**	**-0,012**	**-0,035**	**-0,015**	**-0,036**
1	**-0,057**	**-0,134**	**-0,036**	**-0,054**	**-0,070**	**-0,045**
2	**0,054**	**0,073**	**-0,066**	**-0,028**	**-0,029**	**-0,068**
3	**-0,002**	**-0,028**	**-0,031**	**-0,025**	**-0,037**	**-0,069**

Korelasyon, en yaygın ve en yararlı istatistiklerden biridir. Korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkinin derecesini açıklayan tek bir sayıdır. Bir korelasyonun sonucu korelasyon katsayısı (r) olarak adlandırılır ve -1 ile +1 arasında değişir. Çıkan sonuçlar, +1 veya -1 yakınsa, iki değişken ilişkilidir. r, 0'a yakınsa, değişkenler arasında bir ilişki olmadığı anlamına gelir. Korrelasyonun pozitif olması iki değişken arasındaki ilişkinin aynı yönlü olmasını, negatif olması ise ilişkinin ters yönlü olmasını ifade etmektedir. Tablo 6 da görüldüğü üzere çalışmanın değişkenleri arasındaki korelasyon değişkenlerin birbiri ile ilintili olduğu anlamına gelen +1 ve -1 değerlerinden uzak ve tümünde sıfıra yakın olup değişkenler arasında herhangi bir ilişki olmadığını göstermektedir.Beklenenin aksine, süpriz kar ile anormal getiri arasında bir ilişkinin bulunmadığı, yatırımcının açıklanan süpriz kara tepki vermediği bulunmuştur. Çalışmanın bulguları hipotezleri desteklememektedir.

Literatür incelendiğinde beklenen karı ölçmek için farklı yöntemler kullanıldığı görülmektedir. Geçmişte yapılan saha çalışmalarının bir bölümünde beklenen kar bir önceki dönemin gerçekleşen karı olarak tanımlanmıştır. Bu çalışmanın ilk bölümünde analist tahminleri kullanılarak hesaplanan sürpriz karın hipotezleri desteklemediği

görüldüğünden analiz bir kez daha beklenen kar bir önceki dönemin gerçekleşen karı olarak tanımlanarak yinelenmiştir.

Buna göre:

Beklenen kar: Bir önceki dönemin gerçekleşen karı

Gerçekleşen kar: Fiili dönem karı

Sürpriz kar: Gerçekleşen kar-beklenen kar

Beklenen kar tahmin yöntemi değiştirilerek tekrarlanan korelasyon ve ANOVA testleri ekte sunulmaktadır.

Tablo 7. Korelasyon 2

Olay Günleri	Süpriz Kar/ Anormal Getiri	Negatif Süpriz Kar (AR)	Pozitif Süpriz Kar (AR)	Süpriz Kar (CAR)	Negatif Süpriz Kar (CAR)	Pozitif Süpriz Kar (CAR)
-3	**0,015**	**0,089**	**-0,163**	**0,015**	**0,089**	**-0,185**
-2	**-0,050**	**-0,096**	**0,077**	**-0,023**	**-0,011**	**-0,069**
-1	**-0,032**	**-0,023**	**-0,027**	**-0,036**	**-0,021**	**-0,078**
0	**0,059**	**0,071**	**0,045**	**-0,002**	**0,018**	**-0,053**
1	**0,033**	**0,082**	**0,087**	**0,012**	**0,051**	**-0,024**
2	**-0,023**	**-0,020**	**-0,087**	**-0,055**	**-0,008**	**-0,047**
3	**0,026**	**0,043**	**0,020**	**-0,037**	**0,012**	**-0,037**

Tablo 8. Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı

Olay Günleri	Fark toplamı	f-value	Significance
-3	**0,131**	**0,207**	**0,650**

-2	**0,131**	**0,086**	**0,770**
-1	**0,086**	**1,232**	**0,159**
0	**0,132**	**0,866**	**0,353**
1	**0,127**	**6,369**	**0,012***
2	**0,151**	**0,930**	**0,336**
3	**0,178**	**0,121**	**0,728**

Tablo 9. Kümülatif Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı

Olay Günleri	Fark toplamı	f-value	Significance
-3	**0,131**	**0,207**	**0,650**
-2	**0,302**	**0,245**	**0,621**
-1	**0,100**	**1,378**	**0,063***
0	**0,554**	**0,142**	**0,706**
1	**0,740**	**1,852**	**0,175**
2	**0,842**	**0,748**	**0,388**
3	**1,149**	**0,363**	**0,547**

Korelasyon analizi değişkenler arasında bir ilişki olmadığını göstermekte uygulanan ANOVA testine göre ise anormal getiri farkı yalnızca +1. günde kümülatif anormal getiri ise yalnızca -1. günde istatistiki açıdan anlamlı bulunmuştur. Her iki anlamlı sonuçta da negatif kara verilen tepki pozitif kara verilen tepkiden yüksektir.

Bulgular çalışmanın hipotezlerini desteklememektedir.

Analizin son bölümünde anormal getirinin hesaplanmasında farklı bir yöntem uygulanmıştır. Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'nin pek çok durumda verimli sonuç vermediğini öne süren pek çok çalışma bulunmaktadır. Bu kapsamda Jensen,

Black ve Scholes 1972'de yayınlanan "Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli: Bazı Ampirik Testler" adlı çalışmalarında tek bir varlığın beklenenden fazla getirisinin beta ile tam olarak orantılı olup olmadığı bulgusuna dayalı olarak modelin geleneksel biçimini reddetmek yerine, CAPM anlayışından daha verimli ve kesin olduklarını ispatlayan kesitsel testlere dayanan iki faktörlü bir model kullanmayı teklif ettiler. Takip eden yıllarda hem modeli destekleyen hem de güvenilirliğini tartışan bir dizi çalışma ortaya çıktı. CAPM' ye dayansa da, ayrı ve ona karşı düşünülen bazı teoriler önerilmiştir (Zukhba D.S., Popovic H.S., Vysotskyi A.Y., 2012)

Teori, gerçek pazar portföyünün tam bileşimi bilinmediği ve testlerde kullanılmadığı sürece test edilebilir değildir. Bu durum teorinin bütün bireysel varlıklar örneğe dahil edilmedikçe test edilebilir olmadığını ifade etmektedir. Pazar portföyü için temsili örnek kullanmak iki zorluk derecesine tabidir. Birincisi, pazar portföyü olmadığında bile, ortalama-varyans etkin olabilir. Her örnek, teorinin tüm sonuçlarını mükemmel şekilde karşılayan etkin portföyler göstereceğinden, bu durum tehlike yaratmaktadır. Öte yandan, seçilen temsili örneğin verimsiz olduğu ortaya çıkabilir ya da çoğu makul seçilmiş temsili örnek, birbirleriyle ve gerçek piyasa ile, ortalamanın varyans etkin olup olmamasına bakılmaksızın çok yüksek bir korelasyona sahip olacaklardır. Bu yüksek korelasyon, genel durumun önemsiz gibi görünmesine neden olurken, oldukça farklı çıkarımlara da neden olabilmektedir (Roll R. 1976).

Beta tahminleri temsili pazar portföyünün seçiminde beta tahminleri sorununa ek olarak, betayı hesaplama ile ilgili ciddi istatiksel sorunlar da söz konusu olmaktadır. Pay senetlerinin beta tahminleri genellikle aşağıdaki pazar modeli regresyonu kullanılarak elde edilmektedir.

$$Rit = \alpha i + \beta i + Rmt + \varepsilon it$$

Burada Rit, Rmt sırayla i paysenedi ve temsil pazar portföyünün t periyodundaki getirileridir. Bu yaklaşımla ilgili ilk sorun, pay senedi getirilerinin oldukça istikrarsız olduğunda ve beta tahminlerinin genellikle büyük standart hatalara sahip olmasıdır. Aylık getiriler kullanılarak hesaplanan βi'nin standart hatasının 0,5'ten fazla olması az görülen bir durum değildir. Bu sorun nedeniylei CAPM testleri genellikle tek tek pay senetlerinden ziyade pay senedi portföyleri üzerinde gerçekleştirilmektedir.

Bir başka sorun, betanın zaman boyunca kararlılığıyla ilgilidir. Herhangi bir firmanın betasının zaman boyunca sabit olduğunu varsaymak gerçekçi bir yaklaşım değildir. Bir firmanın betası, işe yeni başlayıp, büyük ve nispeten kararlı bir firmaya doğru gelişirken değişebilmektedir veya firma çeşitlendirmeyle ürün karışımını değiştirirse betası da değişmektedir. Firmanın finansal kaldıracındaki değişmeler de firmanın varlık betasını hesaplamak için bazı soruları gündeme getirmektedir. Blume (1975) tarafından gerçekleştirilen bir çalışma yaygın olarak kabul görmüştür. Blume, ardışık iki adet yedi yıllık peryotların her biri için aylık veriyi kullanarak firmaların betalarını hesaplamıştır. Daha önceki periyot için elde edilen hesaplamaya göre sonraki betanın 1 değerine doğru gerileme eğilimi gösterdiğini bulmuştur. Betaların neden bu gerileme eğilimine sahip oldukları ile ilgili en azından iki neden söz konusudur;

1. İlk olarak, firmalar büyürken ve çeşitli alanlara girerken ekonomi ile ilgili performansları daha kararlı olabilmektedir. Bir firma genç ve nispeten küçükken betası yüksek olabilmektedir; daha sonra firma olgunlaştıkça betası düşmektedir.
2. İkinci olarak, söz kousu durum, sadece ölçüm hatasını yansıtabilir. Betaların tümü hata ile ölçüldüğü için, regresyon eğilimi gözlenecektir. Çok sayıda pay senedine sahip firma, betaları müşterilerine rapor etmede Blume'nin tekniğini benimsemiştir.

Sermaye varlıkları fiyatlama modeli ile ilgili getirilen eleştirilere bağlı olarak, çalışmanın son bölümünde anormal getiri hesaplamasında farklı bir yöntem kullanılmış, beklenen getiri için Sermaye Varlıkları Fiyatlama Teorisi ile hesaplanan değer yerine piyasanın ortalama getirisi kullanılmıştır. Buradaki varsayım her pay senedinin piyasanın ortalama getirisi ile orantılı olarak değerlenmesi gerektiği yaklaşımıdır. Örneklem o finans sektörüne ait firmalardan oluştuğundan, AR hesaplamasında Borsa İstanbul tarafından hesaplanan finans endeksi kullanılmıştır. AR hesaplaması yapılırken getiri ile endeks arasındaki fark alınmıştır.

Test aralığı olan dönemler için günlük finans endeksi yatırım firmalarının kendi internet sitelerinde yayınladığı kaynaklardan bulunmuştur.

Tablo 10. Anormal Getiri – Finans Endeksi Hesapla Yöntemi

Olay Günleri	Ortalama	Minimum	Maximum	t-value	Significance
-3	**0,00198**	**-0,0016**	**0,0056**	**1,076**	**0,283**

-2	**0,00105**	**-0,0026**	**0,0047**	**0,562**	**0,575**
-1	**-0,00312**	**-0,0640**	**0,0001**	**-1,889**	**0,060***
0	**0,00101**	**-0,0270**	**0,0048**	**0,532**	**0,596**
1	**-0,00073**	**0,0043**	**0,0036**	**-0,408**	**0,684**
2	**0,00160**	**-0,0025**	**0,0057**	**0,774**	**0,442**
3	**0,00157**	**-0,0027**	**0,0058**	**0,729**	**0,467**

Olay günleri baz alındığında anormal getiriye göre en yüksek süpriz kar (AR) olay gününde, en düşük ise -1'inci olay gününde görülmüştür. Uygulanan t testi anormal getirinin yalnızca -1'nci gün anlamlı olduğunu göstermiş, diğer olay günleri için anlamlı bir anormal getiriye rastlanmamıştır.

Tablo 11. Kümülatif Anormal Getiri – Finans Endeksi Hesapla Yöntemi

Olay Günleri	Ortalama	Minimum	Maximum	t-value	Significance
-3	**0,00198**	**-0,0160**	**0,0056**	**1,076**	**0,283**
-2	**0,03050**	**-0,0025**	**0,0086**	**1,092**	**0,276**
-1	**0,00000**	**-0,0650**	**0,0065**	**0,000**	**1,000**
0	**0,00097**	**-0,0660**	**0,0086**	**0,251**	**0,802**
1	**0,00025**	**-0,0084**	**0,0089**	**0,056**	**0,955**
2	**0,00200**	**-0,0007**	**0,0110**	**0,394**	**0,069***
3	**0,00343**	**-0,0073**	**0,0141**	**0,632**	**0,528**

Olay günleri baz alınarak hesaplanan kümülatif anormal getiri sonucu anlamlı kümülatif anormal getiriye yalnızca +2. günde rastlanmıştır.

Tablo 12. Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Olay Günleri	Fark toplamı	f-value	Significance
-3	**0,144**	**0,223**	**0,637**
-2	**0,148**	**0,404**	**0,526**
-1	**0,116**	**0,132**	**0,716**
0	**0,154**	**0,617**	**0,433**
1	**0,138**	**0,219**	**0,640**
2	**0,185**	**0,263**	**0,608**
3	**0,199**	**0,786**	**0,376**

Tablo 13. Kümülatif Anormal Getiri - Negatif –Pozitif Sürpriz Kar Farkı – Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Olay Günleri	Fark toplamı	f-value	Significance
-3	**0,144**	**0,223**	**0,637**
-2	**0,312**	**0,010**	**0,919**
-1	**0,458**	**0,071**	**0,791**
0	**0,637**	**0,376**	**0,540**
1	**0,815**	**0,120**	**0,729**
2	**0,925**	**0,009**	**0,925**
3	**1,256**	**0,074**	**0,786**

Tablo 14. Korelasyon - Finans Endeksi Hesaplama Yöntemi

Olay Günleri	Süpriz Kar/ Anormal Getiri	Negatif Süpriz Kar (AR)	Pozitif Süpriz Kar (AR)	Süpriz Kar (CAR)	Negatif Süpriz Kar (CAR)	Pozitif Süpriz Kar (CAR)
-3	**-0,045**	**-0,067**	**-0,085**	**-0,045**	**-0,067**	**-0,085**
-2	**-0,011**	**0,006**	**-0,029**	**-0,037**	**-0,036**	**-0,079**
-1	**0,036**	**0,064**	**0,008**	**-0,014**	**0,000**	**-0,066**
0	**-0,022**	**-0,014**	**0,003**	**-0,022**	**-0,006**	**-0,054**
1	**-0,053**	**-0,078**	**-0,091**	**-0,041**	**-0,036**	**-0,083**
2	**0,060**	**0,078**	**-0,047**	**-0,012**	**0,007**	**-0,095**
3	**-0,004**	**-0,021**	**-0,035**	**-0,012**	**-0,003**	**-0,094**

Anova testine göre süpriz karın negatif olduğu zamanlarla, pozitif olduğu zamanlar arasında AR ve CAR'da fark bulunamamıştır. Öte yandan anormal ve kümülatif anormal getiriler ile sürpriz kar arasındaki korelasyon tüm dönemler için sıfır civarında oluşmuştur.

Uygulanan farklı yöntemlerin hiçbir tanesi çalışmanın hipotezlerini destekleyici sonuçlar vermemiştir. Bulgular finans sektörü yatırımcısının analist raporları ve kar beklentilerini takip etmediğini, takip etse bile reaksiyon vermediğini göstermektedir. Bulgular analiz edilen 11 hisse senedi için "Etkin Piyasa Hipotezini" doğrular niteliktedir. Yatırımcıların bu hisse senetlerinden olması gerekenden daha yüksek getiri elde etmesi mümkün görünmemektedir

Yatırımcıların kazanç duyurularında yer alan bilgilere tepki vermesinde de etkin piyasa hipotezi etkileri vardır. Kazançların bilgi içeriğiyle ilgili en eski çalışmalardan birinde, Ball ve Brown (1968), kazançların içerdiği bilgilerin (süpriz) yüzde 80'inin piyasa fiyatları tarafından öngörüldüğünü göstermiştir. Bu çalışmanın bulguları da bu görüşü desteklemektedir.

Bernard ve Thomas'ın (1990) makalesinde, yatırımcıların bazen mevcut kazançlarda yer alan, gelecek kazançlarla ilgili bilgilere daha az tepki verdikleri savunulmuştur. Bu durum Ball and Brown'un (1968) önceden ispatladığı, 'kazanç sonrası duyuru kayması' ile ilgili olup, kazanç duyurusunda yer alan bilgilerin piyasa fiyatlarına tamamen yansımasının birkaç gün sürdüğü belirtilmiştir (Lo, A 2007). Ancak bu çalışmanın bulguları piyasanın etkin çalıştığını göstermektedir. Düşük ya da yüksek tepki bulgusuna ya da bilginin fiyatlara yansıması ile ilgilibir gecikme bulgusuna ulaşılmamıştır.

6. SONUÇ

Çalışmanın amacı, hisse senedi piyasasında finans sektörü yatırımcılarının süpriz kara verdiği tepkiyi davranışsal finans üzerinden araştırmaktır. Bu amaca yönelik olarak 3 hipotez oluşturulmuştur. Birinci hipotez beklentinin üzerinde/altında oluşan kar ile anormal getiri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. İkinci hipotez üst üste birden fazla dönem beklenti üzerinde/altında oluşan karın aşırı reaksiyona yol açtığını ifade etmekte, üçüncü hipotez ise; beklenti üzerinde/altında oluşan karın izleyen dönemde beklenti altında/üzerinde oluşmasının düşük reaksiyona yol açtığını ifade etmektedir. Hipotezlerin test edilmesi amacıyla toplamda 11 finans şirketi üzerinden çalışma yapılmıştır. Çalışma Ocak 2011 – Aralık 2015 tarihleri arasındaki 12 çeyrek dönemi kapsamaktadır. Öncelikle tüm çeyrek dönemler için analistlerin dönemsel kar beklentisi araştırılmış ve gerçekleşen fiili kar ile beklenen kar arasındaki fark alınarak sürpriz getiri hesaplanmıştır. Oluşan sürpriz karın bir anormal getiri yaratıp yaratmadığını incelemek amacıyla her şirketin Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli kullanılarak beta katsayısı ve beklenen günlük hisse getirisi hesaplanmış ve fiili getiri ile beklenen getiri arasındaki fark anormal getiri olarak tanımlanmıştır. +3 -3 gün olay penceresi kullanılarak kümülatif getiriler elde edilmiştir. Yapılan testler anormal getiri ve kümülatif anormal getirinin hiçbir dönem için istatistiki açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir. Pozitif ve negatif sürpriz kar dönemlerindeki anormal getiriler karşılaştırıldığında aralarında fark olmadığı bulunmuştur. Ayrıca sürpriz kar ile anormal ve kümülatif anormal getiri arasındaki korelasyon incelendiğinde, değişkenler arasında bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır.

Beklenen getirinin hesaplanmasında kullanılan Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modelinin uygulamada bazı kısıtları olduğu literatürde dile getirilmiştir. Bu kısıtlardan en önemlisi beta katsayısının statik bir yaklaşımla hesaplanıyor olmasıdır. Bu kısıt göz önüne alınarak beklenen getiri hesaplama yöntemi değiştirilerek analiz tekrarlanmıştır. Beklenen getiri finans sektörü endeksinin ortalama getirisi olarak tanımlanmış ve anormal ve kümülatif anormal getiri hesaplamaları tekrar yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar bir farklılık göstermemiş, pozitif ve negatif sürpriz kar dönemlerindeki anormal getiriler karşılaştırıldığında aralarında fark olmadığı bulunmuştur. Ayrıca sürpriz kar ile anormal ve kümülatif anormal getiri arasındaki korelasyon incelendiğinde, değişkenler arasında bir ilişki bulunmadığı saptanmıştır

Yapılan analizler Türkiye'de finans sektörü yatırımcısının sürpriz kara aşırı/düşük tepki vermediğini göstermektedir. Bulgular analiz edilen 11 hisse senedi için "Etkin Piyasa Hipotezini" doğrular niteliktedir. Yatırımcıların bu hisse senetlerinden olması gerekenden daha yüksek getiri elde etmesi mümkün görünmemektedir.

Çalışmanın bir çok kısıtı bulunmaktadır. Öncelikle borsaya kote olan finans sektörü şirketlerinin hepsi ele alanınmak istenmiş ancak çalışma yürütülürken görülmüştür ki çeşitli nedenlerle ya şirketler kapanmış ya da ilgili şirketlere ait bilgilere (kar beklentileri, gerçekleşen kar vb.) ulaşılamamıştır. Çalışmanın kıstlarından biride kar beklentileri ile ilgili ekonomistlerin tahminlerinin zor bulunmasıdır. Tahminler araştılırken görülmüştür ki; düzenli bir bilgilendirme olmadığı, her yatırım firması, her ekonomist, tahmini bulunan şirket ile ilgili değişik beklenti rakamları vermektedir. Çalışmamızda bulunan tahminlerin ortalaması/medyanı alınmış olup, bu bilgilere ulaşmak zaman almıştır. Gelecekte bu çalışmanın daha geniş bir örneklem ile tekrarlanması büyük önem taşımaktadır.

KAYNAKLAR

1. Ackert, L. F. ve Athanassakos, G., ‘’Institutional Investors, Analyst Following, and the January Anomaly’’, *Journal of Business Finance & Accounting*, Vol. 27 no. 3-4 ,pp. 469-85.

2. Ariely D., (2008), Predictably Irrational, Harper Colins Yayınevi

3. Barber B., Odea T., (2001), ‘’Boys will be Boys: Gender, Overconfidence and Common Stock Invesment’’, s.2-26.

4. Barberis N., Thaler R., (2003), ‘’A Survey Of Behavioral Finance’’, Chapter 18, s.1052-1060

5. Beşel F., (2010), ‘’Akıl dışı ama öngörülebilir kitap tanıtımı’’*, Optimist yayınları,* s.131-140.

6. Black B., (2013), Behavioral Economics and Investor Protection, *Loyola University Chicago Law Journal*, Vol. 44, s.1493-1507.

7. Bohl M., Gottschalk K. ve Pal R., (2006), ‘’Institutional Investors and Stock Market Efficiency: The Case of the January Anomaly’’, *Munich Personal RePEc Archive*, s.4-32.

8. Brown P., Keim D. and Kleidon A., (1982), Stock Return Seasonalities and Tax-Loss Selling Hypotesis, *Journal of Financial Economics*, Vol.12, s.105-127.

9. Campbell J., Lo A.W. ve Mackinlay C., (1997), ‘’The Econometrics of Financial Markets’’, *Princeton University Yayınevi,* s.149-181.

10. Clarke J., Jandik T. ve Mandelker G., (2001), “The Efficient Markets Hypothesis”, Economıes’’, *Expert Financial Planning: Advice from Industry Leaders*, s.126-141

11. *Parlak D.*, (2014), ‘’İki Spor Kulübünün Hisse Senedi Getirileri Üzerine Bir İnceleme’’, *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, Vol.15, s.181-192.

12. Fairchild R., (2009), ‘’From Behavioural to Emotional Corporate Finance: A New Research Direction’’, *School of Management, University of Bath, UK,* s.1-21

13. Fama E. (2010), Efficient Capital Markets, *The Journal of Finance,* Vol. 46, No. 5, s.1575-1617.

14. Fama E., (1970), ‘’Efficient Capital Markets’’, A Review of Theory and Empirical Work”, *The Journal of Finance*, Vol. 25, Issue 2, s.383-417.

15. Fama E., French K. (2004), The Capital Asset Pricing Model, *The Journal of Economic Perspective,* Vol. 18, No. 3, s.25-46.

16. Gromb D., Vayanos D., (2010), Limits of Arbitrage: The State of the Theory, *Financial Economics, Vol. 2, s. 251-275.*

17. Gul F., Akhtar N., (2016), ‘’Predictors of Investor Overconfidence in Karachi Stock Exchange’’, *Journal of Managerial Sciences,* s.301-315

18. Hashmi M., (2014), ‘’January Effect in Pakistan: A Time Series Analysis’’, *College of Management Sciences,* Vol.9, s.37-43.

19. Hesni B. ve Jahangirin M., (2015), ‘’Some Evdence on the Existence of Two Market Anomalies: Cristmas Effect and April Effect’’, Chapter 15, s.939-915.

20. Ifcher J., (2014), Affect and Overconfidence: A Laboratory Investigation, *Santa Clara University, Leavey School of Business,* s.1-45.

21. Johanning L., (2010), ‘’Emotional Finance’’ *31st International SFOA Bürgenstock Meeting.*

22. Kahneman D., (1979), ‘’Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk’’, *Amos Tversky Econometrica,* Vol. 47, No. 2., s. 263-292.

23. Küçükkocaoğlu G., Kiracı A., (2003) ‘’Güçlü Beta Hesaplamaları’’, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi,* Cilt 5 , Sayı 4, s.1-10.

24. Lo A.W., (2007), ‘’Efficient Market Hypothesis’’, *The New Palgrave: A Dictionary of Economics, Second Edition,* s.1-20.

25. Malkiel B. (2003), ‘’The Efficient Market Hypothesis and Its Critics’’, *Princeton University CEPS Working Paper No. 91,* s. 1-47.

26. Mazal L., (2008-2009), ‘’ Stock Market Seasonalıty: Day Of The Week Effect And January Effect’’, Master Tezi, s.1-33.

27. Mitroi A., (2014), ‘’Emotional Finance’’, *Annals of the Constantin Brâncuşi University of Târgu Jiu, Economy Series,* s.330-338.

28. Muehlbacher S., Hartl B. ve Kirchler E., (2015), Mental Accounting and Tax Compliance: Experimental Evidence for the Effect of Mental Segregation of Tax Due and Revenue on Compliance, *Public Finance Review,* s.1-22.

29. Muradoğlu G., Shefrin H. ve Staikouras K. (2008), ‘’Behaviroal Finance: Quo Vadis?’’, *Journal of Applied Finance, s.7-21.*

30. Omay N., (2010), ‘’Estıng Weak Form Market Effıcıency For Emergıng Economies’’, *Master Tezi,* s.1-18.

31. Pompian M., (2017), ‘’Risk Profiling Through a Behaviroal Finance Lens’’, *CFA Institute Research Foundation,* s.3-26.

32. Price W., Gjerde S., (2016), ‘’Sports Sentiment Effect at Oslo Stock Exchange’’, *Master Tezi,* s.1-10.

33. Rabbani S., Kamal N. ve Salim M., ‘’Testing the Weak-Form Efficiency of the Stock Market: Pakistan as an Emerging Economi, *Journal of Basic and Applied Scientific Research, s.136-139.*

34. Roll R. (1976), ‘’A Crıtıque Of The Asset Prıcıng Theory’s Tests Part I: On Past and Potential Testability of the Theory’’, *Journal of Financial Economics,* Vol.4, s.129-176.

35. Shleifer A., Vishny R., (1997), The Limits of Arbitrage, *The Journal of Finance,* Vol. 52, No. 1., pp. 35-55.

36. Subash R., (2012), ‘Role of Behavioral Finance in Portfolio Investment Decisions: Evidence from India’’, *Master Tezi,* s.1-22

37. Taffler R.J., (2014), ‘’Emotional Finance: Theory and Application’’, *Warwick School,* Versiyon 14, s.1-28.

38. Tuckett D., (2011), ‘’Financial markets are markets in stories: Some Emotional Finance realities revealed through interviews’’, s,1-26.

39. Tuckett D., Taffler R.J., (2012), ‘’Fund Management: An Emotional Finance Perspective’’, *Research Foundation of CFA Institute*, s.1-98.

40. Zukhba D.S., Popovich H.S. ve Vysotskyi A.Y., (2012), ‘’The Capital Asset Pricing Model: Cross-Sectional Analysis’’, *Економічний вісник Донбасу,* No.4, s.92-95.

41. http://enm.blogcu.com/finansal-varlik-fiyatlama-modeli-ve-arbitraj-fiyatlama modeli/9376192 (16.08.2017)

42. https://www.surveysystem.com/correlation.htm (16.08.2017)