



T.C.

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

**HİSSE SENEDİ GRUPLANDIRMA DUYURULARININ HİSSE
SENEDE PİYASA FİYATINA ETKİSİ BORSA İSTANBUL
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Yüksek Lisans Tezi

Kemal ŞAKRAK

Çorum- 2022

**HİSSE SENEDİ GRUPLANDIRMA DUYURULARININ HİSSE SENEDİ
PİYASA FİYATINA ETKİSİ BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR
UYGULAMA**

Kemal ŞAKRAK

**Lisansüstü Eğitim Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı**

Yüksek Lisans Tezi

TEZ DANIŞMANI

Doç. Dr. Fatih KONAK

Çorum 2022

Kemal ŞAKRAK tarafından hazırlanan “Hisse Senedi Gruplandırma Duyurularının Hisse Senedi Piyasa Fiyatına Etkisi Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama” adlı tez çalışması 20/06/2022 tarihinde aşağıdaki jüri üyeleri tarafından oy birliği ile Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans tezi olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Fatih KONAK

.....

Doç. Dr. Ali BAYRAM

.....

Dr. Öğr. Üyesi Kübra Müge ÇAKARÖZ

.....

Hitit Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Yönetim Kurulunun 22/06/2022 tarih ve 2022/1313 sayılı kararı ile Kemal ŞAKRAK'ın İşletme Anabilim Dalında Yüksek Lisans derecesi alması onanmıştır.

Prof. Dr. Muhammed Asif YOLDAŞ

Enstitü Müdür V.

TEZ BİLDİRİMİ

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca tez yazım kurallarına uygun olarak hazırlanan bu çalışmada bana ait olmayan her türlü ifade ve bilginin kaynağına eksiksiz atıf yapıldığını beyan ederim.

Kemal ŞAKRAK

HİSSE SENEDİ GRUPLANDIRMA DUYURULARININ HİSSE SENEDİ PİYASA FİYATINA ETKİSİ BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Kemal ŞAKRAK

ORCID: 0000-0001-8659-154X

HİTİT ÜNİVERSİTESİ

LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ

Yüksek Lisans Tezi

Haziran 2022

ÖZET

Etkin piyasa kavramı ilk olarak Fama (1965) tarafından ortaya konulmuştur. Piyasaya ulaşan bilgilerin, eş zamanlı ve tam olarak tüm hisse senetlerinin fiyatlarına yansıdığı piyasalar etkin piyasa olarak tanımlanmaktadır. Etkin piyasa yapısında tüm bilgiler tüm katılımcılara açıktır. Bilgiler hisse senedi fiyatlarına eş zamanlı yansıdığı için etkin olan bir piyasada anormal bir gelir sağlanması beklenmemektedir. Yatırımcılar karlarını maksimum seviyeye çıkartabilmek için yatırım yapmaktadır ve piyasada var olan, geçmiş ya da yeni giren bilgi ve duyuruları bu amaçları doğrultusunda kullanmak istemektedir. Diğer taraftan, piyasadaki bilginin nasıl kullanıldığı da önemlidir. Davranışsal finans, piyasadaki bilgi ile yatırımcının karar verme süreci arasındaki bağlantıyı incelemektedir. Yatırımcının karar alma sürecinde bilgiyi ne derece etkili kullandığı, verilen kararlarda yatırımcının nelerden etkilendiği, hangi faktörlerin karar alma sürecini belirlediği ve yatırımcının finansal kararlarda nasıl davrandığı davranışsal finans ile ortaya koyulmaktadır.

Bu kapsamda, hisse senedi gruplandırma duyuruları da bu kapsamda incelenerek, farklı pay yapılarına geçişlerde yapılan duyuruların hisse senedi fiyatı üzerindeki olası etkilerini ortaya koyabilmek adına, Borsa İstanbul tarafından 01.07.2021 - 03.01.2022 tarihleri arasında pazarları değişen ve veri devamlılığı olan 110 şirkete ait duyuru dikkate alınarak Event Study yöntemi ile bu amaca ulaşılmaya çalışılmıştır. Elde edilen bulgulara genel olarak bakıldığında yukarı yönlü ilgili pazarı değişen hisse senetlerinde, duyuru günü %5 düzeyinde İstatiksel olarak anlamlı ortalama anormal getiri (AAR) tespit edilirken, aşağı yönlü pazar hareketleri gösteren hisse senetlerinin duyuru günü negatif ancak istatiksel olarak anlamlı olmayan AAR gözlemlenmiştir. Diğer taraftan farklı inceleme pencerelerinde negatif ve pozitif yönlü

kümülatif değerlerin bir trend takip etmediği ortaya çıkarken, toplam inceleme dönemindeki negatif kümülatif ortalama anormal getiriler (CAAR) dikkat çekmiştir. Elde edilen bulguları birlikte değerlendirdiğimizde istatistiksel olarak anlamlı değerlerin varlığı piyasanın bu duyurular noktasında etkin olmadığı sonucunu çıkartmıştır. Ayrıca piyasa katılımcıları tarafından yukarı veya aşağı yönlü pazar değişimlerinden hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkileşimin varlığının tespit edilmesi dikkate alınabilir bir bilgi seti olarak sunulmuştur.

Anahtar Kavramlar: Etkin Piyasalar Hipotezi, Davranışsal Finans, Piyasa Anomalileri, Olay Çalışması

Bilim Kodu: 115302, 115303, 115305



**THE EFFECT OF SHARE GROUPING ANNOUNCEMENTS ON THE SHARE PRICE
AN APPLICATION ON BORSA ISTANBUL**

Kemal ŞAKRAK

ORCID: 0000-0001-8659-154X

HITIT UNIVERSITY

GRADUATE SCHOOL

Master of Science Thesis

June 2022

ABSTRACT

The concept of efficient market was first introduced by Fama (1965). Markets where the information reaching the market is reflected simultaneously and exactly on the prices of all stocks are defined as efficient markets. In an efficient market structure, all information is open to all participants. Since the information is reflected simultaneously on the stock prices, it is not expected to provide an abnormal income is not expected in an efficient market. Investors invest in order to maximize their profits and they want to use existing, past or new information and announcements in the market for this purpose. How the information in the market is used is also important. Behavioral finance studies the link between market knowledge and investor decision making. Behavioral finance reveals how effectively the investor uses the information in the decision-making process, how the investor is affected by given decisions, which factors determine the decision-making process, and how the investor behaves in financial decisions.

Between 01.07.2021- 03.01.2022 stock grouping announcements are also examined in this context, in order to reveal the possible effects of the announcements made on the transition to different share structures on the stock price, by considering the announcements of 110 companies which have data continuity and changed markets . This aim was tried to be achieved with the Event Study method. When the findings are examined in general, a statistically significant average abnormal return (AAR) was detected at the level of 5% on the announcement day in the stocks with upward relevant market changes. While a negative but statistically insignificant AAR was observed on the announcement day of the stocks with downward market movements. On the other hand, negative and positive cumulative values did not follow a trend in different review windows, while negative cumulative mean abnormal

returns (CAAR) were taken into attention in the total review period. When we evaluate the findings together, the existence of statistically significant values has concluded that the market is not efficient in these announcements. In addition, the determination of the existence of an interaction on stock prices due to upward or downward market changes is presented as an information set that can be considered by market participants.

Key Terms: Efficient Markets Hypothesis, Behavioral Finance, Market Anomalies, Event Study

Science Code: 115302, 115303, 115305



TEŞEKKÜR

Bu tezin yazılması sürecinde her türlü desteği sağlayan, yol gösteren, bilgisi ve birikimi ile her türlü katkıyı sunarak yanımda olan kıymetli danışman hocam Doç. Dr. Fatih KONAK' a, çıktığım bu yolda bana sonsuz güvenen ve desteği ile her zaman yanımda olan değerli eşim Işıl ŞAKRAK'a, babası olmaktan gurur ve mutluluk duyduğum, motivasyon kaynağım olan sevgili oğlum Çağan Alp ŞAKRAK'a, çalışmalarımı tamamlama çabamda bana ellerinden gelen kolaylığı sağlayan değerli yöneticilerim Murat YILDIRIM ve Cemal ÖZGÜREL'e, manevi desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen başta annem Firdevs SAVAŞ olmak üzere, tüm aileme ve dostlarıma teşekkürlerimi sunarım.

Kemal ŞAKRAK

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	vi
TEŞEKKÜR.....	viii
İÇİNDEKİLER	ix
TABLolar DİZİNİ.....	xii
ŞEKİLLER DİZİNİ	xiii
SİMGELEr VE KISALTMALAR	xiv
GİRİŞ.....	1

1. BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR

1.1. Finansal Piyasalar Kavramı.....	3
1.1.1. Finansal Piyasaların İşlevleri.....	4
1.1.2. Finansal Piyasaların Sınıflandırılması.....	5
1.1.3. Para Ve Sermaye Piyasası Ayrımı	8
1.2. Türkiye'deki Finansal Piyasalar	8
1.2.1 Organize Piyasalar	11
1.2.2. Tezgâh Üstü Piyasalar (Organize Olmayan Piyasalar)	14
1.3. Finansal Piyasa Araçları.....	16
1.3.1. Para Piyasası Araçları.....	17
1.3.2. Sermaye Piyasası Araçları.....	20

2. BÖLÜM

ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ VE DAVRANIŞSAL FİNANS

2.1. Etkin Piyasalar Hipotezi	24
2.1.1. Bilgi Etkinliği ve Türleri.....	26

	Sayfa
2.2. Etkin Piyasalar Hipotezi İle İlgili Kavramlar	28
2.2.1. Beklenen Getiri veya Dürüst Oyun Modeli.....	28
2.2.2. Submatingale Modeli.....	28
2.2.3. Rassal Yürüyüş Modeli	29
2.3. Davranışsal Finans.....	30
2.3.1. Rasyonalite Ve İnsan.....	31
2.3.2. Fiyat Anomalileri (Pricing Anomalies).....	32
2.3.3. Risk ve Belirsizlik	33
2.4. Yatırımcı Psikolojini ve Karar Vermesini Etkileyen Faktörler	34
2.4.1. Aşırı Güven (Over-Confidence).....	34
2.4.2. Aşırı İyimserlik (Over-Optimism) Ve Kendine Atfetme (Self-Attribution Bias).....	35
2.4.3. Kendini Doğrulatma Ve Muhafazakarlık Yanlılığı.....	36
2.4.4. Demir Atma-Çıpalama	36
2.4.5. Akılsal Muhasebe (Mental Accounting).....	37
2.4.6. Temsil Edicilik (Representativeness)	37
2.4.7. Pişmanlıktan Kaçınma (Regret Aversion).....	38
2.4.8. Batık Maliyet Etkisi.....	39
2.4.9. Sürü Davranışı (Herding Behavior)	39

3. BÖLÜM

HİSSE SENEDİ GRUPLANDIRMA DUYURULARININ HİSSE SENEDİ FİYATINA ETKİSİ BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

3.1. Borsa İstanbul.....	41
3.1.1. Borsa İstanbul Pay Piyasası Eski Pazar Yapısı.....	41
3.1.2. Yeni Pay Piyasası Pazar Yapısı	43
3.2. Literatür Taraması.....	46
3.3. Veri Seti Ve Metodoloji.....	48

3.4. Analiz Ve Değerlendirme.....	51
SONUÇ/SONUÇ VE ÖNERİLER.....	57
KAYNAKLAR	59



TABLolar DİZİNİ

Tablo	Sayfa
Tablo 1.1. Finansal Piyasaların Sınıflandırılması.....	6
Tablo 1.2. Sermaye Piyasası Türleri.....	7
Tablo 1.3. Para ve Sermaye Piyasalarının Karşılaştırılması.....	8
Tablo 1.4. Türkiye'deki Finansal Piyasalar.....	10
Tablo 3.1. Pazarları Belirleme Kriterleri.....	44
Tablo 3.2. Dahil Olduğu Yeni Pazarı Bir Öncekine Göre Yukarı Yönlü Hareket Eden Paylara İlişkin AAR Sonuçları.....	52
Tablo 3.3. Dahil Olduğu Yeni Pazarı Bir Öncekine Göre Yukarı Yönlü Hareket Eden Paylara İlişkin CAAR Sonuçları.....	53
Tablo 3.4. Dahil Olduğu Yeni Pazarı Bir Öncekine Göre Aşağı Yönlü Hareket Eden Paylara İlişkin AAR Sonuçları.....	54
Tablo 3.5. Dahil Olduğu Yeni Pazarı Bir Öncekine Göre Aşağı Yönlü Hareket Eden Paylara İlişkin CAAR Sonuçları.....	55

ŞEKİLLER DİZİNİ

Şekil

Sayfa

Şekil 1.1. Finansal piyasaların temel yapısı.....4



SİMGELER VE KISALTMALAR

Simgeler

α	Alfa
β	Beta

Kısaltmalar

AAR	Ortalama Anormal Getiriler
AR	Anormal Getiriler
BİST	Borsa İstanbul
CAAR	Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler
EPH	Etkin Piyasalar Hipotezi
FDP	Fiili Dolaşımdaki Pay
FDPD	Fiili Dolaşımdaki Payların Piyasa Değeri
GİP	Gelişen İşletmeler Piyasası
GP	Gözaltı Pazarı
İMKB	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
KİT	Kamu İktisadi Teşebbüsleri
KOB	Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi
MKK	Merkezi Kayıt Platformu
NYİP	Nitelikli Yatırımcı İşlemleri Pazarına
PD	Piyasa Değeri
PÖİP	Piyasa Öncesi İşlem Platformu
SİP	Serbest İşlem Platformu
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TDK	Türk Dil Kurumu
TL	Türk Lirası

VDMK	Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler
VIOP	Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası
VOB	Vadeli Opsiyon Borsası
YİP	Yakın İzleme Pazarı
YÜFP	Yapılandırılmış Ürünler ve Fon Pazarı



GİRİŞ

Finansal yatırımların tamamı kar elde etme amacıyla yapılmaktadır. Şüphesiz ki hiçbir yatırımcı zarar edeceği bir yatırım yapmak istemez. Finansal yatırımlarda, yatırımcılar kar ya da zarar durumunu önceden bilemeyeceği için tahminlerini, eski verilere, piyasadaki mevcut ya da eski bilgilere ve içgüdülerine dayanarak yapmaktadır. Piyasalarda yaşanacak herhangi bir değişiklik, bilgi girişi, duyuru yapılması gibi olaylar yatırımcıların takip etmesi gereken ve finansal kararlarını doğrudan etkileyebilecek durumlardır.

Etkin piyasalar hipotezine göre, piyasadaki bir bilgi ya da duyurunun, o piyasadaki hisse senetlerinin fiyatlarına eş zamanlı yansıdığı, katılımcılar tarafından anında ve tam olarak biliniyor olması varsayımı o piyasadaki tüm yatırımcılar için şartların eşit olduğu durumu ortaya çıkartmaktadır. Piyasa etkin ise; piyasaya ulaşan bilgi ile ek kazanç sağlamak mümkün olmayacaktır.

Bu varsayımına göre piyasadaki yatırımcılar için şartları eşit gibi gösterse de insan faktörü devreye girerek bu eşitliği bozabilir. Piyasada var olan bir bilgi herkes tarafından aynı yorumlanmayabilir, bu bilgiye istinaden herkes doğru yatırım kararı veremeyebilir. İnsanların finansal alanda karar verme süreçleri aynı değildir. Piyasadaki tek bir bilgi ile bazı yatırımcılar kar elde edebilirken bazı yatırımcılar ise zarar edebilmektedir. Yatırımcıların finansal alanda aldığı kararlar davranışsal finans ile akademik olarak çalışmalara konu olmuştur. Bilginin önemi kadar doğru yorumlanmasında karar verme sürecini etkileyen önemli bir olgu olarak ortaya koyulmuştur.

Etkin piyasalar hipotezi ve davranışsal finans çerçevesinde yatırımcıların buldukları piyasalarda bir olay (bilgi girişi, duyuru yapılması, vb.) gerçekleştiğinde piyasanın ilgili olaya ne şekilde tepki vereceğini ölçebilmek adına, literatürde Event Study adı ile bilinen olay çalışması metodu kullanılmaktadır. Olay çalışması yöntemi, piyasada gerçekleşen bir olayın o piyasada bulunan katılımcıların beklenen getiri mi yoksa anormal getirimi sağladığını ya da zarar mı ettirdiğini açıklayabilmek için kullanılan finansal bir analiz yöntemidir.

Olay çalışması yöntemi ile piyasalarda yapılan duyuruların piyasaya olan etkisi ölçülerek, piyasanın etkinlik yapısının test edilmesi kolaylaşmaktadır. Olay çalışması analizi ile elde edilen verilere istinaden incelenen piyasanın zayıf formda, yarı güçlü formda ya da güçlü formda etkin olup olmadığı söylenebilir.

Bu çalışmada bir piyasaya yapılan duyuruların hisse senedi fiyatı üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla, Borsa İstanbul pay piyasalarında işlem gören hisse senetleri için, Borsa İstanbul tarafından yapılan hisse senedi gruplandırma duyurularının ilgili piyasadaki hisse senedi fiyatına olan olası etkileri araştırılmış olacaktır. Yapılacak olan analizde Borsa İstanbul tarafından 01.07.2021 ve 03.01.2022 tarihleri arasında yapılan ve veri devamlılığı olan 110 şirkete ait duyuru incelenecek olup, bu duyuruların pay piyasasında işlem gören ve pazarları değişen hisse senetleri üzerindeki etkisinin sonuçları paylaşılmış olacaktır. Yapılacak olan

analizde olay çalışması metodu kullanılacak ve ortaya çıkan veriler bir tablo halinde sunulmuş olacaktır. Bu amaçla çalışma toplam 3 bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde finansal piyasalar ve Türkiye'deki piyasa yapısı hakkında bilgi verilecektir. İkinci bölümde ise Etkin Piyasalar Hipotezi anlatılacak ve Davranışsal Finans ile ilgili yatırımcı karar alma eğilimlerinden bahsedilecektir. Son bölüm olan 3. Bölümde ise çalışmanın amacı kapsamında benzer çalışmaların literatür taraması, veri seti ve olay çalışmasının tamamlanması yer alacak olup, sonuç bölümünde elde edilen bulgular paylaşılacaktır.



1. BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR

Bu bölümde günümüzde önemi her geçen gün artan finansal piyasalar hakkında bilgi verilmiş olacaktır. Finansal piyasaların işlevleri, sınıflandırılması, finansal piyasa araçlarına ve Türkiye'deki finansal piyasaların yapısına ilişkin bilgiler genel hatları ile bu bölüm altında incelenmektedir.

1.1. Finansal Piyasalar Kavramı

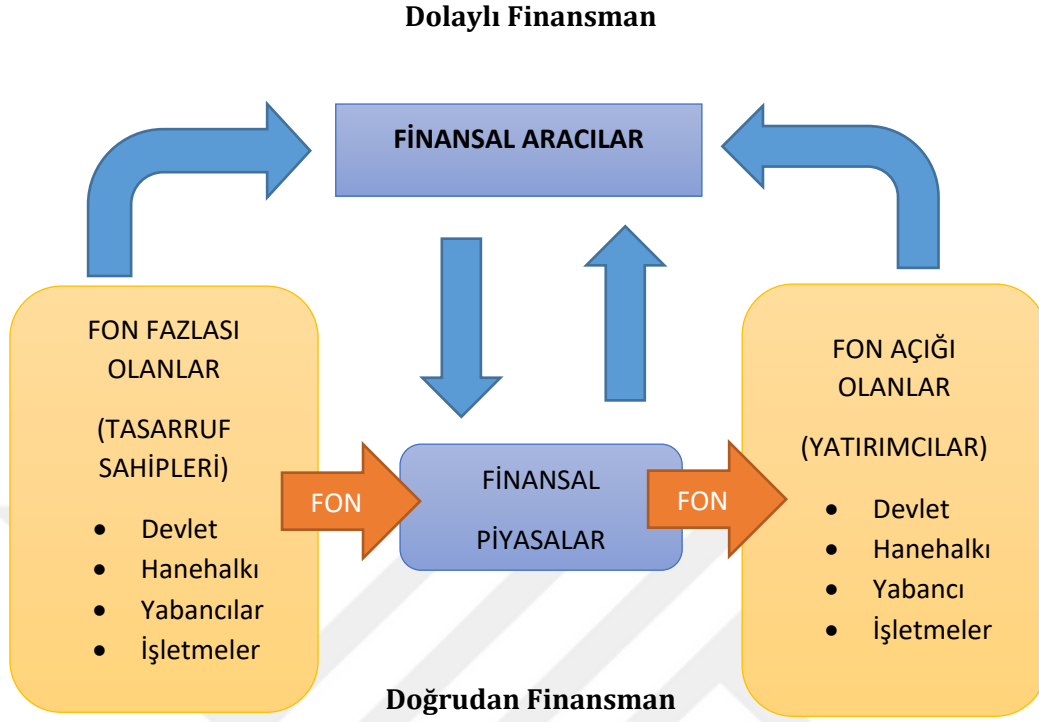
Piyasa; satıcıların mal satmak için bir araya geldiği yer, pazar, arz ve talebin karşılandığı alan olarak tanımlanmaktadır (TDK,2021). Piyasalarda mal, hizmet ya da yasal hakların değişiminden kaynaklanan bir takas işlemi söz konusudur, finansal piyasalarda ise finansal varlıkların değişimi onu diğer piyasalardan ayırt etmeyi oldukça kolaylaştırmaktadır. Finansal piyasalar bu özelliği bakımından finansal varlıkların takas edildiği yer olarak tanımlanabilir (Parasız ve Yıldırım, 1994, s. 3).

Finansal piyasalar, fon akışının gerçekleşmesi ile fon talep eden kişilere, kurumlara ya da devletlere kredi olanağı vererek yapmak istedikleri için imkân sağlaması yanında, fon arz eden tasarruf sahiplerine de likidite imkânı ve ek getiri sağlamaktadır. Bu açıdan değerlendirildiğinde ekonomik bir fonksiyon gerçekleştirdiği görülmektedir.

Finansal piyasalar fon arz edenler ve fon talep edenlerin karşılaştığı başka bir deyişle fon sağlamanın gerçekleştiği piyasalardır, bu açıdan ekonomik sistemdeki yeri önemli olan finansal piyasalar ekonomik bir fonksiyon işlemi gerçekleştirmektedir. Finansal piyasalar bu yönüyle ele alındığında; Özdemir'in (1997) dediği gibi "*Bir ülkede fon kullananlar ile fon arz edenler arasında fon akımlarını düzenleyen kurumlar, akımı sağlayan araç ve gereçler ile bunları düzenleyen hukuki ve idari kurallardan oluşan yapıya mali piyasa adı verilir*" şeklinde tanımlamak mümkündür (Özdemir, 1997, s. 495).

Finansal piyasalar, hükümetlerin belirlediği hukuksal düzen ve çerçevede faaliyet gösterir ve denetleme kurumları piyasaları denetim altında tutar, bunun yanında gelenek halindeki kuralları da finansal piyasanın işleyişine katkı sunmaktadır (Parasız vd., 2009, s. 1-2).

Ekonominin vazgeçilmez unsuru olan finansal piyasalar ile sanayileşme doğru orantılıdır, finansal piyasa etkinliğinin artması ile sanayileşmenin de gelişim göstereceğini söylemek mümkündür. Piyasaların sağlıklı işlemesi, hukuki ve ekonomik tedbirler ve düzenlemelerin yapılması hızlı ve etkin kalkınmaya olanak sağlayabilir (Aydın vd., 2007, s. 36). Finansal piyasaların temel yapısı Şekil 1.1.'de özetlenmektedir.



Şekil 1.1. Finansal piyasaların temel yapısı

Kaynak: Aydın, N. (2013), Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar. Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar s. 11

Finansal piyasalarda fon fazlası olanlar ve fon açığı olanlar fon transferini bir aracı vasıtasıyla gerçekleştiriyorsa dolaylı, eğer fon değişimi bir aracı kullanılmadan, fon fazlası ve fon açığı olanlar finansal piyasada karşılaşıyor ve fon değişimini gerçekleştiriyor ise doğrudan finansman olarak isimlendirilmektedir. Doğrudan finansman için menkul kıymetler borsası örnek gösterilebilir, dolaylı finansman için ise en çok kullanılan araçlar ticari bankalardır. Ticari bankalarda verilen krediler için riski mevduat sahipler değil banka üstlenmektedir, bu sayede kullandırılan kredilerin geri ödememe durumu oluştuğunda risk banka tarafından üstlenilmiş olur (Aydın, 2013, s.10-11).

1.1.1. Finansal piyasaların işlevleri

Finansal piyasaların işlevleri başlıca aşağıdaki gibi sıralanabilir (Tunalı, 2020, s. 12-13).

1. Finansal piyasalardaki işlemlere aracılık eden kurumların gelişimi, piyasalarda işlem yapılması için ihtiyaç duyulan araçların çeşitliliğinin artması, bilgi ve işlem maliyetlerini azaltacağı gibi, etkin çalışma koşulları oluşturarak finansal piyasalarda işlem yapan tasarruf

sahipleri için risk yönetiminin geliştirmesi ve gelecekte oluşacak belirsiz risklerden kaçınma refleksi oluşturacaktır.

2. Finansal piyasalar tasarruf sahiplerinin birikimlerinin kenarda kalması yerine bu birikimi gelecekte tasarruf sahibinin faydasına olacak şekilde yatırım alanlarına yönlendirme imkânı sağlar.

3. Finansal piyasalarda gerçekleşen fon arz ve talep eden birimlerin oluşturduğu ekonomik fonksiyonun aynı zamanda dış finansman ile sağlanabiliyor olması iç finansman bağıllığını azaltacaktır.

4. Likidite finansal piyasaların temel özelliklerinden bir tanesidir, finansal sistemde farklı ekonomik özelliklere sahip olan birimlerin tasarrufları bir fon havuzunda toplanması, uzun ya da kısa dönemli yatırım olanağı sağladığı gibi fon ihtiyacı olanlar yüksek miktarda fona ulaşabilirken, çeşitli nedenlerde tasarruflarına ulaşmak isteyen yatırımcıların da likidite ihtiyacını karşılamaktadır.

5. Finansal piyasalara faaliyet gösteren finansal kurumlardaki bilgi, birikim ve nitelikli işgücü, iktisadi açıdan etkin kaynak dağılımı ve tasarrufların uygun yatırımlara yönlendirilmesini sağlamaktadır.

1.1.2. Finansal piyasaların sınıflandırılması

Finansal piyasalar farklı kriterler baz alınarak çeşitli şekillerde sıralanabilir. Tasarruf sahipleri kendilerine uygun olan kriterlere, kazanç beklentilerine göre istedikleri piyasada yatırım yapabilmektedir. Literatürde en çok kullanılan sınıflandırma vade yapılarına göre: para piyasası ve sermaye piyasası olup Tablo 1.1.'de piyasaların sınıflandırılmasına yer verilmiştir.

Tablo 1.1. Finansal piyasaların sınıflandırılması

1.Vade Yapılarına Göre	2.Örgütlenme Biçimine Göre	3.İşlem Durumuna Göre	4.Ödeme ve Teslimatın Şekline Göre	5.Kullanılan Araçlara Göre
- Para Piyasası - Sermaye Piyasası	- Örgütlenmiş Piyasa - Örgütlenmemiş Piyasa	- Birincil Piyasa - İkincil Piyasa	- Spot Piyasa - Vadeli Piyasa	- Para Piyasası - Menkul Değerler Piyasası - Gayrimenkul Piyasası - Kambiyo Piyasası - Kıymetli Madenler Piyasası

Kaynak: Orçun, Ç. (2010), Finansal Piyasalarda Alım Satım Kararlarında Teknik Analiz Ve İmkb Uygulaması, s.7

1.1.2.1. Para Piyasası

Para piyasası, vadesi bir yıldan kısa olan (kısa vadeli) fon arz ve fon talep eden birimlerin bir araya geldiği, kamu kurumları, bankalar ya da büyük çaplı firmalar tarafından ihraç edilen, riski minimal ya da hiç olmayan piyasa çeşididir (Canbaş ve Doğukanlı, 1997, s. 12; Rose, 1983, s. 244). Bir yıldan daha kısa süre vade ile işlem yapılan para piyasalarında ticari senetler ve mevduat hesapları başlıca kullanılan araçlardır (Tunalı, 2020, s. 15).

Para piyasalarının kısa vadeli olması (bir yıldan kısa) uzun vade ile çalışan piyasalara göre önceden ön görülemeyen durumların yaşanma riskini minimize etmektedir. Hazine bonusu, repo, varlığa dayalı menkul kıymet, büyük şirketlerin kısa vade için oluşturduğu borçlanma senedi, Eurodollar ve vadeli hesaplara karşılık mevduat belgeleri kısa vadeli piyasa araçları olup, para piyasalarını oluşturan temel araçlardır.

1.1.2.2. Sermaye Piyasası

Sermaye piyasası en genel tanımıyla; orta ve uzun vadede fon arz ve talep edenlerin karşılaştığı piyasalardır. Bu tanıma istinaden sermaye piyasasının bu niteliği para piyasasından kolayca ayırt edilmesini sağlar. Sermaye piyasası araçları kullanılarak sahip olunan fonlar uzun vadede işletmelerin makine, teçhizat, vb. gibi duran varlıklarının finansmanı için kullanıldığı bilinmektedir (Tunalı, 2020, s. 15). Sermaye piyasaları; altın, döviz, kredi, tahvil, hisse senedi gibi her türlü değerli kâğıdın bir yıldan uzun vadede bir araya geldiği piyasaları oluşturmaktadır. Sermaye piyasası türleri Tablo 1.2.'de belirtilmiş olup, en yaygın şekilde organize piyasa, tezgâh üstü piyasa, birincil ve ikincil piyasalarda işlem yapılmaktadır. Birincil piyasada yeni çıkan ikincil piyasada ise zaten daha önceden var olan ve en az bir kez el değiştirmiş menkul değerler işlem görmektedir (Öngüt, 2000, s. 4). Hisse senetleri, devlet ve şirket tahvilleri sermaye piyasasının en temel araçlarıdır. Tablo 1.2.'de sermaye piyasası türleri yer almaktadır.

Tablo 1.2. Sermaye piyasası türleri

ÖLÇÜT	PİYASA
Organizasyona göre	-Organize Piyasalar (Borsa) -Organize Olmamış Piyasalar (Tezgahüstü Piyasa)
Menkul Kıymet İhracına Göre	Birincil Piyasalar -İkincil Piyasalar
Finansal İlişkiye Göre	-Borçlanma Piyasaları -Özsermaye Piyasaları
Teslim Zamanına Göre	Spot Piyasalar -Vadeli İşlem Piyasaları

Kaynak: (Sermaye Piyasası Kurulu, 2019)

1.1.2.2.1. Birincil piyasa

Birincil piyasalar; pay senetleri ve tahvillerin piyasaya ilk kez giriş yaptığı piyasalardır. Şirketlerin halka sunduğu tahvil, hisse senedi gibi menkul kıymetler ile bu menkul kıymetlere alıcı olan tasarruf sahipleri birincil piyasada doğrudan karşı karşıya gelir. Bu açıdan birincil piyasalar anonim ortaklık kuruluşu ve sermaye artışında ya da şirketlerin ihtiyaçları doğrultusunda çıkarttığı pay senetleri ve tahvillerin toptan satıldığı piyasalar olarak bilinmektedir (Rodoplu, 1996, s.66).

1.1.2.2.2. İkincil piyasa

Birincil piyasadan menkul kıymet edinmiş tasarruf sahiplerinin elinde bulunan tahvil, hisse senedi gibi değerli menkulleri paraya dönüştürmek istediklerinde devreye ikincil piyasalar girmektedir, bu noktada birincil piyasadan menkul kıymet alan yatırımcı vadesi gelemeden önce tahvili nakite dönüştüremeyeceği ya da aldığı hisse senedini piyasaya süren şirkete iade edemeyeceği için tasarruf sahipleri ellerinde ki menkul değerleri paraya çevirmek istediğinde ikincil piyasalarda işlem yapmaktadır. İkincil piyasaların etkinliği birincil piyasalara da yansımakta ve birincil piyasalardan sonra menkul kıymetlerin ne şekilde gelişim göstereceğini de ortaya koymaktadır (Tunalı, 2020, s. 15).

Bağımsız olarak çalışan aracı kuruluşlar ve bankalardan oluşan ikincil piyasalar, ülkemizde finansal piyasalarda geniş bir etkinliğe sahip olan piyasa türüdür (Rodoplu, 1996, s.66).

1.1.3. Para ve sermaye piyasası ayrımı

Para ve sermaye piyasasının kesin olarak ayrımını yapmak zordur bunun sebebi her iki piyasanın da aynı kriterler eşliğinde faaliyet göstermeleridir. Ortak birçok özelliğine rağmen Tablo 1.3.'te yer alan kriter para ve sermaye piyasası arasındaki farklılıkları açıklamaktadır.

Tablo 1.3. Para ve sermaye piyasalarının karşılaştırılması

Aradaki Farklar	Para Piyasaları	Sermaye Piyasaları
Süre Bakımından	Kısa vadeli fon arz ve talebinin birlikte olduğu piyasalar	Uzun süreli fon arz ve talebinin birlikte olduğu piyasalar
Kullanım Açısından	Dönen Varlıkların Finansmanı (İşletme Sermayesinin Temini)	Duran varlıkların finansmanı
Kaynak Yönünden	Tasarruf Sahipleri, vadesiz, resmi, ticari ve tasarruf mevduatı	Tasarruf sahipleri, vadeli, resmi ticari ve tasarruf mevduatı
Vasıta Açısından	Ticari Senetler	Menkul değerler (HisseSenedi/Tahvil)
Faiz Getirisi Yönünden	Düşük (Uygulanan Para Politikalarına Bağlı)	Yüksek

Kaynak: Yüksel A. S. Ve Radoplu G. (1980), Sermaye Piyasası, s.7

1.2. Türkiye'deki Finansal Piyasalar

Türkiye'de özellikle 1980'lere kadar Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası (TCMB) ve bankaların oluşturduğu finansal sistem 1980'lerin ikinci yarısından itibaren özel finansal kurumlarında devreye girmesi ile sermaye piyasaları ve araçlarındaki gelişim finansal piyasaları da etkisi altına alarak geliştirmiştir (Günel, 2006, s. 125).

Finansal piyasaların büyük çoğunluğu 1985 yılında kurulmuştur. Türkiye'de 1981 yılında Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) kanunu ve 1991 yılında konvertible hale gelen Türk lirası ile uygun bir ortama kavuşan finansal piyasalar ülke ekonomisinde büyük bir yere sahiptir. 1987'de başlayan Açık Piyasa işlemleri ile TCMB piyasadaki likiditeyi denetlemeye ve para arzını düzenlemeye başlamıştır (Karan, 2011, s. 19-20).

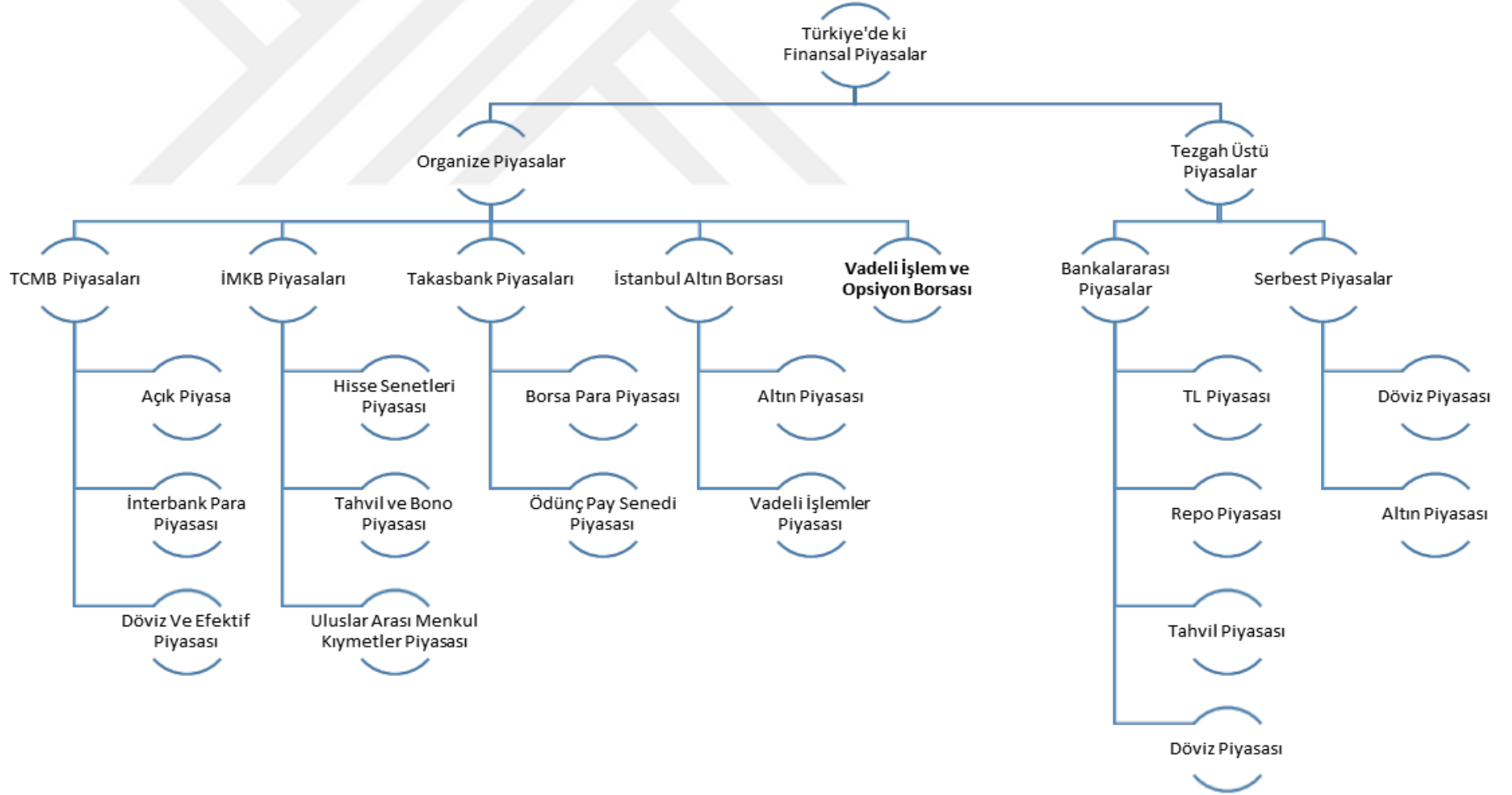
Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası bünyesinde 1986'da faaliyete geçen, ülke içindeki likiditeyi düzenleyen interbank piyasası; kısa dönemli olarak fon açığı bulunan bankaların fon fazlası olan bankalardan fon talep ederek, fon açığı bulunanların açığı kapaması ve fon fazlası olan bankanın elindeki fonu değerlendirmesine olanak sağlamaktadır. TCMB tarafından

günlük en düşük ve en yüksek borç verme oranı belirlenen ve bu limitler dahilinde işlem yapılan interbank piyasaları 2001 yılından itibaren yerini bankalar arası para piyasasına bırakmıştır (Aydın, 2007, s. 40).

Türkiye'deki Finansal piyasalar Tablo 1.4.'te açıklanmıştır.



Tablo 1.4. Türkiye'deki finansal piyasalar



Kaynak: Orçun, (2010), Finansal Piyasalarda Alım Satım Kararlarında Teknik Analiz ve İmkb Uygulaması, s.7

1.2.1. Organize piyasalar

Türkiye'deki Organize Piyasaları Tablo 1.4.'te görüldüğü gibi Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) Piyasaları, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) Piyasaları, Takasbank Piyasaları, İstanbul Altın Borsası ve Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası olarak beş başlıkta incelemek mümkündür.

1.2.1.1. Merkez Bankası Piyasaları

T.C Merkez Bankası Piyasasını oluşturan alt piyasalar Açık Piyasa, İnterbank (bankalar arası) para piyasası ve döviz ve efektif piyasası olmak üzere 3 başlıkta incelemek mümkündür. Kontrolünün TCMB'de olduğu piyasalar T.C Merkez Bankası Piyasası olarak adlandırılır.

1.2.1.1.1. Açık piyasa

1987 yılında, 1211 sayılı TCMB Kanunu'nun 52. Maddesi uyarınca ülkedeki para arzını kontrol etme ve likiditeyi düzenleme maksatlı kurulan piyasa türü olup, kontrol ve düzenleme işlevlerini para politikası ile belirlenen hedefler çerçevesine uygun olarak gerçekleştirmektedir. Türkiye Cumhuriyeti merkez Bankası Kanununun 52 ve 56. Maddeleri Açık piyasa işlemlerinin genel işleyişi tanımlamış ve düzenlemiştir.

Açık piyasada yapılan işlemler sayesinde merkez bankası para arzını düzenleyip, likit akışını düzenlediği için açık piyasadaki işlemler diğer piyasaları doğrudan etkilemektedir (Karan, 2001, s. 18).

Açık piyasada doğrudan alım, doğrudan satım, Repo (geri satım vaadiyle alım), Ters Repo (geri alım vaadiyle satım) ve Likidite Senetleri İhraç/Erken İtfa işlemleri yapılabilmektedir.

1.2.1.1.2. İnterbank para piyasası

İnterbank para piyasası 1986 yılında TCMB bünyesinde kurulmuş olup, kısa dönem nakit fazlası olan bankalar ile kısa dönemli nakite ihtiyacı olan bankaların TCMB aracılığı ile bir araya gelip fon transferlerinin yapılması, bankacılık sistemindeki kaynakların daha etkin kullanımını sağlanması ve ülke içerisindeki likidite dengesini ayarlamak amacıyla hayata geçirilmiştir (Aydın, 2007, s. 40).

1.2.1.1.3. Döviz ve efektif piyasası

Döviz ve efektif piyasaları 1988 yılında faaliyetine başlamış, bankalar arasında döviz ve efektif alım – satım işlemlerinin piyasa koşullarına uygun ve şeffaf bir piyasa oluşumu için

kurulmuştur (Kıran, 2000, s. 23). Döviz piyasasına bankalar, özel finans kurumları katılabilirler, yetkili kurumlar kendi aralarında Türk Lira'sı karşılığı döviz alım satım işlemleri yapabilirler. TCMB döviz ve efektif piyasasında piyasa koşullarını sağlayabilmek amacıyla kurlara müdahale etmek için piyasaya girebilmektedir (Büker, 2007, s. 449).

1.2.1.2. İMKB Piyasaları

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) 26 Aralık 1985 tarihinde faaliyete başlamış ve ilk işlemlerini 3 Ocak 1986 tarihinde gerçekleştirmiştir. İMKB piyasalarını Hisse senetleri piyasası, tahvil ve bono piyasası, uluslararası menkul kıymetler piyasası olarak 3 ana başlık altında incelenmesi mümkündür.

1.2.1.2.1. Hisse senedi piyasası

Hisse senetleri Piyasası ilk işlemini 3 Ocak 1986 yılında gerçekleştirmiştir. Bu piyasanın kurulmasında hisse senetlerinin fiyatlarının rekabetçi ve şeffaf bir ortamda oluşması, ikinci el piyasalara etkinlik kazandırarak birincil piyasalara talep oluşturma amaçlanmıştır (İMKB, 2005, s. 543).

Hisse senetleri piyasasında sonsuz vade ve hisse senedi arz eden şirketlerin herhangi bir kar vaadinde bulunmaması bu piyasanın riskini yükseltmekte, yatırımcılar ise elektronik olarak eşleştirme ile oluşan alım-satım fiyatları üzerinden sürekli müzayede yöntemi ile kar kazancı oluşturmaktadır.

1.2.1.2.2. Tahvil ve bono piyasası

Tahvil ve bono piyasası etkili bir ikinci el piyasası oluşturmak, tahvil, bono, borsaya kote özel sektör tahvilleri de dahil olmak üzere rekabetçi ve açık bir ortamda işlem görmeleri ve likiditesini arttırmak maksadıyla 17 Haziran 1991'de faaliyete geçmiştir.

Tahvil ve bono piyasasında TCMB, tahvil ve bono piyasasına üye bankalar ile aracı kuruluşlar işlem yapabilirler. İMKB bünyesinde bulunan tahvil ve bono piyasası sayesinde takas güvencesi, işlemlerin maliyet düşüklüğü, piyasaya ulaşım ve menkul kıymetlerin ikinci el pazarlarında yaygınlaşması gerçekleştirilmiştir (Tunalı, 2020, s. 27).

Bu piyasa da kesin alım-satım pazarı, repo-tersrepo pazarı ve gayrimenkul sertifikaları pazarı olmak üzere 3 alt pazarı mevcuttur.

1.2.1.2.3. Uluslararası pazar

30 Ocak 1995'de Bakanlar kurulu kararı ile kurulan uluslararası pazar; yatırım çeşitliliği, fiyatların serbest piyasada belirlenmesi, uluslararası sermayenin İMKB'ye yönlendirilmesi, uluslararası yatırımcılar için şeffaf bir yatırım ortamı oluşturmak amacıyla kurulmuştur (Kıran, 2000, s. 96).

Bu pazarda yatırım yapacak yatırımcıların kullanacağı para biriminin İMKB tarafından kabul edilmiş bir yabancı para biri birimi olması gereklidir, bu sayede döviz cinsinden yatırım yapmaya olanak verilmektedir.

1.2.1.3. Takasbank Piyasaları

Ekim 1996 tarihinde İMKB bünyesinde faaliyete geçen Takasbank Borsa Para Piyasası kısa vadeli fon ihtiyacı bulunan banka ya da aracı kuruluşlar ile kısa vadeli fon fazlası bulunan aracı kurumların karşılaştığı piyasalardır. Bu piyasada yapılan işlemler takasbank garantisi altındadır (Tunalı, 2020, s.25).

1.2.1.4. İstanbul Altın Piyasası

Temmuz 1995'de faaliyete giren İstanbul Altın Borsası Kıran'ın (2000) dediği gibi; ülkedeki altın potansiyelinin ekonomiye kazandırılması ve altın ihracatı ile birlikte altına dayalı finans araçlarının da uygulamaya dahil edilmesi amacıyla faaliyetlerini yürütmektedir (Kıran, 2000, s. 35).

Altın fiyatları genel itibarıyla arz ve talebe bağlı olsa da savaş, kriz gibi olağan üstü dönemlerde artmakta olup, Türkiye'de altın fiyatı yurtdışı piyasalardaki altın ücreti ve yurt içinde döviz değerine göre değişiklik göstermekte ve piyasa değeri buna göre belirlenmektedir.

İstanbul Altın Borsası günlük altın-satımı yapılan altın piyasası ve altına dayalı vadeli işlemlerin gerçekleştiği vadeli işlemler piyasasından oluşmaktadır.

1.2.1.4.1. Altın piyasası

Kıymetli bir maden olan altının spot olarak alım- satımını yapmak üzere İstanbul Altın Borsası ile aynı gün faaliyetine başlayan Altın Piyasası, ulusal serbest piyasada ve uluslararası piyasada kolayca altın alım- satımı yapılabilmesi için zemin oluşturması amaçlanmıştır (Büker, 2007, s. 450).

1.2.1.4.2. Vadeli işlemler piyasası

Vadeli İşlemler Piyasası nitelikleri önceden belirli hükümlere göre belirlenen standart miktar ve sürede vadeli altın, döviz ve bunlara bağlı sözleşmelerin işlem görmesini sağlamak ve fiyatlandırmada oluşacak riski azaltmak amacıyla faaliyetine Ağustos 1997'de başlamıştır (Kıran, 2000, s. 41).

Vadeli işlemler piyasasında işlem yapan yatırımcı ya da işlemci kuruluşlar, altın üzerindeki arz – talep dengesi ve gelecekte altının ulaşabileceği değer hakkında bilgi sahibi olabileceği gibi, alım-satım işlemlerini geleceğe göre ayarlayabileceklerdir.

1.2.1.5. Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası (VOB)

Türkiye'de kurulan ilk özel borsa Vadeli İşlemler ve Opsiyon borsasıdır, SPK'nın 17/8/2001 tarihli kararına istinaden bakanlar kurulu kararı ile 4 Temmuz 2002'de Ticaret siciline tescil edilerek kurulmuş olmasına rağmen ilk işlemine 4 Şubat 2005 de başlamış ve İzmir'de kurulmuştur. 5 Ağustos 2013 itibari ile Borsa İstanbul'a katılıp "Borsa İstanbul Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası" (VİOP) adı ile işlemlerine devam etmektedir (Borsa İstanbul, 2017).

Gelecekteki bir tarihte teslim edilmesi kararlaştırılan bir ürünün, miktar, vade ve fiyatının bugünden belirlendiği işlemler vadeli işlem olarak adlandırılmaktadır. 2005'te faaliyetine başlayan VOB'da vadeli işlem olanaklarından yararlanılarak, finansal piyasa hacminin artması, spekülatif finansal risklere karşı hazırlıklı olunması ve türev araçlarının yaygın kullanımının artırılması amacını taşımaktadır (Borsa İstanbul, 2017).

1.2.2. Tezgâh üstü piyasalar (Organize olmayan piyasalar)

Tezgâh üstü ya da örgütlenmemiş piyasalar olarak adlandırılan, bankalar piyasası ve serbest piyasa olmak üzere iki grupta incelenen bu piyasa türü, örgütlenmiş piyasalar gibi özel bir düzenlemeye tabii olmadan kendi aralarında alım-satım işlemlerinin gerçekleştirildiği piyasalardır.

Tezgah üstü piyasalarda işlemler genellikle telefon veya bilgisayar ağı aracılığıyla yapılmaktadır. İşlemler borsada olduğu gibi merkezi bir pazar yeri yerine genellikle iki ya da bir finansal kurum ile müşterisi arasında yapılır. Tezgah üstü piyasalarda finansal kurumlar satma ya da satın alma işlemlerinde fiyat teklifleri oluşturarak piyasa yapıcısı gibi hareket etmektedir (Hull, 2002: 2).

1.2.2.1. Bankalar Piyasası

Bankalar piyasasını oluşturan dört alt piyasası bulunmaktadır, bu piyasaları TL Piyasası, Döviz Piyasası, Repo Piyasası ve Tahvil ve Bono Piyasası oluşturmaktadır.

1.2.2.1.1. Türk lirası piyasası

Türk lirası piyasası ikincil piyasa olarak da adlandırılmaktadır, bu piyasada bankalar kendi arasında Türk Lirası alış-veriş işlemlerini gerçekleştirebilmesi için özel bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmadan kolaylıkla işlem yapabilmektedir.

TCMB bağlı Bankalar Arası Para Piyasasına alternatif oluşturan Tl Piyasasında yapılan işlemlerin teminatsız olması bankaların işlem yapacağı banka sayısı ve işlem miktarına sınırlama getirerek otokontrol sağlanması amaçlanmıştır. Günlük olarak belirlenen işlem limitleri olağan dışı bir durum olmadığı sürece aşılmamaktadır. TL Piyasasının kendi içerisinde şeffaflık ilkesine uygun ve çok işlek piyasa olduğunu söylemek mümkündür (Kıran, 2000, s.105).

1.2.2.1.2. Döviz piyasası

Bankalar ve yetkili özel finans kurumlarının oldukça yoğun işlem yaptığı ikincil piyasalardan birisi olan Döviz Piyasasında, TCMB aracılığına gerek duyulmadan bankaların kendi arasında Döviz alış-verişi sağlamasına imkân vermektedir.

Kuruluş amacı bankalararası döviz hareketlerini düzenlemek, döviz ve efektif kaynakların daha etkin kullanımını sağlamak ve ülkenin para politikasına esneklik kazandıracak piyasa araç sayısını arttırmaktır (Tunalı, 2020, s.25).

1.2.2.1.3. Repo piyasası

Bankaların, İMKB Bünyesinde Repo-Tersrepo işlemlerini yapabiliyor olmasına rağmen limit yetersizliği nedeniyle kendi aralarında oluşturdukları ve yine özel bir düzenlemeye ihtiyaç duyulmayan, bankaların repo işlemlerinde yoğun olarak kullandığı piyasa türüdür (Kıran, 2000, s.106).

1.2.2.1.4. Tahvil ve bono piyasası

Tahvil ve Bono Piyasası, bankaların ve aracı kuruluşların İMKB Tahvil ve Bono Piyasasının kendilerine sağladığı işlem limitlerinin yetersiz olmasına istinaden alternatif olarak kendi aralarında oluşturduğu piyasa türüdür. Bankalar ve aracı kuruluşlar doğrudan tahvil ve bono

alım satımı yapabilmektedir. Bankaların genellikle ileri valörlü işlemler için tercih ettiği Tahvil ve Bono Piyasası pazarlığa yatkın olup, toplu işlemleri daha yaygın ve kolay yapıyor olması tercih edilmesinde başlıca sebepleri arasındadır (Tunalı, 2020, s.27).

1.2.2.2. Serbest Piyasalar

Altın Piyasası ve Döviz Piyasası olarak iki alt piyasanı oluşturan Serbest piyasa, organize piyasaların alternatif piyasası olduğu söylenebilir.

1.2.2.2.1. Efektif döviz piyasası

1983 yılından itibaren faaliyette olan döviz piyasasında serbest piyasa koşullarına göre banka ve yetkili kuruluşlar aracılığıyla işlem gerçekleştirilmektedir.

Döviz fiyatları arz-talep dengesine göre belirleniyor olmasına rağmen yerel piyasalarda yaşanan durumlarda fiyatlarda iniş ya da çıkışa sebep olabilir, piyasalardaki likidite durumuna göre döviz fiyatı da şekillenmektedir, likiditenin yavaşladığı dönemlerde döviz fiyatları düşerken tam tersi durumda döviz fiyatları artış göstermektedir. Ülkedeki döviz işlemlerinin %10'a kadar işlem hacmine sahip olan bu piyasa genelde döviz fiyatlarını belirlemektedir (Karan, 2001, s. 21).

1.2.2.2.2. Altın piyasası

İstanbul altın borsasına alternatif olarak ortaya çıkan serbest altın piyasası, herhangi bir düzenlemeye tabi olmadan işlem gerçekleştirme ve pazarlık ile alım-satım işlemlerine elverişli bir piyasa sunmaktadır. İstanbul Altın borsasındaki alım-satım işlemleri belirli miktarlar ve üzerinde yapıldığından dolayı bu miktarların altında kalan küçük hacimli işlemler için serbest altın piyasası öne çıkmaktadır. Altın Piyasasındaki fiyatlar yurt dışı altın piyasalarında altının dolar bazındaki fiyatı ve doların Türk lirası değerine bağlı olarak şekillenmektedir (Tunalı, 2020, s.30).

1.3. Finansal Piyasa Araçları

Finansal piyasaların sınıflandırılması genellikle para ve sermaye piyasası olarak yapılmaktadır. Finansal varlıkların vade süresine göre yapılan bu ayrımın kısa vadeli (bir yıldan kısa vadeli) olan piyasaya para, uzun vadeli (bir yıldan uzun vadeli) olan piyasa ise sermaye piyasası olarak nitelendirilmektedir (Tunalı, 2020, s. 60).

Finansal piyasalarda alınıp satılan finansal araçların değerlendirilebilmeleri taşıdıkları birtakım özelliklere bağlıdır (Berberoğlu, 2004, s. 360).

Bu özellikler ise paraya çevrilebilirlik, bölünebilirlik, getiri, vade, riski tahmin edebilme olarak sıralanabilir.

- Paraya Çevrilebilirlik (likidite); finansal araçların değerini kaybetmeden kısa sürede paraya dönüşmesi ya da para yerine kullanılabilmesini ifade eder. Finansal varlıkların kısa sürede kolay ve hızlıca nakite dönüşmesi o varlığın likiditesinin yüksek olduğu anlamı taşımaktadır.
- Bölünebilirlik; bir finansal varlığın en az ne kadar miktarda nakite bölünebileceğini belirten kriterlerden birisidir. Yatırımcılar yatırım tercihini bölünebilirliği yüksek finansal varlıklar tarafında kullanmayı tercih eder.
- Getiri; finansal varlıkların getirisi belirli bir zaman diliminde o varlığın yatırımcıya kazandırdığı nakit ile ölçülmektedir. Aynı zaman dilimi içerisinde getirisi yüksek olan finansal aracın değeri de yüksek olacaktır.
- Vade; finansal varlık için vade süresi finansal varlığın ihraç edilme tarihi ile ödemesinin yapılacağı tarih arasındaki kalan süreyi ifade eder. Finansal varlıkların vadesinin uzamasının belirsizliği arttırıyor olması, finansal varlığın değerlemesinde göz önünde bulundurulması gereken bir durumdur.
- Riskin Tahmin edilebilirliği; getirideki ölçülebilir belirsizlik finansal varlıklar için risk durumunu belirtmektedir. Teorik olarak kamu kurumlarından çıkartılmış olan borçlanma araçlarının riski sıfır kabul edilse de bunun dışında kalan finansal varlıklar için her zaman bir risk bulunmaktadır.

1.3.1. Para piyasası araçları

Para piyasalarında işlem yapılan menkul kıymetler azami olarak bir yıl vadeli. Vade ve faiz oranları piyasaya ihracında belirlenen menkul kıymetler ikincil piyasalarda vadesi dolmadan alım-satım işlemlerine tabi olabilmektedir. Vadesinden önce işlem görebilen menkul kıymetler, borçlanan yatırımcılara esneklik kazandırmaktadır (Uzunoğlu, 2007, s. 95). Para piyasasının araçları düşük riskli, kısa vadeli (bir yıldan az vadeli) ve likiditesi yüksektir (Korkmaz ve Ceylan, 2006, s. 14).

Para piyasasını oluşturan başlıca araçlar aşağıdaki gibidir.

1.3.1.1. Hazine Bonosu

Devletlerin gelir-gider dengesinin eşit ya da eş zamanlı olmamasından dolayı siyasi gücü elinde bulunduran hükümetlerin devletin kısa vadeli finansman ihtiyaçlarını hazineden, merkez bankasından, dış veya iç borçlanma yoluyla karşılayabilir. Bu noktada hükümetlerin en çok

kullandığı finansman sağlama yöntemi hazinenin kısa vadeli menkul kıymet yani hazine bonosu çıkartarak iç piyasa borçlanmasıdır (Günel, 2006, s.23). Hazine bonolarının devlet tarafından ihraç ediliyor olması ve devletin borcunu ödeyememesi gibi bir durumun teorik açıdan olmadığı düşünüldüğünde hazine bonoları için riskin sıfır olduğu kabul edilmektedir.

Likiditesi yüksek ve para piyasasında en yoğun işlem yapılan para piyasası aracı olan hazine bonoları için devlet tarafından herhangi bir faiz ödemesi söz konusu değildir fakat hazine bonolarının iskontolu fiyat üzerinden satılıyor olması ve vade sonunda hazine bonosunun nominal değerine ulaşıyor olmasından dolayı, hazine bonosu sahibine en basit hesaplama ile vade sonundaki nominal değer ile iskontolu fiyatı arasındaki fark kadar getiri sağlamış olacaktır (Aydın, 2016, s.61).

İskonto hesaplaması aşağıdaki şekilde yapılmaktadır.

$$İ_{iskonto} = \frac{F-P}{F} \times \frac{360}{N}$$

İ_{iskonto} = Yıllık iskonto oranı (%)

P = Satış fiyatı

F = Nominal ya da vade sonundaki fiyat

N = Vade kadar gün sayısı

1.3.1.2. Finansman Bonosu

Finansman bonosu, şirketlerin bir yıldan daha kısa süreli (kısa vadeli) finansman ihtiyacını karşılamak üzere piyasaya sunulan menkul kıymetlerdir. Finansman bonoları iskonto edilerek satılmakta olup Türkiye’de 1980’lerin sonundan itibaren kullanılmaya başlamıştır (Kılıç, 2014, s. 311).

Finansman bonolarının vadeleri 60 ile 360 gün arasındadır, anonim şirketler tarafından ihraç edildiği için hazine bonosu gibi devlet güvencesine sahip değildir ve bu yüzden yatırımcılar genellikle tanınmış ve itibarlı şirketlerin finansman bonolarını tercih etmektedir bu sayede yatırımcı riski daha fazla minimize etmiş olacaktır.

1.3.1.3. Mevduat Sertifikası

Belirli bir vade için bankaya yatırılan paranın tutarını ve vade süresini gösteren, hamiline yazılan belgeye mevduat sertifikası denilmektedir. Devredilebilme özelliğine sahip olan mevduat sertifikası sayesinde mevduat sahibi kişiler hem bankayı fonlamış hem de gelir

sağlamış olmaktadır. Nakit ihtiyacı durumunda sertifika bankaya verilerek nakit olarak karşılığı alınabilmektedir (Büker, 2007, s. 420).

1.3.1.4. Banka Kabulleri

Banka kabulleri, bir banka veya yetkili finans kuruluşu garantisini taşıyan, belirlenmiş vade sonunda ödenmesi gereken poliçeyi belirtmektedir. Genellikle 30 ile 180 gün arasında kısa vadeli olarak düzenlenen banka kabulleri 270 gün vadeye kadar düzenlenebilmektedir. Kısa süreli finansman ihtiyacı olan firmanın düzenlediği kambiyo senedi (poliçe) kabul bankasının kabul işleminden sonra başka bir banka müşterisine satılır, bu sayede poliçeyi düzenleyen şirket fon ihtiyacını karşılamış olurken poliçeyi bankadan satın alan müşteri ise banka ile birlikte faiz oranını belirler. Bu tarz işlemlerde, müşteri bankanın garantisini temel alır ve kambiyo senetlerinin banka garantili olması senetlerin nakite dönüş hızının artmasını sağlar (Uzunoglu, 2007, s.95).

1.3.1.5. Repo

Repo, hazine bonosu, devlet tahvili gibi finansal araçların belirli bir tarihte önceden belirlenmiş bir fiyattan geri satın almayı taahhüt eden sözleşmelerdir (Berberoğlu, 2004, s. 326). Repo işlemleri genellikle kısa vade işlemlerde kullanılmaktadır, vade 1 gece gibi kısa süreli ya da 360 gün arasında herhangi bir süre belirlenerek yapılabilir (Keyder, 2008, s.13).

Repo işlemleri geri almak şartıyla yapılan bir işlem olmasından dolayı alıcıya ters repo yapma hakkı vermektedir yani belirlenen vade sonunda alıcı geri satış yapma vaadiyle almış olur, ters repo ve repo esasen aynı sözleşmedir. Repo işlemlerinde getiriyi, repoya konu olan menkul kıymetin alış anında ki fiyatı ve vade sonunda yapılan geri alım fiyatı arasındaki fark oluşturmaktadır.

1.3.1.6. Bankalararası Para Piyasası Fonları

Bankalararası para piyasası fonları, vadesi sıklıkla bir gün olan, merkez bankasının herhangi bir kaynak sağlamadığı ve finansal kurumların kısa vadeli fon ihtiyaçlarını karşılayabilmek adına kendi aralarında alış-veriş yapılan fonları ifade eder (Mishkin ve Eakins, 2012, s. 264-266).

1.3.1.7. Eurodolar Mevduatı

Eurodolar, Avrupa Bankalarının sahip olduğu dolar mevduatını ifade etmektedir. Avrupa bankaları tarafından Avrupa piyasaları şartlarına göre uluslararası finansmanda kullanılan

Eurodolar mevduatı Amerika Birleşik Devletleri'nin para mevzuatından bağımsız kullanılmaktadır (Karan, 2011, s.25).

1.3.2. Sermaye piyasası araçları

Sermaye piyasası, orta ve uzun vadeli fon arz edenler ile fon talep edenlerin bulunduğu piyasadır. Sermaye piyasasında vadelerin uzun olması yüksek risk durumu oluşturduğundan faizleri de yüksektir. İşletmeler para piyasasına kısa vadeli fon ihtiyaçlarını karşılamak amacı ile giriş yaparken sermaye piyasasına uzun vadeli finans ve sermaye artırımını yapabilmek üzere girmektedir (Bolak, 2001, s.9).

Sermaye piyasalarına şirketler giriş yapabildiği gibi hükümetlerde bu piyasadan faydalanmaktadır. Hükümetler yüksek giderli projelerinin finansmanı için vadesi uzun olan senet ve tahvil ihraç ederek bu finansmanı sermaye piyasasından sağlamaya çalışır. Şirketler sermaye piyasasında fon sağlamak amacıyla tahvil ve hisse senedi satışı yapabilirler (Mishkin ve Eakins, 2012, s. 280-281).

Sermaye piyasasında yer alan finansal araçlar aşağıdaki gibidir.

1.3.2.1. Hisse Senedi

Hisse senedi, anonim ve sermayesi paylara ayrılmış komandit şirketlerde ortaklığın sermaye payının belirli bir kısmını temsil eden ve kıymetli evrak statüsünde olan senetlerdir (Ceylan v.d., 2009, s. 12). Hisse senetleri şirket sermayesinin belirli bir kısmını temsil etmesi kaynaklı sahibine ortaklık, yönetime katılma, kâr payı, bilgi edinme vb. gibi haklardan faydalanmasını sağlar (Sevil, 2013, s. 115).

Organize olmuş ikinci el piyasada alımı ve satışı yapılan hisse senetleri, sermaye piyasasında en çok kullanılan finansal araçlardandır. Uzun vadeli fon ihtiyacını karşılamak isteyen şirketler hisse senetlerinin satışını doğrudan yatırımcıya yapar, hisse senedini elinde bulunduran yatırımcı ise hisse senetlerini ikincil piyasada nakite çevirebilir (Günel, 2006, s. 27).

Hisse senetleri uzun vadeli olmasından dolayı riski yüksek finansal araçlardandır. Hisse senedi yatırımcısının beklediği gelir, hisse senedinin kendisine sağladığı gelirden pay almakla beraber uzun vadede hisse senedinin fiyatında oluşacak artış olacağını söyleyebiliriz fakat uzun vadeli süreçte riskin çok ve öngörülebilir olmaması kaynaklı hisse senedi sahibinin beklediği kazancı elde edememesi de mümkündür.

1.3.2.2. Tahvil

Tahvil, orta veya daha uzun vadeli fon elde edebilmek için kamu kurumları ya da özel şirketler tarafından çıkartılan borç senetleridir. Şirketlerin tahvil yoluyla borçlanması ile tahvil satın alan yatırımcıya anaparayı ödemenin yanında faiz ödemeyi de kabul etmiş olur, hisse senedine göre daha az risk içeren tahviller riskten kaçınmak isteyen yatırımcılar içinde daha avantajlı olarak görülmektedir. İşletmeler için ise tahvil çıkartmak hisse senedi ihracına göre daha az maliyetlidir ve şirket tahvil karşılığı yatırımcıya ödediği faizi vergiden düşebilmektedir. Tahvil çıkartan işletmenin iflası durumunda tahvil sahipleri alacaklarını temin etme noktasında öncelik sahibidir (Sevil, 2013, s.117).

Tahvil yatırımcısına hisse senedinde olduğu gibi birden fazla hak kazandırmamaktadır. Tahvile sahip olan yatırımcı tahvil çıkartan şirketten alacağı dışında başka hak talep edemez ve şirket arasındaki ilişki tahvil vadesi sonunda son bulur (Büker, 2009, s. 443).

En çok karşılaşılan tahvil türlerinden birisi kupon tahvil olarak adlandırılır. Kupon tahvilde, tahvilin yatırımcısına üç, altı ya da yılda bir kez faiz ödemesi yapılmakta, tahvil vadesi sonunda ise tahvilin üzerinde yazılı değer ödemesi tahvili çıkartan şirket ya da kamu kuruluşu tarafından yapılmaktadır (Şıklar, 2004, s.16).

1.3.2.3. Gelir Ortaklığı Senetleri (GOS)

Gelir ortaklığı senetleri, köprü, baraj, karayolu, demiryolu, elektrik santrali, telekomünikasyon sistemleri gibi hazine tarafından satışı yapılan ve geliri Kamu Ortaklığı Fonu'na aktarılan, deniz ve hava limanları v.b gibi sivil kullanıma yönelik olup kamu kurum ve kuruluşlarına ait olanların gelirlerine gerçek ve tüzel kişilerin ortak olarak sahip olmasını sağlayan senetlerdir. Gelir ortaklığı senetleri sadece gelir ile alakalı olup mülkiyetle ilgili değildir, yani gelir ortaklığı senedini elinde bulunduran yatırımcıya mülkiyet ve işletme hakkı vermez. Gelir ortaklığı senetleri değişken faizli bir tahvil niteliğindedir (Borsa İstanbul, 2021).

Gelir ortaklığı senetlerinin nasıl olması gerektiği kanunla belirtilmiştir. Buna göre GOS ana senet ve buna bitişik kuponlardan oluşmaktadır ve ana senetin düzenlenmesi kamu ortaklığı fonu yönetmeliği (1984) madde 7'ye göre aşağıdaki gibi olmalıdır.

- Altyapı tesisinin adı,
- Senedin itibari kıymeti,
- Senedin süresi,
- Tertip ve seri numarası,
- Kurul kararının tarihi ve numarası,
- İdarece gerekli görülen diğer hususlar.

Mevcut alt yapı tesislerinin gelirlerine ortaklık hakkı verilerek yeni inşa edilecek olanlara maddi destek sağlamak amacıyla kullanılan Gelir Ortaklığı Senetlerinin büyük ilgi görmesinin nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Türkman v.d., 1984, s. 873-874).

- GOS soyut nitelikli olan hisse senedi, tahvil gibi menkul kıymetler yerine, baraj, köprü vb. gibi somut varlıklar ile daha kolay borçlanarak maddi kaynak sağlanması.
- Tesislerin ücretlerindeki artışlarda enflasyon dengesi gözletilmesi gelinde artmasına sebep olmaktadır, bu durumda yatırımcıya gelir avantajı sağlar.
- Gelir ortaklığı senetlerinin kupürlerinin küçük miktarda olması ve bu sayede daha çok yatırımcıya ulaşılması.
- Faiz gelirini istemeyen bir kısım yatırımcının da GOS ile elindeki mevduatı yatırıma çevirmesi

1.3.2.4. İpotek Senetleri

İpotek senetleri, gayrimenkul alımlarında kullanılmak üzere finansal tasarruf kuruluşları ile ipotek şirketleri tarafından ihraç edilebilen finansal varlıklardır. İkincil piyasalarda oldukça yüksek hacimli işleme sahip olan ipotek senetlerinin en gelişmiş olduğu ülke Amerika Birleşik Devletleri'dir. Gayrimenkul almak isteyenlere uzun vadeli kaynak sağlayan ipotek senetleri aynı zamanda istenirse ikincil piyasada vadesi beklenilmeden nakite çevrilebilir (Karan, 2006, s. 27).

1.3.2.5. Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK)

Varlığa dayalı menkul kıymetler, banka ve işletmelerin düzenli nakit girişleri karşılığında likit olmayan aktifleri sayesinde menkul kıymete dönüştürmesi işlemidir. Alacakların karşılık gösterilmesi ile ihraç edilen VDMK kısa vadeli borç senetleridir.

Varlığa dayalı menkul kıymetler 31 Temmuz 1992 tarihinde faaliyete başlamış ve bankaların, finans ortaklıkları ve finansal kiralama şirketlerine VDMK çıkartma izni verilmiştir (Vatansever, 2000, s. 269-270).

Varlığa dayalı menkul kıymet türleri aşağıdaki gibidir.

- Konut Kredileri; Banka ya da finans kurumlarının hazır konut alan kişilere ipotek karşılığı kullandırdıkları kredi türüdür.
- Tüketici Kredileri; Banka ya da finans kurumlarının mal, hizmet v.b gibi ihtiyaçlarının karşılanabilmesi adına gerçek kişilere kendi kaynakları ile finanse ederek kullanılan kredi türüdür. Finansal kuruluşlar tüzel kişiliklere de kredi sağlamaktadır.

- İhracat İşlemlerinden Doğan Alacaklar; Bankalar ve özel finans kurumlarının ihracat için kullandırılmış oldukları krediler ile faktöring işlemleri yapan anonim ortaklıklarca kendisine mal edilen (temellük) ihracat karşılığındaki alacaklar.
- Finansal Sözleşmelerden Doğan Alacaklar; Finansal kiralama için yetkili olan kuruluşlar tarafından yapılan finansal kiralama sözleşmelerinde doğan alacaklar.
- Diğer Alacaklar; Bankaların haricinde, mal ve hizmet üretimi faaliyetlerinde bulunan anonim ortaklıklar ile kamu iktisadi teşebbüslerinin (KİT) müşterilerine yaptıkları taksitli satışlardan dolayı kazandıkları alacaklar.

1.3.2.6. Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi (KOB)

Kar ve Zarar Ortaklığı Belgeleri, yaptıkları yatırımların faizinden faydalanmak istemeyen yatırımcılar için geliştirilmiş, hisse senedi ile tahvil arasında benzer özelliklere sahip alternatif bir menkul kıymet olarak ortaya çıkmıştır. Kar ve zarar Ortaklığı belgesine sahip olan yatırımcı faizden değil kardan gelir kazanmaktadır. Bu menkul kıymete sahip olan yatırımcı kara ortak olduğu gibi zarara da ortak olmaktadır. Kar ve zarar ortaklığı belgesinin vadeli olması ve yönetime katılma hakkı vermemesi hisse senedinden, karın yanısıra zarara ortak olması da tahvilden farklı olmasını sağlamaktadır (Kılıç, 2014: 318).

2. BÖLÜM

ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ VE DAVRANIŞSAL FİNANS

Bu bölümde etkin piyasalar hipotezi, hipotezin ortaya konulması ile ilgili geliştirilen bilgi etkinlik türleri, hipotezin ampirik olarak test edilmesine olanak sağlayabilen modellemelerden bahsedilecektir. Piyasalarda var olan anomaliler, yatırımcıların edinilen bilgiye ne şekilde tepki vereceği ve yatırım kararlarını etkileyen faktörler davranışsal finans çerçevesinde ele alınmıştır.

2.1. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin piyasa, Fama'ya (1970) göre bir piyasaya ulaşan bilgilerin o piyasadaki menkul kıymet fiyatlarına eş zamanlı ve doğru olarak yansıdığı piyasadır. Piyasada edinilen bilgi ve bu bilginin menkul kıymetin fiyatına yansımaları, menkul kıymet üzerinden ek bir kazanç getirmiyorsa bu piyasa etkindir ve etkin piyasalar hipotezinin temelini bu varsayım oluşturmaktadır (Fama, 1970, s.383). Farklı bir anlatımla EPH içinde bulunulan zamanının herhangi bir anında mevcut durumda menkul kıymetlerin piyasada var olan bütün bilgiyi yansıttığı ancak piyasaya yeni bir bilgi girişi halinde menkul kıymet fiyatlarında bir değişiklik yaşanabileceğini savunmaktadır.

Fransız bir matematikçi olan Louis Bachelier tarafından 1905 senesinde hisse senetlerinin rassal hareket ettiği belirtilmiş ve Alfonso de Pietri Tonelli gibi ekonomistler tarafından dolaylı katkılar almıştır (Bildik, 2000, s. 9). Rassal hareket fikrini baz alarak ampirik testler gerçekleştirenlerden bazıları Cowles(1933), Kendall(1953), Samuelson(1965) ve Fama(1965)'dir. Fama'nın 1965 yılındaki çalışması ise rassal yürüyüş modelini güçlü olarak desteklemektedir.

İngiliz istatistikçi Maurice Kendall'ın 1953 yılında yaptığı ve zaman içerisinde hisse senetlerinin fiyatlarının değişiminin temel nedenini anlamaya yönelik araştırma ilk çalışmalardan birisidir (Brealy ve Myers, 2003, s.347). Kendall çalışmasında hisse senetlerindeki fiyat değişimlerinin geçmiş dönem fiyat değişimlerinden bağımsız, herhangi bir zaman diliminde yukarı ya da aşağı hareket edebileceği ve tamamen rastlantısal hareket ettiğini ortaya koymuştur (Konuralp, 2006, s.304).

Etkin piyasa kavramı ilk olarak 1965 yılında Fama'nın makalesinde yer almış ve piyasada karını yükseltmek isteyen birçok firmanın var olduğu, karlarını düşünerek hareket edebilmek için piyasanın gelecekteki fiyatlarını tahmin etmek istediklerini ve piyasadaki tüm bilginin her katılımcıya açık olduğu piyasa şeklinde tanımlamıştır (Chew, 2001, s. 22).

Etkin piyasada denge sabit değil, sürekli değişken bir biçimdedir. Piyasaya giren her yeni bilgiye menkul kıymet tarafından verilen bir tepki vardır. Menkul kıymet piyasası yeni bilgiye göre kendisini dengeler ve yeni fiyatlar oluşur. Piyasa ne kadar etkinse dengelenmesi de hızlı

olacaktır. Tam etkin bir piyasada fiyatlar her zaman reel değere eşit ve dengededir, aksi durumda piyasanın etkin olmadığı ve dengesiz olduğu söylenebilir (Özçam, 1996, s. 115-116).

Etkin piyasalar menkul kıymet fiyatlarının elde edilen bilgiyi tam olarak yansıttığı piyasalardır. Etkin olan bir piyasada hiç kimse menkul kıymeti gerçek değeri üzerinde satamayacağı gibi gerçek değeri altındaki bir fiyata da satın alamaz. Bu sayede gerçek değerlerin maliyetleri aşması gibi bir durum söz konusu olmayacaktır (Emery, 1998, s.601). Etkin Piyasalar Hipotezinde piyasadaki tüm bilgiler fiyatlara yansıdığı için, menkul kıymetlerin geçmişte oluşturduğu fiyatlar incelenerek gelecekte oluşabilecek fiyatlar öngörülemezliği için, içinde bulunulan zaman dilimindeki bilgiler kullanılarak ek bir kazanç elde etmek mümkün olmayacaktır.

Etkin piyasalar hipotezi, finans alanında en çok çalışması yapılan konulardan birisidir. Bir piyasanın etkinliği; piyasadaki fiyat dengesinin yeni bilgiye olan tepkisinin hangi hız ve doğruluk ile gerçekleştiği ile doğrudan alakalıdır. Yatırımcılar etkin olan bir piyasada normalin üzerinde bir getiri elde edemezler (Ross, v.d., 2002).

Bir piyasanın etkin olması, mükemmel bir piyasa olduğunu göstermez. Etkin bir piyasanın sahip olması gereken özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Kıyılar, 1997, s. 9-10).

- Piyasa katılımcıları piyasaya giren her bilgiye maliyetsiz olarak tam ve doğru bir şekilde ulaşır.
- Piyasada işlem yapan çok fazla sayıda alıcı ve satıcı olmasına rağmen hiç birisi piyasayı etkileyebilecek seviyede pay sahibi değildir.
- Piyasa katılımcıları düşük risk alarak yüksek getiri elde etmeyi amaçlayan rasyonel yapıda kişiliklerdir.
- Piyasa dengede olduğundan yapılan işlemlerde bir maliyet bulunmaz, vergi sistemi tüm katılımcılar için aynıdır.
- Piyasada işlem gören finansal varlıklar bölünebilir.

Etkin Piyasalar Hipotezinde yatırımcıların rasyonel beklentileri içinde olması yatırımcı davranışları açısından üç varsayım ortaya koymuştur (Shliefer, 2000, s. 28).

1. Piyasadaki tüm yatırımcılar rasyoneldir ve finansal varlıklar ile ilgili aksiyonları buna göre alırlar.
2. Piyasadaki bazı yatırımcılar rasyonellikten uzak olsalar da, rasyonel davranan yatırımcı ile rasyonel davranmayan yatırımcının davranış biçimi birbirini iter ve piyasada oluşan fiyat dengesi etkilenmez
3. Piyasada bulunan rasyonel arbitrajcular sayesinde, aynı yönde rasyonel olmayan davranış geliştiren yatırımcıların fiyatları etkilemesi önlenmiş olur.

2.1.1. Bilgi etkinliği ve türleri

Etkin piyasalar hipotezi, piyasaya katılanların anlık olarak fiyatları etkileyebilecek bilgilere sahip olduğunu varsayar. Piyasada işlem gerçekleştiren katılımcılar piyasadaki yeni bilgilere hızlı tepki göstererek menkul kıymet fiyatlarının ilgili bilgiyi sürekli yansıtmasını sağlar.

Etkin piyasalar hipotezinde, menkul kıymetin fiyatının piyasaya giren bir bilgi ile yükseliyor ya da azalıyor olması, piyasa katılımcıları için olması gereken kazancın üzerinde bir kazanç elde etmesi mümkün olmayacaktır. Piyasalar sadece yeni bir bilgiye tepki vermesi, bu bilginin ne zaman piyasaya gireceği bilinmediği için piyasadaki menkul kıymetin de getireceği kazanç önceden tahmin edilir değildir. Bu durumu açıklayabilmek için random walk (rassal yürüyüş) teorisi gelişmiştir. Gelecek için fiyat tahminin yapılamayacağından en iyi fiyat cari fiyat olup, beklenen getirinin sıfır olacağını ifade eder (Dobbins vd. , 1994, s. 84-89).

Etkin piyasalar ve random walk hipotezleri ampirik olarak sürekli test edilmiş ve sonuçları bu hipotezleri doğrular niteliktedir. Fama (1970) kademeli bilgi kümesi kavramını geliştirerek etkin piyasalar hipotezini, bazı alt kümelere ayırıp, piyasaların etkinliğini bu alt kümelere bağlı olarak değerlendirmeyi amaçlamıştır. Üç grupta toplanan alt kümeler şu şekildedir (Kıyılar, 1997, s.16).

- Menkul kıymetin geçmiş fiyatlarına ait bilgiler
- Hisse senedi bölünmeleri, sermaye artışı, ekonomi politikalarındaki değişim, faiz oranları değişimi v.b gibi piyasaya ulaşan ve halka açık olan tüm bilgiler.
- Şirket ve borsa içi ile alakalı tüm bilgiler

Fama (1970) sermaye piyasaları ve fiyatların piyasaya yansımalarının ne derece olduğunu ölçebilmek adına bu testleri zayıf formda etkinlik, yarı güçlü formda etkinlik ve güçlü formda etkinlik olarak üç gruba ayırmaktadır.

2.1.1.1. Zayıf Formda Etkinlik (Weak-Form Efficiency)

Zayıf formda etkinlik, Rassal Yürüyüş Hipotezi (Random Walk Hypothesis) olarak da bilinir. Hipotezin en eski versiyonudur. Etkin piyasalar hipotezinin bilinirliği Fama ile artmış olsa da geçmişi 1900'lerde Louis Bachelier'in "Speküasyon Teorisi" isimli tezine dayanmaktadır. Zayıf Formda Etkinlik, menkul kıymet fiyatları alakalı bütün geçmiş bilgilere kolayca ulaşılabilceği görüşüne dayanır. Zayıf formda etkinlik geçmiş fiyat ve geçmişteki oluşan getiri bilgileri ile aşırı kazanca ulaşmanın imkânsız olduğu görüşüne dayanmaktadır (Shleifer, 2000, s. 6).

Zayıf formda etkinlikte, menkul kıymetlerin geçmiş fiyatlarının gelecekte oluşacak fiyat hareketlerinin tahmini ile ilgili bir etkinliği bulunmaz. Geçmiş fiyatların tüm bilgiyi yansıtmaması, geleceğe yönelik bir tahminde bulunulamaması kaynaklı normalin üzerinde bir getiriye sahip olunamaz. Menkul kıymetlerin fiyatları tamamen geçmişten bağımsız ve tesadüfen belirlenir.

Özetle Piyasada geçmiş fiyat hareketleri incelenerek normal üzerinde kazanç sağlanamaması zayıf formda etkin piyasa olduğunu belirtmektedir.

Menkul kıymete ait geçmiş fiyat bilgileri herkes tarafından ulaşılabilir bir durumdaysa, piyasa yatırımcısının bu bilgiler doğrultusunda avantaj sağlaması mümkün olmaz. Eğer piyasadaki yatırımcı geçmiş fiyat bilgileri ile kazancını arttırabiliyor ya da arttırma fırsatı oluşuyorsa, bu piyasa zayıf formda etkin olmadığını göstermektedir (Berk, 2005, s. 428).

2.1.1.2. Yarı Güçlü Formda Etkinlik (Semi - Strong Form Efficiency)

Yarı güçlü formda etkin piyasa, geçmiş fiyat bilgileri yanında kamuya açık bilgilerin (mali tablo, şirket birleşme, devir, politik ekonomi açıklamaları, makro ekonomik olaylar vb.) tümü piyasaya yansıyor ve hisse senedi fiyatları bu bilgileri yansıtıyorsa o piyasa yarı güçlü formda etkin piyasadır. Yeni bir bilginin piyasaya girmesi ile hisse senetleri bu bilgiye tepki göstermesi, gösterilen tepki ne kadar açık durumda ise piyasada aynı derecede yarı güçlü etkin olduğu söylenebilir.

Yarı güçlü formda etkin piyasalarda, yatırımcının kamu tarafından bilinen bilgiler ile normal üstü kar elde edemeyeceğini çünkü bilginin açıklanır açıklanmaz fiyatlara yansıtacağı ve yine yatırımcısının geleceğe yönelik tahminle kendisine aşırı kar elde edemeyeceğini savunur (Shleifer, 2000, s. 6).

2.1.1.3. Güçlü Formda Etkinlik (Strong Form Efficiency)

Güçlü formda etkinlik, hisse senedi fiyatının bir firma ile alakalı, geçmiş fiyatları, halka açık veya kapalı tüm bilgileri yansıttığı etkinlik türüdür. Piyasanın güçlü etkin formda olması, piyasadaki katılımcıların herhangi bir özel bilgiye sahip olarak karını normal üzerine yükseltmeyeceği piyasa etkinliği çeşididir. Fama (1969) güçlü formda etkinlik testlerini piyasadaki bazı yatırımcılar ya da bazı grupların piyasa fiyatlarını etkileyebilecek tek elci bir güce sahip olup olmadıklarını incelemiştir (Fama, 1969, s. 383).

Güçlü formda etkinlikte, piyasa gerçekten etkin durumdaysa menkul kıymetlerin fiyatları tüm bilgiyi yansıtır ve özel bir bilgiye sahip olmak ekstra kazanç sağlamaya yol açmaz.

Güçlü formda etkin olan bir piyasa için (Eken, 2002, s.6);

- Hisse senetleri piyasaya yeni giren bilgilere hızlı ve doğru tepki gösterir.
- Hisse senedi fiyatları tesadüfi şekilde değişir
- Ekstra kar sağlamak isteyen, bireysel ya da grup halinde davranan yatırımcılar başarısız olacaktır.
- Alım-satım için geliştiren metotlar da yüksek getiri sağlamada başarısız olur.

2.2. Etkin Piyasalar Hipotezi ile İlgili Kavramlar

Etkin piyasalar hipotezinin tanımında yer alan piyasadaki bilgilerin menkul kıymet fiyatlarına anında ve tam olarak yansması ifadesi çok genel bir ifade olduğu için ampirik değerlendirme açısından bir anlam ifade etmez. Etkin piyasalar hipotezinin test edilebilmesi için Fama (1965) "Fairy Game" (Beklenen Getiri) modelini geliştirmiştir. Beklenen getiri modelinin yanı sıra, Martingale/Submartingale ve Rassal Yürüş (Random Walk) modellerini de incelemiş olacağız.

2.2.1. Beklenen getiri veya dürüst oyun modeli (Fairy game)

Beklenen getiri modeli, piyasada oluşan menkul kıymet fiyatının beklentileri yansıttığını ve bunu kullanarak herhangi bir aşırı kazanç elde edilemeyeceğini ifade eden modeldir.

Beklenen getiri teorileri veya "fair game" modeller aşağıdaki gibi tanımlanır (Fama, 1965, s.384) ;

$$E (P_{j,t+1}, | \Phi_t) = [1 + E (r_{j,t+1} | \Phi)] P_{j,t} \quad (1)$$

Formülde: j menkul kıymeti, t ise zamanı göstermektedir.

E : Beklenen getiriyi

$P_{j,t+1}$: j menkul kıymetinin (t+1) dönemindeki fiyatını

Φ_t : t döneminde fiyata tam olarak yansıtacağı varsayılan bilgi kümesini

$r_{j,t+1}$: j menkul kıymetinin (t+1) dönemindeki getirisini

$P_{j,t}$: j menkul kıymetinin t dönemindeki fiyatını ifade etmektedir.

Formülde ayrıca $P_{j,t+1}$ ve $r_{j,t+1}$ t zamanındaki rassal değişkenler olarak kabul edilmektedir.

Beklenen getiri modelinde, menkul kıymetin denge fiyatında Φ_t setindeki bilgilerden tam olarak faydalandığını ileri sürer. Özetle Φ_t bilgisi, $P_{j,t}$ fiyatına tam olarak yansımış olur (Fama, 1965, s.384- 385).

Yukarıda da ifade edildiği gibi sonuç olarak; fairy game modelinde yatırımcının belirli bir zamanda piyasaya yansıyan bilgi ya da bilgileri kullanarak ilave bir ek kazanç sağlaması mümkün olmayacaktır.

2.2.2. Submartingale modeli

Martingale, Fransa'da kumar oyuncularının uyguladıkları bir oyun stratejisidir. Bu stratejiye göre; oyuncu her kaybedişinde kaybedilen tutarın iki katı kadar para ile bahise başlarsa,

kazanılan ilk oyundaki kazanç tutarı, ortaya ilk konulan paraya eşit olacaktır. Bu strateji ile oynan oyunda beklenen kazanç bahise ilk koyulan para ya da fazlasıdır (submartingale).

Submartingale modeli Beklenen Getiri Modeli'ne bağlı özel bir durumdur. Yukarıda ki formüldeki (1) tüm t (zaman) ve Φ_t 'ler (Bilgi kümeleri) için submartingale modeli için aşağıda ki durum oluşmaktadır (Fama, 1965, s.386).

$$E(P_{j,t+1} | \Phi_t) \geq P_{j,t} \text{ veya } E(r_{j,t+1} | \Phi_t) \geq 0 \quad (2)$$

Bu ifade de j menkul kıymetine ait fiyat dizisi ($P_{j,t+1}$), bilgi dizisi (Φ_t) serisi üzerinde bir submartingale izleyeceğini göstermektedir. Özetle j menkul kıymetinin gelecek fiyatının beklenen değerinin cari fiyata eşit ya da ondan daha büyüktür olacağı şeklinde yorumlanmaktadır (Altun, 1992, s. 14). Formül uygulandığında eşitlik çıkıyorsa yani beklenen getiri ve fiyat değişimi sıfır ise bu durumda fiyat serisinin martingale izlediği söylenir.

Fiyatlardaki submartingale deneysel açıdan önemlidir. Bu duruma istinaden herhangi bir yatırımcının menkul kıymet edinmesi, satması, t dönemde ne kadar nakit tutacağına karar vermesi mekanik işlem kuralları çerçevesinde gerçekleşecektir (Altun, 1992, s. 14).

Beklenen getirinin negatif olmamasının nedeni ise; elindeki mevcut bilgi serisine dayanarak karar alan yatırımcının bir menkul kıymeti alıp elinde bekletmesine (buy and hold strategy) oranla, menkul kıymeti al-sat yaparak daha fazla kazanç sağlayamayacağını düşünmesidir. Submartingale modeli, menkul kıymetin önceki fiyat değişimlerini biliyor olmanın gelecekteki fiyatları tahmin etmekte faydalı ya da yararlı olmayacağını ifade etmekte ve EPH'de ampirik kısmın önemli bir bölümünü oluşturmaktadır (Altun, 1992, s. 14).

2.2.3. Rassal yürüyüş modeli (Random walk)

Etkin piyasalar, mevcut fiyatların tüm bilgiyi doğru ve tam olarak yansıttığını, sonradan oluşan fiyatların tamamen tesadüf olduğunu, oluşan getirinin de aynı şekilde dağıtıldığını varsayarak Random Walk yani Rassal Yürüyüş modelini ortaya koyar.

$$f(r_{j,t+1} | \Phi_t) = f(r_{j,t+1}) \quad (3)$$

Yukarıdaki formül (3) ile ifade edilen rassal yürüyüş modelinde f fonksiyonu tüm (t) zamanı için aynı olmalıdır. Aynı zamanda bu ifade ile serbest rassal değişkenin marjinal dağılımlarının eşit olduğu görülmektedir (Altun, 1992, s. 14).

$$E(r_{j,t+1} | \Phi_t) = E(r_{j,t+1}) \quad (4)$$

Bu ifade r_j 'nin dağılımının ortalamasının Φ_t 'den bağımsız olduğunu ve dağılımın ortalamasının ($E(r_{j,t+1})$) ise zaman içinde sabit olduğunu belirtmektedir. (3) no'lu modelde oluşan dağılımların Φ_t 'den bağımsız olduğu belirtilmekteydi. (3) ve (4) nolu formüllerden yola

çıkıldığında; random walk modelinin fair game modelinin devamı niteliğinde olduğu görülmektedir.

Random walk teorisini benimseyenlerin, hisse senedi fiyatlarının geçmiş fiyat hareketlerinin incelenerek, gelecekte oluşacak fiyatın tahmin edilemeyeceği ve gelecekte oluşan fiyatların tamamen bağımsız ve tesadüf şekilde olacağını ileri sürmeleri rassal yürüyüş hipotezini zayıf formda etkin piyasa hipotezine yaklaştırmaktadır. Rassal yürüyüş modeline göre, bir hisse senedi fiyatı rassal olarak hareket ediyorsa, bu durumda hisse senedi fiyatının geçmiş fiyatları incelenerek gelecekte aşırı gelir elde edilemeyeceği anlamını taşır ve bu durum zayıf formda etkin piyasa hipotezini doğrular fakat bunun tam tersi doğru olmayacaktır bu yüzden rassal yürüyüş ve zayıf formda etkin piyasa hipotezlerinin birbirine karışmaması gerekir (Altun, 1992, s. 14).

2.3. Davranışsal Finans

İnsanlar gündelik hayatlarında karar alırken çeşitli psikolojik ve sosyolojik faktörlerin etkisi altında kalmaktadır. Finansal alandaki karar alma süreçlerinde de bu psikolojik ve sosyolojik etmenlerin yanı sıra ekonomik faktörlerin etkisi yüksektir. Davranışsal Finans, yatırımcı davranışlarının hangi etki altında şekillendiği, yatırımcının karar alırken hangi bilgileri dikkate aldığı, yatırımda bulunacağı hisse için hangi bilgileri dikkate alıp ne kadar doğru yorumlayabildiği ve yatırım kararında etkili olan diğer faktörlerin neler olduğu ile ilgilenmektedir.

Yatırımcılar aldığı yatırım kararları ile; karını arttırmak, riskten kaçınmak ya da minimal seviyeye indirmek ve portföyünü genişletmek istemelerine rağmen, yapılan araştırmalar yatırımcıların yaptığı yatırımlarda bu durumu gerçekleştiremediğini ortaya koymuştur. Bu durumun nedeni olarak bilişsel hatalar değerlendirilmektedir. Yatırımcıların psikolojik ön yargılarla hareket ederek, yaptığı yatırımlarda değeri yükselen hisse senetlerini kısa süre içerisinde elden çıkartıp, değer yitiren hisse senetlerini ise daha uzun süre ellerinde tutmaları, aşırı güven duygusuna kapılarak kısa aralıklarla ve zarara girerek işlem yapmaları, kendi bilgilerini doğrulayan bilgiye yanaşma ve piyasada ki diğer bilgileri reddetmeleri, piyasaya düşük reaksiyon göstermeleri, bildikleri hisse senetlerine karşı duygusal bağ geliştirmeleri yatırımcıyı rasyonel davranmaktan uzaklaştırıp, sezgisel ve duygusal çerçevede karar almasına sebep olmaktadır (Döm, 2003, s. 14).

Davranışsal finans genel itibariyle finansal kararlarda insanların ne şekilde davrandıklarını ortaya koyar. Yatırımcıların, yatırım kararlarını verirken dikkat ettikleri noktalar incelendiğinde, yatırımdaki risk ve getiri değişkenlerinin yanısıra başka değişkenleri de göz önüne alarak karar verdiklerini ve bu karar verme sürecinin kusursuz bir süreç olmadığı gibi yatırımcı için kazanılacak faydayı arttıran değil fakat yatırımcının verdiği karardan tatmin olduğu varsayımı davranışsal finans konusunun çıkış noktası olmuştur (Bostancı, 2003, s. 1).

Davranışsal finans insanları rasyonel değil normal olarak kabul eder. Bu sayede rasyonel modellerin açıklamalarının yetersiz kaldığı yatırımcı davranışlarını, pazarda oluşan anomalileri açıklamak üzere davranışsal finans modelleri geliştirilmiştir. Davranışsal finans ile geleneksel finans analizleri arasında metodolojik farklılıklar bulunmaktadır. Geleneksel finans araştırmaları ile ortaya koyulan bir finans modelinin yapılan deneysel çalışmalar ile test edip modelin doğru çalışıp çalışmadığı incelenir. Davranışsal finans ise, öncelikle piyasadaki davranış şekilleri gözlemlenir, yapılan gözlemlerin neticesinde piyasadaki davranışı açıklayan bir model oluşturulur. Davranışsal finans, finansal piyasalardaki yatırımcıların nasıl hareket etmesinden çok gerçekte nasıl hareket ettiği ile ilgilidir (Bostancı, 2003, s. 10).

2.3.1. Rasyonelite ve insan

18. ve 19. Yüzyıllarda temeli insana dayanan iktisat denklemlerinin oluşturulabilmesi için "Homo economicus" ortaya atılmıştır. Üretim, tüketim, takas gibi faaliyetlerde, homo economicus'un bugün ve gelecekle alakalı tüm bilgiye sahip olduğu, aldığı kararların ve karara ilişkin eylemlerin her zaman tutarlı ve akılcı bir şekilde hareket ettiği üzerinde durulmuştur. İktisadi faaliyet ve insan ilişkilerini açıklamada başarılı olan homo economicus modeli gerçek hayattaki karmaşık düzen karşısında anlama ve açıklama gücünü ortadan kaldıramamıştır (Yalçınkaya, 2004, s.6).

Toplumsal yapının belirsizliği ve bol değişkenli olması nedeniyle, beklenmeyen herhangi bir zamanda, bilinmeyen herhangi bir değişkenden, beklenmeyen bir etkiye müsait durumda olmasından dolayı homo economicus'un tam bilgiye sahip olmasını ve hata payı olmayan karar verici olma özelliğini ortadan kaldırmaktadır (Yalçınkaya, 2004, s. 6).

Homo economicus'a alternatif olarak ortaya çıkartılan modelleme olan Homo sociologicus, kendisine sunulan seçeneklere, bireysel seçimleri şekillendirecek biçimde yaklaştığı için sebep odaklı bir yaklaşım biçimini benimser. Homo economicus ise seçenekler arasından en akılcı biçimde tercihte bulunarak beklediği faydayı maksimize etmeyi amaçlar. Homo economicus sınırlamalara odaklanır, homo sociologicus ise; ideoloji, kitlesel eğilim, din, kültür, gelenek gibi karmaşık ve bol değişkenli konulara odaklanır (Yalçınkaya, 2004, s. 13).

Homo socioeconomicus, insanın iktisadi ve sosyolojik boyutlarının yanında psikolojik boyutlarını da ele almaktadır. Her tercihini maksimum fayda odaklı gerçekleştiren rasyonel bireyle, karmaşık durumlara bağlı, zihni dağınık birey arasında esnek bir türdür (Yalçınkaya, 2004, s. 14). Soyutlamanın olmadığı bu modelleme de insan psikolojisi de dahil olmak üzere bütün insani öğelerin birlikteliği söz konusudur.

Homo Economicus, hata yapmayan, doğru karar alan rasyonel insan modelinde, insana özgü birçok durumu göz ardı etmesi nedeniyle ekonomik hayatı açıklamak için yetersiz kalmış ve rasyonaliteden irrasyoneliteye doğru bakış açıları gelişmiştir. İktisat bilimine "belirsizlik

altında insan yargısı ve karar verme” ile ilgili bakışları entegre etmesinden dolayı 2002 yılında Nobel Ödülü verilen Daniel Kahneman psikolojiden bazı fikirleri iktisata ekleyerek yeni bir araştırmanın temelini atmıştır.

2.3.2. Fiyat anomalileri (Pricing anomalies)

Anomali; seyrinde devam etmeyen bir durum, davranış veya teorik varsayımlar ile ortaya konulan bulgulara uymayan ampirik çalışmalar olarak adlandırılır. Ampirik bir çalışma sonucunda oluşan bulguların teorik olarak ifade etmek zorluk oluşturuyorsa veya çalışma sonucunda elde edilen bulgular ile yeni varsayımlar eklemek gerekiyor ise bu durum anomali olarak değerlendirilmektedir (Barak, 2008, s.2).

Fiyat anomalileri piyasa etkinliğinden sapmanın bir diğer şekli olduğunu söylemek mümkündür. Etkin piyasalar hipotezinin davranışsal özellikleri üzerinde yapılan ampirik ve teorik araştırmalar sonucunda menkul kıymet getirilerinin belirli zamanlarda ve bazı piyasa araçları bazında olağan sapmaların olduğu gözlemlenmiş ve bunlar anomali olarak adlandırılmıştır.

Anomaliler mevsimsel ve fiyat anomalileri olarak iki başlık altında incelenmektedir. Saatlik, günlük, haftalık, aylık, yıllık ya da herhangi bir dönem bazında görülen anomaliler mevsimsel anomali olarak adlandırılmaktadır. Fiyat anomalileri ise; bir piyasanın etkinliğinden sapma durumu olmakla birlikte aşırı ya da düşük reaksiyondan kaynaklanan durumları ifade eder.

Finans literatüründe menkul kıymet üzerinde yapılan ampirik çalışmalar genellikle hisse senetleri ile alakalı olarak yapılan bazı duyurulara düşük reaksiyon veya peş peşe piyasaya giriş yapan iyi ya da kötü haberlerin neden olduğu aşırı reaksiyon dolayısıyla oluşan anomalilerdir (Barberis vd., 1998, s.1).

Düşük reaksiyon bulguları, hisse senetlerinin fiyatları ile ilgili piyasaya giren bazı bilgi, haber ya da duyurulara 1-12 aylık dönem içinde yatırımcısının yetersiz ilgi gösterdiğini ortaya koymaktadır. Hisse senetlerinin fiyatları iyi haberlere düşük reaksiyon gösterdiğinde; bu durum takip eden dönemde düzelir ve yatırımcısına kar sağlayabilir. Düşük reaksiyon aşağıdaki gibi formülize edilebilir (Barberis v.d., 1998, s.310-311).

$$E(r_{t+1} | z_t=G) > E(r_{t+1} | z_t=B)$$

t : Yatırımcının haber zamanı

z_t : t zamanında duyulan haber

z_t = G : iyi haber ise

z_t = B : kötü bir haber ise

Yani hisse senedi fiyatları iyi habere eksik reaksiyon verdiğinde; bu, takip edilen dönemde düzeltilir ve bu süre zarfında yatırımcılar yüksek karlar sağlayabilir.

Davranışsal finans modellerinden olan temsili yatırımcı modelinde; yatırımcıların piyasaya yeni giren bulgu ya da bilgilerle karşılaştığında mevcut tutumlarını değiştirmeyerek yeni bilgiye direnç göstermeleri, düşük reaksiyonun sebebi olarak gösterilmektedir (Barberis v.d., 1998, s.309).

Chopra'ya (1992) göre; düşük reaksiyon yatırımcının yeni bilgiye geç tepki vermesinden kaynaklanarak ortaya çıkan bir durumdur ve bu geç verilen tepki ile geçmişte kazanan (kaybeden) hisse senetlerinin gelecekte de kazanmaya (kaybetmeye) devam etmesine neden olacaktır (Özer, 2000, s. 2).

Aşırı reaksiyon anomalisi aynı yönlü haber ve bilgilere tutarlı bir şekilde ve aşırı ilgi göstermektedir. 3 ila 5 yıl gibi uzun vadede, iyi habere sahip menkul kıymetin değerinin üzerinde yüksek bir değere ulaşmasına neden olur, takip eden yıllarda ise ortalama karın düşüşüne sebep vermektedir (Barberis v.d., 1998, s. 2).

2.3.3. Risk ve belirsizlik

Finansal anlamda risk; finansal bir işlemin sonucu olarak maddi kaybın ortaya çıkması, zarara girmek, giderin artması veya yatırımdaki ekonomik faydanın azalması anlamını taşımaktadır (Turanlı v.d., 2002, s.1). Ekonomide meydana gelen dalgalanmalar, faiz ve döviz vb. gibi enstrümanların oluşturduğu fiyat değişimleri riski de artırmaktadır.

İktisadi işlemler açısından oluşan riskleri sistematik ve asistematik risk olarak ikiye ayırmak mümkündür (Turanlı v.d., 2002, s.1). Bu ayrıma göre; ekonomik, siyasi ve sosyal çevrede oluşan değişiklikler sistematik riski oluşturur. Piyasada bulunan menkul kıymetlerin tümü az ya da çok oranda sistematik riskten etkilenmektedir, bu etkileşimler farklı oranlarda olmaktadır. Enflasyon riski, kur riski, pazar ve faiz oranı riski sistematik risklerin en önemli olanlarından sayılmaktadır.

Asistematik risk ise; sistematik risk dışında kalan ve şirketlerin iç dinamiklerindeki değişimlerin oluşturduğu finansal risk, likidite riski, vade riski ve işletme riski gibi risk gruplarından oluşmaktadır (Efendioğlu ve Yörük, 2005, s. 2-3).

Sistematik risk piyasadaki tüm menkul kıymetleri etkilerken asistematik riskler ise riskin ortaya çıktığı şirketlere ait menkul kıymetleri etkilemektedir.

Risk genelde olumsuz bir anlam ifade ediyorken, belirsizlik olumlu ya da olumsuz bir anlam taşımamaktadır. Belirsizlik, gelecekte karşılaşılabilecek durum ve koşulları kapsamakla beraber, belirsizlik olasılıkları ne kadar hesaplanabilirse belirsizlikten riske dönüşmesi kolay

olacaktır. Bu açıdan değerlendirildiğinde risk ölçülebilir bir belirsizliği ifade eder (Öçal ve Çolak, 1999, s.205). Belirsizliğin dereceleri aşağıdaki gibi sınıflandırılabilir:

Belirsizliğin Olmadığı Durum: Bu durumda belirsizlik yoktur ve alacağımız kararların sonuçları ve bu sonuçların olasılıkları kesin olarak bilinmektedir. Örnek olarak bir torbada 10 tane kırmızı top bulunuyorsa, bu torbadan çekilen topun kırmızı gelme olasılığı %100'dür. Fizik yasalarında da belirsizlik yoktur. Yüksekten bırakılan bir nesnenin, yerçekimi kanunun etkisi ile yere düşeceğini biliriz.

Objektif Belirsizlik: Alacağımız kararların sonuçları ve bu sonuçların olasılıkları bellidir. Örnek olarak hilesiz bir tavla zarının üzerinde 6 ya kadar sayılar bulunmaktadır. Bir kez zar atıldığında atılan zarın 6 gelme olasılığı 1/6'dır.

Sübjektif Belirsizlik: Sonuçların tanımlı fakat olasılıkların bilinmediği durumdur. Örnek olarak evde yangın çıkması, dükkâna hırsız girmesi, bisikletten düşmek gibi durumlar sayılabilir. Yatırım kararlarının çoğu sübjektif belirsizliğe örnektir.

Mutlak Belirsizlik: Bu belirsizlik türünde Sonuçlar ve olasılıklar bilinemez. Uzay yolculukları, klonlama, ışınlanma gibi eylemler örnek gösterilebilir.

Yatırımcılar genel olarak hesaplanabilen riskler dışında algıladıkları risklere göre karar verme eğilimi göstermektedir. Algılanan riskin yanlış olması sonucu o riskin ortadan kaldırılması için geliştirilen çözümleri de etkin kılmayacaktır.

2.4. Yatırımcı Psikolojisini ve Karar Vermesini Etkileyen Faktörler

Kahneman ve Tversky insanların belirsizlik faktörü altında rasyonel karar vermelerinin zor olduğunu, karar alırken bir takım zihinsel kısa yollar kullandıklarını tespit etmişlerdir. Zihinsel kısa yollar, insanın karar verirken herhangi bir hesap yapmadan zihninde daha önce oluşturduğu ve karar eğilimi ortaya çıkartan kestirme yollar olarak ifade edilebilir. Bu zihinsel kısa yollar herhangi bir hesaplama yapmadan karar almaya etki ettiği için, karar vericilerin yanlış kararlar almasına neden olabilmektedir. Zihinsel kısa yollar insanların karar verirken akıl yürütmeye ihtiyacı hissetmeden, önceki deneyimlerinden yola çıkarak karar vermeleri olarak tanımlanabilir. Karar verme süreçlerinde bireyler zihinsel kısa yollara başvurarak çaba harcamadan, veri veya bilgilerin tümünü dikkate almadan, sunulan seçeneklerin tamamını incelemeyen karar vermekte, bu durumda da kullanılan zihinsel kısa yollar bireye zaman avantajı sağlarken yanlış karar vermesine sebep olabilmektedir (Alper ve Ertan, 2008, s. 176).

2.4.1. Aşırı güven (Over-confidence)

Aşırı güven, kendine inanma ön yargısının sebep olduğu bir durumdur. Yatırımcıların sıklıkla yaşadığı bu durum, başarılı sonuçlar aldıklarında kendi öngörülerine, başarısız sonuçlarda ise

şanssızlıklarına yorumlamaktadır. Bu gelişmeler neticesinde yatırımcı aşırı güven ve kendisini zeki hissetme güdüsüne kapılmış ve beklentilerinin gerçekleşme ihtimalinin yüksek olduğuna inanmaktadır (Karan, 2004, s. 694).

Yapılan çalışmalar ile aşırı güvenin; insanların kendilerine aşırı güvenmeleri, kontrol yanılığına girmeleri ve değerlendirmelerinde çoğunlukla olumlu ve iyimser davranışlar sergilemeleri olarak üç farklı şekilde kendini gösterdiğini ortaya koymuştur (Turan,2010, s. 24-25).

Barber ve Odean (1999) bir finansal aracı kuruluşun müşteri hesapları üzerinde yaptıkları inceleme ile aşırı işlem yapan yatırımcıların işlem maliyetlerine bakıldığında, kazançlarının; yoğun işlem yapmaları ve her işlem için katlandıkları maliyetler nedeniyle getiri endeksinin altında kaldığını, işlem yapmamış olsalardı getirilerinin son duruma göre daha yüksek olacağını, aşırı güven duygusu ile yapılan fazla işlemler sonucu getirilerinin azaldığını ortaya koymuşlardır (Barber ve Odean, 1999, s. 47-49).

Barber ve Odean yaptıkları araştırmalarda aşırı güven konusunun üzerinde durmuş ve aşağıdaki sonuçlara ulaşmışlardır. Buna göre (Karan, 2013, s. 725-726);

- Aşırı güven, yatırımcıları fazla işlem yapmaya yönlendirmekte ve bunun sonucu olarak piyasalardaki işlem hacmi yükselmektedir.
- Aşırı güveni çok olan yatırımcıların portföy tercihleri sınırlı ve daha riskli gruplardan oluşur.
- Yapılan araştırmalarda genellikle erkek yatırımcıların kadın yatırımcılara oranla çok fazla kendilerine güvendiklerini ve daha yüksek işlem hacmi yaptıklarını ortaya çıkartmıştır. Buna karşılık, kadın yatırımcıların erkek yatırımcılara oranla daha fazla getiri sağladıkları görülmüştür.
- Bireysel yatırımcılar genel olarak borsa fiyatı artarken daha iyimser, düşerken ise daha fazla kötümser olurlar.

2.4.2. Aşırı iyimserlik (Over-optimism) ve kendine atfetme (self-attribution bias)

Aşırı iyimserlik ile olayların daha önceden öngörülebileceğine olan inanç ve iyi neticelenen olayları kendimize bağlı olduğunu, kötü sonuçlananların ise talihe bağlı olduğu eğilimi ile alakalıdır (Tufan, 2008, s. 60).

Aşırı güvenin bir sonucu olarak insanlar elde ettikleri başarıyı kendi yeteneklerinin bir sonucu olarak görürken, başarısızlığı ise dış faktörlere bağlama eliğini vardır. Başarıyı sahiplenme, başarısızlığı ise kendisinde aramaması ya da başarısızlığa kendisinin sebep olmayacağını düşünmesi insanların yanlışlarını görmezden gelerek elde ettikleri başarıyı abartmalarına sebep olmaktadır.

2.4.3. Kendini doğrulatma ve muhafazakarlık yanlılığı

Kendini doğrulatma, bireylerin oluşturduğu hipotezleri için destekleyici aramasıdır. İnsanlar kendince güçlü olan hipotezlerine karşı negatif görüşte olan ya da destekleyici olmayan bilgi ve durumlara daha az ilgi göstermektedir. Eğer bir yatırımcı aldığı yatırım kararının kendisi için daha karlı olduğuna inanıyorsa, yatırım fikri için diğer düşüncelerin ya da alternatif yatırım kararlarının önemi kalmayacaktır (Rabin, 1998, s. 31).

Değişim genellikle insanlar tarafından yavaş uyum sağlanan bir süreç ile gerçekleşir ya da insanlar değişime direnç gösterme eğilimindedir. İnsanların kendi rutinlerinde normal olarak kabullendiği durum ya da süreçler kendi konfor alanlarını oluşturur ve güvende hissettirmektedir. İnsanların normal olarak gördüğü durumlarda oluşabilecek bir değişime, muhafazakar tutum ile reaksiyon göstermeleri söz konusudur. Değişime ayak uydurmak, kabullenmek için gereken süre geçtikten sonra insanların yeni normalleri oluşur. Mevcut durumda normal görülen bir olgu için ne kadar çok yeni ilgi girişi oluşursa muhafazakarlık tutumu kendisini daha baskın hissettirmektedir (Taner ve Akkaya, 2009, s. 219).

2.4.4. Demir atma-çıpalama

İnsanlar bilmedikleri ama tahmin etmeleri gereken değerler için zihinlerinde oluşturdukları bir ön değeri, sonradan edindikleri çeşitli bilgi ve analizler sonucu arttırıp ya da azaltarak tahminlerini oluşturmaya çalışırlar. Başlangıç değerini çeşitli bilgi setleri ile formüle ederek veya kısıtlı bir hesaplama yöntemi ile belirlenebilir fakat her farklı bilgi başlangıç ya da ön değer yönünü farklılaştıracaktır. Bu duruma çıpalama adı verilmektedir (Kahneman ve Tversky, 1974, s. 1128). Kısaca çıpalama etkisi; insanların daha önceden edindikleri bazı değerleri kullanarak tahmin değerini oluşturmaya çalışmasıdır.

Yukarıda bahsedilen çıpalama etkisinde örnek olarak Kahneman ve Tversky'nin (2018) Oregon Üniversitesinde yaptığı çalışma gösterilebilir. Bu çalışmada üzerinde 0 ile 100 arasında numaralandırılmış bir çarkifelek kullanılmış ve çarkifelek sadece 10 ve 65'te duracak şekilde ayarlanmıştır. Bu ayarlamadan haberi olmayan öğrencilerden ise çarkifeleği çevirip gelen sayıların not edilmesi istenilmiştir. Öğrencilere ise aşağıdaki sorular yöneltilmiştir.

"BM'deki Afrikalı ulusların yüzdesi için en iyi tahmininiz nedir?"

"BM üyeleri arasındaki Afrikalı ulusların yüzdesi biraz önce yazdığın sayıdan küçük müdür büyük müdür?"

Sadece çarkifelek çevrilerek gelen sayıların yukarıdaki sorular için herhangi net bir bilgi sağlayamayacağı bilinmesine rağmen deneye katılan öğrencilerden %25 oranında 10 ve %45 oranında 65 cevabı alınmıştır. Ayarlanmış bir çarkifeleğin verdiği sonuçlardan etkilenen denekler tahmin değerini buna göre üretmişlerdir.

Çıpalama etkisi yatırımcı davranışlarında sık karşılaşılan durumlardandır. Yatırımcı tarafından hisse alım-satımı yapılırken, herhangi bir uzmanın tahminlerine dayalı hareket edebilmektedir. Yatırımcı uzmanın bahsettiği o fiyat seviyesine odaklanmakta ve çıpalama etkisinde kalarak, değişken şartlarda bile menkul kıymetin odaklandığı seviyeye ulaşacağı beklentisi içerisinde olmaktadır.

2.4.5. Akılsal muhasebe (Mental accounting)

Akılsal muhasebe finansal alana Richard Thaler ile entegre olmuştur. Thaler (1985), insanların parayı çeşitli şekillerde ve zihinsel olarak kategorize ettiğini belirtmektedir. Bu yaklaşımda insanlar paranın nereden geldiği, nerede saklanacağı, ne şekilde harcanacağına göre çeşitli kategorilere ayırmaktadır.

İnsanlar sahip oldukları finansal varlıkları zihinlerinde bir arada hesaplamak yerine, ayrı bir şekilde hesaplamayı tercih edebilirler. Bir öğrencinin gelirini ikiye bölerek yarısını eğlence, diğer yarısını zorunlu ihtiyaçlar için harcaması ya da biriktirmesi bu duruma iyi bir örnektir. Bu örnekte öğrenci akılsa muhasebesine göre eğlence için ayırdığı bütçesini üzerinde çok düşünmeden harcarken, zorunlu ya da günlük ihtiyacı için ayırdığı bütçesini harcarken daha dikkatli davranmaktadır (Karan, 2013, s.730).

Thaler, akılsal muhasebenin 3 temel özelliğini aşağıdaki gibi ortaya koymuştur (Thaler, 1985, s. 184).

1. Akılsal muhasebe sistemi fayda-maliyet analizleri için gerekli olan bilgileri sunmaktadır. Akılsal muhasebe, sonuçları algılama ve tecrübe etme, kararların alınış biçimi ve kararların nasıl ve neye istinaden değerlendirildiğini kapsamaktadır.
2. Akılsal muhasebe, bireyin parasal faaliyetlerinin belirli hesaplara aktarılmasını belirtmektedir. Aynı reel muhasebe sistemlerinde olduğu gibi kaynaklar ve kaynakların kullanım yerleri kodlanmaktadır. Giderler, yiyecek, giyecek, kira, yakıt vb gibi kategorilere ayrılmakta ve harcamalar çeşitli kısıtlamalara uğramaktadır. Gelirler de giderlerde olduğu gibi çeşitli biçimlerde kodlanmaktadır. Düzenli veya sürpriz gelirler vb. nakit girişleri olarak ve gayrimenkul, daha önceden elde edilen menkul kıymetler, vb. birikim olarak kategorize edilebilmektedir.
3. Akli muhasebe zihinsel hesapları, günlük, haftalık, aylık, yıllık olarak hangi sıklıkta değerlendirilebileceğini kapsamaktadır.

2.4.6. Temsil edicilik (Representativeness)

Temsil edicilik 1974'te Kahneman ve Tversky tarafından ortaya konulmuştur. Yapılan çalışmada insanların olasılıklara, A'nın B'ye ne kadar benzediğine bakarak karar verdiklerini ortaya koymuşlardır (Kahneman ve Tversky, 1974, s. 1124-1131).

Temsil etme, yatırımcıların geçmişteki olayları baz alarak aynı durumun gelecekte de devam edeceğini varsaydıkları küçük sayılar kanunu (law of small numbers) aldatmacasının geçerli olduğu zamanlarda artar. Küçük sayılar kanunu baz alındığında yatırımcılar uzun vadeli ortalamaları göz ardı ederek, kısa vadeli başarıları daha çok önemsemektedir.

İstatistiksel olarak büyük sayılar kanunu (law of large numbers) çerçevesinde, ancak yeterince büyük bir popülasyon bilgisine ulaşarak o popülasyona ait bir örneklem hakkında bilgi sahibi olunabilir. Psikolojik açıdan küçük sayılar kanununa (law of small numbers) göre insanlar popülasyondaki örneklemin büyüklüğünü göz ardı ederek popülasyon hakkında karar verebilmektedir. Bu durum insanların küçük gözlemlerden büyük sonuçlar çıkarmalarına neden olmaktadır (Tversky ve Kahneman, 1971, s.105).

Temsilcilik kavramı talep edilebilecek şekilde karlılığı olan, eski dönem performansı başarılı gözükken menkul kıymete karşı olan yatırımcı ilgisi olarak açıklanabilir. Hisse senetlerinin geçmiş performansın gelecekteki performansını tahmin etmek açısından yetersiz bir veri olmasına karşın, hisse senetlerine olan ilgi ve yoğun para girişi temsilcilik ile açıklanabilmektedir (Barberis, 2007, s.2).

2.4.7. Pişmanlıktan kaçınma (Regret aversion)

Pişmanlık, yanlış karar vermenin sebebi olarak, doğru karar verememenin sonucunda kişinin içinde bulunduğu ruhsal durumdur. Kişiyi sunulan seçenekten kişinin karar verdiği seçenek yerine diğer seçeneğin sonucunun daha iyi olması ve bunu değiştirmek için geç kalınmış olmasının kişi üzerinde oluşturduğu ruhsal acı olarak tanımlanabilir (Döm, 2003, s.90).

İnsanlar yaratılış gereği en ufak bir hatada bile pişmanlık içerisine girebilirler bu yüzden davranışlarını pişmanlık duymama üzerine geliştirmeye çalışırlar. Bar-Hillel ve Neter (1996) tarafından insanlar üzerinde bir deney yapılmıştır. Yapılan bu deneyde şans oyunu için bilet satın alan insanlara, çekilişten önce biletlerini ödedikleri bedel üzerinden almak teklif edilmiş ve bu teklif insanlar tarafından kabul görmemiştir. Bunun nedeni, insanların aldıkları bilet ya da kupona ödedikleri bedelin daha üzerinde bir kazanım elde edeceğini düşünmesi ve eğer kuponu satarlarsa bu durumun pişmanlığa yol açabileceği endişesidir. Yapılan bu deneyde insanların teklifi reddetmesi “pişmanlıktan kaçınmak” için iyi bir örnek olarak verilebilir (Bostancı, 2003, s.19).

Araştırmalarda, insanların gelecek planları yaparken kaybetme kaygısına kapıldığını ve bu kaygılar neticesinden kendilerine göre daha sağlam yatırım portföyüne yöneldikleri ve gelecekte oluşabilecek riskten kaçınmak için davranışlarını buna göre şekillendirip güçlendirdiği görülmüştür. İnsanlar doğası gereği pişman olmaya yatkındır ve bazı insanlar içinde buldukları olaylara geniş çerçeveden bakmadan en küçük hatadan bile pişman olabilmektedir. Pişmanlık, bazen maddi kaybın önüne geçerek insanların zihinsel olarak acı

çekmelerine neden olabilir. Pişmanlıktan kaçınma refleksi ile insanlar sonuçlarına katlanabilecekleri ve kendisi adına daha iyi yatırımlara yönelirken daha cazip fırsatları kaçırmalarına neden olabilir (Karan, 2013, s. 729).

Pişmanlıktan kaçınmak, hisse senedi piyasalarında yatırımcıların zarar eden hisseleri satmakta isteksiz ya da geç satmasına neden olmaktadır. Yatırımcıların hisse senedi piyasalarında kar eden hisseleri elden çıkartmakta aceleci fakat zarar edenleri satmak için daha yavaş aksiyon almaları pişman olmamaya çalışmak ile alakalıdır. Yatırımcının değeri yükselen hisse senedindeki kâr payının azalmadan satmaya çalışması ya da değer kaybeden hisse senedinin tekrar yükseleceği ve hatta kar imkanı sağlayacağı umuduyla elinde tutması, farklı yatırım tercihleri yerine geleneksel yatırım araç ve yöntemlerini kullanması ancak pişman olma korkusu ile açıklanabilir (Bostancı, 2003, s.20).

2.4.8. Batık maliyet etkisi

Batık maliyetler genel olarak bir firmanın mevcut faaliyetlerini sona erdirerek piyasadan ayrılması halinde geri alınamayacak harcamaları ifade eder (Baumol ve Bailey, 1984, s. 113-114). Batık maliyet, firmanın piyasaya girişinden itibaren katlandığı kuruluş maliyetlerini ve firmanın piyasaya sunduğu ürün ya da hizmetine olan talep miktarının artırılması için yapılmış olan, AR-GE, reklam, promosyon gibi harcamaları temsil etmektedir (Çermikli, 2002, s. 114).

Ekonomik olarak bir yatırım kararının alınmasında en önemli unsur yatırımla ilgili gerçekleştirilecek harcamalar ve bu yatırımdan elde edilebilecek gelirlerdir. Ekonomik olarak verilecek bu kararda daha önce yapılan harcamaların etkisi kararı etkilememelidir (Thaler, 1980, s. 47).

Batık maliyet etkisi; yatırımcının çaba, nakit ve vakit harcadığı faaliyetleri devam ettirme isteklerinin artmasına sebep olmaktadır. Batık maliyetle alakalı çalışmalar ilk başlarda maddi yatırımların etkisini incelemek için yapılmış olmasında Navarro ve Fantion (2009), yatırım için ayrılan zamanın da batık maliyet etkisi oluşturduğunu ortaya koymuştur.

Yukarıdaki tanımlamalardan yola çıkılarak, finansal alanda, yapılan yatırımlarda değeri sürekli düşen bir hisse senedini ısrarla elde tutmak ilerleyen süreçte mevcut durumdan daha kötü sonuçlara yol açıp daha çok maddi zarara neden olabilir. Bu durumda yatırımcının batık maliyet etkisi altında kaldığından söz edilebilir. Batık maliyet etkisi irrasyonel bir davranış olması kaynaklı rasyonel olarak karar almayı etkilemektedir.

2.4.9. Sürü davranışı (Herding behavior)

Finansal alanda sürü davranışı, bir takım yatırımcının eş zamanlı olarak aynı hisse senedini alması ya da satması olarak tanımlanabilir. Bilgi asimetrisi hipotezi ile daha az bilgiye sahip

olan yatırımcıların kendilerinden daha bilgili ve dominant yatırımcıları izleyerek, eş zamanlı aynı işlemleri yapmalarıyla alakalıdır (Tufan, 2008, s. 68).

Sürü davranışında, yatırımcılar piyasa koşullarına ve piyasaya ait gerekli bilgilere hakim olmak yerine birbirlerini taklit etmektedir. Yatırımcıların taklit ile sürü davranışı geliştirmeleri için bir yatırımcının yatırım kararını, diğer yatırımcıların kararına göre yeniden güncellemesi gerekmektedir bu şekilde sürü davranışından bahsedilebilir. Bahsedilen ön koşul olmadığı sürece benzer davranışta bulunan yatırımcılar için sürü davranışından bahsedilemez (Decamps, ve Lovo, 2002, s.3).

Sürü davranışı Rasyonel ve irrasyonel olarak ikiye ayrılabilir (Sönmez, 2010, s. 84-85).

2.4.9.1. Rasyonel Sürü Davranışı

Rasyonel sürü davranışında piyasada işlem yapan birçok yatırımcı, kendi verdikleri kararların piyasadaki diğer yatırımcıların kararlarından etkilendiğini ön görmektedir. Piyasada oluşan birbirini izleme ya da taklit etme durumu rasyonel sürü davranışı olarak adlandırılmaktadır (Devenow ve Welch, 1996, s.605)

Rasyonel sürü davranışında, yatırımcı genelde bilerek ve isteyerek sürüye katılmaktadır. Bunun nedenleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Döm, 2003, s. 136).

- Piyasada işlem yapan yatırımcı, aynı piyasada işlem yapan diğer yatırımcıların yatırımın kazancı hakkında daha kesin bilgiye sahip olduğunu düşünmesi.
- Yatırımcının piyasadaki alternatif seçenekleri analiz ederek karar vermenin zaman alıcı ve maliyetli olduğunu düşünerek, başka kimse tarafından analiz edilerek verilen kararı taklit etmenin ekonomik ve zaman kazandırdığını düşünmesi.
- İnsanlar genelde uyum gösterme yönünde tercihte bulunmaya eğilimlidir. Uyum gösterilmediğinde yaşanabilecek negatif bir durumda pişmanlık yaşamamak adına sürü davranışı sergilenebilir.

2.4.9.2. İrrasyonel Sürü Davranışı

İrrasyonel sürü davranışının temeli, psikolojik etkenler nedeniyle sürüye katılma isteğidir. Sürü dışında kalarak başarısız olma korkusuna karşın, sürüye dahil olduğunda daha başarılı olacağını düşünen yatırımcı detaylı sorgulamaya gerek görmeden sürüye dahil olur (Sönmez, 2010, s. 84-85).

3. BÖLÜM

HİSSE SENEDİ GRUPLANDIRMA DUYURULARININ HİSSE SENEDİ FİYATINA ETKİSİ BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

Bu bölümde BİST'te bulunan pay piyasalarından bahsedilecek olup, öncelikle 04/11/2019 öncesi pay piyasaları daha sonra ilgili tarih itibariyle değişen ve oluşturulan pay piyasaları hakkında bilgi verilecektir. Çalışmamız doğrultusunda gelişen ulusal ve uluslararası literatürden bahsedilecektir, takip eden aşamada ise çalışmamızın amacı doğrultusunda ele alınan veriler için uygulanan Events Study (Olay Çalışması) metodolojisi anlatılacak, elde edilen bulgular ve sonuçlar değerlendirilecektir.

3.1. Borsa İstanbul

Borsa İstanbul (BİST), 5 Nisan 2013'te faaliyetine başlamıştır. BİST öncesi Türkiye'de borsacılık alanında faaliyetler İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB) adı altında yapılmaktaydı. İMKB, 26 Aralık 1985'te kurulmuş ve BİST faaliyetlerine başlayana kadar devam etmiştir.

Borsa İstanbul, İMKB'ye göre farklı teknolojik altyapı imkanları ile uluslararası piyasalarda işlem kolaylığı sağlaması ve İstanbul'u finans merkezi yapma çalışmalarına katkı sunmaktadır. Türkiye'deki finansal faaliyetlerin tek merkezden yönetilme imkânı, sermaye piyasalarındaki faaliyetlerde oluşan boşlukların giderilmesi ve gelişen borsalara adaptasyon ve entegrasyonun sağlanması amacıyla İMKB, Altın Borsası ve Vadeli İşlemler ve Opsiyon Borsası BİST ile aynı çatı altında toplanmıştır (Çetkin, 2016, s.44).

Bist'te birçok piyasa işlemi kolaylıkla, SPK ve kanun hükümleri uyarınca yapılabilmektedir. Bist'te bulunan piyasalardan bir tanesi ise Pay Piyasalarıdır. Bölümün devamında Pay Piyasaları ile ilgili hem eski hem yeni pazar yapısı şeklinde bilgi verilecektir.

3.1.1. Borsa İstanbul pay piyasası eski pazar yapısı

A,B,C,D grubu olarak da bilinen eski pay piyasası yapısında, Borsa İstanbul'da işlemde bulunan hisse senetlerinin fiili dolaşımdaki pay (FDP) değerlerine göre kategorize edilip, birbirinden farklı alım-satım kurallarının uygulandığı pay piyasası yapısıdır. A, B, C, D pay piyasaları düzenlemesi, Sermaye Piyasası Kurulunun (SPK) 19/09/2019 tarihli ve 52 sayılı kararları ile, 04/11/2019 itibariyle yürürlükten kalkmış ve ilgili tarih itibariyle yeni pazar yapısı getirilmiştir. Yeni pazar yapısına geçilmeden önce A, B, C, D gruplarının yapısı kısaca aşağıda anlatılmıştır.

Hisse senetlerinin dahil olabileceği A, B, C, D olmak üzere 4 farklı grup bulunmaktadır. Hangi hissenin hangi gruba dahil olacağı Sermaye Piyasaları Kurulu (SPK) tarafından yayınlanan bülten ile Ocak-Haziran ve Temmuz-Aralık olmak üzere 6 aylık süreler halinde duyurulur. Hisse senetlerinin dahil oldukları gruplar 6 aylığına SPK'nın Pay Piyasaları düzenleme yönergesine göre belirlenip katılımcılar ile paylaşılır.

A B C D düzenlemesine göre pay piyasalarında işlem gören hisse senetlerinin hangi kategoride olacağı aşağıdaki şekilde belirlenmektedir buna göre (Sermaye Piyasası Kurulu, 2014);

A Grubu Hisseler: FDP değerinin ortalaması 30 Milyon TL ve üzerinde olan paylar A grubuna dahil edilmektedir. A grubuna dahil olan paylar, açığa satış, ödünç alma – ödünç verme, kredili alım yapabilir ve sürekli müzayede yöntemi ile işlem yapabilirler.

B Grubu Hisseler: FDP değerinin ortalaması 30 milyon TL'den az, 10 milyon TL'den çok olan paya sahip hisse senetleri B Grubuna dahil edilmektedir. B grubunda bulunan senetler aynı A grubuna dahil olan paylar gibi açığa satış, ödünç alma – ödünç verme, kredili alım yapabilir ve sürekli müzayede yöntemi ile işlem yapabilirler fakat B grubu bu işlemlerini %50 özkaynak kabul edilerek hesaplaması yapılır.

C Grubu Hisseler: FDP değerinin ortalaması 10 milyon TL altında olan paylar C grubuna dahil edilmektedir. C Grubu paylar eğer piyasa yapıcısı veya likidite sağlayıcısına sahipse, bu durumda sürekli müzayede işlem yöntemine, piyasa yapıcısı veya likidite sağlayıcısına sahip değilse, tek fiyat işlem yöntemine tabi olmaktadır. Kredili alım işlemi veya açığa satışa konu olamazlar. Kredili alım, açığa satış, ödünç alma veya ödünç verme işlemlerinde özkaynak olarak kabul edilememektedirler.

D Grubu Hisseler: BİST Pay piyasası dışında (A, B, C gruplarından birisinde olmayan) kalan paylar; Serbest İşlem Platformu (SİP) (Piyasa Öncesi İşlem Platformu) , Nitelikli Yatırımcı İhraç Pazarı ve Gözaltı Pazarı'nda (GP) işlem gören paylar D Grubu olarak sınıflandırılmıştır. Kredili alım işlemi veya açığa satışa konu olamazlar. D Grubunda Gelişen İşletmeler Piyasasına (GİP) dahil olan paylar Piyasa yapıcısına sahipse sürekli müzayede işlem yöntemine tabi olurken, sahip değilse tek fiyat işlem yöntemine tabi tutulmaktadır. D Grubu paylar kredili alım işlemi veya açığa satışa konu olmazlar. Sermaye piyasası araçlarının kredili alım, açığa satış, ödünç alma veya ödünç verme işlemlerinde özkaynak oranının hesaplanmasında en çok %50'si oranında özkaynak olarak kabul edilebilmektedir. D Grubunda Serbest İşlem Platformu (SİP) veya Nitelikli Yatırımcı İşlemleri Pazarına (NYİP) dahil olan paylar, tek fiyat işlem yöntemine dahildir. Kredili alım işlemi veya açığa satışa yapılamaz. Sermaye piyasası araçlarının kredili alım, açığa satış, ödünç alma veya ödünç verme işlemlerinde özkaynak olarak kabul edilmeyip, Brüt takas uygulamasına tabi olmaktadır. D Grubunda Gözaltı Pazarına (Yakından izleme) dahil olan paylar; tek fiyat işlem yöntemine tabi olup, kredili alım işlemi veya açığa satışa konu olmamaktadır, Sermaye piyasası araçlarının kredili alım, açığa satış, ödünç alma veya ödünç verme işlemlerinde özkaynak olarak kabul edilmemektedir.

3.1.2. Yeni pay piyasası pazar yapısı

Yukarıda bahsedildiği gibi A, B, C, D gurubu pay piyasaları, Borsa İstanbul A.Ş. 'nin 27/09/2019 tarihli ve 2019/182 sayılı ve Sermaye Piyasası Kurulu'nun (SPK) 19/09/2019 tarihli ve 52 sayılı kararları ile Pay Piyasası'nda Yıldız Pazar ve Ana Pazar'da işlem gören şirket payları gruplandırılmış ve bu yeni pazar yapısında, gruplara uygulanan işlem esasları farklılaştırılarak 04/11/2019 tarihinden itibaren yeni pazar yapısı uygulanmaya başlanmıştır (Bist, 2020/22, s.1).

BİST ve SPK'nın yeni aldığı kararlara istinaden yapılan yeni düzenleme ile pay piyasasında işlem gören şirket payları benzer büyüklük, benzer likidite ve benzer derinliğe sahip payların bir arada işlem görmesini sağlayacak şekilde yapılandırılmıştır. 04/11/2019 dan itibaren kullanılan Yıldız Pazar Grup 1- Grup 2 ve Ana Pazar Grup 1- Grup 2 şeklindeki ikişer gruplu ayrımı 10/09/2020'de yeniden düzenlenmiş ve bu düzenlemeye göre Gruplar kaldırılarak Yıldız Pazar, Ana Pazar ve Ana Pazar Grup 2'nin adı da Alt Pazar olarak değiştirilmiştir. Bu durumda yapılan düzenlemeler ile pazarlar arası geçiş ve pazara kote olma esaslarına istinaden, pay piyasaları pazarları; Yıldız Pazar, Ana Pazar, Alt Pazar, Yakın İzleme Pazarı (YİP), Piyasa Öncesi İşlem Platformu (PÖİP), Yapılandırılmış Ürünler ve Fon Pazarı (YÜFP), Nitelikli Yatırımcı İşlem Pazarı (NYİP) olarak güncellenmiştir (Borsa İstanbul, 2022, s.21).

Pay piyasalarında bulunan pazarlar (Borsa İstanbul, 2022);

Yıldız Pazar; borsaya ilk defa kotasyonda bulunan şirketlerin, halka arz ettiği payın piyasa değeri 300 milyon TL ve üzerinde ise bu paylar Yıldız pazarda işlem görmektedir. Sembolu "Z" 'dir.

Ana Pazar; borsaya ilk defa kotasyonda bulunan şirketlerin, halka arz ettiği payın piyasa değeri 300 milyon ile 75 milyon TL arasında ise bu paylar Ana pazarda işlem görmektedir. Sembolu "N" 'dir.

Alt Pazar; borsaya ilk defa kotasyonda bulunan şirketlerin, halka arz ettiği payın piyasa değeri 70 milyon ile 40 milyon TL arasında ise bu paylar Alt pazarda işlem görmektedir. Sembolu "T" 'dir.

Yakın İzleme Pazarı (YİP); borsaya kota olma yönergesine göre yıldız, ana ve alt pazardan çıkarılan payların işlem gördüğü piyasa türüdür. Sembolu "W" 'dir.

Yapılandırılmış Ürünler ve Fon Pazarı (YÜFP); sertifikalar, varantlar, sahiplikle edinilmiş kira sertifikaları, gayrimenkul yatırım fonları, borsa yatırım fonu katılma senetleri ve girişim sermayesi yatırım fonlarının işlem gördüğü piyasa türüdür. Sembolu "K" 'dir.

Nitelikli Yatırımcı İşlem Pazarı (NYİP); sadece nitelikli yatırımcıların işlem yapabildiği, halka arzı yapılmayan ve nitelikli yatırımcılara satılmak üzere ihraç edilen payların bulunduğu pay piyasasıdır. Sembolu "Q" 'dir.

Piyasa Öncesi İşlem Platformu (PÖİP); payları borsada işlem görmeyen şirketlerin paylarının bulunduğu ve halka açık olan piyasa türüdür. Sembolu "S" 'dir.

Pay piyasalarında işlem görme kriterleri esas alındığında, üyelerin piyasa yapıcı olma temel kriterlerine uygunluğu 6 ayda bir Haziran ve Aralık ay sonlarında yılda 2 kere olarak belirlenen kriterlere göre değerlendirilip duyurusu yapılır. Piyasa yapıcıların pazarlara göre esas kriterleri karşılayıp karşılamadığı ile ilgili yapılan değerlendirme sonuçlarına göre hangi pay piyasasında bulunacağı belirlenir ve yapılan değerlendirme sonuçları 1 Temmuz ve 1 Ocak tarihlerinden geçerli olur (Borsa İstanbul, 2022, s. 65).

Pay piyasalarında pazar belirleme kriterleri aşağıdaki şekilde olmaktadır (Borsa İstanbul, 2022);

Pazar ayırımında kullanılan kriterler, eşik değerleri ve işlem esasları BİST tarafından belirlenmiştir. Borsada işlem görmeye başlayacak şirketlerin halka arzı ve payların alt tutar piyasa değerleri kotasyon yönergesi ile dönemsel olarak belirlenir ve duyurusu yapılır

Tablo 3.1. Pazarları belirleme kriterleri

Pazarlarda İşlem Görme Kriterleri	Yıldız Pazar	Ana Pazar	Alt Pazar
Piyasa Değeri (PD)	> 1 milyar TL	> 150 milyon TL	
Fiili Dolaşımdaki Payların Piyasa Değeri (FDPD)	> 150 milyon TL	> 60 milyon TL	
Fiili Dolaşım Oranı (FDO)	> % 10	> % 10	
Yerli Bireysel Yatırımcı Sayısı	> 1.500	> 750	
İmtiyaz	İmtiyaz varsa FDO < %90	İmtiyaz varsa FDO < %90	
Yerli Fon	> 5 milyon TL		
Likidite	< 1,5	< 5	
*	FDO > %5; FDPD > 1,25 milyar TL ve Likidite < 1,5	FDO > %5; Temettü > % 10 ve FDPD > 60 milyon TL veya FDPD > 250 milyon TL ve Likidite < 1,5	

Kaynak Borsa İstanbul, pay piyasası yönergesi 2022, s. 15

Kriterlerin Açıklamaları:

- Piyasa Değeri (PD): Şirketin elinde bulunan (taşınır, taşınmaz vb.) tüm sermayesi üzerinden hesaplanan toplam piyasa değerini ifade eder.

- Fiili Dolaşımdaki Payların Piyasa Değeri (FDPD): Şirketin Kurul tarafından belirlenen kriterler çerçevesinde dönem sonu itibarıyla fiili dolaşımda bulunan payların piyasa değerini ifade eder, FDPD hesaplaması “FD pay adedi” x 1 senelik düzeltilmiş kapanış fiyatlarının ortalaması şeklinde hesaplanır.
- Fiili Dolaşım Oranı (FDO): Şirketin Fiili Dolaşımdaki paylarının şirket sermayesine oranını ifade eder.
- Yerli Bireysel Yatırımcı Sayısı: Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) verileri baz alınarak, son bir yıl içinde 1.000 TL ve üzeri piyasa değerine sahip pay bulunduran yerli bireysel yatırımcı sayısını ifade eder.
- İmtiyaz: Borsa Genel Müdürlüğü tarafından verilebilecek kararlar, yönetim kurulu üyelerinin, belirli bir grup oluşturan pay sahipleri, belirli pay grupları ve azlık arasından seçileceğine ilişkin haklar, yönetim kurulu üyeliği için aday önerme hakkı, yönetim kurulunda temsil edilme hakkı, kâr payı, tasfiye payı, rüçhan ve oy hakkı veya burada öngörülmemiş yeni bir pay sahipliği hakkı gibi haklarda bir paya farklı veya üstün bir hak tanınmasını ifade eder.
- Yerli Fon: Merkezi Kayıt Platformu (MKK) verilerine istinaden takip edilen payın SPK denetiminde olan “Yatırım Fonlarının” ve “Emeklilik Yatırım Fonlarının” portföyünde bulunan kısmın son bir yıl içindeki ortalama piyasa değerini ifade eder. Amihud likidite yöntemi ile hesaplaması yapılmaktadır.
- Likidite Kriteri: İşlem hacmi bir milyon TL olan bir payın günlük olarak oluşan fiyattaki ortalama değişim oranının mutlak değerini ifade eder.
- Ek kriter olarak Temettü Getirisi: (Son 3 yıllık net nakit temettü toplamı / Dönem sonu piyasa değeri) x 100 formülü ile hesaplanan ve bulunan temettü getirisini ifade etmektedir.

Aşağıdaki istisnalar dışında borsada işlem görecektir olan tüm payların bulunduğu piyasaların tüm kriterlerini taşıması zorunludur (Borsa İstanbul, 2022, s. 23).

- Fiili Dolaşım Oranı (FDO) yüzde 5’ten büyük olan payların; Fiili Dolaşım Payların Piyasa Değeri (FDPD) 1,25 milyar TL’nin üzerinde, likiditesi 1,5’ten küçükse diğer kriterlere uygunluğuna bakılmaz ve Yıldız Pazara alınırlar.
- Fiili Dolaşım Oranı (FDO) yüzde 5’ten büyük olan payların; Alt Pazar’da yer alıyor ve FDPD’si 60 milyon TL’nin üstünde ise, ayrıca Ek Kriter- Temettü Getirisi %10’dan büyük ise diğer kriterler aranmadan Ana Pazar’a alınır.
- Fiili Dolaşım Oranı (FDO) yüzde 5’ten büyük olan payların; Alt Pazar’da yer alan FDPD’si 250 milyon TL’nin üstünde ve likiditesi 1,5’ten küçük olanlar diğer kriterlere bakılmaksızın Ana Pazar’a alınır.

3.2. Literatür Taraması

Hisse senetlerinin pazar yapılarının değişmesinin, hisse senedi fiyatının üzerine etkisi kapsamında ulusal ya da uluslararası literatürde çok fazla çalışmaya rastlanmamakla birlikte events study yani olay çalışması bir başka ifade ile etkin piyasalar hipotezinin yarı etkin formunda, piyasa etkinliğinin test edilmesi yönünde yapılan çalışmalardan bazılarında yer verilerek çalışmamızın amacı ve çıkan bulguların değerlendirilmesi yönünde fikir elde edilmesi yönünde adımlar atılmıştır.

Sakarya (2011) yaptığı çalışmada, 2009 yılında ilk kez İMKB Kurumsal Yönetim Endeksine dahil olan firmaların duyurulan derece notu ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi incelemek için kurumsal derecelendirmesi yeterli olan 11 şirketi çalışmasına dahil etmiştir. Çalışmada olay tarihi +10, -10 zaman dilimi baz alınarak tamamlanmış ve çalışma sonucunda, bu firmaların hisse senetlerinin anormal üzeri getiri elde edebileceği sonucuna varmıştır. Ayrıca çalışma sonucunda piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığı değerlendirilmiştir.

Kaderli (2007), BİST'te işlem gören, gıda sektörüne ait üç firmanın ihracatta iş birliği yapma kararı ile ilgili haberlerin borsaya duyurulması ile firmaların hisse senetlerine olan etkisini incelemiştir. Çalışmayla beraber piyasanın yarı güçlü formda etkin olmadığını, kamuya sunulan bilgiler sayesinde anormal getiri sağlanabileceği sonucuna varılmıştır. Çalışmada ayrıca incelenen şirketler için 5, 10 ve 20. Günde dahi artan şekilde anormal getiri sağlandığı da ortaya konulmuştur.

Kaderli ve Demir (2009), firmaların yatırım kararlarının halka duyurusunun firmaların hisse senetlerine olan etkisini incelemiştir. 2008 yılında kamuya duyurulan firmalar sektörlerine göre ayrılmış ve firma duyurularında olay penceresi 5 gün önce ve 5 gün sonraki getiri verilerinden faydalanılmıştır. Çalışma sonucunda 5 sektörden 4 tanesi pozitif 1 tanesinde ise negatif anormal getiri elde edilmiştir. Çalışmada İMKB'nin yarı etkin formda güçlü olmadığı tespit edilmiş ve yatırım kararı duyurusu ile petrol, kimya, metal eşya ve makine ve plastik sektöründe kısa vadede yüksek getiri elde edilebileceği ortaya konmuştur.

Jones , Danbolt ve Hirst (2004), İngiltere Borsasında 1991 ile 1996 yılları arasında işlem gören 402 şirket için yapılan yatırım duyurularının tepkisini incelemiştir. Bu incelemede firmalar sektörlerine göre kategorize edilmiş ve genellikle duyuruların anormal getiriyi arttırdığını, yenilikçi yatırım duyurularının daha çok ilgi gördüğünü ve getirinin arttığını tespit etmiştir. Ayrıca yatırım fırsatlarının piyasa açısından belirleyici bir faktör ve anormal getirilerin göreceli projelere pozitif yansıdığını tespit etmişleridir.

Chi ve Tang (2007), yeniden yapılanma başvurusunun duyurusu ile ilgili firmalara ait hisse senetleri arasındaki bağlantıyı incelemişler. Tayvan piyasası için yapılan bu çalışmada başvurusu onaylanan firmalar ile alakalı olarak onay tarihi itibarıyla, duyurunun hisse senetlerine anlamlı bir etkisi olduğu ve anormal bir gelir elde edilebileceğini ortaya

koymuşlardır. Elde edilecek gelir oranının ise yüzdesel olarak + %25.438 ile + %27.956 arasında olabileceğini belirtmişlerdir.

Shah vd. (2007), Pakistan borsasının aylık enflasyon duyurusuna olan tepkisi araştırılmıştır. Bu çalışmada enflasyon etkisini ölçmek adına iyi haber, kötü haber ve haber yok olmak üzere üç şekilde kategorize edilmiş ve sonuç olarak enflasyon duyurularının yapıldığı tarihler etrafında kümülatif anormal getirilerin sıfırdan farklı olmadığı, piyasaların iyi ve kötü habere tepki verirken, haber olmaması durumunda bir değişiklik olmadığı gözlemlenmiştir.

Beyazıtli, Kaderli ve Gürel (2008), bu çalışmada İMKB’de taşa toprağa dayalı sektörde faaliyeti bulunan ve kar payı ödeme politikası izleyen firmalar incelenmiştir. Firmaların 2004-2005 yılları için ödeyecekleri kar paylarının duyurusu ile ilgili firmaların hisse senetlerinde oluşan değişim gözlenmiştir. Sonuç olarak; yatırımcıların kar payı dağıtımının yanında firmaların kar payı dağıtımındaki istikrarlarının da göz önünde bulundurduğu, önceki yıla göre kar dağıtım oranını arttıran firmaların duyuru yapıldığı tarih itibariyle pozitif olarak hızlı bir yükselişe geçtiğini ortaya koymuşlardır. Duyurudan önce negatif yönlü olan hisselerinde duyuruyu takip eden birkaç gün sonunda pozitif yönde değişim gösterdiğini belirtmişlerdir.

Kandır ve Yakar (2012), kurumlar verisinde olacak olan indirimin açıklanmasının ardından hisse senedi getirilerine olan etkiyi incelemiştir. 2004 yılında en çok kurumlar vergisi tahakkuk eden 10 şirketten 5 tanesi üzerinde, 29/11/2005 yapılan vergi indirimi duyurusu olay günü olarak baz alınmış ve bu olay gününden önce 5 gün ve olay gününden sonraki 5 gün dikkate alınarak incelenmiştir. Sonuç olarak açıklamanın olay günü itibariyle anormal bir getiriye sebep verdiği tespit edilmiştir.

Aydiner ve Altay (2020) , yaptıkları çalışmada BİST 30, BİST 50, BİST100 ve BİST Temettü endekslerinde bulunan hisse senetleri için, endeksten çıkış ve giriş duyurularının hisse senedi üzerinde ki etkilerini incelemişlerdir. Sonuç olarak endeksten çıkış duyurusu ve olayının hisse senedi üzerinde negatif, endekse giriş duyuru ve olayının ise hisse senedi üzerinde pozitif bir etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Jain (1987), S&P 500 endeksi üzerinde yaptığı çalışmada; hisse senedinin endekse dahil edilme duyurusu ile hisse senedinin getiri oranında anlamlı oranda bir artış olduğu ve bu artışın duyuru ile başlayıp hisse senedinin endekse dahil olmasıyla da devam ettiğini ortaya koymuştur. Araştırma sonucunda ayrıca S&P 500 endeksine dahil olan girişin yatırımcılar açısından firmanın faaliyetlerinin istikrarlı, yönetimin ise pozitif değer kattığı yönde algıladıklarını ifade etmişlerdir.

Chakrabarti vd. (2005), 1998 ve 2001 yıllarını kapsayacak şekilde 29 ülke için MSCI Standart Ülke Endekslerinde hisse senedi değişikliklerinin etkisini incelemişler ve endekslere eklenen hisse senetlerinin duyurulmasından sonra ilgili firmalara ait hisse senetlerinin fiyatlarında hızlı bir artış olduğu ancak yükseliş ile elde edilen kazancın bir kısmının endeks değişikliği gerçekleşikten sonra azaldığını tespit etmişlerdir. Endekslerden çıkartılan hisse senetleri

içinde durum tam tersi olarak değişmiş, fiyatlarda belirgin bir düşme olduğu görülmüştür.

3.3. Veri Seti ve Metodoloji

Bu bölümde, çalışmamızda kullanılan veriler, veri seti ve uygulanan metodoloji detaylı bir şekilde anlatılmıştır. Çalışmamızda, Borsa İstanbul içerisindeki var oldukları pazarlarda bulunan hisse senetlerinin piyasa fiyatı etkisini gözlemlemek amacıyla; hisse senedi gruplandırma duyuruları incelenerek, farklı pay yapılarına geçişlerde, yapılan duyuruların hisse senedi fiyatı üzerindeki olası etkilerini ortaya koyabilmek için Borsa İstanbul tarafından 01.07.2021 – 03.01.2022 tarihleri arasında pazarları değişen paylara ilişkin ve veri devamlılığı olan 110 şirkete ait duyuru dikkate alınarak event study yöntemi ile bu amaca ulaşılmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmanın hazırlanmasında Olay Çalışması (Event Study) yönteminden faydalanılmıştır. Ekonomik bir yaklaşım olan olay çalışması yöntemi ile belirli bir ya da birkaç periyot süresinde, bir olayın oluşturduğu etkinin tahmin edilmesine olanak sağlanmaktadır (Serra, 2002, s. 5).

Geniş bir kullanım alanı olan olay çalışması (event study), uzun bir geçmişe sahiptir. Bu konuda yapılan ilk çalışma 1933 yılında Dolley tarafından yayınlanmış olup, yayınlanan çalışmada; firmaların hisse senetlerinde bölüneceği esnadaki nominal fiyat değişimleri takip edilerek, hisse senedi bölünmelerinin hisse senedi fiyatına olan etkileri gözlemlenmiştir. 1921 – 1931 yılları arasında toplam 95 örnekten 57 tanesinde fiyat artışı, 26 örnekte fiyatta azalış olurken kalan 12 örnekte ise fiyat üzerine bir etki olmadığı tespit edilmiştir. 1930 ile 1960 yılları arasındaki süreçte, Myers ve Bukey 1958 yılında; Barker 1956, 1957 ve 1958 yıllarında, Ashley 1962 yılında olay çalışması metodun kullanmışlardır. Bu süre içerisinde olay çalışması metodunda karmaşık bir süreç yaşanmıştır. Günümüze kadar gelen olay çalışması metodunu ortaya koyan ve yapılan çalışmalar ile karmaşıklığı azaltma yönünde etki gösteren çalışmalar 1968 yılında Ball ve Brown tarafından, başka bir çalışma ise 1969 yılında Fama, Fisher, Jensen ve Roll tarafından gerçekleştirilen çalışmalar olduğu söylenebilir. Bu öncü çalışmaları, Brown ve Waner'ın 1980 ve 1985 yıllarında yapmış oldukları çalışmalar takip etmiş ve bu çalışmalar temel metodoloji ile ilgili bazı değişiklikleri öne sürmüştür. Önceki çalışmalarda oluşan istatistiksel varsayım karmaşıklığını ele alarak, daha kesin hipotezlere bağlanabilmesini kolaylaştırmıştır. Çalışmalarda önerilen değişimlerin pratikteki öneminin de tartışılması sağlanmıştır (Campbell vd., 1997, s. 150-152).

Olay çalışması, bir şirket ile ilgili ortaya çıkan bir olayın, o şirketin hisse senedi fiyatlarında oluşturduğu etkiyi ölçmekte kullanılır. Olay sonucu ortaya çıkan etkinin hisse senedi fiyatına hemen yansması, olay çalışması tekniğinin kullanışlı bir teknik olarak ön plana çıkmasını sağlamıştır. Bir şirket ile ilgili yayınlanan haberlerin o şirketin hisse senedi fiyatlarına pozitif ya da negatif olarak yansıdığını, hangi hızla yansıdığı, haberin yayılması ile birlikte oluşan gelir ya da kaybın normal mi ya da anormal mi olduğu bu yöntem ile saptanabilmektedir (Bekçioğlu

vd., 2004, s. 44). Olay çalışmalarının çıkış noktasını olağandışı getiriler (Abnormal Return-AR) oluşturmaktadır. Bu nedenle olay çalışması, piyasanın yaşanan olağandışı bir duruma verdiği tepkiyi ölçer (Mutan ve Topcu, 2009, s.1).

Olay çalışması yöntemi aşamaları; olayın tanımlanması, kriter ya da kriterlerin seçimi, getirilerin normal ve anormal hesaplamasının yapılması, çalışma sürecinin tahmin edilmesi ve test süreci, ampirik sonuçların elde edilmesi, sonuçların değerlendirilmesi ve yorumlanması olarak sıralanabilir (Campbell vd., 1997, s. 150-152).

Olay çalışmasının amacı, bir olayın piyasaya ilk duyurulduğu tarih etrafında elde edilen getirinin normal üstü olup olmadığının değerlendirilmesidir. Normal üstü getiriler, genellikle araştırmaya konu olan olay tarihindeki toplam pazar endeksi getirisinin performansı ile ilişkilendirilir ve "Anormal Getiriler" (Abnormal Return - AR) olarak adlandırılır (Seans ve Sandoval,2005, s.310-315).

Olay çalışmasının amacına uygun olarak, çalışmada oluşabilecek diğer olayların etkisini minimize edebilmek amacıyla "Olay Penceresi" duyuru tarihleri baz alınarak "-20, +20" olarak belirtilmiştir. Çalışmada her bir duyuru ve inceleme aralığı için "Anormal Getiriler (AR) ile birlikte Ortalama Anormal Getiriler (AAR)" hesaplanmış olup, farklı pencerelerdeki hareketlerin ortaya çıkarılabilmesi için "Kümülatif Ortalama Anormal Getiriler (CAAR)" tespit edilmiştir.

Olay çalışması yöntemi ile analiz genel anlamda aşağıda bahsedilecek olan 5 aşamalı bir hesaplama ile gerçekleştirilebilir (Tong, 2010):

1. Aşama

Olay Çalışması yöntemi ile hisse senedi fiyatlarının etkin piyasalarda ortaya çıkan bilginin var olması ile güncel fiyat olarak yansımaları ölçülebilir. Hisse senetlerinin fiyatlarında oluşan değişimler otomatik olarak getirilere de yansımaktadır (Konak ve Özkahveci, 2021, s.227). Bu değişimler ile oluşan aritmetik getiriler aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$R_{it} = (P_{it} - P_{it-1}) / P_{it-1} \quad (1)$$

Yukarıdaki eşitliğe göre;

" i " Hisse senedi ve " t "zaman olmak üzere,

R_{it} = bir hisse senedi ya da piyasa endeksinin t günündeki getirisini,

P_{it} = bir hisse senedi ya da piyasa endeksinin t günündeki fiyatını,

P_{it-1} = bir hisse senedi ya da piyasa endeksinin t-1 gündeki fiyatını ifade etmektedir.

Yukarıdaki eşitliğe alternatif olabilecek farklı bir hesaplama yöntemi ise logaritmik hesaplama (Konak ve Kahveci, 2021, s. 227). Bu sayede fiyatların negatife dönüşü engellenmiş olur.

$$R_{it} = \text{Ln} (P_{it} / P_{it-1}) \quad (1)$$

Yukarıdaki eşitliğe göre;

“ i “ Hisse senedi ve “ t “zaman olmak üzere,

R_{it} = hisse senedinin t günündeki logaritmik getirisini,

P_{it} = hisse senedinin t günündeki fiyatını.

P_{it-1} = hisse senedinin t-1 günündeki fiyatını ifade etmektedir.

2. Aşama

Finansal varlık fiyatlama modeli ya da Markowitz (1952) ve Sharpe (1963) tarafından ortaya konulan teorideki ismi ile anılan “tek faktör getiri modeli” ile beklenen getiriler hesaplanabilir. Bu yöntemde aşağıdaki eşitlikten faydalanılmaktadır.

$$E_{it} = \alpha_i + \beta_i * R_t^m + \varepsilon^i \quad (2)$$

Yukarıdaki eşitliğe göre;

“ i “ Hisse senedi ve “ t “zaman olmak üzere,

α_i = Herhangi bir hisse senedinin, piyasa tarafından açıklanamayan, ortalama getirisini,

β_i = Herhangi bir hisse senedinin piyasa hareketlerine karşı olan duyarlılığını,

R_t^m = Piyasa endeksinin t gündeki getirisini,

ε^i = Hata terimi ifade etmektedir.

3. Aşama

Bu aşamada beklenen getiri hesaplamasından sonra anormal getiriler “abnormal returns” (AR) hesaplanmaktadır. Anormal getiri hesaplaması aşağıdaki eşitlikte gösterilmiştir. Özetle; bir hisse senedinin fiili getirisi ile beklenen getirisi arasındaki fark olarak ifade edilmektedir.

$$AR_{it} = R_{it} - E(r)_{it} \quad (3)$$

“ i “ Hisse senedi ve “ t “zaman olmak üzere;

AR_{it} = bir hisse senedinin t anındaki anormal getirisini,

R_{it} = bir hisse senedinin t anındaki fiili getirisini

$E(r)_{it}$ = bir hisse senedinin t anındaki beklenen getirisini ifade eder.

4. Aşama

Anormal getiri hesaplaması sonrasında anormal getirilerin ortalaması "Average Abnormal Returns" (AAR) 4. Aşamada ele alınmaktadır.

AAR Hesaplaması aşağıdaki şekilde yapılmaktadır;

$$AAR_{it} = AR_{1t} + AR_{2t} + \dots + AR_{it} + \dots + AR_{nt} / n \quad (4)$$

" i " Hisse senedi ve " t " zaman olmak üzere;

AAR_{it} = Anormal Getirilerin Ortalaması

n= hesaplama yapıldığı esnada kaç tane hisse senedi inceleniyorsa toplam sayısını ifade eder.

5. Aşama

Hesaplamanın son aşaması olan bu adımda, kümülatif ortalama anormal getiriler "Cumulative Average Abnormal Returns "(CAAR) hesaplaması yapılmaktadır. Son basamak olan bu hesaplamada kümülatif ortalama anormal getiri (CAAR) sayesinde, tahmin edilen ortalama anormal getirilerdeki herhangi bir düzensizliği ortadan kaldırmış olur ve fiyatta oluşan tüm tepkilerin çalışmaya konu olan olayın gerçekleşme zamanında tahmin edilen anormal getiri durumunu göstermektedir. Hesaplaması aşağıdaki şekilde yapılmaktadır;

$$CAAR_{(-t, t-1,)} = AAR_t + AAR_{t-1} + \dots + AAR_n \quad (5)$$

Yukarıda formülize edildiği gibi, elde edilen tüm AAR değerleri toplanarak Kümülatif Ortalama Anormal Getirisi hesaplanabilmektedir.

Çalışma Hipotezleri

H_0 : Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre farklılık gösteren şirketlerin duyurunun yapıldığı gün ve etrafındaki kısa dönemde hisse senedi fiyatları üzerinde bu duyuruların etkisi yoktur.

H_1 : Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre farklılık gösteren şirketlerin duyurunun yapıldığı gün ve etrafındaki kısa dönemde hisse senedi fiyatları üzerinden bu duyuruların etkisi vardır.

3.4. Analiz ve Değerlendirme

Borsa İstanbul içerisinde dahil olduğu pazarları duyurulan firmaların hisse senetleri üzerinde, yapılan duyuruya istinaden, oluşan piyasa fiyatı etkisini gözlemlemek amacıyla; öncelikle çalışmamızda yukarı yönlü pazar yapısı değişen 56 şirkete ait, aşağı yönlü pazar yapısı değişen 54 şirkete ait veriler bahsedilen metodoloji kapsamında ele alınmış ve bulgular tablo halinde gösterilmiştir.

Tablo 3.2. Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre yukarı yönlü hareket eden paylara ilişkin AAR sonuçları

Gün	AAR	Standart Sapma	P-Değeri	Negatif AARs (%)
-20	0.0081	0.0303	0.2098	0.4643
-19	0.0046	0.0230	0.1578	0.5179
-18	-0.0058	0.0227	0.2019	0.7143
-17	-0.0034	0.0179	0.1517	0.6964
-16	0.0066	0.0210	0.2453	0.3036
-15	-0.0122	0.0233	0.3979	0.6964
-14	-0.0085	0.0223	0.2964	0.7143
-13	-0.0016	0.0255	0,0501*	0.5357
-12	-0.0030	0.0207	0.1143	0.6250
-11	-0.0073	0.0212	0.2661	0.7500
-10	-0.0065	0.0264	0.1923	0.6607
-9	-0.0049	0.0197	0.1957	0.6786
-8	-0.0118	0.0235	0.3816	0.8036
-7	0.0089	0.0254	0.2728	0.3214
-6	0.0057	0.0287	0.1580	0.3750
-5	0.0017	0.0260	0,0503*	0.5536
-4	-0.0032	0.0363	0,0705*	0.6786
-3	-0.0099	0.0294	0.2623	0.7143
-2	-0.0060	0.0242	0.1940	0.6607
-1	0.0009	0.0219	0,0339**	0.4643
0	0.0009	0.0274	0,0253**	0.5179
1	-0.0103	0.0234	0.3391	0.7679
2	-0.0048	0.0236	0.1598	0.7679
3	-0.0001	0.0185	0,0055***	0.5179
4	0.0070	0.0263	0.2097	0.3750
5	-0.0076	0.0340	0.1754	0.6607
6	-0.0069	0.0224	0.2398	0.6250
7	-0.0112	0.0203	0.4152	0.7857
8	0.0013	0.0193	0,0532*	0.5357
9	0.0002	0.0230	0,0070***	0.6607
10	-0.0004	0.0274	0,0116**	0.6607
11	0.0000	0.0151	0,0019***	0.5000
12	-0.0048	0.0291	0.1304	0.5893
13	-0.0080	0.0252	0.2484	0.7321
14	-0.0111	0.0198	0.4223	0.8393
15	-0.0074	0.0252	0.2301	0.7500
16	-0.0091	0.0164	0.4178	0.7321
17	-0.0029	0.0202	0.1146	0.6607
18	0.0005	0.0202	0,0214**	0.5536
19	-0.0066	0.0285	0.1817	0.5893
20	-0.0092	0.0287	0.2489	0.6964

*,** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre yukarı yönlü hareket eden paylara ilişkin ortalama anormal getiri (AAR) sonuçları Tablo 3.2.'de gösterilmektedir. Elde edilen bulgulara göre duyurunun yapıldığı gün %5 düzeyinde pozitif ortalama anormal getirinin (AAR) varlığı tespit edilmiştir. Ayrıca - 20, + 20 inceleme periyodunda farklı günlerde, farklı istatistiksel olarak anlamlı anormal getiriler gözlemlenmiştir. Örneğin; duyuru yapıldıktan sonraki üçüncü günde % 1 düzeyinde negatif istatistiksel olarak anlamlı ortalama anormal getiri tespit edilirken, takip eden günlerde özellikle 9., 11. ve 18. günlerde istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif ortalama anormal getirilerin varlığı göze çarpmaktadır diğer taraftan duyurun öncesi ilk gün (-1. Günde) duyurunun yapıldığı güne benzer şekilde pozitif ortalama anormal getiri tespit edilmişken duyuru öncesi geriye kalan günlerde negatif ve pozitif ortalama anormal getirilerin belli bir yol izlemedikleri göze çarpmaktadır.

Tablo 3.3. Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre yukarı yönlü hareket eden paylara ilişkin CAAR sonuçları

Gün	CAAR	Standart Sapma	P-Değeri	Negatif CAARs (%)
<i>[-20,20]</i>	-0.1379	0.1992	0.5085	0.7679
<i>[-15,15]</i>	-0.1207	0.1776	0.5006	0.8214
<i>[-10,10]</i>	-0.0568	0.1168	0.3714	0.6964
<i>[-5,5]</i>	-0.0314	0.0914	0.2674	0.6250
<i>[-1,1]</i>	-0.0085	0.0535	0.1259	0.5179
<i>[-20,0]</i>	-0.0475	0.1567	0.2373	0.7143
<i>[-15,0]</i>	-0.0567	0.1303	0.3347	0.7500
<i>[-10,0]</i>	-0.0241	0.0732	0.2564	0.6429
<i>[-5,0]</i>	-0.0156	0.0741	0.1661	0.6250
<i>[0,2]</i>	-0.0142	0.0572	0.1955	0.6964
<i>[0,5]</i>	-0.0149	0.0586	0.2000	0.6071
<i>[0,10]</i>	-0.0318	0.0781	0.3151	0.6607
<i>[0,15]</i>	-0.0632	0.0870	0.5293	0.7857
<i>[0,20]</i>	-0.0904	0.1055	0.6045	0.8214

*,** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Tablo 3.3.'de dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre yukarı yönlü hareket eden paylara ilişkin kümülatif ortalama anormal getiri (CAAR) sonuçları gösterilmektedir. Bu kümülatif ortalama anormal getirilerin hesaplanmasının yegâne sebebi, farklı inceleme pencerelerinde kümülatif anlamda piyasa hareketinin tahmin edilebilir olup olmadığını ortaya çıkarılabilmektir. Dolayısıyla bu kapsamda 14 farklı pencere analiz edilmiş, inceleme aralıklarının hiçbirinde istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç gözlemlenmemiştir. Diğer taraftan kümülatif anlamda baktığımızda tüm inceleme pencerelerinde negatif kümülatif ortalama anormal getiri sonuçları bulunmuştur.

Tablo 3.4. Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre aşağı yönlü hareket eden paylara ilişkin AAR sonuçları

Gün	AAR	Standart Sapma	P-Değeri	Negatif AARs (%)
-20	-0.0038	0.0266	0.1140	55.6%
-19	0.0034	0.0243	0.1101	51.9%
-18	-0.0057	0.0268	0.1686	70.4%
-17	-0.0033	0.0237	0.1112	61.1%
-16	-0.0141	0.0344	0.3173	79.6%
-15	-0.0008	0.0410	0,0160**	55.6%
-14	0.0025	0.0416	0,0476**	64.8%
-13	-0.0001	0.0334	0,0016***	53.7%
-12	0.0007	0.0475	0,0124**	63.0%
-11	0.0153	0.0448	0.2659	42.6%
-10	0.0145	0.0535	0.2123	53.7%
-9	0.0079	0.0400	0.1559	46.3%
-8	-0.0137	0.0359	0.2947	70.4%
-7	-0.0016	0.0291	0,0424**	51.9%
-6	0.0033	0.0358	0,072*	40.7%
-5	0.0077	0.0287	0.2113	35.2%
-4	-0.0072	0.0307	0.1854	68.5%
-3	0.0090	0.0289	0.2443	40.7%
-2	0.0172	0.0302	0.4296	20.4%
-1	0.0000	0.0350	0,0009***	55.6%
0	-0.0070	0.0317	0.1741	59.3%
1	-0.0068	0.0303	0.1759	55.6%
2	0.0019	0.0249	0,0599*	51.9%
3	-0.0064	0.0234	0.2155	72.2%
4	-0.0099	0.0269	0.2857	74.1%
5	-0.0091	0.0307	0.2313	74.1%
6	-0.0104	0.0258	0.3102	74.1%
7	-0.0071	0.0244	0.2270	74.1%
8	0.0045	0.0266	0.1330	55.6%
9	0.0098	0.0254	0.3001	37.0%
10	0.0091	0.0283	0.2504	31.5%
11	-0.0034	0.0379	0,0721*	61.1%
12	-0.0018	0.0303	0.0466	59.3%
13	0.0069	0.0298	0.1823	48.1%
14	-0.0053	0.0298	0.1407	61.1%
15	-0.0112	0.0321	0.2716	70.4%
16	-0.0031	0.0361	0,0678*	57.4%
17	-0.0011	0.0322	0,0265**	68.5%
18	0.0027	0.0298	0,0727*	50.0%
19	-0.0037	0.0401	0,0725*	63.0%
20	-0.0096	0.0313	0.2404	64.8%

*, ** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre aşağı yönlü hareket eden paylara ilişkin ortalama anormal getiriler Tablo 3.4.'te gösterilmektedir. Elde edilen bulgulara göre yukarı yönlü hareket eden paylarda ortaya çıkan bulguların tersine, duyurunun yapıldığı gün negatif ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan ortalama anormal getiri tespit edilmiştir. Takip eden günlerde ise yalnızca 18. günde pozitif ortalama anormal getiri görülmüşken, duyuru sonrasında 20 günde ortaya çıkan istatistiksel anlamlı günlerin tamamı negatiftir. Ayrıca duyuru yapılmadan önceki en yakın pencere olarak dikkate aldığımız ilk 3 güne baktığımızda pozitif ortalama anormal getirilen varlığı göze çarpmaktadır. Önceki 20 gün içerisinde ise benzer şekilde negatif ve pozitif ortalama anormal getirilerin farklı günlerde istatistiksel olarak anlamlılık gösterdiği ancak birçoğunda istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ifade edilebilir.

Tablo 3.5. Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre aşağı yönlü hareket eden paylara ilişkin CAAR sonuçları

Gün	CAAR	Standart Sapma	P-Değeri	Negatif CAARs (%)
<i>[-20,20]</i>	-0.0297	0.2766	0,0851*	57.4%
<i>[-15,15]</i>	0.0086	0.2221	0,0307**	46.3%
<i>[-10,10]</i>	0.0058	0.1591	0,0289**	44.4%
<i>[-5,5]</i>	-0.0106	0.1048	0,0799*	55.6%
<i>[-1,1]</i>	-0.0138	0.0686	0.1590	53.7%
<i>[-20,0]</i>	0.0312	0.1627	0.1513	44.4%
<i>[-15,0]</i>	0.0478	0.1346	0.2761	35.2%
<i>[-10,0]</i>	0.0301	0.1096	0.2155	38.9%
<i>[-5,0]</i>	0.0197	0.0768	0.2016	44.4%
<i>[0,2]</i>	-0.0119	0.0598	0.1568	53.7%
<i>[0,5]</i>	-0.0373	0.0715	0.3955	77.8%
<i>[0,10]</i>	-0.0313	0.0986	0.2481	64.8%
<i>[0,15]</i>	-0.0462	0.1624	0.2228	61.1%
<i>[0,20]</i>	-0.0609	0.2242	0.2131	66.7%

*,** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Dahil olduğu yeni pazarı bir öncekine göre aşağı yönde hareket eden paylara ilişkin kümülatif ortalama anormal getiri sonuçları Tablo 3.5.'te gösterilmektedir. Bu sonuçlara baktığımızda yukarı yöndeki hareketlerin tersine [-15,15], [-10,10] gibi duyuru öncesi ve sonrasında kısa dönemli dikkate alan pencerelerde pozitif kümülatif anormal getirilerin istatistiksel olarak %5 düzeyinde anlamlılık gösterdiği bulunmuştur. Ancak duyurunun yapıldığı ve duyuru öncesi ve sonrası için en kısa periyot olarak dikkate aldığımız [-5,5] ve [-1,1] pencerelerinde ise negatif kümülatif ortalama anormal getiri tespit edilmiş, bunlardan yalnızca [-5,5] penceresinin %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmüştür. Diğer taraftan kümülatif ortalama anormal getiri pencereleri detaylı bir şekilde incelendiğinde [-20,0], [-15,0], [-10,0], [-5,0] yani duyuru yapılmadan önceki günleri dikkate alan inceleme aralıklarına bakıldığında, pozitif

kümülatif ortalama anormal getiriler tespit edilmiş olup, istatiksel olarak anlamı olmadığı görülmektedir. Ancak duyuru sonrasındaki günleri farklı aralıklara dikkate aldığımız inceleme pencerelerine baktığımızda [0,2], [0,5], [0,10], [0,15], [0,20] gibi hepsinin istatiksel olarak anlamlı olmamasına rağmen negatif bir kümülatif değer ortaya koyduğu dikkat çekmektedir.

Elde edilen tüm bulguları birlikte değerlendirdiğimizde Borsa İstanbul pay piyasasında bulunan paylara ait pazar yapılarındaki farklılaşmanın, hisse senetleri fiyatları üzerinde bir etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Bu etkileşimin belli bir yol, belli bir trend izlemediği görülsede, özellikle aşağı yönlü hareketlenmedeki istatiksel olarak anlamlı olmayan ve kümülatif inceleme aralıklarındaki yoğun negatif duruş hisse senetlerinin pazar yapılarındaki aşağı yönlü değişiminin piyasa tarafından negatif algılanabileceği yönünde bize bilgi sunmaktadır. Diğer taraftan yukarı yönlü hareketlerin duyurulduğu 0. günde pozitif, esas olarak anlamlı değer, bu yöndeki hareketin piyasa tarafından pozitif algılandığı şeklinde yorumlanabilir ancak unutulmamalıdır ki elde edilen bu bulgular kullanılan metod veri setinin kısıtları dahilinde ortaya çıkartılmıştır, hisse senetlerinin ya da payların piyasa fiyatına etki eden diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında bu analiz gerçekleştirilmiştir.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Finansal piyasalarda yapılan her işlemin karı maksimize etmeye yönelik olması piyasada yapılacak işlemlerden önce her bilgiyi dikkate almayı gerektirmektedir. Finansal piyasalarda fon akışı yoğun olduğundan piyasada yaşanacak herhangi bir değişimde, bilgi ya da duyuru geldiğinde hisse senetleri fiyatları da hızlı bir tepki göstermektedir. Piyasa yatırımcısı olarak işlem yapılan piyasalarda bilginin takip edilmesi ve yorumlanması alınan yatırım kararına istinaden beklenen getiriyi yükseltebilmek ya da zarardan kaçınmak adına önemlidir.

Piyasadaki her yeni bilginin tüm katılımcılar tarafından eş zamanlı bilindiği, mevcut bilginin tüm hisse senetleri fiyatlarına eş zamanlı yansıdığı varsayılan etkin piyasalar hipotezine istinaden, yatırımcıların da bu duyurulara eş zamanlı tepki vererek, duyuruya göre aldıkları kararların hisse senetleri fiyatlarını pozitif ya da negatif etkide bulunması gerekmektedir.

Davranışsal finans açısından incelendiğinde piyasada bulunan katılımcıların hepsi aynı anda, aynı gün, aynı şekilde karar vermeyebilir çünkü her yatırımcının farklı beklentileri ve yatırım kararlarında dikkate aldıkları durumların önem sıralaması farklıdır. Bu yüzden duyuruların hisse senedi fiyatı üzerindeki etkileri incelenirken sadece olay günü değil, olay günü öncesi ve sonrası da incelenerek anlamlı sonuçlar elde edilebilir. Duyurunun piyasaya yapıldığı zaman belli olmasına rağmen yatırımcıların o duyuruya istinaden aksiyon alması gecikebilir.

Borsa İstanbul içerisinde dahil olduğu pazarların yapısının değiştiği, farklı bir pay piyasasına geçtiği ya da çıkartıldığı duyurulan firmaların, bu duyuru dolayısıyla hisse senetleri fiyatları üzerinde oluşan değişimleri incelemek amacıyla, olay çalışması yöntemi kullanılarak toplam 110 şirket incelenmiştir. İnceleme sonucunda elde ettiğimiz bilgilerin tümü birlikte değerlendirildiğinde Borsa İstanbul pay piyasalarında oluşan pazar değişikliği duyurularının hisse senetlerinin fiyatlarını etkileyebildiği tespit edilmiştir.

Çalışmaya konu olan etkileşimin belirli bir yol takip etmediği, bağlı olduğu bir trend izlemediği görülmekle beraber, aşağı yönlü hareketlenmede istatistiksel olarak anlamlı olmayan ve kümülatif inceleme aralıklarındaki yoğun negatif duruşa bağlı olarak hisse senetlerinin pazar yapısındaki aşağı yönlü değişimin piyasada negatif algılanabileceği görülmüştür.

Çalışmada verisel olarak kullanılan 110 şirketin 56 tanesi yukarı yönlü, 54 tanesi ise aşağı yönlü pazar yapısı değişimi görülmektedir. Elde edilen bulguları birlikte değerlendirdiğimizde istatistiksel olarak anlamlı değerlerin varlığı, piyasanın bu duyurular noktasında etkin olmadığı sonucunu çıkartmıştır. Çalışma kapsamında ilgili tarih aralığı ve duyurular dikkate alındığında Borsa İstanbul Pay Piyasalarının yarı formda etkin olmadığından söz edilebilir.

Diğer taraftan yukarı yönlü hareketlerinin duyurulduğu 0. günde pozitif, esas olarak anlamlı değer, bu yöndeki hareketin piyasa tarafından pozitif algılandığı şeklinde yorumlanabilir ancak elde edilen bu bulgular ve kullanılan metod veri setinin kısıtları dahilinde ortaya çıkartılmıştır,

hisse senetlerinin ya da payların piyasa fiyatına etki eden diğer değişkenlerin sabit olduğu varsayımı altında bu analiz gerçekleştirilmiştir.

Gelecekte yapılacak çalışmalarda şirket bazında vaka analizlerinin yapılması, şirketlerin piyasa performanslarını etkileyen diğer etkenlerin de dikkate alınması ve kullanılan veri setinin genişletilerek farklı modellerle benzer araştırmaların yapılması ilgili yazına katkı sağlayacaktır.



KAYNAKÇA

- Altun, U. (1992). *Sermaye Piyasalarında Etkinlik: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Fiyat Etkinliği Testi*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Araştırma Dairesi.
- Aydın, N. (2013). Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar. Ed., N. Aydın, *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar* içinde (ss. 2-52). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Aydın, N., Başer, M., & Çoşkun, M. (2007). *Finansal Yönetim*. Eskişehir: Genç Copy Center.
- Aydın, Y. (2016). Finansal Piyasalar ve Araçları. Ed., A. Gündoğdu, *Finansal Piyasalar ve Kurumlar Teori Ve Türkiye Uygulamasına Güncel Bakış* içinde(ss. 51-81). Ankara: Seçkin.
- Aydiner, H. E., & Altay, E. (2020). Endeks Etkisi: Getiri Oranlarının Endeks Değişimlerine Olan Reaksiyonunun Borsa İstanbul'da Analizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 1347-1382.
- Bailey, E. E., & Baumol, W. J. (1984). Deregulation And The Theory Of Contestable Markets. *Yale Journal On Regulation*, 111-137.
- Barak, O. (2008). İMKB'de Aşırı Reaksiyon Anomalisi Ve Davranışsal Finans Modelleri Kapsamında Değerlendirilmesi. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 207-229.
- Barber, B. M., & Odean, T. (1999). *The Courage Of Misguided Convictions*. *Financial Analyst Journal*, 47-49.
- Barberis, N., Shleifer, A., & Vishny, R. (1998). A Model of Investor Sentiment. *Journal Of Financial Economics*, 307-343.
- Başoğlu, U., Ceylan, A., & Parasız, İ. (2009). *Finans Teori, Kurum ve Araçlar*. Bursa: Ekin Basım Yayın.
- Bayazitli, E., Kaderli, Y., & Gürel, E. (2008). Kâr Payı Dağıtma Duyurularının Firmaların Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: İMKB'ye Kayıtlı, Taş ve Toprağa Dayalı Sanayide Faaliyet Gösteren Bazı Firmalar Üzerinde Bir Olay Etüdü Çalışması. *Muhasebe ve Denetim Bakış*, 1-16.
- Berberoğlu, G. N. (2004). *Genel İşletme*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Web Ofset.
- Berk, N. (2005). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Türkmen Kitapevi.
- Bildik, R. (2000). *Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler Ve İmkb Üzerine Ampirik Bir Çalışma*. İstanbul: İmkb Yayınları.
- Bolak, M. (2001). *Sermaye Piyasası: Menkul Kıymetler Ve Portföy Analizi*. İstanbul: Beta.
- Borsaistanbul. (2020). *Kamu Borçlanma Araçları*. <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/135/kamu-borclanma-araclari> Adresinden Alındı
- Borsaistanbul. (2020). *Sorularla Vadeli İşlem Ve Opsiyon Piyasası*. <https://www.borsaistanbul.com/files/viop-hakkinda-sss.pdf> Adresinden Alındı
- Borsaistanbul. (2021). *Kamu Borçlanma Araçları*. <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/135/kamu-borclanma-araclari> Adresinden Alındı
- Borsaistanbul. (2022). *Pay Piyasası Prosedürü*. <https://www.borsaistanbul.com/files/pay-piyasasi-proseduru.pdf> Adresinden Alındı
- Borsaistanbul. (2022). *Pazarlar*. <https://www.borsaistanbul.com/tr/sayfa/506/pazarlar> Adresinden Alındı
- Bostancı, F. (2003). *Davranışçı Finans*. İstanbul: Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi.
- Brealey, R. A., & Myers, S. C. (2003). *Principles Of Corporate Finance*. Mcgraw-Hill.
- Büker, S., Aşıkoğlu, R., & Sevil, G. (2009). *Finansal Yönetim*. Ankara: Sözkese Matbaacılık.

- Campbell, J. Y., Lo, A. W., & Mackinlay, A. C. (1997). *The Econometrics Of Financial Markets*. New Jersey: Princeton University Press.
- Canbaş, S., & Doğukanlı, H. (1997). *Finansal Pazarlar*. İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Ceylan, A., & Korkmaz, T. (2009). İşletmelerde Finansal Yönetim. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Chakrabarti, R., Huang, W., Jayaraman, N., & Lee, J. (2005). Price And Volume Effects Of Changes In Msci Indices. *Journal Of Banking & Finance*, 1237-1264.
- Chew, D. H. (2001). *Corporate Finance Where Theory Meets Practice*. New York: Mcgraw Hill Com. Inc.
- Chi, L.-C., & Tang, T.-C. (2007). Impact Of Reorganization Announcements On Distressed-Stock Returns. *Economic Modelling*, 749-767.
- Çermikli, H. (2002). *Piyasa Gücü Ve Firma Davranışları*. Ankara: Atlas Yayın Dağıtım.
- Çetkin, H. (2016). *Menkul Kıymetler Borsasının Tarihsel Gelişimi Ve Borsa İstanbul*. (Yüksek Lisans Tezi). Malatya: İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimleri Enstitüsü.
- Decamps, J. P., & Lovo, S. (2002). *Risk Aversion And Herd Behavior In Financial Markets*. Ssrn: [Http://ssrn.com/abstract=301962](http://ssrn.com/abstract=301962) Adresinden Alındı
- Değer, A., & Ertan, Y. (2008). Yatırım Fonu Seçim Kararlarında Çerçeveleme Etkisi. *Muhasebe Ve Finansman Dergisi*, 174-184.
- Devenow, A., A., & Welch, I. (1996). *Rational Herding İn Financial Economics*. European Economic Review, 603-615.
- Dobbins, R., Witt, S., & Fielding, J. (1994). *Portfolio Theory And Investment Managemen*. Oxford.
- Döm, S. (2003). *Yatırımcı Psikolojisi*. İstanbul: Değişim Yayınları.
- Efendioğlu, E., & Yörük, D. (2005). *Avrupa Birliği Sürecinde Türk Hisse Senedi Piyasası ile Avrupa Birliği Hisse Senedi Piyasalarının Bütünleşmesi: İMKB Örneği*. TCMB: [Ttp://www.Tcmb.Gov.Tr/Yeni/İletisimgm/Enver_Efendioglu- Demet_Yoruk.Pdf](http://www.tcmb.gov.tr/yeni/iletisimgm/Enver_Efendioglu-Demet_Yoruk.Pdf)
- Eken, M. H. (2002). *Temel Yatırım Analizi ve Hisse Senedi Değerleme Yöntemleri*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Ders Notları.
- Emery, G. W. (1998). *Corporate Finance Principles and Practice*. New Jersey: Addison-Wesley Longman Inc.
- Fama, E. F. (1965). Random Walks İn Stock Prices. *Financial Analyst Journal*, 75-80.
- Fama, E. F. (1969). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 383-417.
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 383-417.
- Hull, J. C. (2002). *Options, Futures, & Other Derivatives*. New Jersey: Prentice Hall.
- İmkb. (2005). *Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu*. İstanbul : İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yayınları.
- Jain, P. C. (1987). The Effect on Stock Price of Inclusion In Or Exclusion From The S&P 500. *Financial Analysts Journal*, 58-65.
- Kaderli, Y. (2007). Yapılan İhracat Bağlantılarının İlgili Firmaların Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Olay Etüdü ile İncelenmesi: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Bazı Firmalar Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 144-154.

- Kaderli, Y., & Demir, S. (2009). Yatırım Kararı Duyurularının Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisinin Ölçülmesi: Olay Etüdü Yöntemi. *SMMMÖ Mali Çözüm Dergisi*, 45-65.
- Kahneman, D. (2018). *Hızlı ve Yavaş Düşünme*. İstanbul: Varlık Yayınları.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1974). *Judgement Under Uncertainty: Heuristics And Biases*. *Science*, 1124-1131.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). *Prospect Theory: An Analysis Of Decision Under Risk*. *Econometrica*, 263- 291.
- Kamu Ortaklığı Fonu Yönetmeliği. (2020, 06 04). *Mevzuat*: <https://www.mevzuat.gov.tr/Mevzuatmetin/3.5.848495.pdf> Adresinden Alındı
- Kandır, S. Y., & Yakar, S. (2012). Kurumlar Vergisi Oranındaki Değişikliğin Hisse Sende Getirileri Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Maliye Dergisi*, 170-186.
- Karan, M. B. (2001). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karan, M. B. (2004). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karan, M. B. (2011). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Karan, M. B. (2013). *Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Keyder, N. (2008). *Para: Teori, Politika, Uygulama*. Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kılıç, U. H. (2014). *Kobi Sahipleri ve Finansçı Olmayan Yöneticiler İçin Finans*. Ankara: Sinemis.
- Kıran, E. (2000). *Organizasyon ve Temel Fonksiyonlar Açısından Türk Mali Piyasaları ve Piyasalar Arası Etkileşim*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul : İstanbul Teknik Üniversitesi.
- Kiyılar, M. (1997). *Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB'de İrdelenmesi – Test Edilmesi*. İstanbul: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları.
- Konak, F., & Özkahveci, E. (2021). İslami Finans Perspektifinin Finansal Piyasalara Etkisi: Katılım 50 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 217-239.
- Konuralp, G. (2006). *Sermaye Piyasaları Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi*. İstanbul: Alfa Basım Yayım.
- Korkmaz, T., & Ceylan, A. (2006). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*. Bursa: Ekin Kitabevi.
- Mışkin, F. S., & Eakins, S. G. (2012). *Financial Markets And Institutions*. Boston: Prentice Hall.
- Orçun, Ç. (2010). *Finansal Piyasalarda Alım Satım Kararlarında Teknik Analiz ve İMKB Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Öçal, T., & Çolak, Ö. F. (1999). *Finansal Sistem ve Bankalar*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Öngüt, İ. (2000). *Türkiye'de Sermaye Piyasası Konusunda Yapılan Çalışmalar*. İstanbul: İktisadi Araştırmalar Tesisi.
- Özçam, F. (1996). *Teknik Analiz ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası*. Sermaye Piyasası Kurulu, 115-116.
- Özdemir, M. (1997). *Finansal Yönetim*. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.
- Özer, G. (2000). *Hisse Senedi Piyasalarında Uzun Süreli Getiri Zıtlıkları: Aşırı Tepki Verme (Kazandıran-Kaybettiren) Hipotezi ve Bir Değerlendirme*. *Mevzuat Dergisi*, 1-26.
- Parasız, İ., & Yıldırım, K. (1994). *Uluslararası Finansman ve Teori Uygulaması*. Bursa: Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Pgm. (2021, 06 04). Piyasalar Genel Müdürlüğü Açık Piyasa İşlemleri Müdürlüğü 2014. *Açık Piyasa İşlemleri Uygulama Talimatı*: <https://www.tcmb.gov.tr/Wps/Wcm/Connect/Ad568958-D0b5-45c3->

Ac43-1b4c57743435/Pgmapi1.Pdf?Mod=Ajperes&Cacheid=Rootworkspace-Ad568958-D0b5-45c3-Ac43-1b4c57743435-M3lddgi

Rabin, M. (1998). Psychology And Economics. *Journal Of Economic Literature*, 11-46.

Rodoplu, G. (1996). *2000'li Yillara Doğru Sermaye Piyasası*. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 63-75.

Rose, P. S. (1983). *Money And Capital Markets*. Texas: Business Publications Inc.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2002). *Corporate Finance*. Newyork: Mcgraw Hill. Inc.

Sakarya, Ş. (2011). İMKB Kurumsal Yönetim Endeksi Kapsamındaki Şirketlerin Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu ve Hisse Senedi Göstergeleri Arasındaki İlişkinin Olay Çalışması (Event Study) Yöntemi ile Analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 147-162.

Seans, R., & Sandoval, E. (2005). Measuring Security Price Performance Using Chilean Daily Stock Returns: The Event Study Method, *Cuadernos De Economia*, 307-328.

Sevil, G. (2013). Sermaye Piyasası Araçları. Sermaye Piyasaları Ve Finansal Kurumlar. *Anadolu Üniversitesi Yayını*, 112-135.

Shah, S. Z., Mujtaba, H., & Abdullah, S. M. (2007). Impact of Macroeconomic Announcement on the Stock Prices: An Empirical Study on the Pakistani Stock Market *the Business Review Journal*. [Http://www.jaabc.com/brcv9n1preview.html](http://www.jaabc.com/brcv9n1preview.html)

Shliefer, A. (2000). *İnefficient Markets: An İntroduction To Behavioral Finance*. Oxford: Oxford University Press.

Shuba, S., & Hanssens, D. M. (2009). Marketing And Firm Value: Metrics, Methods, Findings, And Future Directions. *Journal Of Marketing Research*, 293-312.

Sönmez, T. (2010). *Davranışsal Finans Yaklaşımı: İmkb'de Aşırı Tepki Hipotezi Üzerine Bir Araştırma*. (Doktora Tezi). Ankara: Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

Spk. (2020, 06 18). *Bülten*. Sermaye Piyasaları Kurulu: <https://www.spk.gov.tr/bulten/goster?Year=2014&No=30>

Şıklar, İ. (2004). *Finansal Ekonomi*. Eskisehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Taner, B., & Akkaya, C. (2009). *Sermaye Piyasası Faaliyet Alanı Ve Menkul Kıymetler*. Ankara: Detay Yayın.

Thaler, R. (1980). Toward A Positive Theory of Consumer Choice. *Journal Of Economic Behavior and Organization*, 39-60.

Thaler, R. H. (1985). *Mental Accounting and Consumer Choice*. Marketing Science, 199-214.

Tong, L. (2010). *Event Study Analysis of Share Price and Stock Market Index Data*. Stirling: Department of Computing Science and Mathematics University of Stirling.

Tufan, E. (2008). *Davranışsal Finans*. Ankara: İmaj Yayıncılık.

Tunalı, H. (2020, 03 03). *Finansal Piyasalar ve Kurumlar*. Auzeftkitap: http://auzeftkitap.istanbul.edu.tr/kitap/iktisat_ao/finansalpiyasalarvekur.pdf

Turan, Ş. (2010). *Davranışsal Finans Perspektifinden Döviz Piyasasında Etkin Piyasalar Hipotezinin Test Edilmesi*. (Yüksek Lisans Tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi.

Turanlı, M., Özden, Ü. H., & Demirhan, D. (2002). Seçim Tartışmalarının Hisse Senedi Piyasasına Etkisi. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Dergisi*, 1-14.

Türkman, F., Sütçüoğlu, C., & Öziş, Ü. (1984). *Gelir Ortaklığı Yönetiminin Ekonomik Analizi*. İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.

Tversky, A., & Kahneman, D. (1971). Belief In the Law of The Small Numbers. *Psychological Bulletin*, 105-110.

Uzunoglu, S. (2007). *Para ve Döviz Piyasaları*. İstanbul: Literatür Yayınları.

Vatansver, N. (2000). Varlığa Dayalı Menkul Kıymet Uygulaması. *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, 259-273.

Yalçinkaya, T. (2004). *Risk ve Belirsizlik Algılamasının İktisadi Davranışlara Yansımaları*. Muğla: Muğla Üniversitesi Tartışma Tebliğ.

Yüksel, A. S., & Radoplu, G. (1980). *Sermaye Piyasası*. İstanbul: Formül Matbaası.

Yüksel, N. D. (2009). *İMKB'de Yatırımcı Davranışı ve Örnek Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi.



