

**T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**HİSSE SENEDİ YATIRIMCILARI AÇISINDAN
UYGUN ZAMANLAMA STRATEJİLERİ; BİST
30'DA İŞLEM GÖREN HİSSE SENETLERİ
ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Sevda TERZİ

2501160412

TEZ DANIŞMANI

Dr.Öğr.Üyesi ARİF SALDANLI

İSTANBUL – 2019



T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



YÜKSEK LİSANS
TEZ ONAYI

ÖĞRENCİNİN;

Adı ve Soyadı : SEVDA TERZİ Numarası : 2501160412
Anabilim Dalı / Anasanat Dalı / Programı : İŞLETME (İKTİSAT) Danışmanı : DR. ÖGR. ÜYESİ ARIF SALDANLI
Tez Savunma Tarihi : 20.06.2019 Saati : 10.00
Tez Başlığı : HİSSE SENEDİ YATIRIMCILARI AÇISINDAN UYGUN ZAMANLAMA STRATEJİLERİ: BİST 30'DA İŞLEM GÖREN HİSSE SENETLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA

TEZ SAVUNMA SINAVI, İÜ Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 36. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜNE** OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DR. ÖGR. ÜYESİ ARIF SALDANLI		KABUL
2- DR. ÖGR. ÜYESİ ALİ KABLAN		KABUL
3- DR. ÖGR. ÜYESİ MEHMET SABRİ TOPAK		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1- DOÇ. DR. VELİ YILANCI		
2- DR. ÖGR. ÜYESİ BURÇAY YAŞAR AKÇALI		

ÖZ

HİSSE SENEDİ YATIRIMCILARI AÇISINDAN UYGUN ZAMANLAMA STRATEJİLERİ; BİST 30'DA İŞLEM GÖREN HİSSE SENETLERİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA SEVDA TERZİ

Kurumlar ve bireyler tasarruflarını çeşitli finansal varlıklara yatırarak kar elde etmeyi amaçlarlar. Hisse senetleri bu finansal varlıklardan birisidir. Hisse senetlerinin bulunduğu piyasa riskli ve gelecek açısından belirsizliklerin bulunduğu bir piyasa olmasına rağmen alınan riske karşılık sağlanabilecek kar birbirini dengelemektedir. Bu sebeple kurumlar ve bireyler hisse senedi piyasasında yatırım yapmayı tercih etmektedirler.

Hisse senedi piyasasında kar elde etmek için gelecekte gerçekleşecek olan fiyat hareketlerini doğru tahmin etmek gerekmektedir. Bu tahmini yapabilmek için analiz yöntemleri ve stratejiler geliştirilmiştir. Kurumlar için bu analiz yöntemlerini kullanarak yatırım yapmak nispeten daha kolaydır çünkü bünyelerinde zaten alanında uzman vardır. Fakat Bireysel yatırımcılar için bu süreç biraz daha zordur. Zira yatırımını ve piyasayı her zaman takip etmeli ve analizlerini kendisi yapmalıdır. Veya belirli bir maliyete katlanıp bir danışmana başvurabilir ki bu bile yatırımından kesin kar elde edeceği anlamına gelmemektedir.

Bu bağlamda en düşük finansal bilgiye sahip bireysel yatırımcıların kullanabilecekleri, sadece hisse senedinin alım satım zamanının olduğu ve bunun dışında hiçbir finansal bilginin gerekli olmadığı on iki yatırım stratejisi oluşturulmuştur. Bu stratejiler, simülasyon yoluyla BİST 30'da yer alan firmaların hisse senetlerine tek tek yatırılarak incelenmiştir. Çıkan sonuçlarla birlikte bireysel yatırımcı için en uygun zamanlama stratejisi belirlenmeye çalışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Zamanlama Stratejileri, Finansal Varlıklar, Hisse Senedi Piyasası, Yatırım Stratejileri, Simülasyon

ABSTRACT
SUITABLE TIMING STRATEGIES FOR STOCK MARKETS INVESTORS; A
STUDY ON THE STOCKS OF BİST 30
SEVDA TERZİ

Institutions and individuals aim to make a profit by investing their savings in several financial assets. Stocks are one of these financial assets. Although the market where the stocks are located is a market with risky and uncertainties in terms of future, the profit that can be provided and risk compensated for each other. For this reason, institutions and individuals prefer to invest in the stock market.

In order to make a profit in the stock market, it is necessary to correctly estimate the future price movements. Analysis methods and strategies have been developed to make this estimation. It is relatively easy for companies to invest by using these analysis methods or strategies because they already have experts in their fields. But for individual investors this process is more difficult. Because investors should always follow the market movements and make their own analysis. Or they can hire financial advisors for a certain cost but it's still unknown whether the investor can profit in the future.

In this context, twelve investment strategies have been developed in which individual investors with the lowest financial information can use. In these strategies, only the trading time is indicated. These strategies were examined individually by investing the stocks of BİST 30 companies with simulation. With the results, it's aimed to determine the most suitable timing strategy for the individual investor.

Keywords: Timing Strategies, Financial Assets, Stock Market, Investment Strategies, Simulation

ÖNSÖZ

Zamanlama stratejisi, yatırım yapacak kişilerin sadece zamanı belirleyerek, bunun dışındaki hiçbir finansal bilgi, gösterge veya özelliğe bakmaksızın yatırım faaliyetinde bulunmalarını ele alan bir yöntemdir. Bu bağlamda stratejiler oluşturulmuş ve sadece alım-satım zamanlaması ile hisse senedi yatırımından tatmin edici bir kar elde edilip edilemediğini araştırmak bu tez çalışmasında hedeflenmiştir.

Lisans ve yüksek lisans eğitimim boyunca akademik anlamda gelişimime büyük katkıları olan, tez çalışmamın planlanmasında ve oluşturulmasında desteğini, bilgisini ve sabrını hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam Dr.Öğr.Üyesi Arif SALDANLI'ya teşekkürlerimi sunarım.

Bilgisi ve ilgisi ile gelişmemde büyük katkısı olan, desteğini her zaman hissettiğim sevgili müdürüm Tuğba Öztopal Bayar'a;

Her zaman yanımda olan, her ihtiyaç duyduğumda yardımına koşan ve bu süreçte beni her anlamda motive eden değerli dostlarım Gülçiçek Kılıç ile Şükran Demir'e ve manevi annem sayılan Gülser Canoğuz Keskin'e

Son olarak, yaşamımın her anında olduğu gibi bu süreçte de bana her türlü desteği sunan, bugünlere gelmemde en büyük emek sahibi canım anneme, babama, abime sonsuz minnet ve şükranlarımı sunarım.

Sevda Terzi

İSTANBUL, 2019

İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ.....	v
TABLolar LİSTESİ	viii
GRAFİKLER LİSTESİ	ix
KISALTMALAR LİSTESİ	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR, YATIRIM FONLARI VE YATIRIM STRATEJİLERİ

1.1. FİNANSAL PİYASALAR	3
1.1.1. Para Piyasası	6
1.1.2. Sermaye Piyasası.....	7
1.2. YATIRIM FONLARI	10
1.2.1. Hisse Senedi Fonu	11
1.2.2. Borçlanma Araçları Fonu	12
1.2.3. Kıymetli Madenler Fonu	13
1.2.4. Fon Sepeti Fonu	13
1.2.5. Para Piyasası Fonu	13
1.2.6. Katılım Fonu	14
1.2.7. Değişken Fon	14
1.3. YATIRIM STRATEJİLERİ	14
1.3.1. Satın Al Elde Tut Stratejisi	16
1.3.2. Endeks İçerikli Fon Stratejisi.....	17
1.3.3. Maliyeti Ortalama Stratejisi	18
1.3.4. Sabit Değer Stratejisi.....	19
1.3.5. Sabit Oran Stratejisi.....	20
1.3.6. Değişken Oran Stratejisi	21
1.3.7. Gelecekteki Yükümlülükleri Karşılama Stratejisi	23

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALARDAKİ ANALİZLER, ANOMALİLER VE FİNANSAL OKURYAZARLIK

2.1.	FİNANSAL PİYASA ANALİZLERİ	24
2.1.1.	Temel Analiz	25
2.1.2.	Teknik Analiz	30
2.1.3.	Etkin Piyasalar Hipotezi	38
2.2.	FİNANSAL PİYASALARDAKİ ANOMALİLER	40
2.2.1.	Dönemsel Anomaliler	41
2.2.2.	Fiyat Anomalileri	42
2.3.	FİNANSAL OKURYAZARLIK	43
3.4.	LİTERATÜR TARAMASI	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN AMACI, HİPOTEZLER, YÖNTEM VE BULGULAR

3.1.	ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLERİ	49
3.2.	ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	51
3.2.1.	Örnekleme	51
3.2.2.	Veri Toplama Araçları	52
3.2.3.	Zamanlama Stratejileri	53
3.2.4.	Finansal Yapı Bilgisi	54
3.2.5.	İşlem	54
3.2.6.	Veri Analizi	55
3.3.	ARAŞTIRMANIN BULGULARI	55
3.3.1.	Hisse Senedi Getirisi Bulguları	55
3.3.2.	Zamanlama Stratejilerine Yönelik Bulgular	61
3.3.3.	Değişkenler ile Stratejiler Arasındaki Analiz Sonuçları	80
SONUÇ		88
KAYNAKÇA		91

TABLÖLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Maliyeti Ortalama Stratejisi.....	19
Tablo 1.2: Sabit Değer Stratejisi.....	20
Tablo 1.3: Sabit Oran Stratejisi	21
Tablo 1.4: Değişken Oran Stratejisi.....	22
Tablo 3.1: 2015 Tarihli BİST 30 Şirketler Listesi.....	52
Tablo 3.2: Zamanlama Stratejileri	53
Tablo 3.3: Zamanlama Stratejilerinin Uygulanması Sonucunda Elde Edilen Para ..	57
Tablo 3.4: Uygulanan Stratejiler Sonrasında Elde Edilen Kar-Zarar	59
Tablo 3.5: Yatırım Sonuçlarının Bulunduğu Aralıklar	63
Tablo 3.6: Strateji 1'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	65
Tablo 3.7: Strateji 2'nin Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	67
Tablo 3.8: Strateji 3'ün Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	68
Tablo 3.9: Strateji 4'ün Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	69
Tablo 3.10: Strateji 5'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	71
Tablo 3.11: Strateji 6'nın Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	72
Tablo 3.12: Strateji 7'nin Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	73
Tablo 3.13: Strateji 8'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	75
Tablo 3.14: Strateji 9'un Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	76
Tablo 3.15: Strateji 10'un Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	77
Tablo 3.16: Strateji 11'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	79
Tablo 3.17: Strateji 12'nin Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması	80
Tablo 3.18: Şirketlerin Temel Finansal Bilgileri.....	81
Tablo 3.19: Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları	82
Tablo 3.20: ANOVA Analizi Sonuçları	83
Tablo 3.21: Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları	85
Tablo 3.22: ANOVA Analizi Sonuçları	86

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1: Endüstri Hayat Eğrisi	27
Grafik 3.1: Strateji 1 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	65
Grafik 3.2: Strateji 2 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	66
Grafik 3.3: Strateji 3 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	67
Grafik 3.4: Strateji 4 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	69
Grafik 3.5: Strateji 5 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	70
Grafik 3.6: Strateji 6 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	71
Grafik 3.7: Strateji 7 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	73
Grafik 3.8: Strateji 8 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	74
Grafik 3.9: Strateji 9 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	75
Grafik 3.10: Strateji 10 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	77
Grafik 3.11: Strateji 11 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	78
Grafik 3.12: Strateji 12 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu	79

KISALTMALAR LİSTESİ

BİST 30	: Borsa İstanbul 30 Endeksi
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymet Borsası
SPSS	: Statistical Package for the Social Sciences
SPK	: Sermaye Piyasa Kurulu
OECD	: Organisation for Economic Co-operation and Development
TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği



GİRİŞ

Bireyler finansal varlıklara yatırım yaparak kar elde etmek istemektedirler. En çok kullanılan yatırım varlıklardan biri olan hisse senetleri (pay senetleri) bireysel yatırımcılar açısından büyük önem taşımaktadır. Yatırımcılar hisse senedi piyasasında gerçekleşen fiyat hareketleri sayesinde kazanç sağlayabilmektedirler. Fakat buradaki en önemli mesele bu fiyat hareketlerini önceden tahmin edebilmektir. Yatırımcının kazancının veya olumsuz bir durumda oluşabilecek kaybının büyüklüğü yaptığı tahminler sonucunda belirlediği alım ve satım kararlarına bağlı olmaktadır. Her ne kadar yatırımcı tecrübeli de olsa, doğru tahminlerle rasyonel kararlar da almış olsa piyasada her zaman risk vardır ve önceden tahmin edilmesi mümkün olmayan belirsizlikler mevcuttur. Bu da yatırımcının gelecekte elde edeceği kazancı tahmin etmesini zorlaştıran bir durum olmaktadır.

Finansal varlıkların gelecekteki değerini tahmin edebilmek için zamanla birçok strateji ve analiz yöntemi geliştirilmiştir. Stratejiler genel olarak yatırım boyunca yapılan işlemlerin arasındaki süresine ve sayısına bağlı olarak aktif ve pasif stratejiler olarak ayrılmaktadırlar. Yapılan işlemler sıklıkla ve çok sayıda yapılıyorsa bu aktif bir yatırım stratejisi izlendiğini gösterirken, Eğer yatırım boyunca sadece birkaç kere al sat işlemi yapılmış ve temel müdahaleler dışında yatırıma herhangi bir müdahalede bulunulmamış ise pasif yatırım stratejisinin izlendiği görülmektedir. Fakat yatırım stratejisini belirlemek tek başına yetmemektedir çünkü asıl önemli olan finansal varlığın, yani bu çalışma özelinde baktığımızda yatırım yapılacak hisse senedinin belirlenmesi olmaktadır. Gelecekte yatırımcıya istediği kazancı getirecek hisse senetlerini tahmin etmek için yatırımcı analizlere başvurmaktadır. Temel analiz, teknik analiz ve etkin piyasalar hipotezi yatırımcıların başvurduğu başlıca üç analiz yöntemi olmaktadır.

Yatırımcılar analiz yöntemleri vasıtasıyla hisse senedi piyasasındaki fiyat hareketlerini tahmin etmeye çalışmaktadırlar. Ancak bu analiz yöntemleri özellikle de bireysel yatırımcılar için fazla karmaşık olmaktadır, çünkü bu yöntemleri kullanabilmesi için kişinin finansal ve teknik açıdan belli bir donanıma sahip olması gerekmektedir. Bireysel yatırımcı bu analizler için aracı kuruluşlardan danışmanlık hizmeti alabilmektedir fakat bu hem yatırım maliyetini arttıran bir unsurdur hem de gelecekte elde edilecek kazancın kesin olarak bilinmesi asla mümkün olmamaktadır.

Bu sebeplerden ötürü bireysel yatırımcı geçmiş gözlem ve tecrübesine dayanarak nispeten daha basit kriterler çerçevesinde alım satım kararı vermektedir.

Çalışmada finansal açıdan donanımlı olmayan ve hisse senedi pek piyasasını takip etmeyen bir bireysel yatırımcının olabilecek en basit yatırım kararı olarak hisse senedinin değerine ve fiyat hareketlerine hiç bakmadan sadece önceden alım ve satım zamanına karar vererek elde edebileceği kazancın hesaplanması amaçlanmıştır. Bu amaçla bir önceki günün hisse senedi fiyatına bağlı olarak şekillenen 6 adet zamanlama stratejisi ile kesin alım ve satım tarihleri belirli olan 6 adet strateji belirlenerek toplan 12 adet strateji oluşturulmuştur. Bu stratejilerden ilk 6 tanesi literatürdeki benzer bir araştırmadan alınmışken, diğer 6 strateji finansal piyasalardaki takvim anomalilerinden ilham alınarak oluşturulmuştur.

Bu düşünceler çerçevesinde ilk bölümde finansal piyasalar ve alt piyasaları tanımlanmaktadır, daha sonra bu piyasalarda yapılan yatırım türleri detaylıca incelenmiştir. Son olarak da özellikle hisse senedi yatırımcılarının kullandıkları en yaygın ve önemli yatırım stratejileri anlatılmıştır.

İkinci bölümde ise finansal piyasalardaki analizler üç analiz yöntemi kısaca anlatılmıştır. Bu analiz yöntemlerinden sonuncusu olan ve etkin bir piyasada herkes aynı bilgiye sahip olduğu için her yatırımcının aynı alım satım kararı vereceğini ve bu yüzden de herkesin aynı oranda kazanç elde edeceğini savunan etkin piyasalar hipotezi incelendikten sonra bu hipotezin pratikte geçersiz olduğunu belirten finansal piyasalardaki anomaliler incelenmiştir. Daha sonra finansal okuryazarlıktan kısaca bahsedilmiş ve son olarak da literatür araştırması yapılmıştır.

Üçüncü ve son bölümde ise ilk olarak araştırmanın amacı ve hipotezleri belirlenmiştir. Örneklem kısmında seçilen hisse senetleri belirtilmiş ve 12 strateji ortaya konulmuştur. Daha sonra stratejiler, simülasyon yöntemi ile belirlenmiş hisse senetlerine uygulanmış ve sonuçlar elde edilmiştir. Son olarak da bu işlem ve analizlerden çıkan sonuçlar değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALAR, YATIRIM FONLARI VE YATIRIM STRATEJİLERİ

1.1. FİNANSAL PİYASALAR

Genel bir kavram olan “piyasa”nın birçok tanımı bulunmaktadır. Finansal açıdan basit olarak, alıcı ve satıcıların belli platformlarda buluşarak arz ve talep doğrultusunda mal, hizmet ve değerli evrak alım satımı yapması olarak tanımlanabilir. Arz ve talebin bir araya gelmesini sağlayan bu platformlar piyasayı oluşturmaktadır. Piyasalar temelde ikiye ayrılmaktadır. Bunlar; reel(gerçek) piyasalar ve bu çalışmamızın konusunu da oluşturan finansal piyasalardır. Reel piyasalarda arz ve talebi oluşturan öğeler mal ve hizmetlerdir. Bu tür piyasalarda genellikle arzı oluşturan satıcıların para karşılığı talebi oluşturan alıcılara mal ve hizmet vermesinden meydana gelmektedir. Finansal piyasalarda alım satımı yapılan değerler daha çok kıymetli evraklardan oluşmaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017).

Finansal piyasada işlem gören kıymetli evraklar mali varlık niteliği taşımaktadır. Bu kıymetli evrak belgelerinin belirli hukuki ve idari kurallar çerçevesinde değiş tokuşunun sağlandığı bu pazara finansal piyasa denilmektedir (Can, 2012).

Finansal piyasa kavramsal açıdan çok fazla unsura sahiptir; fon arz edenler olan tasarruf sahipleri, arz edilen bu fonu talep eden ihtiyaç sahipleri olan tüketici ve yatırımcılar, aradaki bu fon akımını sağlayan yatırım ve finans araçları, bu araçları kullanılmasını sağlayan yardımcı kuruluşlar ile bütün bu süreci düzenleyen idari ve hukuki düzen bunların başında gelmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017).

Finansal piyasaların temeli tasarruf yapmak isteyenler ile yatırım yapmak isteyenler tarafından meydana gelir. İnsanlar ileride oluşabilecek ani kötü durumlar için geleceklerini güvence altına almak ve bunlara karşı hazırlıklı olmak isterler veya daha sonra yapacakları harcamaları için şimdiden para biriktirmeye başlarlar, bu gibi gerekçeler neticesinde bireyler tasarruf yapmaktadırlar (Sarıkamış, 1998).

Yatırımcıların bu tasarruflarını kullanarak kazanç elde etme isteği de finansal piyasaların işlemlerini sağlayan asıl güç olmaktadır (Levinson, 2006). Bu kazancı yatırımcılar iki şekilde elde etmektedir.

- Yatırımcı yatırımını elinde bulundururken ondan bir gelir elde edebilmektedir.
- Yatırımın direk kendisinin değer artışı sağlaması sonucu onun satışını gerçekleştirdiğinde bir kazanç elde edebilmektedir.

Yatırımcıların tercihleri hangi getiri türünü tercih ettiklerine göre şekillenmektedir ve bu tercih türü ayrıca yatırım kararlarını da etkileyebilmektedir.

Bireysel yatırımcılar küçük oranlarda tasarrufa sahiptirler. Hane halkı açısından düşünüldüğünde tasarruflar genellikle emeklilik fonları şeklinde olmaktadır. Bu tür tasarruflar oldukça küçük olmakla birlikte piyasada da kapladıkları toplam hacim ülkeden ülkeye değişkenlik göstermektedir. Bunun değişkenliğin nedeni devlet politikaları ve devletin uyguladığı para politikalarından kaynaklanmaktadır.

Tasarrufu sadece bireyler yapmazlar, aynı nedenlerden ötürü firmalar ve kamu kuruluşları da tasarruf yapmaktadırlar. Bu tasarruflar kurumsal tasarruftur. Kamu kuruluşları bu tasarrufları vergi ve harçlar yoluyla elde ederek bunların bir kısmını aktif yatırımlarının finansmanında kullanmaktadırlar. Firmalar ise vergi sonrası elde edilen net kardan yararlanarak tasarruf ya da yatırım yapma yoluna giderler. Kazandıkları karları hissedarlarına dağıtmayıp elde tutarak tasarruf yapma yoluna gidebileceği gibi bir kısmını kendi içinde veya dışında yatırım olarak kullandıklarında elde edecekleri verim daha fazla ise firmalar bu karı yatırım yaparak da kullanabilmektedirler.

Bireyler, kamu kuruluşları ve firmalar, tasarruflarını doğrudan kendileri yatırım yapabilirler veya tasarruf açığı olduğu için yatırım yapmak isteyip yapamayan birimlere bu tasarruflarını vererek onlara yatırım yaptırtabilirler (Özdil, Yılmaz, 2006). Buradaki en önemli unsur, piyasada arz edilmiş olan tasarrufun en verimli şekilde yatırımının yapılması, en iyi şekilde yönetilmesi ve bu sırada gerçekleşen fon alış verişinde oluşabilecek risklerin önüne geçilmesidir.

Finansal piyasada tasarruf fazlası olan arz sahipleri ile borca ihtiyacı olan yatırımcılar, aracı kuruluşlar vasıtasıyla fon transferi gerçekleştirmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017). Geçekleşen fon transferinin arz talep dengesini fonlama maliyeti, başka bir deyiş ile fon fiyatı faiz oranları ile sağlanmaktadır (Tuncer, 1985).

Piyasa koşullarında belirlenen bu faiz geliri ile özel veya tüzel kişiler ihtiyaç sahiplerine süreli veya süresiz olarak fonlarını devretmektedirler. Sahip oldukları fondan belirli bir fiyat karşılığı uzak kalmayı kabullenmiş olmaktadır. Fon arzında bulunan tasarruf sahipleri, devrettikleri fon karşılığında karşı taraftan finansal bir varlığı gösterir nitelikte olan bir belge almaktadırlar. Bu belgelerin değişen finansal piyasa koşullarında değeri artıp azalabilmektedir. Bu artış veya azalış aynı fiziksel bir malda olduğu gibi belgenin arz ve talebine bağlı olarak değişmektedir. Böylece finansal piyasanın işleyişi mal ve hizmet piyasasıyla benzer olmaktadır. Bu anlamda fonlar belgeleri yani finansal varlıkları satın alma aracı olmaktadır. Bu yüzden finansal piyasalara finansal varlıkların alınıp satıldığı piyasa demek doğru olacaktır (Özdil, Yılmaz, 2006).

Finansal piyasalar birçok farklı şekilde ve biçimde olabilmektedir. En organize ve resmi finansal piyasa olsun veya olmasın temelde aynı işlevler yerine getirilmektedir. Bu işlevleri temelde yediye ayrılmaktadır (Levinson, 2006).

- **Fiyatların belirlenmesi:** Bir finansal varlığın değeri birisinin ona sahip olmak biçtiği fiyat kadar olmaktadır. Finansal varlığı satın almak isteyen kişilerin verecekleri fiyat ile satmak isteyenlerin biçeceği değer kesişerek piyasa içerisinde bu finansal varlığın fiyatının belirlenmesini sağlanmaktadır.
- **Varlık değerlemesi:** Piyasada belirlenen fiyatlar bir firmanın veya firmanın varlıklarının, mülklerinin değerini belirlemek açısından en iyi yol olmaktadır. Bu sadece bu firmayı satın alacaklar, satacak olanlar veya firmayla ilgilenenler için değil, aynı zamanda piyasa düzenleyicileri için de büyük önem taşımaktadır.
- **Ara kazanç:** Gelişmiş finansal piyasalara sahip ülkelerde emtialar ve para birimleri farklı yerlerde farklı fiyatlar ile işlemlere tabii tutulabilmektedirler. Finansal piyasadaki tacirlerbu farklılıktan kar elde etmeye çalışmaktadırlar.

- **Sermaye artışı:** Firmalar genellikle yeni tesisler inşa etmek, makineleri değiştirmek veya işlerini başka yollarla genişletmek için fon talep etmektedirler. Hisse senetleri, tahviller ve benzeri finansal araçlar firmalar için bu fonu bulmayı mümkün kılmaktadır.
- **Ticari işlemler:** Finansal piyasalar birçok ticari işlemlerin yürümesini sağlamaktadır.
- **Yatırım:** Hisse senedi, tahvil gibi finansal varlıklar ile fonlardan gelir elde edilmesi sağlanmaktadır.
- **Risk yönetimi:** Finansal piyasada bulunan vadeli işlem, opsiyon ve diğer türev işlemler gibi finansal araçlar birçok riske karşı koruma sağlayabilmektedir. Ayrıca finansal piyasalarda alınan riske bir fiyat biçilmektedir. Firmaların ve bireylerin elde etmek istediklerine ulaşana kadar arada bir risk ticareti yapıldığından söz edilebilmektedir.

Türkiye’de finansal piyasa sistemini düzenleyen ve kontrol eden kurum Sermaye Piyasası Kurulu’dur. Bu kurul 1981 yılında kurulmuştur ve en temel amacı yatırımcıların haklarını gözeterek, piyasanın düzenini sağlamaktır. En küçük tasarrufları bile finansal varlıklara yatırılmasını sağlayarak iktisadi anlamda hem halkın hem de ülkenin kalkınması bu kurulun asıl hedefi olmaktadır. Tasarruf sahiplerinin tasarruflarını yatırım aracı olarak kullanmaları için piyasanın güvenilir ve şeffaf olması gerekmektedir ki Sermaye Piyasası Kurulu da bu doğrultuda çalışmasını yürütmektedir. Ayrıca piyasanın her koşul altında kararlılıkla ve etkin bir şekilde çalışmasını sağlamak onun sorumluluğu altındadır.

Finansal piyasalar fon arz ve talep süresine göre ikiye ayrılmaktadır. Bunlar “Para Piyasası” ve “Sermaye Piyasası”dır.

1.1.1. Para Piyasası

Kısa vadeli ve yüksek likiditeye sahip finansal araçların alım satımının yapıldığı piyasaya para piyasası denilmektedir (Johnson, 2013). Para piyasası terimi, şirketler, finansal kurumlar, yatırımcılar ve devletlerin arasındaki kısa vadeli sermaye akışı ağını ifade etmektedir (Levinson, 2006). Para piyasası, genelde bir seneyi geçmeyen kısa vadeli fon arz ve talebinin karşılandığı piyasalardır. Piyasa katılımcıları bir gece ile bir yıl arasında bir sürede borç verme veya borçlanma aracı

olarak bu piyasayı kullanmaktadır. Bu piyasada kısa vadeli likidite yani fon fazlası olanlar ile kısa vadeli fon açığı olanlar bir araya gelerek fon fazlası olanlar tasarruflarına belli bir karşılık talep eder, tasarruf açığı olanlar da belirli bir bedel yani faiz ödeyerek bunu karşılamaktadırlar (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017).

Para piyasasındaki işlemler büyük çapta olmaktadır. Bu sebeple bireysel yatırımcılardan ziyade buradaki işlemler genellikle finansal kurumlar ile şirketler arasında gerçekleşmektedir. Bireysel yatırımcıların bu piyasadaki varlık fonlarına az miktarda yatırım yapma fırsatı bulunmaktadır (Johnson, 2013). Para piyasaları şirketlerin için büyük önem arz etmektedir çünkü kısa süreli nakit fazlası olan şirketler kısa vadeli menkul kıymetlere yatırım yaparak az zamanda kazanç elde edebileceği gibi, acil nakit ihtiyacı olan şirketler de menkul kıymetler satabilir veya kısa süreli olarak bu piyasada borç bulabilmektedirler.

Para piyasalarının tam olarak belirli bir yeri yoktur ve tek bir kurumdan çıkan kurallara göre faaliyet göstermemektedir. Bununla beraber tek bir fiyattan işlem yapılmaz ve piyasada para için geçerli tek faiz oranı yoktur.

Çalışması ve işlem hacmi bakımından Türkiye’de üç adet para piyasası bulunmaktadır; Merkez bankası piyasası, bankalar arası piyasa, takasbank piyasası.

Para piyasasının kullandığı araçlar ise şu şekildedir; Hazine bonosu, banka bonoları, repo/ters repo, finansman bonosu, banka garantili bonolar (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017).

1.1.2. Sermaye Piyasası

Sermaye piyasası, bir yıldan daha uzun vadeli fon arz ve talebinin karşılandığı, finansal varlıkların işlem gördüğü piyasalardır. Sermaye piyasaları sermaye fonuna sahip tedarikçiler ile bu fona ihtiyaç duyanlar arasında sermayenin el değiştirdiği yerlerdir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.).

Fon arzı aynı para piyasasında olduğu gibi burada da tasarruf sahiplerinin birimlerinden sağlanmaktadır. Tasarruf sahibi kişiler açısından ise sermaye piyasaları, arz ettikleri fonu belirli bir getiri beklentisi ile yatırıma dönüştürerek değerlendirdikleri piyasadır. Diğer tarafta fon talep eden ihtiyaç sahipleri ise sermaye piyasasında hisse veya borçlanma senedi ihraç ederek kendileri için finansman sağlamaktadırlar (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017). Bu sermaye fonuna

sahip olanları tek veya kurumsal yatırımcılar içerirken, sermaye fonu arayanlar işletmeler, devletler ve insanlardır.

Sermaye piyasasında uzun vadeli yatırımları finanse etmek için tasarruflar seferber edilmektedir. Bu tür piyasaların amacı menkul kıymet alım satımı kolaylaşmak ve bu alım satım sırasında oluşan bilgi ve işlem maliyeti minimize edilmesidir. Sermaye piyasası uzun vadeli olmasından ötürü ülkelerdeki üretkenliği de teşvik etmektedir. Ayrıca vadesinin uzun süreli olması kesin zaman çizelgelerine göre işlem yapılmasını kolaylaştırmaktadır. Bu sayede fon kullanıcıları zaman ayarlamalarını ve gelecek planlarını daha doğru yapabilmektedirler (TSPAKB, 2003).

Sermaye piyasasındaki fiyat ve piyasa riski türev işlemlerin fazla olmasından dolayı diğer piyasalara göre daha düşüktür. Türev işlemlerin bir nevi sigorta işlemi gördüğünü söylemek mümkündür.

Sermaye piyasasında faiz oranlarının yapısına ve finansal varlıkların fiyatlandırılmasına odaklanılmaktadır (Sermaye Piyasası Kurulu, 2017). Ayrıca sermaye piyasasında rekabetçi bir fiyat düzeni olması sayesinde verilen sermaye karşılığı alınan ödeneklerin tahsilatı da her geçen gün iyileşmekte ve kolaylaşmaktadır.

Fon sahipleri sermaye piyasasında bulunan hisse senedi veya borçlanma senetlerini ilk ihraçtan alabilecekleri gibi bu belgeleri ikinci el olarak da satın alabilmektedirler. İhraç edilen belge olan menkul kıymetin daha önce işlem görüp görmemesi açısından “birincil piyasa” ve “ikincil piyasa” olarak ikiye ayrılır (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.). Yeni menkul kıymetin çıkarıldığı ve satıldığı piyasaya “birincil piyasa” denilirken, daha önce alım-satımının yapıldığı menkul kıymetin yatırımcılar arasında tekrar alınıp satıldığı piyasaya “ikincil piyasa” denilmektedir.

Birincil piyasa, menkul kıymetlerin ilk olarak dolaşıma çıktığı piyasalardır. Birincil piyasalar menkul kıymetleri ihraç eden kurumdan doğrudan alan belirli yatırımcılara açıktır. Yani bu tür piyasalarda menkul kıymetin ihracatını yapan ile bunu satın alanlar arasında doğrudan veya bir aracı ile bir araya gelerek piyasada işlem yapmaktadırlar.

İkincil piyasa için ise eski menkul kıymetlerin piyasası denilebilir. Alım satımı daha önce yapılmış menkul kıymetlerin tekrar işleme alındığı piyasadır. Burada piyasa birincil piyasayı takip eden yatırımcılar arasında gerçekleşir. Böylece birincil piyasaya da talep yaratmış olmakta ve onun daha çok gelişmesini sağlamaktadır. İkincil piyasa da menkul kıymetin likiditesi artmakta ve yatırımcılara menkul kıymet alımı konusunda güven verilmektedir.

Sermaye piyasasında yer alan finansal araçlar şu şekildedir; pay senetleri, devlet tahvilleri, varlığa dayalı menkul kıymetler, yatırım fonu katkı payları, özel sektör tahvilleri, katılma intifa senedi, gelir ortaklığı senedi, kar zarar ortaklığı belgeleri, eurobond, gayrimenkul sertifikası. En yaygın kullanılan sermaye piyasaları borsa ve tahvil piyasalarıdır.

Mevcut çalışma açısından borsa piyasası önemlidir çünkü çalışmadaki veriler bu pazarda işlem görmekte olan belli şirketlerden sağlanmıştır. Bu yüzden borsa piyasası olan Borsa İstanbul'u kısaca tanıtmak gerekmektedir;

- Borsanın tanımı 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nda yapılmıştır. Buna göre Borsa,

“sermaye piyasası araçları, kambiyo ve kıymetli madenler, Kurulca uygun görülen diğer sözleşmelerin ve belgelerin serbest rekabet şartları altında kolay ve güvenli bir şekilde alınıp satılabilmesini sağlamaktadır. Ayrıca burada oluşan fiyatları tespit ve ilan etmek üzere kendisi veya piyasa işleticisi tarafından yönetilen, alım-satım emirlerini sonuçlandıracak şekilde bir araya getiren ve Kanuna uygun olarak yetkilendirilen ve düzenli faaliyet gösteren sistemi ifade etmektedir.”

Borsa menkul kıymet alıcısı ile satıcısının buluştuğu pazar yeri olarak tanımlanabilir. Burada iki tarafında uyması gereken kurallar vardır ve borsa bu kuralların işletimini, gözetimini ve denetimini yapmaktadır. İki taraf arasında meydana gelebilecek uyuşmazlıkları çözmekle yükümlüdür. Türkiye'deki borsa, Borsa İstanbul A.Ş.'dir. Borsa İstanbul A.Ş. 30.12.2012 tarihinde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası ve İstanbul Altın Borsası'nın birleşmesiyle kurulmuştur. 03.04.2013 tarihinde de Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası A.Ş.'yi bünyesine katmıştır. Borsa İstanbul A.Ş. bünyesinde dört piyasa bulunmaktadır. Bunlar; pay piyasası, vadeli işlem ve opsiyon piyasası ve kıymetli

madenler, borçlanma araçları piyasası ve kıymetli taşlar piyasasıdır. Çalışmada pay piyasasında bulunan verilerden yararlanılmıştır. Pay piyasası içerisinde altı pazar bulunmaktadır. Bu pazarların ilki ve en önemlisi “yıldız pazardır”. Yıldız pazar, halka açık piyasa değeri 1.000 Milyon TL'nin üzerinde olan şirketlerin işlem gördüğü pazardır.

Sermaye piyasası yatırımcıya yatırım hakkında mevcut olan bilgileri doğru ve daha kaliteli bir biçimde almasına yardımcı olmaktadır. Ticaret ortamının desteklenmesini sağlayarak bu ortamda kurumsal yönetimin benimsenmesi teşvik etmektedir.

Sonuç olarak sermaye piyasası var olan menkul kıymetlerin transferine destek olan tüm süreçleri içerisinde barındırmaktadır.

1.2. YATIRIM FONLARI

Menkul kıymet parasal bir değer karşılığı satılabilir ve devredilebilir finansal araçlardır. Yatırımcıya bir mülkiyet hakkı vermektedir. Bunlar kanunen kıymetli evrak olmaktadır ve çok sayıda çıkartılıp halka arz edilirler. Kişiler menkul kıymetleri yatırım amacı ile kullanırlar ve genellikle getirileri dönemsel olmaktadır. Ayrıca menkul kıymetlerin üzerinde yazılı olan değerinin yanında bir de piyasanın ortamında oluşmuş olan arz ve talepten kaynaklı piyasa değeri de bulunmaktadır.

Menkul kıymetler, kişiye ortaklık hakkı verenler ve kişiye alacaklılık hakkı verenler olarak genel anlamda iki farklı türe ayrılabilir. Kişiye ortaklık hakkı veren menkul kıymete en büyük örnek hisse senetleridir. Bu menkul kıymette kişi şirkete sermaye katkısında bulunmuş olduğundan artık bir hissedardır ve kişi oy hakkına, hisse senedi ile orantılı olarak şirketin bazı kararlarını kontrol etmede hak sahibi olmuştur ancak yatırımcı normal düzenli ödemelere hak kazanmamıştır. Yatırımcı sadece sermaye kazancından ve hissesini satarak kazanç elde edebilir. Alacaklılık hakkı veren menkul kıymetler bir bakıma geri ödemesinin belirli şartlara bağlanarak verilmiş olan borcu temsil etmektedir. Borç verilen kredinin büyüklüğü, faiz oranı, yenileme tarihi ve vade tarihi gibi şartlar önceden belirlenerek verilmiş bunun karşılığında bir menkul kıymet alınmıştır. Bu menkul kıymetlerde kişi genellikle faiz ödemesi ve anapara ödemesi almak gibi haklara sahiptir. Genellikle sabit bir süre için verilirler. Bu menkul kıymetler teminatlı veya teminatsız verilebilmektedir. Devlet ve şirket tahvilleri, hazine bonoları, intifa senetleri, borç

senetleri gibi finansal araçlar bu menkul kıymet türlerine girmektedir. Ayrıca bu iki tür menkul kıymetin bir arada olduğu veya bazı özelliklerinin birleştirildiği türev araçlarda bulunmaktadır.

Menkul kıymet yatırım fonları ise küçük tasarruf sahiplerinin birikimlerinin bir araya gelmesi sonucunda toplanan paraların finansal kuruluşlar aracılığı ile çeşitli menkul kıymetlere yatırılması sonucunda kolektif bir yatırım oluşmasının sağlandığı portföylerdir (Sümer, 2002).

SPK'ya göre fon oluşturulurken bu fonun içerisinde yer alan ve en az fonun %80'nini oluşturan finansal varlığın türü o fonun türünü göstermektedir. Bu bilgiye istinaden oluşturulan bazı önemli fon türleri alt başlıklarda incelenmiştir.

1.2.1. Hisse Senedi Fonu

Bu çalışmanın yararlandığı finansal araç olan pay senetleri yani diğer bir ifadeyle hisse senetleri sermaye piyasasındaki en önemli finansal varlıklardan biridir. Kişiyi ortaklık hakkı veren bir menkul kıymettir. Hisse senedi şirketin varlıkları kazançları üzerinde yatırılan sermaye ile orantılı olan bir hak talebidir. Yani daha fazla hisse senedi elde edildikçe yatırımcının şirketteki mülkiyet hakkı artmaktadır. Şirketler ise firmalarını işletmek için fon toplamak amacıyla hisse senedi ihraç etmektedirler.

Hisse senetleri ağırlıklı olarak borsalarda alınıp satılmaktadır ancak özel satışlar da olabilmektedir. Çoğu portföyün temelini oluşturmaktadırlar çünkü tarih boyunca uzun vadede diğer yatırım türlerinin çoğundan daha iyi performans gösterdiği gözlemlenmiştir.

Yerli veya yabancı hisse senedi ihraç edenlerin paylarına yatırım yapılarak oluşturulmuş fonlara hisse senedi fonu denilmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.).

Çalışmanın kullandığı temel finansal araç hisse senedi olduğu için bu menkul kıymeti biraz daha incelemek gerekmektedir.

Hisse senedine yatırım yapan bir yatırımcının iki beklentisi olabilmektedir; elindeki hisse senedi karşılığında kardan pay almak, yani temettü geliri elde etmek veya hisse senedinin bulunduğu piyasadaki arz ve talep koşullarına göre değişen

fiyatından kar elde edebilmek. Yatırımcı hangisini seçerse seçsin beraberinde risk de gelmektedir. Yatırımını yaptığı firmanın gelecekte kar elde edip edemeyeceğini kesin olarak bilemeyeceği gibi, aldığı hisse senedinin piyasa koşullarında fiyatının negatif yönde hareket etmeyeceğinin bir garantisi yoktur. Çünkü bu finansal varlıkları piyasa koşullarında ölçülen ve ölçülemeyen aynı zamanda öngörülen veya görülemeyen birçok sosyo-ekonomik değişkenin etkisi altında kalmaktadır.

Yatırımcı aldığı hisse senedi karşılığında riske katlanmak zorundadır. Riskin varlığı ve belirsiz koşullar bu tür piyasalardaki en temel özelliklerdir. Bu riskli ve belirsiz koşullar altında hisse senedinin gelecekteki fiyatını öngörebilmek oldukça zor hatta olanaksız olmaktadır. Buradaki belirsizlik ve risk her ne kadar gelecekte meydana gelecek sonuçların bilinemeyeceğini anlatan durumlar olsa da ikisi farklı anlamlara gelmektedir. Risk denildiğinde gelecekte meydana gelebilecek bütün sonuçlar ve bunların olasılık dağılımı bilinebilirken, belirsizlikte böyle bir şey söz konusu değildir. Belirsizlik durumu gelecek hakkında hiçbir bilginin elimizde olmaması demektir.

Risk kavramı gelecekte oluşabilecek sonuçları görmemizi sağladığı için bu durumlara bilimsel yöntemlerle yaklaşmamız doğru olacaktır. Diğer taraftan belirsizlik durumlarına ise bilimsel yöntemler ile yaklaşmak yetersiz kalacaktır. Bu yüzden bunlara öznel bir bakış açısıyla geçmiş gözlem, bilgi ve deneyimlerimizle yola çıkmamız ve sonuçta bu yöntemler ile bir yargıya varılıp çözüme ulaşılmaya çalışılmaktadır. Her iki durumda da finansal varlığın gelecekteki durumunu tahmin etmek temel amaç olmaktadır (Özdil, Yılmaz, 2006).

1.2.2. Borçlanma Araçları Fonu

Kamu veya özel sektör borçlanma araçlarına yatırım yapılarak oluşturulmuş olan fon sepetidir. Bu fon da yabancı sermaye veya para piyasasında bulunan finansal araçlara da yatırım yapmak mümkündür.

Alacaklılık hakkı veren menkul kıymetlere yatırım amacıyla kullanılmaktadır. Yani bu fon türü sabit getirisi olan menkul kıymetlere yatırım üzerine kuruludur. Bu sebeple çok fazla risk istemeyen yatırımcılar bu fona yatırım yapmaya yönelmektedirler.

Riskin dağıtılması esasına dayanan SPK bu fon türün yatırım yapacak olan yatırımcılar için bazı kısıtlamalara gitmiştir. Örneğin fon toplamının %10'u kadar bir borçlanma aracına yatırım yapılması şartı bunlardan biridir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.).

1.2.3. Kıymetli Madenler Fonu

Kıymetli madenler ile bu kıymetli madenlere dayanmakta olan mevduat ve katılma hesapları gibi sermaye piyasası araçlarına yatırım yapılarak oluşturulan fonlara kıymetli madenler fonu denilmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.). Bu kıymetli madenler borsada işlem görmektedirler. Kıymetli madenler denildiğinde birçok çıkartılmakta olan maden bunun içerisinde fakat özellikle altın ülkemizde ve dünyada bu fon içinde en çok bilinen ve kullanılan yatırım olmaktadır. Altının para cinsinden sağladığı kazanç oranında getiri elde etmek isteyen yatırımcılar bu fonu tercih edebilmektedirler.

1.2.4. Fon Sepeti Fonu

Borsa yatırım fonları ve diğer fonların katılma paylarına yatırım yapılarak oluşturulan fon türüne fon sepeti fonu denilmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.). Bu fonda yatırımcının çok farklı kanallara yatırım yapması hedeflenmektedir. Özellikle yabancı para ve sermaye piyasalarına yatırım bu fon kapsamında daha geniş tutulmakta olup bu yatırım fonundaki en önemli kıstas farklı birçok varlık grubuna yatırım yapılarak riskin azaltılmasını sağlamak ve böylece yatırımcının belirli bir geliri garanti altına almasını sağlamak olmaktadır.

1.2.5. Para Piyasası Fonu

Bu yatırım fonunda kısa vadeli ve sabit getirili menkul kıymetlere yatırım yapılmaktadır. Kısa vadede yatırım yapılarak mevcut enflasyonun üzerinde, istikrarlı bir getiri amaçlanmaktadır. Bu yatırım fonunda yüksek likiditesi olan para ve sermaye piyasası araçlarından oluşmaktadır. Bu fona yatırım yapmak için bazı kıstaslar vardır. Bunlardan ilki yatırım yapılacak finansal araçların vadesine en fazla 184 gün kalmış menkul kıymet olması ve oluşturulan portföyün ağırlıklı ortalama vadesinin en fazla 45 gün olması gerekmektedir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.). Bu fon aşırı dalgalanmaların yaşanmadığı piyasalar için getirisi daima pozitif ve göreceli olarak yüksek olan bir fon olmaktadır.

1.2.6. Katılım Fonu

Katılım fonu sisteme yeni girmiş yatırım fonu türlerinden biridir. Temel olarak faizsiz finans yani islami finans esaslarına göre oluşturulmuştur ve daha çok islam şartları çerçevesinde yatırım yapmak isteyen yatırımcılara hitap etmektedir. Kurul tarafından uygun görülmüş olan faizsiz para ve sermaye piyasasındaki menkul kıymetlerden oluşmaktadır. Bu finansal araçlardan en çok kullanılanları kira sertifikaları ve altın hesaplarıdır. Bunun yanında katılma hesapları, ortaklık payları da yatırım yapılan diğer menkul kıymetlerdir (Sermaye Piyasası Kurulu, t.y.).

1.2.7. Değişken Fon

Diğer menkul kıymet yatırım fonlarına girmeyen yatırım fonlarına değişken fon denilmektedir. Buradaki en önemli esas %80 bir finansal araca yatırım yapma zorunluluğunun burada olmamasıdır. Fakat bu hiçbir sınırlamanın olmadığı anlamına gelmemektedir. SPK burada yapılan yatırımlarda bazı fon sınırlamalarına gitmektedir. Bunlar yatırım riskini azaltma adı altında konulmuş genel şartlardan oluşmaktadır. Diğer yatırım fonu türlerine kıyasla daha serbest ve piyasadaki yüksek kazançlı fırsatları kovalamanın burada daha rahat olduğu söylenebilmektedir.

1.3. YATIRIM STRATEJİLERİ

Menkul kıymetlere yatırım yaparak kar elde etmeyi planlayan yatırımcılar belli stratejiler izleyebilmektedir. Zaman içinde oluşmuş olan birçok yatırım stratejisi mevcuttur. Bu stratejiler yatırımcının almak istediği risk düzeyi, getirinin sabit bir seyir izleyip izlememesi ve yatırım vadesinin uzunluğu gibi etkenler çevresinde oluşmuş stratejileridir.

Yatırım stratejileri temelde pasif ve aktif stratejiler olarak ayrılmaktadır.

Pasif denilen strateji türleri vadesi uzun süreli olan, yapılan işlemler arasında zamanın uzun olduğu yatırımlardır. Portföyde yapılacak alım satım miktarı sınırlı düzeyde yapılmaktadır. Böylece yatırımın işlem maliyeti de düşük tutulmaktadır. Pasif stratejide satın al ve beklet anlayışı hâkim olmaktadır. Bu sebeple borsada meydana gelen her harekete tepki gösterilme veya bu hareketleri öngörmeye çalışmak söz konusu olmamaktadır.

Pasif stratejinin yararlarından biri yatırımcının piyasa ile ilgili tahminler yapması gerekmediği için uzmanlara veya danışmanlara ihtiyaç duymamaktadır. Böylece yatırımı için danışmanlık ücreti ödememektedir. Bir diğer yararı şeffaf olması, yani yatırım yaptığı bir endeks fonunda hangi finansal varlıkların olduğu her zaman açıktır. Ayrıca pasif strateji genellikle yıl içerisinde büyük bir sermaye kazancı sağlamadığı için vergi düşük olmaktadır ve isterse elde edeceği bu kazancı erteleyebildiği için vergiyi de ertelemiş olmakta, bu da stratejinin vergi açısından sağladığı yararı göstermektedir.

Pasif stratejinin güçsüz yanlarına bakacak olursak bunların en başında sınırlı ve hareket açısından esnek olmaması gelmektedir. Burada fonlar belirli bir endekse veya yatırım grubuna çok az veya hiç değişiklik göstermeyecek şekilde yatırılmıştır. Böylece piyasada ne olursa olsun yatırımcılar sadece bu endeks veya yatırım gruplarıyla sınırlandırılmış olmaktadır. Ayrıca getirileri düşük olmaktadır çünkü bu stratejiye göre yatırılan fonlar piyasayı takip etmekle sınırlandırıldıkları için piyasada meydana gelen kazançtan daha fazlasını elde edemezler. Sadece pazarın kendisi yükseldiğinde yatırımcının istediği yüksek getiri elde edilmiş olmaktadır.

Aktif stratejiler ise genellikle fiyata odaklanılan, fiyat dalgalanmalarından yararlanılarak kar elde edilmesi planlanmış yatırımlardır. Aktif yatırım stratejisinde yatırımcı yatırımının sorumluluğunu alan bir yaklaşımı benimsemekte ve böylece aktif olarak portföy yöneticisi rolünü üstlenmek durumunda kalmaktadır. Burada amaç borsada meydana gelen ortalama getiriyi aşmak ve kısa vadeli fiyat hareketlerinden tam anlamıyla yararlanmaktır. Bu strateji için finansal varlığın alınıp satılacağı doğru zamanı belirlemek derin bir analiz ve uzmanlık gerektirmektedir. Burada yatırımcı nitel ve nicel faktörlere bakarak fiyatın nerede ve ne zaman değişeceğini belirlemeye çalışmaktadır.

Aktif stratejinin yararlarından biri esnek olmasıdır. İkinci önemli yararı yatırımcılar riskten korunmak için farklı finansal araçlara yönelebilmekte ve eğer gerekli ise belirli hisselerden veya sektörlerden çekilebilmektedirler. Bu stratejinin türünün eksik yönlerinden ilki işlem maliyetinin yüksek olmasıdır. Aktif bir şekilde alım satım işlemi olduğundan dolayı yatırımın işlem ücretleri katlanarak artmakta ve bu sebeple bazen getirileri de bitirebilmektedir. Diğer eksik yanı ise getiri elde etmek için aldığı risktir. Yatırımcılar yüksek getiri getireceğini düşündükleri bir yatırıma yönelmekte serbesttirler fakat unutulmamalıdır ki getiri ne kadar büyükse risk de o

kadar büyüktür ve eğer yatırım hatalı bir yatırım ise bunun sonuçları da aynı oranda zararlı olacaktır.

Sermaye piyasasındaki fiyatların dalgalı yapısı yatırımcılar açısından kar elde etmeli için fırsatlar sunmaktadır. Yatırımcıların bu karı elde etmek için doğru karar alım satım kararları vermeleri gerekir fakat fiyatlar yükselişe geçtiği dönemlerde yatırımcı daha da yükseleceği, düşüşe geçtiği dönemlerde de daha da düşeceği beklentisi ile yatırımcı hatalı kararlar verebilmektedir. Piyasanın hareketlerine göre yatırımcı iyimser veya kötümser bir ruh haline girerek hisleriyle karar verebilir. Bu durumu önlemek ve yatırımcının daha rasyonel kararlar vermesini sağlamak açısından zaman içerisinde bazı alım satım teknikleri ve stratejileri oluşmuştur. Böylece yatırımcı hislerinden bağımsız, kurallar çerçevesinde alım satım kararları verebilecektir.

Menkul kıymet yatırımlarında, özellikle de hisse senedi yatırımlarında en çok bilinen ve kullanılan yedi strateji şunlardır; satın al elde tut stratejisi, endeks içerikli fon stratejisi, maliyeti ortalama stratejisi, sabit değer stratejisi, sabit oran stratejisi, değişken oran stratejisi ve gelecekteki yükümlülükleri karşılama stratejisidir.

1.3.1. Satın Al Elde Tut Stratejisi

Satın al elde tut stratejisi bir yatırımcının menkul kıymet satın aldığı ve piyasada oluşan dalgalanmalara bakmaksızın uzun süre elinde tuttuğu pasif bir yatırım stratejidir. Yatırım stratejileri arasında en basit işleyişe ve yapıya sahip olan stratejidir. Satın al ve elde tut stratejisinde yatırımcı etkin bir yatırım seçer fakat bu yatırımın kısa vadeli fiyat hareketleri veya teknik göstergeleri konusunda hiçbir endişe duymamaktadır. Yatırımcı için menkul kıymeti elinde tutacağı süre açısından bir açıklık yoktur. Alım satım zamanı yatırımcının bilgisi ve becerisi dahilinde onun kararına bağlı olmaktadır (Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Kılavuzu, 2011).

Uzun vadeli bakış açısına ve öngörüsüne sahip yatırımcılar için bu strateji diğer stratejilere oranla daha yüksek getiri getirebilmektedir. Ayrıca satın al elde tut stratejisinin diğer stratejilere kıyasla bazı avantajları da bulunmaktadır. Bunlardan biri vergi avantajıdır. Yatırımcı uzun süreli yatırımlarda yatırımından sağlayacağı kazancı ertelediği için vergisini de aynı doğrultuda erteleyebilmektedir. Bir diğer avantaj ise komisyon bedelidir. Yatırımcılar işlem yaptıkları menkul kıymetler için her

işlemede aracı kurumlara komisyon ödemek zorundadırlar. Satın al elde tut stratejisinde yatırımcı sadece satın almada ve en son satma işlemini gerçekleştirdiğinde komisyon vermektedir. Bu sayede ödenen komisyon azalmakta ve yatırım maliyeti düşmektedir. Bir diğer iyi yönü uygulamasının kolay olmasıdır. Teknik olarak sadece bir defalık seçimi ve bunu izleyen hisse alımını içerdiği için uygulaması kolay bir stratejidir. Ayrıca portföyü bir kere oluşturduktan sonra zaman içinde fiyatların bir daha izlenmesine gerek de olmamaktadır. Zamanlama konusunda endişe etmeyi de ortadan kaldırmaktadır.

Bu stratejinin bütün yararlarına ek olarak eğer yatırım yapılacak olan menkul kıymet hisse senedi ise strateji başka avantajlar da barındırmaktadır. Öncelikle Uzun yatırım uzun süreli olduğu ve tüm bu süre içerisinde hisse senedine sahip olunacağı için kar dağıtımı yapıldığı takdirde yatırımcı temettü geliri de elde etmiş olacaktır. Ayrıca hisse senedine yatırım yapılan firma bedelli sermaye artırımını yapması durumunda yatırımcının rüçhan hakkı ile yani hisse alabilir veya bu hakkı kullanmak istemez ise hakkını borsa da satıp artı bir gelir elde edebilmektedir.

Bu stratejinin eksik yanları ise ilk olarak sınırsız bir kayıp söz konusu olabilmektedir. Buna örnek olarak bir şirketin iflasın eşiğinde olduğu veya finansal bir kriz ile karşı karşıya olduğu uyarılarına rağmen yatırımcı hisse senetleri değersizleşene kadar elinde tutmuş olabilir. Bu da tüm yatırımını kaybetmesine neden olmaktadır.

1.3.2. Endeks İçerikli Fon Stratejisi

Finansal piyasada birçok endeks yer almaktadır. Endeks içerikli fon stratejisi de seçilen endekste ki bileşenlere eş bir portföy oluşturarak yatırım yapmayı kapsamaktadır. Aynı satın al elde tut stratejisinde olduğu gibi hareket edilir ve onun gibi pasif bir stratejidir ancak aralarındaki en büyük fark satın al elde tut stratejisinde tek bir menkul kıymete yatırım yapılırken burada seçilen endeks içinde bulunan menkul kıymetlerin ağırlık oranlarına bakılarak aynı oranlarda yatırımın yapılmasıdır. Yani bir nevi endeks profili taklit edilerek yatırım yapılmaktadır.

Yatırımcının kazancı seçtiği yatırım endeksinin kazancı ile doğru orantılı olacaktır. Ayrıca bu stratejide yatırımlarının çeşitliliğinden ötürü riski dağıtmış da olmaktadır.

Endeks içerikli fonlarda da işlem maliyetleri düşüktür. Ayrıca tek bir menkul kıymete yatırıp gelecekteki kazancı riske atmaktansa ortalama bir yatırımcı açısından birçok menkul kıymetin içerisinde bulunduğu böyle bir strateji daha uygun olmaktadır.

Neredeyse her finans piyasası için bir endeks ve endeks fonu mevcuttur. Yatırımcılar direkt olarak BİST 30, BİST 100 gibi birçok hazır endekslere de yatırım yapabilir ve böylece endeks içerikli fon stratejini uygulamış olabilirler.

1.3.3. Maliyeti Ortalama Stratejisi

Maliyeti ortalama stratejisi, yatırım yapılacak menkul kıymetleri düşük fiyattan satın alarak yatırım maliyetini düşürmeyi hedefleyen uzun vadeli bir yatırım tekniğidir. Strateji, yatırımcının sabit bir miktar parayı kullanarak belirli aralıklarla düzenli olarak menkul kıymet almasına dayanmaktadır. Buradaki en büyük amaç alınan bu menkul kıymetin düşük fiyattan alınmasıdır. Alınan menkul kıymetlerin toplam maliyetinin ortalaması yatırımın da ortalama maliyeti olmaktadır. Bu yüzden amaç eldeki sabit parayla daha çok yatırım yapabilmektir.

Bu stratejide yatırımcı hangi menkul kıymeti alacağı ile ilgilenmez. Burada asıl mesele ne zaman bu menkul kıymetleri alması gerektiğidir. Menkul kıymet fiyatlarının ucuz olduğu zamanlarda alış yapması gerekmektedir çünkü böylece daha fazla finansal varlık alınmış olacaktır (Karan, 2001).

Maliyeti ortalama stratejisinin diğer stratejilere göre hem avantajlı hem de dezavantajlı tarafları bulunmaktadır. Uzun vadeli olarak bu strateji kullanıldığında düzenli ve sık menkul kıymet alımları ile küçük yatırımlar birleşerek büyük bir yatırım portföyü oluşmasını sağlamaktadır. Fakat bu yatırımcı açısından disiplinli ve sabırlı olması gereken bir yatırım sürecidir.

Yatırımcı alım ve satım zamanlamasını doğru tahmin etmelidir. Fiyat düşüşlerini kendi lehine yatırım amacı ile kullanmalı ve fiyat yükseldiğinde satım işlemini gerçekleştirmelidir. Buradaki dezavantajlardan biri de nakit paraya ihtiyacı olduğunda eğer o sırada fiyatlar düşük ise yatırımcı büyük zararlara uğrayabilir. Bu yüzden bu gibi durumları yatırımcı önceden hesaplamalıdır.

Tablo 1.1.'de yer alan bir örnek ile bu strateji daha anlaşılır anlatılmaktadır.

Tablo 1.1: Maliyeti Ortalama Stratejisi

Dönem	Hisse Senedi Piyasa Fiyatı(TL)	Alınan Hisse (Adet)	Toplam Yatırım (TL)	Toplam Hisse (Adet)	Ort. Fiyat (TL)	Ort. Portföy Fiyatı (TL)
1	10	1.000	10.000	1.000	10	10
2	12,5	800	20.000	1.800	11,11	11,25
3	20	500	30.000	2.300	13,04	14,17
4	25	400	40.000	2.700	14,82	16,88
5	20	500	50.000	3.200	15,63	17,5

Kaynak: <http://enm.blogcu.com>

Tablo 1.1.'de bulunan örnekte yatırımcı beş dönem yatırım yapmaktadır. Her yatırım döneminde 10.000 TL değerinde yatırım yapmakta ve bu değere karşılık geldiği miktarda hisse senedi almaktadır. Bunun neticesinde aldığı zamandaki hisse senedi fiyatı yüksek olsa bile daha önceden düşük fiyata hisse senetleri almış olduğu için ortalama hisse senedi başına olan fiyat arada bir değere gelecek ve böylece fiyatı yüksek hisse senetlerinin ortalama alış maliyeti de düşmüş olacaktır.

1.3.4. Sabit Değer Stratejisi

Yatırımcının satın alacağı hisse senedi menkul kıymeti için sabit bir değer verdiği ve bu sabit değeri yatırım boyunca koruduğu bir stratejidir. Yatırımın başlangıcında yatırımcı başlangıç değeri belirlemektedir. Bu değer ile hisse senedine yatırım yapmaktadır. Daha sonra hisse senedinin değeri arttığında bunun bir kısmını satarak sabit getirili menkul kıymetlere yatırarak tekrar başlangıçtaki hisse senedi yatırım değerine gelirken, hisse senedinin değeri düştüğünde ise sabit varlığı satarak daha fazla hisse senedi satın alınarak tekrar aynı sabit hisse senedi değerine gelmektedir. Yani yatırım para değeri her iki yönde de işlem yapılarak sabit tutulmaya çalışılmaktadır. Sabit değer stratejisinde fiyat yükseldiğinde satış yapılarak kar elde edilirken, fiyat düştüğünde de hisse senedi alınarak gelecek kazanç için yatırım yapılmaktadır (Ceylan, Korkmaz, 1998).

Diğer stratejilere kıyasla riski daha az ve getiri hep pozitif olarak görünse de bu stratejinin de bazı dezavantajları vardır. Bunlardan ilki yatırımcının yatırımının fiyat hareketlerini hep izlemek zorunda oluşudur. Ayrıca eğer yatırım yapılan hisse senedi değer kazanmaz ise kar elde edilememektedir. Bu nedenle yatırım yapılacak hisse senedi çok doğru seçilmelidir. Yatırımın başlangıcında fiyatlar makul bir seviyedeysen işleme başlanmalıdır ve fiyat dalgalanmalarından kazanç elde

edileceği için sürekli artan veya azalan bir fiyattaki hisse senedinden ziyade dalgalı bir seyir izleyene yatırım yapılmalıdır.

Tablo 1.2.'de yer alan bir örnek ile bu strateji daha anlaşılır anlatılmaktadır.

Tablo 1.2: Sabit Değer Stratejisi

Piyasa Fiyatı (TL)	Sabit Getirili Kıymet Değeri (Likit Tutulan Para)	Hisse Senedi Toplam Değeri (TL)	Portföy (TL)	Hisse sayısı (Adet)
4	10.000	10.000	20.000	2.500
5	12.500	10.000	22.500	2.000
2,5	7.500	10.000	17.500	4.000
2	5.500	10.000	15.500	5.000
4	15.500	10.000	25.500	2.500

Kaynak: <https://www.paranomist.com>

Tablo 1.2.'de bulunan örnekte yatırımcı 20.000 TL ile yatırıma başlamakta olup bunun yarısını hisse senedine yatırmış diğer yarısını da nakit paraya çevirmesi kolay olan sabit getirili bir menkul kıymete yatırmaktadır. Burada amaç portföyde bulunan toplam hisse senetlerinin değerini hep 10.000 TL de tutmaktır. Bunun için de her fiyat hareketi olduğunda duruma göre hisse senedi almak veya satmak gerekmektedir. Tablo 1.2.'de fiyat değişimi olan sırayla beş zamanda yatırımcının yapmış olduğu işlemlerin sonucu görülmektedir.

1.3.5. Sabit Oran Stratejisi

Bu stratejide hisse senedi ve sabit getirili menkul kıymetlere yapılan yatırım arasında bir oran belirlenmekte ve bu oran yatırım süresi boyunca korunmaya çalışılmaktadır. Bu oranın korunması neticesinde kar elde edilmeye çalışılmaktadır.

Sabit oran stratejisinde iki tür menkul kıymet arasındaki oran yatırımcıların inisiyatifinde olmasına rağmen genellikle kullanılan oran 1'dir. Yani yapılan yatırımın yarısı hisse senedi yatırımı, diğer yarısı da sabit menkul kıymet yatırımı olmaktadır.

Bu strateji de de aynı sabit değer stratejisinde olduğu gibi yatırımcı hisse senedi fiyatları yükseldiğinde satarak kar elde edecek, fiyatlar düştüğünde ise hisse senedi almak mecburiyetinde kalacaktır(Bolak, 2000).

Tablo 1.3.'de yer alan bir örnek ile bu strateji daha anlaşılır anlatılmaktadır.

Tablo 1.3: Sabit Oran Stratejisi

Hisse Senedi Değerleri (TL)	1. Tahvil Portföy Değeri (TL)	2. Hisse Senedi Değeri (TL)	Portföyün Toplam Değeri (TL) 1+2	Oran 2:1	Portföydeki Hisse Sayısı (Adet)
25	10.000	10.000	20.000	1	400
23	10.000	9.200	19.200	0,92	400
22,5	10.000	9.000	19.000	0,9	400
22,5	9.500	9.500	19.000	1	422
20,25	9.500	8.540	18.040	0,9	422
20,25	9.020	9.020	18.040	1	446
22,3	9.020	9.940	18.960	1,1	446
22,3	9.480	9.480	18.960	1	425
24,5	9.480	10.420	19.900	1,1	425
24,5	9.950	9.950	19.900	1	406
27	9.950	10.970	20.920	1,1	406
27	1.040	10.460	20.920	1	387
28,8	1.040	11.150	21.610	1,07	387
25	1.040	9.680	20.140	0,93	387

Kaynak: <http://enm.blogcu.com>

Tablo 1.3.'de bulunan örnekte yatırımcı 20.000 TL ile yatırıma başlamakta ve bunun yarısını tahvile yatırırken diğer yarısını hisse senedine yatırmaktadır. İkisinin birbirine oranı 1'dir ve bu oranı yatırım boyunca korumak yatırımın hedefi olmaktadır. Tablo 1.3.'de görüldüğü üzere bu oran hisse senedinin fiyatının piyasada değişmesi ile birlikte yukarı ve aşağı yönlü olarak değişmektedir. Yatırımcı oranı tekrar 1 seviyesine getirmek için bir miktar parayı tahvilden çıkartarak hisse senedi alabilir veya tam tersi hareketle hisse senedi satarak tahvile yatırım yapabilmektedir. Bu yukarı ve aşağı yönlü müdahaleler ile birlikte yatırımcı sabit oranı korumaktadır.

1.3.6. Değişken Oran Stratejisi

Değişken oran stratejisinde sabit oran stratejisine benzer bir yatırım yolu izlenmektedir. Buradaki tek fark sabit bir oran belirlenip bu aranı izlemekten ziyade koşullara göre değişen bir oran vardır. Buradaki oran hisse senetlerinin fiyatına göre şekillenmektedir. Hisse senedinin fiyatı düştüğünde oran hisse senedi lehine kaymalı ve daha normal sabit oran stratejisinde alınandan daha çok hisse senedi alınmalı, hisse senedi fiyatları yükseldiğinde de portföyde oran hisse senedine ters yönde hareket ederek elden çok sayıda hisse senedinin çıkartılmasını

sağlamaktadır. Belirlenecek portföy oranı yatırımcının tercihinin bırakılmıştır. Yatırımcı kendi belirlediği kurallar çerçevesinde oranı oluşturabilmektedir. Buradaki en temel amaç fiyat hareketlerinden olabildiğince fazla kar elde edebilmektir. Bu sebeple sabit oran stratejisine göre daha karlı bir strateji olmaktadır. Fakat bilmek gerekir ki bu strateji diğer stratejilere göre daha karmaşık ve takibi daha zor olan bir stratejidir (Ceylan, Korkmaz, 1998).

Değişken oranın eksik tarafı ise hisse senedi fiyatları sürekli düşüş gösterir ise portföy de giderek hisse senedi yatırımına dönüşecektir ve bu da büyük kayıplara sebebiyet verebilmektedir.

Tablo 1.4.'de yer alan bir örnek ile bu strateji daha anlaşılır anlatılmaktadır.

Tablo 1.4: Değişken Oran Stratejisi

Hisse Senedi Değerleri (TL)	1. Tahvil Portföy Değeri (TL)	2. Hisse Senedi Değeri (TL)	Portföyün Toplam Değeri (TL) 1+2	Oran (%) 2:1	Portföydeki Hisse Sayısı (Adet)
25	10.000	10.000	20.000	50%	400
22	10.000	8.800	18.800	47%	400
20	10.000	8.000	18.000	44%	400
20	5.400	12.600	18.000	70%	630
22	5.400	13.860	19.260	72%	630
25	5.400	15.760	21.160	74%	630
25	10.580	10.580	21.160	50%	423
28,08	10.580	12.180	22.760	54%	423
25	10.580	10.580	21.160	50%	423

Kaynak: <https://www.paranomist.com>

Tablo 1.4.'de bulunan örnekte yatırımcı 20.000 TL ile yatırımına başlamıştır ve ilk olarak iki yatırım aracı arasındaki oran yarıya yarı olarak başlamaktadır. Burada yatırımcının oran kuralı şu şekilde olmaktadır; eğer hisse senedi fiyatları başlangıç fiyatından %20 düşerse, yatırım içindeki oranı %70'e çıkartılacaktır. Eğer ki hisse senedi fiyatları başlangıç fiyatından %20 yükselir ise yatırım içindeki oranı %30'a düşürülecektir. Bu kurallar çerçevesinde Tablo 1.4.'de belirtildiği şekilde fiyat hareketleri olduğunda yatırım içindeki hisse senedi ve tahvil oranlarının nasıl değişkenlik gösterdiği görülmektedir.

1.3.7. Gelecekteki Yüklümlülükleri Karşılama Stratejisi

Yatırımcıların gelecekte ödeme zamanı belli olan bir borcu veya satın almaları gereken bir mal ve hizmet olabilmektedir. Bu tür durumlar yatırımcının yatırım stratejisini de etkilemektedir çünkü ödeme yapma zamanına karşılık gelecek olan nakit ihtiyacına göre portföyündeki yatırımları oluşturmalı ve zamanı geldiğinde yatırımından nakdi parasını elde ederek üzerinde bulunan yüklümlülüğünü karşılamalıdır.

Nakit zamanlamasını doğru tahmin etmek için yatırımcı tahvil veya hazine bonosu gibi yatırım araçlarına yönelmektedir. Riskten en uzak finansal araçlara yatırım yapmak bu stratejinin temelini oluşturmaktadır.

Gelecekteki yüklümlülükleri karşılama stratejisi vadeli işlem sözleşmelerine benzemektedir. Vadeli işlem piyasasının iki temel fonksiyonu olan riskten korunma ve geleceğe yönelik fiyatların hesaplanması ise gelecekteki yüklümlülükleri karşılama stratejisinin de temel özellikleri olmaktadır.

İKİNCİ BÖLÜM

FİNANSAL PİYASALARDAKİ ANALİZLER, ANOMALİLER VE FİNANSAL OKURYAZARLIK

2.1. FİNANSAL PİYASA ANALİZLERİ

Yatırımcılar açısından kazanç elde edebilmek için finansal varlıkların gelecekteki getirilerini tahmin edebilmek büyük önem taşımaktadır. Bunun için en önemli husus gelecekte olması beklenen sonuç ile gerçekleşen sonuç arasında oluşacak fiyat farkı riskini en aza indirmektir (Şahin, Öncü, Sakarya, 2015). Yatırımcıların kullandığı en yaygın yatırım araçlarından olan hisse senedi ise bu sebeple birçok uzmanın ve akademisyenin ilgisini çekmektedir. Hisse senedinin gelecekteki fiyat tahminlerinin yapılması, fiyata etki eden unsurların belirlenmesi araştırmacılar açısından önemli bir konu olmaktadır.

Yatırımcılar hisse senedi ikincil piyasasındaki fiyat hareketlerinden yararlanarak hisse senetlerini düşük fiyattan alıp yüksek fiyattan satarak en yüksek kazancı elde etmek istemektedirler. Bu hedeflerine ulaşabilmek için sermaye piyasasındaki değişen koşulları izlemeleri ve gelecekteki fiyat değişimlerini tahmin etmeleri gerekmektedir. Fakat piyasadaki yüksek düzeyli risk ve belirsizlikler nedeniyle bu hareketleri önceden tahmin etmek çok zor olmaktadır. Bu tahminleri gerçekleştirmek için finansal piyasa analizleri yapmak gerekmektedir. Bu analizlerin başında temel ve teknik analizler gelmektedir, fakat bu analizler sadece riski en aza indirmek için yapılan analizlerdir. Temel ve teknik analizler ile belirsizlik saptanamamaktadır. Belirsizlik hisse senedi piyasasında gözden kaçırılmaması gereken önemli bir etkidir. Çünkü belirsizlik araştırmacılar tarafından geliştirilen fiyat tahmin etmede kullanılan analiz ve yöntemlerin başarısız olmasına neden olmaktadır. Kullanılan bu analizlerin diğer bir zorluğu ise analize etki eden çok sayıda değişken ve olması nedeniyle doğru bilgiye ulaşmak için geniş bilgi donanımına sahip uzman bir ekibin doğru analizi yapmak için gerekli olmasıdır. Bu yüzden çoğunlukla bu yöntemleri bireysel yatırımcılara danışmanlık hizmeti veren kuruluşlar kullanmaktadır. Fakat tüm bunlara rağmen bireysel yatırımcı tüm bu bilgilerin ışığında en son kararı gene kendisi vermektedir.

Bireysel yatırımcıların en son alım satım kararı vermesini sağlayan birçok etken vardır. Bu etkenler; yaptıkları analizler, piyasadan elde edilen bilgiler, bireysel gözlem ve deyimlerdir. Yatırımcılar tüm bunların ışığında kendilerine özgü stratejiler geliştirmektedirler. Belirlenen bu stratejiler ile seçtikleri hisse senedinin alım satım kararını verip bu işlemi gerçekleştirmektedirler. Buradaki en önemli nokta alım satımının yapılacağı hisse senedinin bu işlemlerinin zamanını belirlemektir. Yani ne zaman hisse senedinin alınıp, ne zaman satılacağını belirlemek yatırımcının kazanç hedefine ulaşması için alacağı en önemli karar olmaktadır. Alım satım yapılmadan önce bu zamanlamaların doğru ve yanlışlığını, aynı zamanda bu kararın alınmasını sağlayan stratejinin doğruluğunu kesin olarak bilinmesi olanaksızdır. Buna rağmen tahmin yöntemini kullanan çok fazla analiz çeşidi vardır.

Finansal piyasada, özellikle hisse senedi değerlemesinde kullanılan başlıca üç analiz yöntemi vardır. Bunlar; temel analiz, teknik analiz ve etkin piyasalar hipotezidir (Küçük, 1993).

2.1.1. Temel Analiz

Şirketin temel finansal göstergeleri olan aktif büyüklük, karlılık, içinde bulunduğu mali durum, içinde bulunduğu sektörün durumu, özellikleri ve genel ekonomik durumu gösteren unsurların şirketin performansına etkilerinin incelenmesi ve analiz edilmesi sonucunda hisse senedinin gelecekteki değerini tahmin etmek için temel analiz yapılmaktadır. Bu değer tahmini yatırımcılar açısından önemlidir, çünkü gelecekteki yatırım kararı bu analizler sonucunda verilecektir.

Temel analizi etkileyen birçok unsur mevcuttur. Finansal yapı, şirketin finansal tablodaki bilgilerin kalitesi, likidite, karlılık, sermaye artırım ve kar dağıtım politikası, dağıtım kanalları, işletme bilgileri, sektördeki rekabet, konumu ve payı, yönetim becerileri ile genel ekonomik koşullar bunlardan bazılarıdır (Demir, 2001). Temel analiz bütün bu unsurların hisse senedinin gelecekteki fiyatını belirlediği düşüncesi üzerine kuruludur.

Temel analiz ve temel analizin hisse senetleri üzerindeki etkisi üzerine birçok çalışma yapılmıştır. Araştırmacılar ve yatırımcılar için bu konu özellikle temel analizin kolaylığı ve karmaşadan uzak, sade, basit olmasından ötürü daha ilgi çekici olmasını sağlamıştır. Çünkü bu analizin kolay olması insanlara yatırım yaparken

hem zaman kazandırır hem de daha karmaşık ve teknik analizleri yaptırmak için harcanan maliyet de azalmış olacaktır.

2.1.1.1. Ekonomi Analizi

Yatırımcılar hisse senedine yatırım yaparken ekonomik göstergeleri yakından takip etmektedirler. Yatırım yapacakları piyasanın bulunduğu ekonominin durumu yatırımları açısından çok büyük önem teşkil etmektedir zira git gide büyümekte olan güçlü ekonomide yapılan yatırımların daha karlı olma olasılığı çok daha yüksektir. Bu sebeple rasyonel kararlar ala bir yatırımcı yatırım yapacağı yerin ve dönemin mevcut ekonomik koşullarını bir ön değerlendirmeye tabi tutmaktadır (Küçük, 1993).

Piyasayı incelediğimizde görülmektedir ki ekonomide meydana gelen genişleme veya daralma en küçük işletmeleri bile etkilemektedir. Ayrıca enflasyon oranı veya faiz oranları gibi finansal göstergeler yatırımcılar için yatırımdan sağlayacakları kazancı etkilemesi açısından önem teşkil etmektedir. Bu sebeple yatırımcının şimdiki ekonomik koşulları bilmesi ve gelecekte bu ekonomik koşullarda yaşanacak değişimin yönünü tahmin etmesi gerekmektedir.

Yapılan bazı araştırmalarda hisse senedi fiyatının ekonomide meydana gelecek olan değişimleri önceden gösterdiği belirtilmiştir. Yapılan bir araştırmaya göre ekonomide meydana gelen yavaşlamalardan yaklaşık bir sene önce hisse senedi fiyatları düşme eğilimi göstermeye başlamış ve bu ekonomide meydana gelen yavaşlama bitmeden beş ay önce de hisse senedi fiyatları yükselmeye başlanmış olduğu belirtilmektedir.

Hisse senedinin ekonomik göstergeler doğrultusunda fiyat artışı veya azalışının yanı sıra bir de temettüden de söz edilebilir. Büyüyen bir ekonomide şirketin karı artacağına dolayı dağıtılan temettü miktarları da artmaktadır veya tem tersi bir durumda eğer ekonomi kötüye gidiyor ise şirketin karlılığı azalacak ve dağıtılacak temettü miktarı da düşecek veya hiç verilmeyecektir.

Ekonomik durumu genel olarak gösteren temel göstergeler şunlardır; para arzı, faiz oranları, enflasyon, gayri safi milli hasıla, kişi başı harcanabilir gelir, dış ticaret ve ödemeler dengesi, sabit yatırım harcamaları, para ve maliye politikalarıdır.

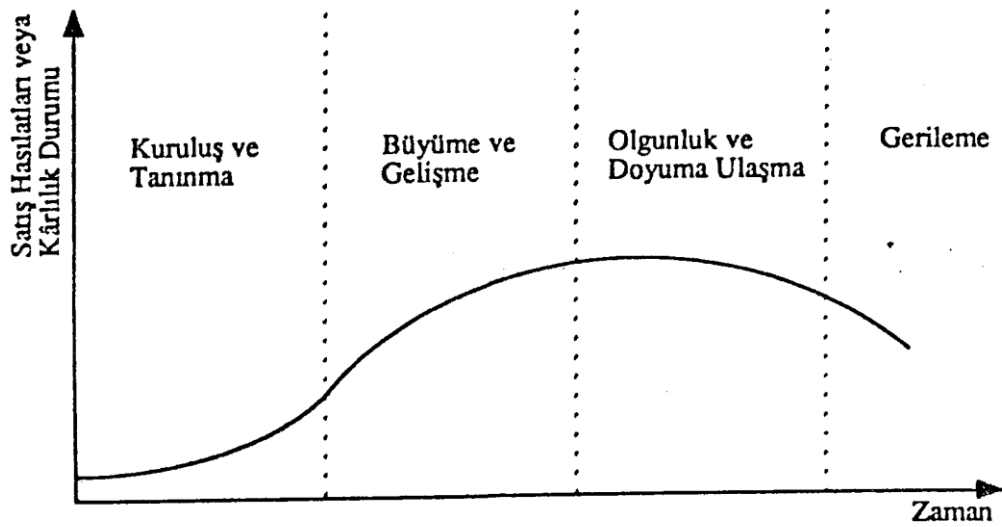
Bütün bu göstergeler hem tek tek hem de birbirlerini etkileşimi le birlikte ekonomiyi etkileyen unsurlardır ve ülkedeki ekonomik seyrin belirleyicisi olmaktadır. Ayrıca bu unsurlar sistematik riski de oluşturan unsurlar olmaktadır. Sistematik risk, ekonomiyi ve şirketleri etkileyen enflasyon, yüksek faiz, ekonomik durgunluk ve savaş gibi dış faktörlerden kaynaklanan risklerdir (Ceylan, Korkmaz, 1998). Bu tür riskleri yok etmek mümkün olmamaktadır. Bu sebeple yatırımcı bu göstergeleri göz önünde bulundurmak zorundadır. Ayrıca yatırımcı doğru okuduğu takdirde gireceği ekonomideki piyasaya yatırım yapıp yapmama kararından başlayarak, hangi araçlara yatırım yapması gerektiği, alım satım zamanı kararlarına kadar birçok konuda doğru tercihler yapmış olacaktır.

2.1.1.2. Endüstri Analizi

Ekonomik göstergeler dolaylı veya dolaysız işletmeleri ve hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir. Fakat işletmeleri ve hisse senetlerini ayrıca içinde bulundukları endüstri de etkilemekte ve bazı faktörlerin değişmesine katkı dahi sağlamaktadır. Genel olarak ekonomik göstergeler üzerinde yapılan analizi takiben işletmenin bulunduğu endüstrinin analizi izlenmektedir.

Endüstrinin hayat eğrisi bu alanda faydalanılan temel analiz olmaktadır. Grafik 2.1.'de aşamaları verilmiştir.

Grafik 2.1: Endüstri Hayat Eğrisi



Endüstrilerin de aynı insanlarda olduğu gibi evreleri mevcuttur. Her endüstri bu evrenin bir aşamasında yer almaktadır ve konumlandığı bu aşamaya göre analiz yapılmaktadır. Bu sebeple bu aşamaları tek tek kısaca incelemek gerekmektedir.

- **Kuruluş ve tanınma:** Bu aşamada endüstrinin sattığı mal ve hizmetlerin daha tanınırlığı olmadığı için piyasada yeterli talep bulunmamaktadır. Ürünler yeni yeni tanıtılmaya başlanarak talep artışı hızlanır ve endüstriye yeni işletmeler girerek rekabet ortamı yaratılmaya başlanmaktadır. Bu aşamada endüstrinin gelişeceği yön ve işletmelerden hangisinin lider konuma geçeceği tamamen belirsizdir. Bu sebeple bu aşamadaki işletmelerin hisse senetlerine yatırım riskli olacağından daha çok spekülörlerin bu aşamada yatırım yaptıkları görülmektedir.
- **Büyüme ve gelişme:** Bu aşama uzun yıllar sürebilmektedir ve bu aşamadaki firmaların hisse senetleri yatırımcılar açısından en çok talep görenler olmaktadır. Bunun nedeni mali yapısı, organizasyonu ve yönetimi diğerlerine göre daha iyi olan firma endüstride lider olmakta ve onunla rekabet eden diğer firmalar da rekabet edebilmek amacıyla kalitelerini arttırmak durumunda kalmaktadırlar. Yani rekabet kalitenin yükselip fiyatın düşmesini sağlamaktadır.
- **Olgunluk ve doyuma ulaşma:** Bu aşamada büyüme durmaktadır ve artık satışların artışı daha yavaş olmaktadır. Bu aşamada firmaların kendisini, teknolojilerini veya ürünlerini yenilemesi gerekmektedir yoksa bu aşamadan sonra gerileme aşaması başlamaktadır. Bu sebeplerle yatırımcılar açısından bu aşamadaki firmaların hisse senetleri istenilen yatırımlar olmamaktadır (Karaşin, 1986).

Temel analiz yapan bir kişi endüstri analizi yaparken endüstrinin ekonomideki önemine, büyüme hızına ve endüstrinin hangi hayat aşamasında olduğuna dikkat edilmelidir.

Endüstri analizinin içerisinde ayrıca sektördeki hammadde bulunabilirliği ve temini, rekabet koşulları ve ayrıca yasal düzenlemeler gibi unsurlarda yer almaktadır. Hammadde bulunabilirliği ve temini açısından eğer sektörde kullanılan mamulün hammaddesine erişim kısıtlıysa veya giderek azalıyor ise bu kar ve

yatırımın giderek düşmesine neden olabilir. Ayrıca yasal düzenlemeler de endüstri analizi için önemli bir unsurdur zira çeşitli yasal düzenlemeler bazı sektörlerin büyümesinde ve yayılmasında önünde engel teşkil ederken, başka durumlarda da yasal düzenlemeler ile sektör desteklenmekte ve diğerlerine göre daha ön plana çıkması sağlanmaktadır.

2.1.1.3. Firma Analizi

Firma analizi temel analizin en son aşamasını oluşturmaktadır. Ekonomi ve endüstri ile ilgili analizler yapıldıktan sonra en küçük birim olan ve firmanın analizi yapılmaktadır. Burada yatırımcı hangi firmanın hisse senedinden ne kadar alacağına karar vereceğinden ötürü firmayı çok iyi analiz etmesi gerekmektedir. Firma analizini etkileyen birçok işletme unsuru vardır. Bunlardan bazıları firmanın rekabet durumu, hukuki durumu, teknolojik altyapısı, mali durumu gibi birçok unsur analizi etkilemektedir. Genel olarak analizleri etkileyen faktörler nitel ve nicel olarak ikiye ayrılmaktadır.

Nitel faktörleri etkileyen iki firma özelliği mevcuttur. Bunlar malların özellikleri ve firma yönetiminin özellikleridir.

- **Malların özellikleri:** Burada kastedilen firmanın üretmiş olduğu mal ve hizmetlerin özellikleridir. Bu özellik firmanın hisse senedinin değerlemesini yapmak açısından büyük önem taşımaktadır. Üretilen mal ve hizmetin kalitesi ,bu mali ve hizmetin piyasadaki tanınırlığı ve talep hisse senedini etkileyen unsurlardan birisi olmaktadır. Ayrıca bu mal ve hizmetin firmanın başka mal ve hizmetlerine de talep yaratıp yaratmadığı da önem taşımaktadır. Son olarak mal ve hizmetin hayat eğrisinde hangi aşamada olduğu da önemli olmaktadır.
- **Firma yönetiminin özellikleri:** Firmanın hedeflerinin ne olduğu ve bu hedeflere ulaşmak için yaptığı plan ve stratejiler, politikası ve amaçları bu yönetim kapsamına girmektedir. Ayrıca üst düzey yönetim, firma organizasyonu, uzun vadeli bir planın varlığı ile sendikalar ve gruplar ile firmanın ilişkisi de kapsam dahilinde olmaktadır.

Yapılan araştırmalara göre şirketin halka açıklık oranı ile nitel faktörlerin doğru bir şekilde değerlemesinin yapılmasının birbiriyle ilişkili olduğu görülmektedir.

Bunun nedeni halka açık şirketlerde kurumsal kimlikten dolayı bütün yönetsel bilgiler şeffaf bir şekilde halka dolayısıyla da yatırımcılara sunulduğu için elde edilen bilgiler hem fazla olmakta hem de doğru olmaktadır. Diğer taraftan halka kapalı bir şirketten ise iç dizene yönelik bir bilgi alınamamaktadır.

Firma ile ilgili belirlenmesi gereken iki tane nicel faktörleri mevcuttur. Bunlar kar dağıtımı yani temettü ve kar payı için bugünkü değer hesaplamasında kullanılan iskonto ya da kazanç oranıdır. Kar payı, firmadan gelecek yıllarda sağlanabilecek kar paylarını tahmin etmek için öncelikle geçmiş yıllarda yaptıklarına bakmak gerekmektedir. Bunun için geçmiş yıllara ait faaliyet raporuna erişimin olması gerekmektedir. Böylece işletmenin geçmişte göstermiş olduğu performans ve bu performansa karşı uyguladığı kar dağıtım politikası geçmişin tahmin edilmesi açısından önemli olmaktadır.

Firma için nitel analiz yapılırken en çok proforma mali tablolar ve oran analizinden yararlanılmaktadır. Proforma mali tablolar ile gelecek yıllara ait kar tahminleri yapılmaktadır. Ayrıca mali tabloların oluşturulması ve karın hesaplanmasında en çok kullanılan yöntem oran analizleridir.

Başlıca oran analizleri; Likidite oranları, finansal yapı oranları, karlılık oranları ve faaliyet oranlarıdır (Küçük, 1993).

2.1.2. Teknik Analiz

Teknik analiz, geçmiş piyasa, fiyat ve hacim verilerinin incelenmesi sonucu finansal varlığın alım satım noktasının belirlenmesi ve fiyatların yönünü tahmin etmek için kullanılan bir analiz yöntemidir. Teknik analiz türleri kullanılırken geçmiş yıllardaki fiyat göstergeleri analizin en önemli verisini oluşturmaktadır. Teknik analiz, grafikler yardımı ile gelecekteki fiyat eğilimlerini tahmin etmek amacıyla piyasa hareketlerinin incelenmesidir. Finansal varlığın veya pazarın geçmiş hareketlerinden yola çıkılarak gelecekteki olası fiyat trendi tespit edilmektedir (Murphy, 1999).

Teknik analiz yapılırken asıl düşünce temel analize gerek olmadığıdır, çünkü geçmiş fiyatlar ve işlem hacimlerinin zaten içinde temel ekonomik değişkenlerin de bulunduğu birçok kriter sonucu belirlenen piyasa koşullarında arz ve talep dengesi sonucunda oluştuğu mantığı hakim olmaktadır. Yani zaten geçmiş göstergeler içinde temel analiz sonuçlarını da barındırmakta, kısaca geçmiş geleceğin göstergesi

olmaktadır. Ayrıca temel analize ek olarak piyasa koşullarında oluşmuş olan fiyatlar içerisinde insanların pazar psikolojisini de barındırmaktadır. Böylece teknik analizin dayandığı varsayım geçmiş dönemdeki fiyat hareketlerinin ve davranışlarının belli ilkeler çerçevesinde gelecek dönemde de aynen tekrarlanması olmaktadır(Özdil, Yılmaz, 2006).

Piyasadaki fiyat değişimleri ani olabilmektedir. Bu ani değişimden oluşabilecek etkiler ise teknik analizin sonucu yanlış yönde değiştirebilmektedir. Bu etkiyi azaltmak için belli gün aralığı alınmış hareketli ortalamalar kullanılabilmekte ve fiyatın bu hareketli ortalamasına göre alım ve satım zamanına karar verilebilmektedir(Sarıkamış, 1998).

Tüm bu varsayımlar göz önünde bulundurulduğunda geçmiş dönem fiyat ve hacim hareketlerinden yola çıkarak grafikler, göstergeler, hareketli ortalamalar ve trend analizi gibi yöntemler kullanılarak direnç ve destek noktaları belirlenmektedir. Böylece fiyatın en yüksek ve en düşük olduğu noktalar ile artma ve azalma eğilimine girdiği dönemler göstergeler ve grafikler yardımıyla takip edilerek hisse senedinin alım ve satımının yapılacağı zamana karar verilmeye çalışılmaktadır (Özdil, Yılmaz, 2006).

Teknik analizin dayandığı üç temel düşünce vardır. Bunlar; piyasa hareketleri her bilgiyi içerir, fiyatlar trendler doğrultusunda hareket eder ve geçmiş kendini tekrar ederdir. Bu üç temel tek tek biraz daha açmak gerekmektedir.

- **Piyasa hareketleri her bilgiyi içerir:** Bu düşünce teknik analizin yapı taşıdır. Teknik analizciler ekonomide meydana gelen her türlü teknik, politik veya davranışsal olayların anında piyasa fiyatlarına etki ettiğini düşünmektedirler. Bu sebeple piyasadaki hareketler aslında giren bütün yeni bilgilerin bir yansımasıdır. Piyasaya giren yeni bilgi ile fiyatlar, yatırımcıların konumu yeniden şekillenmektedir ve en önemlisi istenen fiyat hareketi araştırmasını kendiliğinden kişilere sunmaktadır. Araştırmacıların hepsi fiyat hareketlerinin arz ve talep arasındaki devinimi yansıtmaları gerektiğini savunmaktadırlar. Talep arzın üzerine çıktığında fiyatlar yükselmeli, arz talebin aştığında ise fiyatlarda düşüş olmalıdır. Bu en basit ekonomik öngörüdür (Murphy, 1999).

- **Fiyatlar trendler doğrultusunda hareket eder:** Teknik analiz yaklaşımında eğer bir finansal varlığın fiyatı düşmeye başlamış ise bu düşüşün devam edeceğini, eğer yükselmeye başlamış ise bu yükselişin devam edeceğini savunmaktadır. Yani fiyat eğilimi ne yönde başlamış ise belirli bir dönem boyunca o yönde hareket etmeye devam edecektir (Küçük, 1993).
- **Geçmiş kendini tekrar eder:** teknik analizin yapısında ve market hareketliliğinin temelinde insan psikolojisi yatmaktadır. Tanımlanmış ve sınıflandırılmış birçok grafik modeli geçmiş yılların bir yansıması sonucu ortaya çıkmıştır. Bu modeller ve göstergeler marketin yükseliş ve düşüş eğiliminin psikolojisini göstermektedir. Bu modeller geçmiş dönemde nasıl iyi çalışmış ve doğru sonuçlar vermiş ise gelecekte de aynı şekilde işlevselliği devam edeceği düşüncesi hakimdir. Çünkü bunlar insanların piyasadaki davranışları neticesinde oluşmuş olup, bu davranış biçimi gelecekte de aynı şekilde olacak ve piyasadaki fiyat hareketleri birbirini tekrarlayacaktır. Yani kısaca gelecek geçmişin içinde yatmaktadır (Murphy, 1999).

Teknik analize yöneltilen birçok eleştiride mevcuttur. Bunların en önemlisi teorik olarak bir temeli olmamasıdır. Ayrıca özellikle etkin piyasalar hipotezini benimsemiş araştırmacılara göre fiyatların hafızası bulunmamaktadır. Bu sebeple tarihsel verileri kullanmak yararsız olmaktadır. Çünkü geçmiş kendini tekrar etmemektedir ve dolayısıyla da gelecek fiyat tahminlerini grafikler modellerden yararlanarak yapmak olanaksız olmaktadır.

Başka bir eksik yönü ise teknik analizin sınırlarını çizen kesin kurallar olmamasıdır. Geçmiş grafik ve göstergeler yardımıyla tahmin yaparken işin içine subjektiflik girmektedir. Bu göstergeleri okuyan bireylerdir ve her bir birey bu göstergeleri farklı yorumlayıp, birbirinden farklı şekilde değerlendirebilir ve dolayısıyla da farklı tahminler yapabilmektedirler (Küçük, 1993).

Piyanın eğilim yönünü tahmin etmede kullanılan altı teknik analiz yöntemi bulunmaktadır. Bunlar alt başlıklar altında kısaca incelenmektedir.

2.1.2.1. Dow Teorisi

Teknik analiz kapsamındaki en eski teoridir. Bu teorinin yaratıcısı Charles Dow'dur ve Dow teorisi piyasanın genel eğiliminin belirlenmesinde kullanılmaktadır. Temel olarak Dow'un teorisi hisse senedi piyasasında belirli trendler olduğu ve fiyatların da bu trendlerin piyasada yer alan belirli grupların incelenmesi ile piyasa eğiliminin önceden belirlenebileceğini savunmaktadır. Burada amaç trendin yönünü belirlemektir, bu sebeple bu trendin süresi veya derecesi teorinin kapsamına girmemektedir.

Piyananın trendi doğrultusunda hareket eden hisse senetlerini hesaplayabilmek için bazı ilkeler oluşturulmuştur.

Bu ilkelerden ilki piyasadaki ve göstergelerdeki ortalamaların önemli olmasıdır. Teoriye göre ortalamalar piyasadaki bütün alınan kararları ve davranışları kapsamaktadırlar. İkinci olarak fiyat hareketlerinin süresidir. Bu süre uzun vadeli diğer bir ifade ile ana trend, orta vadeli ve kısa vadeli olarak üçe ayrılmaktadır. Bir diğer ilke ise iki ortalama endeksinin karşılıklı olarak birbirinin tutması gerektiğidir. Çünkü teoriye göre birbiriyle ilişkili iki endeks aynı yönde hareket etmelidir. Bir başka ilke fiyat ile işlem hacmi eğiliminin aynı doğrultuda hareket etme zorunluluğudur. Eğer bu iki unsur birbirine ters yönde hareket etmeye başlamış ise bu piyasanın eğiliminin değişeceğine işaret etmektedir. Ayrıca analizlerde sadece kapanış fiyatları dikkate alınmakta olup, piyasanın trend yönünün kesin olarak değiştiği görülmeden eski trend geçerli olmaktadır (Küçük, 1993).

Bu teoriye birçok eleştiride gelmiştir. Bunlardan ilki trend değiştiği zaman bunun geç fark edilmesi ve bu yüzden daha fazla kar elde edilebilecekken bundan yoksun kalınmasıdır. Bir diğeri trend devam ederken bunun süresinin ne kadar olunacağına dair bilgi bulunmaması ve bu nedenle de kısa ve orta vadeli trend hareketlerinde kar elde edilememesidir.

2.1.2.2. Orta Vadeli Trendler

Yatırımcılar açısından piyasanın eğiliminin süresini tahmin etmek gerekmektedir. Orta vadeli trendler birleşerek uzun vadeli yani ana trendi oluşturmaktadır. Bu sebeple orta vadeli eğilimlerin özelliklerini ve süresini belirleyerek uzun vadeli trendler hesaplanabilmektedir. Böylece alım satım

zamanlaması daha doğru yapılmakta ve uzun vadeli trendlerin ne zaman sonra ereceğini bulmak kolaylaşmaktadır (Pring, 2002).

Piyasanın için veya tek bir hisse senedi için de orta vadeli trend analizi yapılabilir. Teorik olarak üç aynı yönlü orta vadeli trend ve iki ters yönde orta vadeli trend birleşerek uzun vadeli trendi oluşturmaktadır. Yani kısaca bir ana trend oluşması için beş adet orta vadeli trendin birleşmesi gerekmektedir. Bir yükseliş trendinin başlaması ve daha sonra düşüş trendine girmesi ile trend dalgalanması oluşmaktadır. Ters yönde olan trend hareketlerine ikincil fiyat hareketleri veya diğer bir ifadeyle ikincil düzeltmeler denilmektedir.

Ana trend hareketi beş orta vadeli trend hareketinden oluştuğu için burada ikinci orta vadeli trend analizinden sonra gelecek olan üçüncü orta vadeli trendin dalga yönüne dikkat etmek gerekmektedir. Ayrıca orta vadeli fiyat hareketleri üç dört hafta ile ay arasında değişmektedir.

Orta vadede trendin değiştiğine işaret eden üç kriter vardır. İlk kriter üçüncü orta vadeli trendini tamamlamasıdır. İkinci kriter, piyasada yükseliş de zayıflayan, düşüş de kuvvetlenen bir teknik yapının olmasıdır. Ve son kriter ise fiyatların hem yükseliş hem düş trendine girdiğinde bir önceki dip noktaya yaklaşmasıdır.

2.1.2.3. Düşenler/ Yükselenler Endeksi

Pazarın genel olarak eğilimini tespit etmek amacıyla kullanılmaktadır. Piyasada işlem gören hisse senetlerinin fiyatlarının yükselen eğilimde olanları ile düşen eğilimde olanlarının sayısı arasındaki fark alınır. Burada öncelikle hisse senedinin fiyatına bakılmaz, hisse senedi sayısı önem taşımaktadır. Yükselenler ile düşenler arasındaki miktar farkı her gün hesaplanır ve böylece “artan/azalan doğrusu” ortaya çıkmaktadır.

Artan/ azalan hisse senetleri hesaplanarak bir endeks elde edilmektedir. Bu endeks sayesinde piyasadaki hisse senetlerinden kaç tanesi trendi takip ediyor kaç tanesi etmiyor anlaşılmakta bunun sonucunda da piyasanın genel olarak trendi takip edip etmediği, bu takibin ne ölçüde olduğu sorusuna yanıt aranmaktadır.

Artan/ Azalan endeksinin farklı hesaplanma şekilleri mevcuttur. En yaygın yöntem zamanlara ayrılarak hesaplanan yöntemdir. Bu yöntemde gün hafta, ay gibi bir zaman dilimi belirlenir ve bu zaman diliminde hisse senetlerinin kaç düşmüş kaç

yükselmiş hesaplanmaktadır. Hesaplanan bu fark bir önceki zaman diliminden çıkmış olan endeks sonucuna eklenmektedir. Bu yöntemle başlarken başlangıç endeksinin de yeterli bir büyüklükte olması gerektiği unutulmamalıdır.

Bir diğer hesaplama yöntemi de fiyatı düşen ve yükselen hisse senetlerinin yanında, fiyatı aynı seyirde giden hisse senetlerinin de hesaplanmasıyla bulunan endeks sonucudur. Bu yöntem sayesinde fiyatı değişen hisse senetleri ile değişmeyenlerin de birbirine oranı bulunmuş olacaktır. Endeks hesaplanırken dalgalanmaların önüne geçmek için ortalama alınarak da hesaplama yapılabilmektedir.

Netice olarak çıkan endeks sonucunun piyasa endeksi ile aynı doğrultuda hareket etmesi beklenmektedir. Eğer Artan/ Azalan endeksi ile piyasanın endeksi arasında büyük bir farklılık varsa ve bu farklılık uzun zamandır sürüyor ise olası bir trend değişimi sonrasında fiyatlarda meydana gelecek olan yükselişin veya düşüşün de aynı derecede olacağı sonucu çıkartılmaktadır.

2.1.2.4. Hacim Göstergeleri

Piyasadaki işlem hacmi teknik analizciler açısından büyük önem arz etmektedir zira işlem hacmi piyasadaki hisse senetlerinin fiyatları ile doğru orantılı olarak hareket etmektedir. Bu sebeple fiyat eğilimini belirlemede kullanılan göstergelerden biri de işlem hacmi olmaktadır.

Bu gösterge sayesinde asıl amaçlanan fiyat hareketlerinin doğrulanmasıdır, yani ikisi de birlikte azalıp artıkları için karşılıklı olarak birbirlerini sağlamaları beklenmektedir. Ayrıca işlem hacminin eğilim hareketi fiyat hareketinden biraz daha önce başladığı için bir yol gösterici olarak da kabul edilmektedir.

İşlem hacminin analizinde kullanılan bazı kurallar bulunmaktadır. Bu kurallara maddeler halinde bakabiliriz.

Trend değişiminin öncülerinde biri, fiyatlardaki aşırı yükselmenin sonucunda işlem hacminin aşırı derecede artması ve patlama noktasına gelmesidir olmaktadır.

Fiyatların azalarak ve bir kırılım noktasını geçtiği durumlarda eğer işlem hacmi yükseliyor ise bu da trend değişiminin yaşanacağını göstermektedir.

İşlem hacmi ile trend aynı doğrultuda hareket etmelidir, eğer ters yönde hareket ediyorsa burada bir trend değişimi söz konusu olmaktadır.

Eğer fiyatları düşerken işlem hacmi artıyor ise ve bir noktadan sonra işlem hacmi en yüksek seviyesine çıkıp azalmaya başlıyor ise artık fiyatların düşüş trendini tamamlayarak yükseliş trendine gireceği sonucunu ifade etmektedir.

İşlem hacmindeki değişim fiyat değişimlerinden hemen önce başlamaktadır ama atlanmaması gereken en önemli husus işlem hacmi analizlerinin göreceli olduğu ve bu nedenle de bir önceki göstergelerine göre hesaplanması gerektiğidir.

Eğer fiyatların düşüşü bitmiş olmasına rağmen hala yükseliş trendine girmemiş ise ve aynı anda işlem hacmi giderek artma eğiliminde ise bu duruma “toplama safhası” denmektedir ve fiyatların yükseliş trendine gireceğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

Eğer işlem hacmi büyük miktarda artmış olmasına rağmen fiyatlar ay oranda yükselmemiş ise ve uzun süre de belirli bir seviyede kalmaya başlamış ise bu duruma “dağıtım safhası” denilmektedir ve fiyatların düşüş trendine gireceğinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir.

İşlem hacminden bahsederken Artan/ Azalan işlem hacmi endeksinden de bahsetmek gerekmektedir. Piyasalarda paranın borsaya girişinin ve çıkışını gözlemleyebilmek için bu endeksten yararlanılmaktadır. Artan/ azalan işlem hacmi piyasa girişi yapılan para ile piyasadan çıkan paranın arasındaki farkın hesaplanması amaçlanmaktadır. Fiyatı yükselen hisse senetlerinin işlem hacmi ile fiyatı düşen hisse senetlerinin işlem hacmi arasında fark alınarak hesaplanmaktadır (Meyers, 1989). Eğer fiyatı azalan hisse senetlerinin işlem hacmi artana göre daha yüksek ise piyasadan para çıkışı olmakta, tam tersi bir durumda ise piyasaya para girişi olmaktadır. İşlem Hacmi endeksi iki yöntem ile hesaplanabilmektedir. Bunlar; Kümülatif yöntem ve rasyo yöntemleridir.

2.1.2.5. Yeni En Yüksek/ Yeni En Düşük Göstergesi

Yeni en yüksek fiyat burada yükseliş trendine girmiş hisse senetlerinin bir senelik fiyat hareketleri sırasında ulaştıkları en tepe noktasının üzerinde alım satım işleminin yapılması anlamını taşımaktadır. Bu fazlalık kısım bize piyasaya yeni giren parayı göstermektedir. Aynı şekilde yeni en düşük fiyat da burada düşüş trendine

girmiş hisse senedinin son bir yılda yaptığı hareket sırasında en düşük seviyeye ulaştıktan sonra, o seviyenin de altında alım satım işleminin yapılması anlamını taşımaktadır. Buradaki farktan da piyasadan çıkış yapmış olan para ortaya çıkmaktadır.

Yeni en yüksek ve yeni en düşük sayesinde piyasaya giriş ve çıkış yapmış para görülmektedir. Bu sayede piyasanın eğilimini ve gücünü tahmin etmek kolaylaşmaktadır (Küçük, 1993).

2.1.2.6. Duyarlılık Endeksi

Duyarlılık endeksi diğer gösterge ve endekslerden daha farklıdır çünkü burada piyasa yerine insana yani yatırımcıya odaklanılmaktadır. Amaçlanan yatırımcının beklenti ve düşüncelerinin anlamak ve test edip ölçmektir. Duyarlılık endeksinin arkasında yatan mantık küçük yatırımcıların piyasa hakkında bilgisi olmadığı yönündedir. Varsayıma göre bu yatırımcılar piyasanın eğiliminin yönü hakkında yanılmaktadırlar. Bu sebeple teknik analiz kullanan kişiler duyarlılık endeksine başvurumaktadırlar. Duyarlılık endeksine göre küçük yatırımcıların beklentileri piyasanın trendinin yükselişe geçeceği yönünde ise, piyasa trendi muhtemelen düşüşe geçecektir.

İki tür endeks en fazla kullanılan duyarlılık endeksleridir. Bunlar; danışman duyarlılık endeksi ve küçük siparişler endeksidir.

Danışman duyarlılık endeksi piyasa tahminlerinde kullanılan ve karışıklık ilkesine dayanan bir göstergedir. Yüzü aşkın hisse senedi piyasası yazarının yapmış oldukları analizlere dayanmakta ve piyasa danışmanlarının piyasadaki dönüm noktaları zamanlarında piyasanın yönü hakkında yanlış bir trend içinde olduklarını savunmaktadırlar. Eğer bu danışmanlar piyasanın düşüş trendine gireceğini söylüyor ise büyük olasılıkla piyasa yükseliş trendine girecek, eğer yükseliş trendine gireceğini söylüyor iseler piyasa yüksek olasılıkla düşüş trendine girecek olduğu görüşünü savunmaktadırlar.

Küçük siparişler endeksi Garfield A. Drew'in "aykırı düşünce teorisi"ne dayanmakta olup, bu teoriye göre az sayıda yapılan alım ve satımın birbirine oranlanmasıyla elde edilecek olan endeksin bir yöntem olarak yatırımcıları doğru yönlendirmeyeceğini savunmaktadır. Küçük yatırımcılar bilgi yetersizliğinden dolayı

tam olarak rasyonel yatırım kararları alamazlar ve bu sebeple piyasanın eğiliminin tersi yönde hareket etme olasılıkları çok yüksek olmaktadır.

Yapılan araştırmalara bakıldığında da gerçekten de az sayıda alım satım yatırımcıların piyasada dönüm noktaları zamanlarında yanlış kararlar aldıkları gözlemlenmektedir.

Az sayıda alım satımın oranlanması ile elde edilen endekse küçük siparişler endeksi denilmekte ve buradaki göstergelerde eğer yükseliş var ise fiyatların zirveye ulaştığını, aşar düşüş var ise fiyat azalışlarının sonuna gelindiğinin ve yakında yükseliş trendinin başlayacağına işaret etmektedir.

2.1.3. Etkin Piyasalar Hipotezi

Etkin piyasalar hipotezi ilk olarak Eugene Fama tarafından 1970 yılında öne sürülmüştür. Bu hipoteze göre hisse senedi piyasasındaki bütün bilgi zaten hisse senedi fiyatlarında mevcuttur ve bu sebeple de hisse senetleri gerçek değerini yansıtmakta olup ayrıca yeni bilgiler piyasaya girdikçe fiyatta bu bilgi çerçevesinde oluşmaktadır (Fama, Malkiel 1970). Hisse senedi değerinden düşük veya yüksek fiyatta işlem görmemektedir, bu yüzden de hisse senedine yatırım yapan hiçbir yatırımcı piyasa ortalamasının üzerinde kazanca sahip olamamaktadır.

Bu teorideki en temel varsayımlar yatırımcının bütün bilgiye sahip olması, rasyonel davranış sergilemesi ve yaptıkları yatırımda faydalarını maksimize etmek üzerine kuruludur (Bayraktar, 2012). Piyasada bulunan bütün yatırımcılar tüm mevcut bilgilere sahip olduğu ve bu bilgileri etkin bir şekilde kullandığı için hiçbir yatırımcı bir diğerine göre daha fazla kazanç elde edememektedir.

Teoriyi oluşturan bir diğer düşünce de “rastgele yürüyüş” mantığıdır. Buradaki fikir bilginin zamanı ile alakalıdır. Bugünün piyasa bilgisi hisse senedinin bugün olan fiyatını belirlerken yarınki bilgi ise yarın olacak olan hisse senedinin fiyatını oluşturmaktadır. Buradaki en önemli mesele ise yarının bilgisine sahip olunamayacağı bu yüzden de hisse senedi fiyatlarının önceden tahmin etmenin mümkün olmayacağıdır (Malkiel, 2003). Hiçbir analiz yöntemi ile bu bilgilere ulaşmak mümkün olmayacaktır. Kişi uzman veya sıradan bir yatırımcı da olsa bilgiye aynı anda ve aynı şekilde ulaşacağı için kazançları da aynı olacaktır.

Etkin piyasalar hipotezi üç seviyede sınıflandırılmaktadır.

2.1.3.1. Zayıf Piyasa Etkinliği

Bu seviyede hisse senetlerinin fiyatları geçmiş bilgilerin ışığında oluşmaktadır ve kamuya açıklanmamış bazı bilgiler mevcut olup bu bilgileri sadece bazı yatırımcılar önceden bilmektedir.

Zayıf piyasa etkinliği olması durumunda hisse senetlerinin geçmiş verilerine bakarak fazla kar elde etmek mümkün değildir. Eğer zayıf piyasa etkinliği olan bir piyasa geçerli ise teknik analiz yöntemleri işe yaramayacaktır ve bu nedenle de yatırımcılar piyasanın ortalama getirisinin üzerinde kazanç elde edemeyecektir.

Literatürde zayıf piyasa etkinliğinin kanıtlanmasına yönelik pek çok araştırma mevcuttur. Bunlardan bazıları olan, Atan, zdemir ve Atan'ın (2009)'nın 2003 ile 2005 yılları arasında; Adalı ve Eken'in (2008)'nin 1994 ile 2005 yılları arasında; Yücel'in (2016) ise 200 ile 2015 yılları arasında Borsa İstanbul kapsamında yer alan endeksler üzerine yaptıkları çalışmalarda Türkiye'deki piyasaların zayıf formda etkin olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

2.1.3.2. Yarı Güçlü Piyasa Etkinliği

Bu seviye de ise fiyatlar halka açıklanmış olan tüm bilgiler ışığında oluşmaktadır ve yeni bir bilgi de fiyatları anında etkilemektedir. Burada bu bilgileri içeriden önceden öğrenen yatırımcıların olması söz konusudur (Bayraktar, 2012).

Bir bilgi açıklandığı zaman bu bilginin ışığında hemen piyasada ayarlamalar gerçekleşiyorsa burada yarı güçlü piyasa etkinliğinden söz etmek mümkündür. Burada bilgi neticesinde oluşan fiyatlar temel analizin verilerini oluşturur nitelikte olan finansal bilgileri içermektedir. Bu nedenle yapılacak olan temel analizin bir geçerliliği kalmamış olmaktadır. Başka bir ifadeyle, temel analiz kullanarak yatırımcılar piyasanın ortalamasının üzerinde kazanç elde edemezler.

2.1.3.3. Güçlü Piyasa Etkinliği

nc ve son seviye hipotezin asıl hali olan güçlü piyasa etkinliğidir. Bu seviyede ise hem halka açık bilgiler hem de içeriden sağlanan bilgiler herkes tarafından bilinmektedir ve bu bilgiler doğrultusunda fiyatlar anında güncellenmektedir. Yani kamuya açıklanan veya açıklanmayan bütün bilgiler piyasadaki hisse senedinin fiyatını oluşturuyor ise burada güçlü piyasa etkinliği var

demektir. Böyle bir durumda içeriden bilgi sağlayan yatırımcılar da dahil hiç kimse piyasanın ortalamasının üzerinde gelir elde edememektedir.

Birçok gelişmiş ülke ve gelişmiş piyasalarda zayıf ve yarı güçlü piyasa etkinliği kanıtlanmış olmasına rağmen güçlü piyasa etkinliği hala kanıtlanamamıştır.

Literatüre baktığımızda etkin piyasa hipotezinin geçerliliğini birçok araştırmacının incelediğini ve test ettiğini görülmektedir. Bu alanda yapılan analizler sonucunda yatırımcıların rasyonel olmayan davranışlar sergiledikleri için çoğunlukla yatırımlarında etkin piyasa hipotezine ters düşen davranışlara rastlanmıştır. Bu çıkan sonuçların temelinde ise finansal piyasalardaki anomaliler ve mevsimsellik olduğu görülmektedir. Bu iki durum nedeniyle etkin piyasalar hipotezinin geçerliliği literatürde sorgulanmaktadır.

2.2. FİNANSAL PİYASALARDAKİ ANOMALİLER

Anomali, belirli bir varsayımda beklenen sonuç ile gerçekte meydana gelen sonucun farklı olduğu durumları tanımlayan terimdir. Yani varsayımın pratikte geçerli olmadığını göstermektedir. Bu varsayımlardan biri etkin piyasalar hipotezidir. Araştırmalar incelendiğinde etkin piyasalar hipotezinin varsaydıkları ile çelişen sonuçlar meydana çıkmıştır (Erdoğan, Elmas, 2010). Finansal piyasalardaki anomaliler de genellikle bu çelişkili olan sonuçları kapsamakta ve buradaki çarpıklıkları incelemektedir.

Etkin piyasalar hipotezinin yaratıcısı olan Eugene Fama bu anomalilerin tesadüf eseri ortaya çıktığını ve hipoteze bir etkisinin olmadığını savunmaktadır. Bunun karşılığında bazı araştırmacılara göre ise bu anomaliler tesadüf eseri ortaya çıkmazlar, bu anomaliler yatırımcıların tamamen rasyonel davranış sergilememeleri nedeniyle ortaya çıkmaktadırlar ve bu durum her zaman için geçerli olmaktadır. Bu yüzden anomaliler tesadüfi değil tekrarlayan bir niteliğe sahiptir (Ege, Topaloğlu ve Coşkun, 2012).

Finansal piyasa anomalileri yatırımcılar açısından fırsat yaratabilmektedir. Etkin piyasalar hipotezine göre her yatırımcı aynı bilgiye sahip olduğu için piyasadaki davranışları benzer olmakta ve bu yüzden herkes aynı oranda getiriye sahip olmaktaydı fakat piyasada anomaliler olduğu zaman bu anomaliler

doğrultusunda hareket eden yatırımcı daha fazla kar sağlayabilmektedir. Ancak bu karı elde edebilmesi için doğru kararlar almış olması gerekmektedir.

Anomalilerin çoğu psikolojik nedenler dolayı ortaya çıkmaktadır. Yani yatırımcı ne kadar rasyonel hareket etmeye çalışsa da rasyonaliteden uzaklaştığı durumlarda piyasayı psikoloji yönlendirebilmektedir. Bu davranışsal finansın konusuna girmektedir ve araştırmacılar davranışsal finans ile finansal piyasa anomalileri arasında doğrudan bir ilişki olduğunu söylemektedirler (Tufan, Sarıçiçek, 2013).

Finansal piyasalardaki anomalilerin izlenmesi güçtür çünkü hiçbir uyarı olmadan bir anda anomali meydana gelebilmekte veya yok olabilmektedir. Bu nedenle teknik olarak anomalilerden yararlanılarak yapılan işlemler veya kullanılan stratejiler risklidir.

Finansal piyasalarda en çok gözlemlenen ve araştırılan anomali türleri genel olarak dönemsel ve fiyat anomalileridir.

2.2.1. Dönemsel Anomaliler

Dönemsel anomalilere ayrıca takvimsel veya mevsimsel anomalilerde denilmektedir. Belirli bir zaman aralığında veya tarihinde hisse senedi fiyatının diğer zamanlardan daha farklı bir performans göstermesi ile ilgilidir. Sergilenen performans diğer zamanlara göre daha iyi veya daha kötü olabilmektedir (Erdoğan, Elmas, 2010).

Dönemsel anomali olarak literatürde en çok günlere ilişkin, aylara ilişkin ve tatillere ilişkin anomaliler incelenmiş ve en çok bu tarihlerde anomalilere rastlanmıştır.

Günlere ilişkin anomalilere baktığımızda, burada haftanın günü etkisini gözlemlemek mümkündür. Normalde etkin piyasalar hipotezi esasına göre haftanın her gününün aynı getiriye sahip olması gerekir fakat pratikte elde edilen sonuçlar bu varsayımın öngördüğü sonuçlardan daha farklı olmaktadır. Haftanın bazı günlerinin daha fazla kazanç getirip, bazı günlerinin de daha az kazanç getirdiği gözlemlenmiştir.

Hisse senetlerinin haftanın günlerindeki performansları incelendiğinde özellikle Pazartesi ve Cuma günlerinde diğer günlere kıyasla bir ampirik olarak farklılık olup olmadığı incelenmiş ve farklılık olduğu birçok araştırmacı tarafından belirtilmiştir.

Bir diğer dönemsel anomali türü de aylara ilişkin olan anomalilerdir. Yılın bazı aylarında hisse senedi fiyatları diğer aylara oranla daha farklı bir performans göstermesidir. Yılın başı, yılın sonu, ayın başı ve sonu etkisi gibi durumlar bu anomali türü altında incelenmektedir (Çömlekçi, Öncü, Çömlekçi, 2015). Özellikle Ocak ayı etkisi bu başlık altında en çok incelenen araştırma konularından biridir.

Aylara ilişkin anomalilere baktığımızda bu anomalilerin sebepleri yılbaşı açılış veya yılsonu kapanış işlemlerinden dolayı kaynaklanabilmektedir (Erdoğan, Elmas, 2010).

Son olarak tatil günü anomalisi de en çok araştırılan konulardan biri olmaktadır. Burada ifade edilen hafta sonu tatilleri başta olmak üzere, resmi ve dini tatillerin öncesi ve sonrasında hisse senetleri fiyatlarında bir değişim yaşanıp yaşanmadığıdır. Yapılan çalışmalarda genellikle tatil öncesi getirilerin tatil sonrası getirilere göre daha yüksek olduğu gözlemlenmiştir (Çömlekçi, Öncü, Çömlekçi, 2015).

2.2.2. Fiyat Anomalileri

Fiyat anomalisi piyasaya giren yeni bilgi ile birlikte hisse senetleri fiyatlarındaki değişimin olması gerektiğinden daha çok veya daha az değişmesidir. Bu tepkinin aşırı olması veya olmaması genellikle yatırımcıların tecrübesiz olmasından kaynaklanabilmektedir. Bu gibi durumlarda bu değişimi önceden öngören tecrübeli yatırımcılar açısından fırsat doğmaktadır. Ayrıca yapılan çalışmalarda görülmüştür ki bu aşırı tepki veya tepkisizlik durumu çoğunlukla kısa süreli olmaktadır. Belli bir süre geçtiğinde piyasa normal olması gerektiği düzeye gelmektedir.

Fiyat anomalisi genel olarak aşırı tepki anomalisi ve düşük tepki anomalisi olarak ikiye ayrılabilir.

Aşırı tepki anomalisinde yatırımcılar piyasaya yeni bilgi girişi olduğun zaman bu yeni bilgiyi eski bilgiye nazaran daha fazla ilgi gösterirler bu yüzden de hisse senedi fiyatlarında aşırı yükselişe veya düşüşe sebebiyet verebilmektedirler.

Düşük tepki anomalisinde ise yatırımcılar piyasaya giren yeni bilgiye tepkide geç kalmaktadırlar. Yeni bilgi ile birlikte fiyatların değişmesi gerekirken yatırımcılar bu bilgiyi önemli bulmadıkları veya bilgiye ulaşmada gecikme yaşadıkları için bunun doğrultusunda hareket etmemekte ve geç tepki verebilmektedirler. Bu da bilginin fiyatlara normalde olması gerektiğinden daha yavaş etki etmesini sağlamaktadır.

2.3. FİNANSAL OKURYAZARLIK

Finansal okuryazarlık tüketicinin elinde bulunan parasını veya gelirini yönetmesinde ve yatırım yapacaksa bu yatırım için her türlü kararı vermesini sağlayan yeterlilik seviyesidir. Finansal okuryazarlık ile ilgili en kapsamlı araştırmaları Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü (OECD) yapmaktadır. OECD'nin yapmış olduğu finansal okuryazarlık tanımı şu şekildedir; “finansal tüketicilerin finansal ürünler ve kavramlar hakkında bilgilendirilmesini veya finansal risk ve alternatifler arasında tercihte bulunabilecek farkındalığa sahip olmasını temin ederek finansal refahını artırma sürecidir.”

Bireyin okuryazarlık oranının yüksek olması hem kendisi açısından faydalı bir durum olduğu gibi ayrıca bu ülke ekonomisi için de fayda sağlamaktadır. Yatırım kararlarını doğru alan bireyler ülkedeki tasarrufun artmasına ülke ekonomisinin güçlenmesine de katkı yapmaktadırlar. Yatırım kararlarının olabildiğince doğru ve rasyonel bir şekilde alınması ile kişilerin finansal okuryazarlık düzeyinin doğru orantılı olduğu düşünülmektedir.

Finansal okuryazarlık düzeyini üç gösterge belirlemektedir. Bunlar finansal bilgi, finansal tutum ve finansal davranıştır.

Finansal bilgi, kişinin en temel finansal kavramlardan başlayarak daha karmaşık finansal yapılara kadar olan alandaki direk salt bilgi düzeyini sorgulamakta ve bu alandaki bilgi düzeyini bize vermektedir.

Finansal tutum, bireylerin gelecek için finansal ve yatırım amaçlı tercihlerinin ne yönde olduğunun sorgulandığı kısımdır.

Finansal davranış ise bireylerin finansal açıdan düşünüş tarzını sorgulamaktadır. Finansal tercih yapılmadan öncesi ve tercihten sonrasındaki bireyin davranışlarını, onu bu tercihi yapmaya iten etkenleri ve bireyin hedeflerine ulaşabilmek için sergilediği davranışlar bu göstergiyi oluşturur. Finansal davranış, finansal okuryazarlığı en önemli parçasıdır.

Finansal okuryazarlık alanında birçok çalışma yapılmıştır. Son yıllarda görülmekteki çok sayıdaki ülkede bireyler yeterli düzeyde finansal donanıma sahip değildir. Ayrıca en önemli mesele ise bu kişilerin sadece düşük düzeyde finansal okuryazarlık oranına sahip olmalarının da yanında bireyler bu düzeylerini abartmaktadırlar. Halbuki finansal bilgi, beceri ve farkındalıkları kendi sandıklarının çok daha altında kalmaktadır (Atkinson ve Messy , 2012).

Bu çalışmadaki düşüncelerden biri bireylerin bu düşük finansal okuryazarlık oranlarından gelmektedir. Çalışmada yatırım yapan yatırımcının temel finansal bilgisinin, tutumunun ve davranışının, yani finansal okuryazarlık oranının sıfıra yakın olduğu varsayılmış ve bu amaçla en düşük düzeyde finansal bilgi gerektiren seçenekler araştırmada kullanılmıştır.

2.4. LİTERATÜR TARAMASI

Literatür taraması yapıldığında hisse senetlerinde uygun zamanlamanın yatırımcılar açısından çok fazla incelenmediği görülmektedir. Hisse senedinin hiçbir etkene bakılmaksızın sadece alım satım tarihine karar verilerek yapılan bir araştırmaya rastlanmamaktadır. Daha çok bu alım satım zamanına hisse senedi fiyatı ve piyasa koşulları çerçevesinde yapılan analizler sonucu karar verildiği ve bu alanda incelemelerin yapıldığı görülmektedir.

Özdil ve Yılmaz (2006) yapmış oldukları çalışma ile yatırımcılar açısından uygun zamanlama stratejilerini ele almışlardır. Çalışmalarında yatırımcılar açısından dört zamanlama stratejisi belirlemişler ve Borsa İstanbul'da sektör bazlı yaptıkları yatırımlarda bu stratejileri tek tek kullanmışlardır. Sonunda yatırımcının elde ettiği kazancı hesaplayarak sektör ile zamanlama stratejisi arasında bir ilişki olup olmadığına bakmaktadırlar. Yaptıkları çalışma sonucunda tüm sektörler için "fiyat yükseldiğinde alınması, düştüğünde satılması" stratejisinin diğer stratejilere oranla daha çok getiri getirdiği belirtilmiştir (Özdil, Yılmaz, 2006).

Uygun zamanlama denildiğinde, yatırımcının en çok kazanç elde edeceği alım satım tarihlerinden bahsedilmektedir. Yatırımcıların zamanlamadan kar etme fırsatı finansal piyasalardaki dönemsel anomaliler sayesinde gerçekleşebilmektedir. Bu doğrultuda finansal piyasalardaki anomalilerin literatür taramasını yapmak daha doğru olmaktadır.

Haftanın günü etkisini inceleyen ilk kişi literatürde Fields (1931)'dir. Fields çalışmadinsa Dow Jones piyasasını incelemiştir. Fields'in beklentisi haftasonuna girmeden önce insanların ellerindeki hisse senetlerini satacağı ve bu yüzden de Cuma günü düşük getiri olacağı yönünde olmasına rağmen yaptığı çalışma sonucunda tam tersi bir sonuç elde etmiştir. Sonuç olarak Cuma ve Cumartesi günleri fiyatlar yükselirken, Pazartesi günü fiyatların düştüğünü gözlemlemiştir.

Haftanın günü etkisine baktığımızda bu alanda yapılmış birçok çalışma önümüze çıkmaktadır. Dünya da yapılan çalışmaları incelediğimizde Cross (1973) New York Borsası üzerine yaptığı çalışmada hisse senedi fiyatlarının pazartesi düşüş eğilimine girerken, Cuma günleri ise fiyatların en yüksek getiriye sahip olduğu gözlemlemiştir. French'in (1980) S&P 500 endeksinde yapmış olduğu çalışmada haftanın günü etkisini incelemişler ve bunun sonucunda haftanın en düşük getirili gününün Pazartesi, sonrada Salı günü olduğunu tespit etmişlerdir. Cuma günü ise en yüksek getiriye sahip gün olmaktadır.

Jaffe ve Westerfield (1985) 5 farklı ülkedeki borsa endeksini incelemişler ve Japonya ile Avustralya'da Salı günü, Amerika, İngiltere ve Kanada'da ise Pazartesi günü en düşük getiri sağlanırken, Cuma günü beş ülkede de getirilen en yüksek olduğu saptanmıştır. Lakonishok ve Smidt'in (1988) 1897 ile 1986 yılları arasındaki Dow Jones Endeksini kapsayan çalışmalarında Pazartesi günü düşük getiri meydana gelirken, Cuma günü yüksek getirinin meydana gelmiştir. Yaptıkları çalışmada ise bu düşük ve yüksek getirinin sistematik bir şekilde ilerlediğini belirtmişlerdir. Barone (1990) de Milano Borsası üzerine yapmış olduğu çalışmada benzer sonuca ulaşmıştır. Çalışmasında Pazartesi ve Salı günleri getiriler düşük çıkarken, Cuma günü getirisi yüksek çıkmaktadır. Paris Borsası üzerine yaptıkları çalışmada Solnik ve Bousquet (1990) haftanın en çok getiri sağlayan günün Cuma günü olduğunu, Cuma gününden sonra en yüksek getiri getiren günün Pazartesi olduğunu ve son olarak en düşük getiriye sahip günün ise Salı günü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Wong, Hui ve Chan (1992) 6 Uzak Doğu ülkesi borsası

üzerine yaptıkları çalışmada da aynı sonuca ulaşmış, Pazartesi ve onu takiben Salı günü en düşük getirili günler olurken, Cuma gününün en yüksek getiriyi sağlayan gün olduğunu saptamışlardır. Agrawal ve Tandon (1994) 1981 ile 1983 yılları arasında 19 ülkenin borsasını incelemişlerdir. Sonuç olarak ise 18 borsada en yüksek getiriyi sağlayan günün Cuma günü olduğu tespit edilmiştir. Genel olarak düşük ve negatif getiriye sahip günün ise Pazartesi ve Salı günü olduğu sonu çıkmıştır. Chen, Kwok ve Rui (2000) Çin Borsası üzerinde 1992 ile 1997 yıllarını kapsayan çalışmalarının sonucunda Salı günü negatif getiri olduğunu belirtmişlerdir. Ariss, Rezvanian ve Mehdian (2011)'in yapmış olduğu çalışma ise 2008 ile 2011 yılları arasında Körfez ülkelerinin borsalarında inceleme yapmışlar ve Cuma gününün pozitif ve en yüksek getirili gün olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Nawaz ve Mirza (2012) da yapmış oldukları çalışmada Pazartesi negatif etkiye, Cuma günü de pozitif etkiye rastlamışlardır.

Haftanın günü etkisini inceleyen birçok yabancı araştırma olduğu gibi ülkemizde de araştırmacılar bu konu üzerine çok sayıda inceleme yapmışlardır. Muradoğlu ve Oktay (1993) Türkiye orsasında yaptıkları çalışma neticesinde Salı gününün negatif getiriye, Cuma günü de pozitif getiriye sahip gün olduğunu tespit etmişlerdir. Balaban (1995) da yaptığı iki çalışma neticesinde Salı günü düşük getiri, Cuma günü yüksek getiri olduğu sonucuna ulaşmıştır. Bu alanda çalışma yapan bir diğer önemli isim de Karan'dır. Karan (1994), biri Uygur (2001) ve bir diğeri de Demirer (2002) ile olmak üzere yaptığı üç çalışmada Cuma gününün en yüksek getiriye sahip gün olduğunu saptamıştır. Aydoğan (1994); Özmen (1997); Bildik (2000); Oğuzsoy ve Güven (2003); Kırıllar ve Karakaş (2005); Dicle ve Hasan (2007); Tuncel (2007); Aktaş ve Kozanoğlu (2007); Atakan (2008); Korkmaz, Başaran ve Çevik (2010); Abdioğlu ve Değirmenci (2013); Konak ve Kendirli (2014) ayrı ayrı yapmış oldukları çalışmalar haftanın günü etkisini saptamışlardır ve bu etkinin genellikle Pazartesi, Salı negatif yönde, Cuma günü ise pozitif yönde getiri olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Çiçek (2013) ise 2008 ile 2012 yıllarını kapsayan çalışmasında diğerlerinden daha farklı bir sonuca ulaşmış, Pazartesi gününün en yüksek getiriye sahip gün olduğunu belirtmiştir.

Yapılan çalışmaların çoğunda haftanın günü etkisi incelendiğinde Pazartesi ve Salı günleri hisse senedi fiyatlarının düşük, Cuma günü ise yüksek olduğu görülmektedir. Fakat özellikle son yıllarda yapılan çalışmalarda haftanın günü

etkisinin giderek azaldığı ve bu nedenle artık bu etkiye rastlanmadığı belirtilmektedir.

Kohers, v.d.(2004) dünyanın gelişmiş borsalarının son 22 yılda meydana gelen haftanın günü etkisini incelemişlerdir. Buldukları sonuca göre 1980 yıllarında bu anomaliye sıkça rastlanırken 1990'lar ile birlikte bu etkinin azalmakta olduğunu, buna en büyük etkinin ise zamanla piyasalardaki verimliliğin iyileşmesinden kaynaklandığını belirtmektedirler.

Steeley (2001) İngiltere borsasında yapmış olduğu araştırmada haftanın günü etkisinin olmadığını belirtmiştir. Coutts ve Sheikh (2002) Güney Afrika ülkelerini kapsayan çalışmalarında haftanın günü etkisine rastlamamışlardır. Basher ve Sadorsky (2006) 1992 ile 2003 yıllarını kapsamakta olan yaptıkları çalışmalarında 21 ülkedeki hisse senedi borsasını incelemişler ve bu ülkelerin çoğunda haftanın günü etkisine rastlamadıklarını belirtmişlerdir.

Aybar (1993) ve Tuncel (2008) İMKB üzerine yaptığı çalışmada haftanın günü etkisini gözlemlememiştir. Ergül, Dumanoglu ve Aksel (2008) 1988 ile 2007 gibi uzun bir tarihi kapsayan çalışmalarında genel anlamda haftanın günü etkisine rastlanmadığını ancak yıllara tek tek bakıldığında bazı yıllarda bu etkinin gözlemlendiğini belirtmişlerdir. Akbalık ve Özkan (2016) BİST 30 şirketleri üzerine 2003 ile 2015 yıllarını kapsayan yaptıkları çalışmada üç şirket dışındaki hiçbir şirkette haftanın günü etkisinin olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Ay anomalilerine baktığımızda ise çoğunlukla Ocak ayı etkisinin incelendiğini görmekteyiz. Bunu ilk olarak tespit eden kişi Wachtel (1942)'dir. Çalışmasında Ocak ayının diğer aylara göre daha yüksek getiriye sahip olduğunu saptamıştır. Rozeff ve Kinney (1976) yaptıkları çalışmada New York borsasını incelemişlerdir ve Ocak ayının diğer aylara göre etkisinin daha yüksek olduğunu saptamışlardır. Ayrıca Jaffe ve Westerfield (1985); Agrawal ve Tandon (1994) da yaptıkları çalışmalarda Ocak ayı etkisine rastlamaktadırlar. Bu etki genellikle pozitif yönde olmaktadır, fakat sadece pozitif yönde bir hareketten bahsedilemez. Burada etki etmesinde kastedilen diğer aylara göre fiyat hareketlerinin daha yoğun olduğu bir ay olmasıdır. Pandey (2002) Malezya borsasını incelemiş ve yaptığı çalışma sonucunda Şubat ve Aralık aylarındaki getirinin diğer aylara oranla daha yüksek olduğu sonucunu çıkarmıştır. Balbina ve Martins (2002) ise yaptıkları çalışmalarında Ocak ayı etkisini

gözlemleyen bir başka araştırmacıdır. Agathee (2008) 1989 ile 2006 yıllarını kapsayan bir çalışma yapmış ve en düşük getirili ayın Mart ayı, en yüksek getirili ayın ise Haziran ayı olduğunu saptamıştır. Keong, Yat ve Ling (2010) 11 Asya ülkesinde yaptıkları 1990 ile 2009 yıllarını kapsayan çalışmalarında elde ettikleri sonuçlar Ocak ve Nisan aylarında pozitif etki olduğunu göstermektedir.

Ülkemizde yapılan çalışmalara baktığımızda ise Ocak ayı anomalisinin İstanbul borsasında çokça araştırıldığını görmekteyiz. Balaban (1995) yapmış olduğu çalışmada 1988 ile 1993 yılları arasını incelemiş ve bu yıllar arasında Ocak, Haziran ve Eylül aylarının diğer aylara göre daha yüksek getiriye sahip olduğunu saptamıştır. Balaman, Candemir ve Hunter (1996) yapmış oldukları bir başka çalışmada da Ocak ayı etkisine rastlamışlardır. Özmen (1997) de yapmış olduğu araştırma sonucunda en yüksek getirili ayların sırasıyla Ocak, Haziran ve Eylül olduğunu vurgulamış, ayrıca Ekim ayının da negatif getiriye sahip olduğunu saptadığını belirtmiştir. Bildik (2000) ise yaptığı çalışmada benzer sonuçlara rastlamış ve sırasıyla Ocak, Haziran, Eylül ve Aralık aylarının en yüksek getirili aylar olduğunu tespit etmiştir. Karan ve Uygur (2001); Özer ve Özcan (2002); Ergün (2009); Erdoğan ve Elmas (2010); Küçüksille (2012); Ege, Topaloğlu ve Coşkun (2012); Aytekin ve Sakarya (2014) yaptıkları çalışmalarda Ocak ayı etkisine rastlamışlardır.

Coutss ve Sheikh (2002) yaptıkları çalışmada Güney Afrika borsasını incelemişler ve 1987 ile 1997 arasında Ocak ayı etkisi gözlemlememişlerdir. Ocak ayı anomalisinin yaptıkları çalışmada geçerli olmadığını belirtmişlerdir.

Atakan (2008) 1987 ile 2008 yılları arasında İMKB’de işlem gören hisse senetlerini incelemiş ve yaptığı çalışmalar sonucunda Ocak ayı getirisinde herhangi bir farklılaşmaya rastlamamıştır. Tunçel (2012) yaptığı çalışmada İMKB 100 endeksindeki hisse senetlerinin 2000 ile 2010 yılları arasındaki hareketlerini incelemiş ve Ocak ayı anomalisine rastlamamıştır. Abdioğlu ve Değirmenci (2013) de İstanbul borsası üzerine yaptıkları çalışmada Ocak anomalisine rastlamayan bir diğer araştırmacılarından olmuşlardır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ARAŞTIRMANIN AMACI, HİPOTEZLER, YÖNTEM VE BULGULAR

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI VE HİPOTEZLERİ

Mevcut tez çalışmasında 2016-2017 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören ilk 30 şirketin hisse senetlerinin alım satımında sadece zamanın öneminin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu zamanın belirlenmesinde şirketin iki finansal bilgisinin rolü olup olmadığı da ayrıca incelenmiştir. Borsa İstanbul'da işlem gören bu 30 şirketin bulunduğu endekse kısaca BİST 30 denilmektedir. Bu çalışma için uygun zamanlama; hisse senedinin piyasa değerine bakmadan, sadece alım ve satımının yapıldığı günün önemli olduğu zaman olarak tanımlanmaktadır. Araştırmada bu zamanı belirleyen şirketlerin iki finansal bilgisi ele alınmıştır. Ayrıca BİST 30 da işlem gören hisseler günlerin etkileri incelenmiş ve bu çalışmada, yatırımcıların basit finansal bilgiler ile hissenin sadece alım satım yapılacağı günü belirleyip kar elde edip edemeyeceğine bakılmıştır. Araştırmanın en önemli amacı ise hisse analizlerini ve borsa gündemini takip etmeyen bir yatırımcının sadece hisse senedinin alım satım zamanını önceden belirleyerek kar elde edebilir mi sorusuna yanıt aramaktır. Bu tez çalışmasında hisse senedini etkilemesi açısından iki finansal işletme bilgisi belirlenmiş ve bu işletme bilgilerinin tek tek uygun zamanın seçilmesindeki etkilerine bakılması hedeflenmiştir.

Bu araştırmanın en uygun zamanlama stratejisini belirleme amacına ek araştırma sorusu ve hipotezler şunlardır;

Araştırma Sorusu 1. Belirlenen 12 zamanlama stratejisinin yatırım sonunda elde edilen kazanç açısından aralarında anlamlı bir farklılık var mıdır?

Hipotez 1 a. Strateji 1 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 b. Strateji 2 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 c. Strateji 3 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 d. Strateji 4 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 e. Strateji 5 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 f. Strateji 6 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 g. Strateji 7 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 i. Strateji 8 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 j. Strateji 9 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 k. Strateji 10 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 l. Strateji 11 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 1 m. Strateji 12 ile firmaların hisse senedi piyasasındaki işlem hacimleri arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 a. Strateji 1 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 b. Strateji 2 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 c. Strateji 3 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 d. Strateji 4 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 e. Strateji 5 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 f. Strateji 6 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 g. Strateji 7 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 i. Strateji 8 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 j. Strateji 9 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 k. Strateji 10 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 l. Strateji 11 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

Hipotez 2 m. Strateji 12 ile firmaların aktif büyüklüğü arasında bir ilişki vardır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

3.2.1. Örneklem

Araştırma uygulaması BİST 30 da işlem gören şirketlerin 2016-2017 tarihleri arasında günlük seans sonu kapanış değerleri üzerinden gerçekleştirilmiştir. BİST30 da işlem gören otuz firma ve borsada işlem gördükleri kodları Tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

Bu firmaların üç tanesi konjonktürel tüketim, beş tanesi sermaye malları, üç tanesi hizmet, bir tanesi kamu hizmetleri, altı tanesi hammadde, iki tanesi enerji, üç tanesi ulaşım ve yedi tanesi finans sektörlerinden oluşmaktadır. 30 şirketin 504 günlük verileri alınarak toplamda 15.120 adet hissenin günlük seans sonu kapanış değeri bu çalışmanın örneklemini oluşturmuştur.

Tablo 3.1: 2015 Tarihli BİST 30 Şirketler Listesi

Firma	BİST Kod
Arçelik A.Ş.	ARCLK
Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	ASELS
Bim Birleşik Mağazalar A.Ş.	BIMAS
Doğan Şirketler Grubu Holding A.Ş.	DOHOL
Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	EKGYO
Enka İnşaat Ve Sanayi A.Ş.	ENKAI
Ereğli Demir Ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	EREGL
Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	KRDMD
Koç Holding A.Ş.	KCHOL
Koza Altın İşletmeleri A.Ş.	KOZAL
Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	PETKM
T. Şişe Ve Cam Fabrikaları A.Ş.	SISE
Tekfen Holding A.Ş.	TKFEN
Türk Hava Yolları A.O.	THYAO
Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	TOASO
Türk Telekomünikasyon A.Ş.	TTKOM
Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.	TCELL
Tüpraş -Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	TUPRS
Akbank T.A.Ş.	AKBNK
Ford Otomotiv Sanayii A.Ş.	FROTO
T. Garanti Bankası A.Ş.	GARAN
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	HALKB
T. İş Bankası A.Ş.	ISCTR
Koza Anadolu Metal Madencilik İşletmeleri A.Ş.	KOZAA
Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.	PGSUS
Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	SAHOL
Soda Sanayii A.Ş.	SODA
Tav Havalimanları Holding A.Ş.	TAVHL
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O	VAKBN
Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş.	YKBNK

3.2.2. Veri Toplama Araçları

Çalışmanın amacı doğrultusunda Borsa İstanbul'un internet veri tabanından geçmişe ait şirketlerin günlük seans sonu kapanış değerleri MS excel formatında alınmıştır. Ayrıca borsa işlemlerinin yapılabildiği farklı sitelerden de bu kapanış değerleri teyit edilmiştir. Mevcut şirketlerin finansal yapılarının bilgisi Sermaye Piyasa Kurulunca yayınlanan finansal tabloları ve yapılarına ilişkin beyanları vasıtasıyla sağlanmıştır.

3.2.3. Zamanlama Stratejileri

Bu çalışmada zamanlama stratejileri belirlenirken literatürde yapılan benzer çalışmalara bakılmıştır. Bunun sonucu olarak ilk dört zamanlama stratejisi literatürden değiştirilmeden aynen alınmış olup, bu stratejilere ek olarak sekiz zamanlama stratejisi daha eklenmiştir (Özdil, Yılmaz, 2006). Bu sekiz strateji ise yapılan literatür taraması sonucunda borsadaki zamanlama konusuna da değinmekte olan “finansal piyasalardaki anomaliler” alanında yapılan çalışmalar incelenerek oluşturulmuştur. Bu stratejilerin hepsi borsadaki hisse senetlerinin belirli tarihlerde fiyatlarında artış ve azalış gösterildiği savına dayanmakta olan mevsimsel anomaliler incelenerek belirlenmiştir.

Yatırımcı stratejileri olarak belirlenen on iki zamanlama stratejisi Tablo 3.2. de gösterilmektedir.

Tablo 3.2: Zamanlama Stratejileri

Strateji	Açıklama
1	Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde satın al, düştüğünde sat.
2	Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde sat, düştüğünde satın al.
3	Hisse senedi fiyatı on beş günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında satın al, altına düştüğünde sat.
4	Hisse senedi fiyatı on beş günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında sat, altına düştüğünde satın al.
5	Hisse senedi fiyatı otuz günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında satın al, altına düştüğünde sat.
6	Hisse senedi fiyatı otuz günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında sat, altına düştüğünde satın al.
7	Haftanın ilk iş günü al, haftanın son iş günü sat.
8	Ayın ilk iş günü al, ayın son iş günü sat.
9	Ocak ayının ilk iş günü al, Haziran ayının ilk iş günü sat.
10	Haziran ayının ilk iş günü al, Aralık ayının son günü sat.
11	Yılın ilk iş günü al, yılın son iş günü sat.
12	İki yılın ilk iş günü al, son iş günü sat.

3.2.4. Finansal Yapı Bilgisi

Çalışmada finansal yapı için hisse senedi fiyatını etkileyebilecek iki adet değişken belirlenmiştir. Bunlar; İşlem hacmi ve şirketin aktif büyüklüğüdür. Bu iki değişkenden ilki olan işlem hacmi için şirketlerin 31.12.2015 tarihindeki en son hisse senedi piyasasında mevcut olarak işlem gören hisse senedi hacmi alınmıştır. İkinci değişken olan şirketin aktif büyüklüğü için ise şirketlerin 31.12.2015 tarihli yıl sonu bilançosunda bulunan toplam aktif büyüklüğü tutarı çalışmamıza alınmıştır.

3.2.5. İşlem

Borsa İstanbul'un veri tabanından elde edilen veriler üzerinde simülasyon yöntemi uygulanmıştır. Simülasyon kısaca gerçeğin taklit edilmesidir. Gerçekte olabilecek durumların sistemli bir deneme yanılma yöntemi ile örneklerinin oluşturulması veya önceden belirlenmiş bir model çerçevesinde, var olabilecek sistem veya sürecin uygulamasının incelenmesidir(Hiller,vd.,1970). Simülasyonun bazı olumsuz yanları da bulunmaktadır. Modelin doğruluğunun ve kalitesinin, bu modeli kurana bağlı olması simülasyon yönteminin en olumsuz yanıdır. Ayrıca model sonucu süreci doğru bir şekilde analiz etmek mümkün olmasına rağmen en iyi çözümü vermeyebilir (Özdil, Yılmaz, 2006). Bu çalışmada simülasyondan yararlanılarak hisse senedi yatırımcılarının tek tek stratejileri uyguladıkları takdirde elde edecekleri getirileri doğru bir şekilde hesaplamak amaçlanmıştır. Bu bağlamda başlangıç olarak hisse senedi yatırımcısının elinde 10.000 TL olduğu varsayılmıştır. 01.01.2016-29.12.2017 tarihleri arasında bu yatırımcı 10.000 TL'sinin hepsini tek bir şirketin hissesine yatırılmış ve on iki farklı zamanlama stratejileri ayrı ayrı uygulanarak, her stratejinin sonunda elde edilen getirinin hesaplanması sağlanmıştır. On iki zamanlama stratejisi için MS excel de on iki ayrı formül oluşturulmuştur. Bu hisse senetleri hesaplanırken komisyon bedelleri ve dağıtılan temettüler de eklenmiştir. Komisyon bedeli alınırken aylık işlem hacmi ne kadar yüksek ise komisyon bedeli de o derece düşmektedir. Bu sebeple alınan komisyon bedelleri için iki oran belirlenmiştir; "Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde satın al, düştüğünde sat", "Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde sat, düştüğünde satın al" ve "Haftanın ilk iş günü al, haftanın son iş günü sat" stratejileri için belirlenen oran on binde 15'dir, geri kalan stratejiler için ise belirlenen oran on binde 20'dir. Şirketlerin dağıttığı kar payı için ise temettünün dağıtıldığı zamanda elde hisse senedi bulunup

bulunulmamasına bakılmış ve bu doğrultuda eğer hisse senedi varsa eklenmiş yoksa eklenmemiştir.

3.2.6. Veri Analizi

Araştırmada simülasyon yöntemiyle elde edilen sonuçlar betimleyici analiz yapılarak açıklanmıştır. Betimleyici analiz ile hangi hisse senetlerinin yüzde kaç oranında karı veya zararı olduğu, bu kar ve zarar yüzdelerinin zamanlama stratejilerine göre nasıl değiştiği değerlendirilmiştir. Zamanlama stratejileri arasındaki farklılığı analiz etmek için SPSS programından yararlanılarak, İstatistiksel fark testlerinden olan T-Testi kullanılmıştır. Genel kıstaslar analiz edildikten sonra finansal yapı bilgisi değişkenleri için Doğrusal Regresyon Analizi ile tek yönlü varyans analizi yapılmış ve parametrik test yöntemi olan One Way Anova yöntemiyle analizin sonuçlanması sağlanmıştır. Bu yöntem ile bağımsız değişkenler ile zamanlama stratejileri arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığının analizi yapılmıştır.

3.3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

3.3.1. Hisse Senedi Getirisi Bulguları

Çalışmada yapılan işlemler sonucunda 10.000 TL ile yatırım sürecine başlayan bireyin her bir stratejiyi iki sene boyunca uygulaması neticesinde elde ettiği sonuç bulunmuştur. Bu sonuçlar Tablo 3.3. de görülebilir. Bu tablo da yatırımcının elde ettiği nihai sonucu görmek mümkündür. S harfi ile ifade edilen ise strateji kelimesidir. Çalışmanın içerisinde “3.2.3. Zamanlama Stratejileri” başlığında belirtilen stratejiler aynı sıra izlenerek, kolaylık olması açısından sayılarla belirtilmek suretiyle tabloda konumlandırılmıştır;

S1: Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde satın al, düştüğünde sat.

S2: Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde sat, düştüğünde satın al.

S3: Hisse senedi fiyatı onbeş günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında satın al, altına düştüğünde sat.

S4: Hisse senedi fiyatı onbeş günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında sat, altına düştüğünde satın al.

S5: Hisse senedi fiyatı otuz günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında satın al, altına düştüğünde sat.

S6: Hisse senedi fiyatı otuz günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında sat, altına düştüğünde satın al.

S7: Haftanın ilk iş günü al, haftanın son iş günü sat.

S8: Ayın ilk iş günü al, ayın son iş günü sat.

S9: Ocak ayının ilk iş günü al, Haziran ayının ilk iş günü sat.

S10: Haziran ayının ilk iş günü al, Aralık ayının son günü sat.

S11: Yılın ilk iş günü al, yılın son iş günü sat.

S12: İki yılın ilk iş günü al, son iş günü sat.



Tablo 3.3: Zamanlama Stratejilerinin Uygulanması Sonucunda Elde Edilen Para

BIST Kod	S1(TL)	S2(TL)	S3(TL)	S4(TL)	S5(TL)	S6(TL)	S7(TL)	S8(TL)	S9(TL)	S10(TL)	S11(TL)	S12(TL)
ARCLK	8.428,92	13.892,67	10.473,42	13.107,09	10.223,01	12.091,40	12.223,33	14.061,66	18.670,88	9.286,91	17.476,89	17.151,46
ASELS	30.901,06	18.449,20	47.628,02	13.858,29	54.201,59	13.249,88	41.758,94	66.978,67	41.386,34	18.717,77	77.676,00	74.862,51
BIMAS	8.249,57	13.744,96	12.405,33	11.932,98	14.194,04	11.087,36	15.330,10	15.410,27	15.017,68	10.989,77	16.498,87	16.420,75
DOHOL	6.289,42	16.372,99	13.752,24	10.485,74	14.979,33	11.510,68	8.530,10	16.248,30	7.848,64	18.800,46	14.815,38	15.232,63
EKGYO	7.449,00	10.285,24	7.930,79	12.217,31	8.977,76	12.833,99	9.685,48	12.114,35	11.369,27	10.322,83	11.769,11	11.793,41
ENKAI	10.374,20	12.706,61	8.792,61	19.314,05	10.886,03	14.540,31	11.659,57	18.407,14	11.953,79	15.784,19	18.732,58	18.556,73
EREGL	19.246,24	16.431,62	25.790,07	14.372,78	28.079,84	13.922,79	18.790,74	39.735,40	21.532,45	20.413,53	41.967,52	41.689,22
KRDMD	13.649,29	16.612,11	20.168,86	10.749,64	20.723,81	12.228,67	14.019,65	25.772,45	16.685,22	18.032,86	30.200,75	30.222,45
KCHOL	8.121,99	14.703,44	10.763,91	13.787,10	13.090,63	11.478,72	10.450,44	18.132,11	15.267,18	12.263,01	18.679,50	18.162,18
KOZAL	16.367,94	14.419,53	15.792,44	14.223,89	25.578,94	9.076,62	15.329,76	28.275,17	13.406,90	24.554,55	33.048,21	33.036,05
PETKM	13.640,06	23.466,74	31.559,15	10.826,58	22.087,07	11.016,27	14.889,42	31.978,25	34.507,70	13.310,53	43.737,38	43.886,17
SISE	11.456,29	14.768,19	18.672,69	11.177,71	16.094,82	13.076,47	12.892,34	22.686,27	15.874,78	15.001,27	23.529,29	23.381,05
TKFEN	16.639,91	20.867,15	27.347,43	15.654,35	29.072,79	12.478,83	44.634,39	46.819,38	28.034,23	16.912,77	46.622,90	47.250,14
THYAO	9.488,23	17.321,06	13.020,06	10.408,17	15.657,54	9.202,57	11.266,85	21.229,34	12.309,41	17.882,49	22.093,31	21.930,84
TOASO	8.075,43	16.286,07	11.298,30	14.011,38	12.676,66	14.368,93	12.258,53	17.084,02	16.132,29	12.345,59	19.845,73	19.492,04
TTKOM	7.991,31	10.978,47	9.090,98	11.855,62	11.185,95	11.243,66	9.799,49	14.446,04	14.136,49	9.045,84	12.881,94	12.996,73
TCELL	16.319,38	7.855,39	12.109,95	13.335,46	13.312,98	10.243,47	12.710,47	19.023,22	13.937,71	12.977,07	18.157,34	17.847,81
TUPRS	11.772,64	12.650,80	13.150,87	13.497,56	18.167,15	11.992,42	13.591,92	20.361,10	15.174,53	13.520,35	19.934,54	19.860,12
AKBNK	6.094,40	13.821,59	10.504,79	10.719,17	11.994,92	9.507,47	9.791,13	12.758,01	16.030,52	8.379,79	13.512,89	13.448,01
FROTO	15.041,05	11.348,36	15.723,25	13.808,50	16.913,84	10.675,21	15.360,55	19.348,23	17.277,40	13.812,59	23.465,67	23.201,99
GARAN	6.796,84	14.954,03	10.577,16	13.433,45	13.624,54	11.058,42	9.901,15	16.049,43	14.484,72	11.570,90	16.736,16	16.713,45
HALKB	6.141,05	11.097,74	9.684,23	11.090,63	12.264,79	8.930,84	7.208,15	11.790,73	12.172,24	9.223,93	11.287,35	11.318,11
ISCTR	8.437,12	19.667,06	13.270,23	15.596,37	19.375,96	11.741,86	14.529,01	22.674,31	20.002,80	11.619,61	23.205,93	23.053,78
KOZAA	24.455,26	18.221,51	41.454,95	10.064,37	50.048,10	10.986,70	12.244,42	46.418,41	10.468,24	53.111,99	55.818,68	56.378,25
PGSUS	7.978,66	16.565,70	16.311,00	9.808,92	15.007,85	12.396,07	10.633,50	18.663,53	11.440,47	17.169,18	19.717,07	19.901,12
SAHOL	7.924,46	12.050,20	10.851,14	11.482,22	11.191,64	11.729,70	8.590,57	14.119,69	14.319,89	10.328,45	14.833,54	14.905,94
SODA	19.042,30	9.100,24	19.071,78	11.804,60	16.659,11	12.297,92	14.994,23	22.997,48	16.419,24	15.309,53	24.316,92	24.347,49
TAVHL	9.646,89	11.055,49	14.467,42	9.780,96	13.882,36	9.350,33	13.256,11	14.781,99	12.745,83	12.061,26	15.177,45	15.052,74
VAKBN	7.254,55	15.802,67	11.755,19	12.298,52	18.667,22	8.983,47	9.595,53	18.286,33	17.516,99	10.614,09	18.659,30	18.553,70
YKBNK	3.854,44	13.447,29	10.031,74	6.893,96	5.983,73	11.487,46	4.626,85	9.171,64	10.294,78	8.373,77	8.655,24	8.668,96
Ortalama	11.570,93	14.631,47	16.448,33	12.386,58	18.160,13	11.492,95	14.018,42	22.527,43	16.547,29	15.057,90	24.435,11	24.310,53

Tablo 3.3.'deki sonuçların ilk olarak ortalamaları incelendiğinde çıkan sonuçlar şu şekildedir;

- Bütün stratejilerin ortalama getirisi başlangıç yatırım miktarımız olan 10.000 TL'yi geçmiştir. Böylece yatırım stratejilerinin genel olarak pozitif yönde kazanç sağladığı söylenebilmektedir.
- 12 strateji ortalamasının aritmetik ortalaması 16.798,92 TL'dir. Bu ortalamayı bir baraj olarak kabul edersek strateji 5, 8, 11 ve 12 bu barajın üstüne bir kazanç sağlamış olup, strateji 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9 ve 10 ise bu barajın altında kalmışlardır.
- Stratejilerin ortalamalarına bakıldığında en yüksek kazanç sağlayandan en düşüğüne doğru sıralama şu şekildedir; S11, S12, S8, S5, S9, S3, S10, S2, S7, S4, S1, S6 olarak sıralanmaktadır.

Stratejiler sonrasında çıkan getiriyi daha kapsamlı incelemek için bu değerleri kar-zarar olarak incelemek daha doğru olacaktır. Bu nedenle Tablo 3.4. hazırlanmıştır. Tablo 3.4. ile elde edilen sonuçlar Kar-Zarar olarak iki şekilde incelenirken ayrıca bu tabloda kar-zararın oranını yüzde olarak görmek mümkün olacaktır.

Tablo 3.4: Uygulanan Stratejiler Sonrasında Elde Edilen Kar-Zarar

BIST Kod	S1(%)	S2(%)	S3(%)	S4(%)	S5(%)	S6(%)	S7(%)	S8(%)	S9(%)	S10(%)	S11(%)	S12(%)
ARCLK	-15,71%	38,93%	4,73%	31,07%	2,23%	20,91%	22,23%	40,62%	86,71%	-7,13%	74,77%	71,51%
ASELS	209,01%	84,49%	376,28%	38,58%	442,02%	32,50%	317,59%	569,79%	313,86%	87,18%	676,76%	648,63%
BIMAS	-17,50%	37,45%	24,05%	19,33%	41,94%	10,87%	53,30%	54,10%	50,18%	9,90%	64,99%	64,21%
DOHOL	-37,11%	63,73%	37,52%	4,86%	49,79%	15,11%	-14,70%	62,48%	-21,51%	88,00%	48,15%	52,33%
EKGYO	-25,51%	2,85%	-20,69%	22,17%	-10,22%	28,34%	-3,15%	21,14%	13,69%	3,23%	17,69%	17,93%
ENKAI	3,74%	27,07%	-12,07%	93,14%	8,86%	45,40%	16,60%	84,07%	19,54%	57,84%	87,33%	85,57%
EREGL	92,46%	64,32%	157,90%	43,73%	180,80%	39,23%	87,91%	297,35%	115,32%	104,14%	319,68%	316,89%
KRDMD	36,49%	66,12%	101,69%	7,50%	107,24%	22,29%	40,20%	157,72%	66,85%	80,33%	202,01%	202,22%
KCHOL	-18,78%	47,03%	7,64%	37,87%	30,91%	14,79%	4,50%	81,32%	52,67%	22,63%	86,79%	81,62%
KOZAL	63,68%	44,20%	57,92%	42,24%	155,79%	-9,23%	53,30%	182,75%	34,07%	145,55%	230,48%	230,36%
PETKM	36,40%	134,67%	215,59%	8,27%	120,87%	10,16%	48,89%	219,78%	245,08%	33,11%	337,37%	338,86%
SISE	14,56%	47,68%	86,73%	11,78%	60,95%	30,76%	28,92%	126,86%	58,75%	50,01%	135,29%	133,81%
TKFEN	66,40%	108,67%	173,47%	56,54%	190,73%	24,79%	346,34%	368,19%	180,34%	69,13%	366,23%	372,50%
THYAO	-5,12%	73,21%	30,20%	4,08%	56,58%	-7,97%	12,67%	112,29%	23,09%	78,82%	120,93%	119,31%
TOASO	-19,25%	62,86%	12,98%	40,11%	26,77%	43,69%	22,59%	70,84%	61,32%	23,46%	98,46%	94,92%
TTKOM	-20,09%	9,78%	-9,09%	18,56%	11,86%	12,44%	-2,01%	44,46%	41,36%	-9,54%	28,82%	29,97%
TCELL	63,19%	-21,45%	21,10%	33,35%	33,13%	2,43%	27,10%	90,23%	39,38%	29,77%	81,57%	78,48%
TUPRS	17,73%	26,51%	31,51%	34,98%	81,67%	19,92%	35,92%	103,61%	51,75%	35,20%	99,35%	98,60%
AKBNK	-39,06%	38,22%	5,05%	7,19%	19,95%	-4,93%	-2,09%	27,58%	60,31%	-16,20%	35,13%	34,48%
FROTO	50,41%	13,48%	57,23%	38,08%	69,14%	6,75%	53,61%	93,48%	72,77%	38,13%	134,66%	132,02%
GARAN	-32,03%	49,54%	5,77%	34,33%	36,25%	10,58%	-0,99%	60,49%	44,85%	15,71%	67,36%	67,13%
HALKB	-38,59%	10,98%	-3,16%	10,91%	22,65%	-10,69%	-27,92%	17,91%	21,72%	-7,76%	12,87%	13,18%
ISCTR	-15,63%	96,67%	32,70%	55,96%	93,76%	17,42%	45,29%	126,74%	100,03%	16,20%	132,06%	130,54%
KOZAA	144,55%	82,22%	314,55%	0,64%	400,48%	9,87%	22,44%	364,18%	4,68%	431,12%	458,19%	463,78%
PGSUS	-20,21%	65,66%	63,11%	-1,91%	50,08%	23,96%	6,34%	86,64%	14,40%	71,69%	97,17%	99,01%
SAHOL	-20,76%	20,50%	8,51%	14,82%	11,92%	17,30%	-14,09%	41,20%	43,20%	3,28%	48,34%	49,06%
SODA	90,42%	-9,00%	90,72%	18,05%	66,59%	22,98%	49,94%	129,97%	64,19%	53,10%	143,17%	143,47%
TAVHL	-3,53%	10,55%	44,67%	-2,19%	38,82%	-6,50%	32,56%	47,82%	27,46%	20,61%	51,77%	50,53%
VAKBN	-27,45%	58,03%	17,55%	22,99%	86,67%	-10,17%	-4,04%	82,86%	75,17%	6,14%	86,59%	85,54%
YKBNK	-61,46%	34,47%	0,32%	-31,06%	-40,16%	14,87%	-53,73%	-8,28%	2,95%	-16,26%	-13,45%	-13,31%
Ortalama	15,71%	46,31%	64,48%	23,87%	81,60%	14,93%	40,18%	125,27%	65,47%	50,58%	144,35%	143,11%

Tablo 3.4.'deki sonuçların ilk olarak ortalamaları incelendiğinde çıkan sonuçlar şu şekildedir;

- Bütün stratejilerin ortalamalarının pozitif olduğu görülmektedir.
- 12 stratejinin kar-zarar ortalamasının aritmetik ortalaması %67,99'dur.
- En düşük kazanç oranına sahip strateji %14,93 ile "Hisse senedi fiyatı otuz günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında sat, altına düştüğünde satın al(S6)."dır. En yüksek kazanç oranına sahip olan ise %144,35 ile "Yılın ilk iş günü al, yılın son iş günü sat(S11)." stratejisidir.
- Stratejilerin ortalamalarına bakıldığında en yüksek kazanç sağlayan en düşüğüne doğru sıralama oranlarıyla birlikte şu şekildedir; %144,35 ile S11, %143,11 ile S12, %125,27 ile S8, %81,60 ile S5, %65,47 ile S9, %64,48 ile S3, %50,58 ile S10, %46,31 ile S2, %40,18 ile S7, %23,87 ile S4, %15,71 ile S1, %14,93 ile S6 olarak sıralanmaktadır.
- En yüksek kazanç sağlayan iki strateji olan S11 ve S12 arasında sonuç bakımından büyük bir farklılık bulunmamaktadır. İki stratejide de benzer kazanç oranları elde edilmiştir. İkisinin de uzun dönemli yatırım amaçlanan benzer stratejiler olduğu için bu beklenen bir sonuç olmuştur.
- Haftanın başı ve sonu etkisinin yatırım açısından incelendiği S7'in sonucuna bakıldığı zaman ortalama olarak kazanç sağlandığı görülse bile diğer stratejilere göre getiri düşük kalmaktadır. Ayrıca 9 firmanın hissesinde yatırım stratejisi olarak kullanıldığında zarar elde edildiği görülmüştür. Bütün bunlara bakıldığında hafta başı ve sonu etkisinden söz edilememektedir.
- S8'in ortalama kazancına bakıldığında diğer stratejilere göre yüksek kazançlılardan biridir. 30 firma içinden sadece 1 firmada zarar edilmişken, diğer firmalarda kar sağlayan bir strateji olmaktadır. Tüm bunlara bakıldığında ay başı ve sonu etkisinden söz edilebilmektedir.
- Altı aylık yatırım strateji olarak incelediğimiz S9 ve S10'nun sonuçlarına baktığımızda S9'un %14,89'luk bir farkla S10'a göre daha kazançlı bir yatırım stratejisi olduğu görülmektedir. Yani yılın ilk

yarısında yapılan yatırım yılın ikinci yarısında yapılan yatırıma göre daha kazançlı denilebilmektedir. Fakat buradaki en önemli nokta temettü zamanıdır. Firma hisselerini teker teker incelediğimizde yılın ilk yarısında temettü dağıtan firmaların S9'da yüksek kazançlı yatırım sağlarken, yılın ikinci yarısında temettü dağıtan firmaların ise S10'da yüksek kazanç elde ettiği görülmektedir. S9 yatırım stratejisi olarak kullanıldığında 30 firma içinden 1 firma hissesinde zarar edilmişken S10'da zarar eden firma hissesi sayısı ise 5'dir. Sonuç olarak temettü aradaki kazanç oranı farkını azaltan bir etken olsa da yılın ilk yarısına göre yapılan yatırımların daha kazançlı bir strateji olduğu görülmektedir. Ayrıca bu sonuca bakarak hisse senetlerinde Ocak ayı etkisinden de söz edilebilmektedir.

- “Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde sat, düştüğünde satın al(S2).” stratejisi %46,31'lik bir kazanç oranıyla başlamıştır fakat sırasıyla 15 günlük ve 30 günlük hareketli ortalamalar alınarak bu işlem yapıldığında kazancın giderek düştüğü görülmüştür.
- “Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde satın al, düştüğünde sat(S1).” ise %15,71'lik kazanç oranı ve hisse bazında bakıldığında 17 hissede zarar ettiği için en düşük kazançlı stratejilerden biri olmasına rağmen sırasıyla 15 ve 30 günlük hareketli ortalamalar alınarak bu strateji uygulandığında kazancın belirgin bir şekilde yükseldiği görülmektedir.

3.3.2. Zamanlama Stratejilerine Yönelik Bulgular

Mevcut çalışmada değişkenler ve stratejiler arasındaki ilişkiye geçilmeden önce stratejilerin kendi aralarındaki ilişki, hangisi stratejinin hangisine göre daha verimli sonuç verip vermeyeceği SPSS programı yardımıyla t-testleri yapılarak hesaplanmıştır. T-testi olarak “bağımlı örneklem t-testi” kullanılmıştır. Bu test sayesinde bir firmaların iki farklı durumda gerçekleşen değerlerinin ortalamalarını karşılaştırır, böylece bir önceki başlık altında yapmış olduğumuz gözlemleri istatistiki olarak karşılaştırabiliriz. Bu başlıkta stratejilerin tek tek kazanç aralığı grafiği verilmekte olup, ayrıca t-testinden çıkan sonuçlar ikili gruplar halinde birbiriyle karşılaştırılmaktadır. Yapılan ikili karşılaştırmalarda “sig.” değerinin 0,05 den küçük olması belirtilen iki stratejinin ayrı ayrı seçilmesinin sonucunda yatırımcıya kazandırdığı iki getirinin arasında anlamlı bir farklılık olduğu sonucu çıkarılmaktadır.

Yani aralarından birinin diğetine göre daha doğru bir yatırım stratejisi olduğu belirlenmiş olmaktadır.

Öncelikle Tablo 3.5. ile stratejilerin sonuçlarının belirli kazanç oranı aralıklarındaki durumu gösterilmektedir. Bu tablo ile stratejilerin yatırım sonucunda elde ettikleri her bir sonuç aralıklarla konumlandırılarak diğ stratejilerle karşılaştırılması sağlanmaktadır.

Her bir strateji için 30 adet yatırım yapılmıştır. Bu 30 yatırımın sonucunda elde edilen kazançla göre hangi aralığa girdiği Tablo 3.5.'de gösterilmektedir.



Tablo 3.5: Yatırım Sonuçlarının Bulunduğu Aralıklar

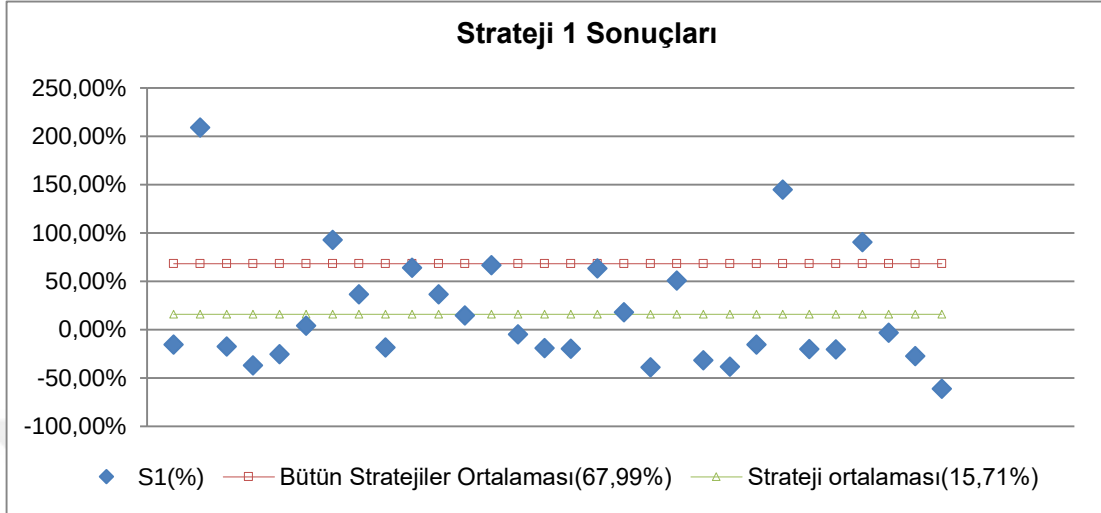
	-∞%	-60%	-40%	-20%	0%	30%	60%	100%	150%	200%	250%	300%	+∞%
S1	1	-	9	7	3	3	5	1	-	1	-	-	
S2	-	-	1	1	8	9	9	2	-	-	-	-	
S3	-	-	1	3	10	7	3	1	2	1	-	2	
S4	-	-	1	2	14	12	1	-	-	-	-	-	
S5	-	1	-	1	7	8	6	2	3	-	-	2	
S6	-	-	-	6	19	5	-	-	-	-	-	-	
S7	-	1	1	7	9	9	1	-	-	-	-	2	
S8	-	-	-	1	3	5	9	5	2	1	1	3	
S9	-	-	1	-	8	9	7	2	1	1	-	1	
S10	-	-	-	1	3	4	10	5	-	2	-	5	
S11	-	-	-	1	3	4	10	5	-	2	-	5	
S12	-	-	-	1	3	4	10	5	-	2	-	5	
Toplam	1	2	14	31	90	79	71	28	8	10	1	25	

Tablo 3.5. incelendiğinde genel anlamda şu sonuçlar çıkmaktadır;

- Yapılan 360 yatırımın 312 tanesinden pozitif sonuç elde edilirken, 48 tanesinden negatif yönde bir sonuç elde edilmiştir. Stratejilerden %87 oranında karlı yatırım sağlanırken %13'lük bir kısımdan zarar elde edildiği söylenebilmektedir.
- Stratejilerden elde edilen karlar %67 oranında %0-%100 kazanç aralığında toplanmış olup bunu %20 oranı ile %100- $+\infty$ kazanç aralığı izlemiştir.
- Önemli noktalardan biri %13'lük negatif kazancın %7'lik kısmı S1 ve S7'den kaynaklanmakta olmasıdır.
- Diğer önemli nokta ise S2, S4 ve S6'nın tablodaki sonuçlarıdır. S2 % -40-150 kazanç aralığında sonuçlar vermiş iken, bu stratejinin sırasıyla 15 günlük ve 30 günlük hareketli ortalamaları alınarak oluşturulmuş olan S4 ve S6'da ise sırasıyla % -40-100 ve % -20-60 kazanç aralığına düşmüştür. Yani stratejide hareketli ortalamanın süresi uzadıkça Kazanç aralığının dalgalanmasının azalarak, hem negatif hem pozitif taraftan sıfıra yaklaştığı görülmektedir.
- 360 hisse senedi yatırımının sonucunda bulundukları kazanç aralıkları en fazlada en aza şu şekilde sıralanmaktadır; %25 oranında %0-30 aralığı, %22 oranıyla %30-60 aralığı, %20 oranıyla %60-100 aralığı, %9 oranıyla % -20-0 aralığı, %8 oranıyla %100-150 aralığı, %7 oranıyla %300- $+\infty$ aralığı, %4 oranıyla % -40-% -20 aralığı, %3 oranıyla %200-250 aralığı, %2 oranıyla %150-200 aralığı ve son olarak da geriye kalan 3 aralık da %1 ve altında oran almışlardır.

Zamanlama stratejilerine daha detaylı olarak bakıldığında ilk olarak strateji 1'in grafiği olan Grafik 3.1.'i incelemektedir.

Grafik 3.1: Strateji 1 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.1. incelendiğinde S1 uygulandığı zaman 17 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı, yani ilk yatırıma başlanan tutar olan 10.000 TL'nin altına indiği görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını sadece dört hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 26 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Birinci stratejinin diğer stratejilerle karşılaştırılması ile yapılan t testi sonuçları Tablo 3.6. da görülmektedir.

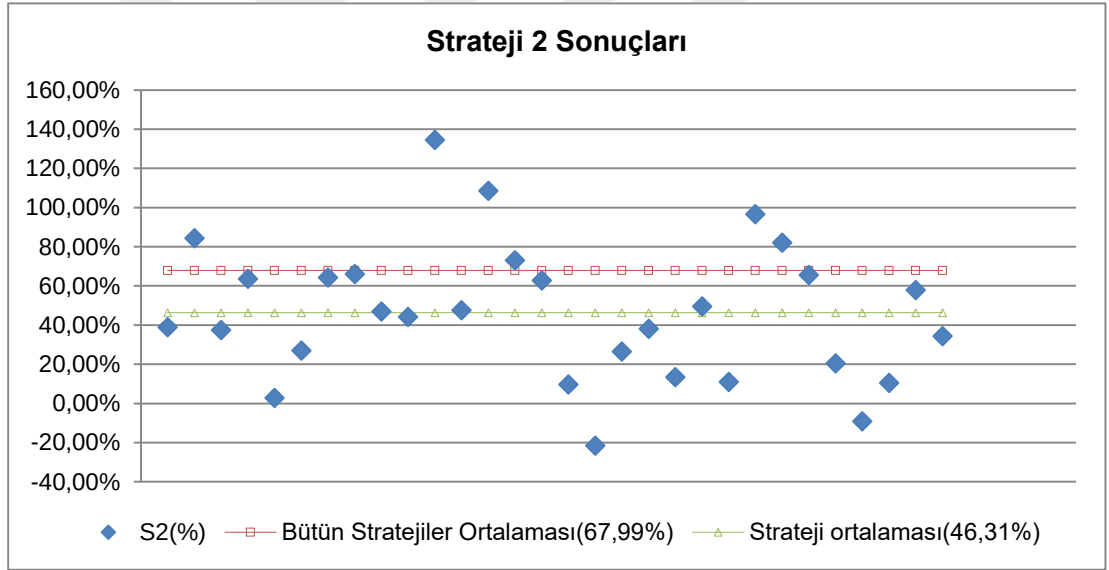
Tablo 3.6: Strateji 1'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S1 - S2	-3060,5407	6255,14261	1142,02757	-5396,2493	-724,83203	-2,68	29	0,012
S1 - S3	-4877,4033	5215,69617	952,25148	-6824,9763	-2929,8304	-5,122	29	0,000
S1 - S4	-815,649	5930,1038	1082,68387	-3029,9862	1398,68815	-0,753	29	0,457
S1 - S5	-6589,2033	6094,24715	1112,65221	-8864,8326	-4313,5741	-5,922	29	0,000
S1 - S6	77,98033	5887,17615	1074,84639	-2120,3274	2276,28804	0,073	29	0,943
S1 - S7	-2447,494	6165,97309	1125,74752	-4749,9062	-145,08181	-2,174	29	0,038
S1 - S8	-10956,501	7662,10077	1398,90181	-13817,576	-8095,4252	-7,832	29	0,000
S1 - S9	-4976,357	6073,53794	1108,87124	-7244,2533	-2708,4607	-4,488	29	0,000
S1 - S10	-3486,966	6484,93601	1183,98191	-5908,4809	-1065,4511	-2,945	29	0,006
S1 - S11	-12864,185	10010,9485	1827,74077	-16602,334	-9126,0351	-7,038	29	0,000
S1 - S12	-12739,598	9789,07091	1787,23165	-16394,897	-9084,2985	-7,128	29	0,000

Tablo 3.6. da yazan sonuçlara göre strateji 1 yerine diğer zamanlama stratejilerinden olan 2,3,5,7,8,9,10,11 ve 12 numaralı stratejilerin hisse senedi yatırımında kullanılmasının daha doğru olacağı istatistiksel olarak görülmektedir. Strateji 4 ve 6 ile arasında ise istatistiksel bir farklılık bulunamamıştır. Burada en dikkat çekici olan kısım “Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde sat, düştüğünde satın al(S2).” stratejisinin “Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde satın al, düştüğünde sat(S1).” stratejisine göre daha karlı bir seçim olduğunun kanıtlanmasıdır.

İkinci olarak incelemesi yapılan strateji 2. stratejidir. Grafik 3.2. de bu stratejinin ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.2: Strateji 2 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.2. incelendiğinde S2 uygulandığı zaman 2 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını altı hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 24 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

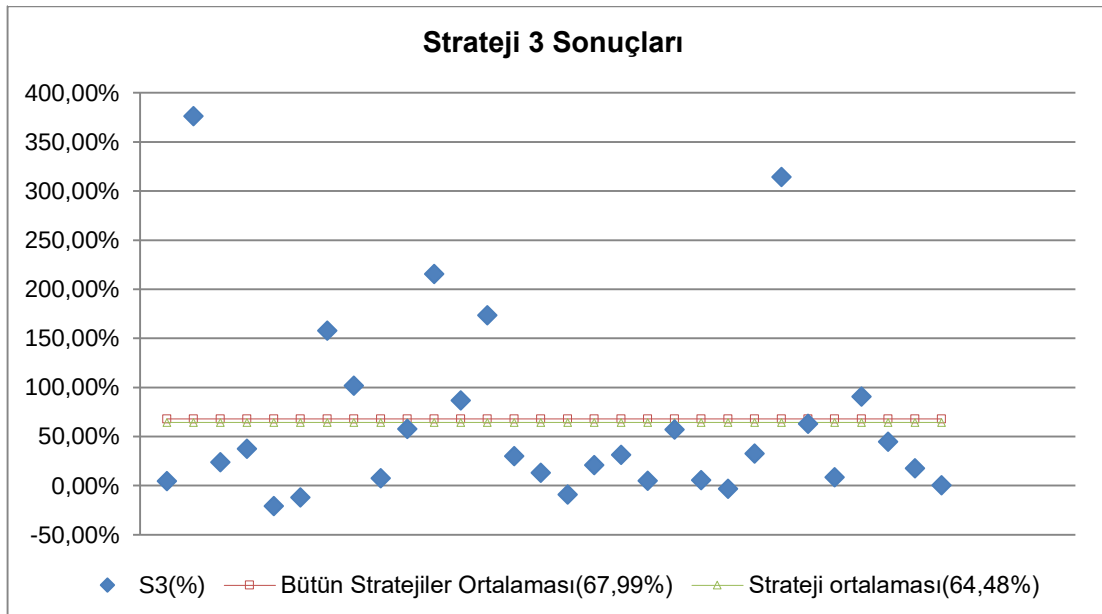
İkinci stratejinin diğer stratejilerle karşılaştırılması ile yapılan t testi sonuçları Tablo 3.7. de görülmektedir.

Tablo 3.7: Strateji 2'nin Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S2 - S1	3060,54067	6255,14261	1142,02757	5396,24931	724,83203	2,68	29	0,012
S2 - S3	-1816,8627	8034,1404	1466,82664	-4816,86	1183,13466	-1,239	29	0,225
S2 - S4	2244,89167	4114,24789	751,15546	708,60625	3781,17708	2,989	29	0,006
S2 - S5	-3528,6627	9349,08023	1706,90071	-7019,6666	-37,65874	-2,067	29	0,048
S2 - S6	3138,521	3614,47685	659,91017	1788,85316	4488,18884	4,756	29	0,000
S2 - S7	613,04667	7634,83364	1393,92354	-2237,8471	3463,9404	0,44	29	0,663
S2 - S8	-7895,96	10963,783	2001,70376	-11989,904	-3802,0161	-3,945	29	0,000
S2 - S9	-1915,8163	5865,01389	1070,80014	-4105,8485	274,21585	-1,789	29	0,084
S2 - S10	-426,42533	7788,24779	1421,933	-3334,6049	2481,75419	-0,3	29	0,766
S2 - S11	-9803,644	13271,9894	2423,12265	-14759,486	-4847,8017	-4,046	29	0,000
S2 - S12	-9679,057	12989,6492	2371,57463	-14529,472	-4828,6423	-4,081	29	0,000

Tablo 3.7. de görülen sonuçlara göre strateji 2'nin diğerlerinin hangilerinden istatistiksel olarak farklı olduğu görülmektedir. Bu stratejilerden 1, 4 ve 6'a göre daha doğru bir tercih iken 5,8,11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunlar dışındaki zamanlama stratejileri 3,7,9 ve 10 ile strateji 2 arasında ise kazanç olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Grafik 3.3. de strateji 3'ün ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.3: Strateji 3 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu

Grafik 3.3. incelendiğinde S3 uygulandığı zaman 4 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını sekiz hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 22 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 3'ün getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.8.'de görülmektedir.

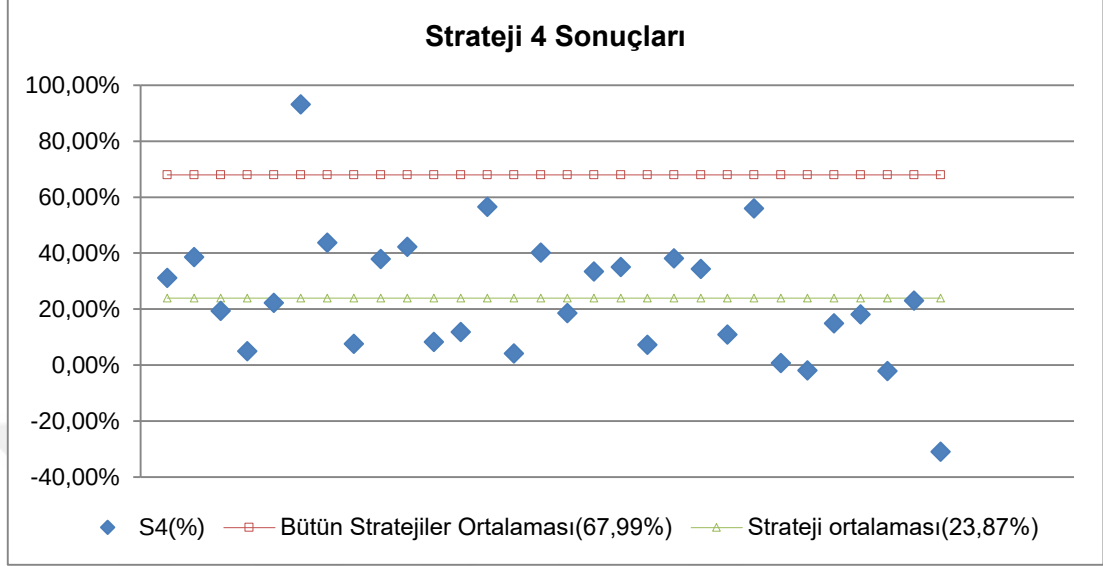
Tablo 3.8: Strateji 3'ün Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S3 - S1	4877,40333	5215,69617	952,25148	6824,97629	2929,83037	5,122	29	0,000
S3 - S2	1816,86267	8034,1404	1466,82664	4816,86	-1183,1347	1,239	29	0,225
S3 - S4	4061,75433	9828,61613	1794,45159	391,68875	7731,81991	2,264	29	0,031
S3 - S5	-1711,8	3779,86815	690,10635	-3123,226	-300,37404	-2,48	29	0,019
S3 - S6	4955,38367	9330,87575	1703,57704	1471,1774	8439,58993	2,909	29	0,007
S3 - S7	2429,90933	7337,15431	1339,57498	-309,82911	5169,64778	1,814	29	0,080
S3 - S8	-6079,0973	4931,96924	900,45027	-7920,7249	-4237,4698	-6,751	29	0,000
S3 - S9	-98,95367	7042,43958	1285,76767	-2728,6438	2530,73649	-0,077	29	0,939
S3 - S10	1390,43733	7492,01976	1367,84941	-1407,1288	4188,00349	1,017	29	0,318
S3 - S11	-7986,7813	6453,57866	1178,25687	-10396,587	-5576,9755	-6,778	29	0,000
S3 - S12	-7862,1943	6173,62167	1127,14395	-10167,463	-5556,9261	-6,975	29	0,000

Tablo 3.8.'de yer alan sonuçlara göre strateji 3, strateji 1,4 ve 6'ya göre daha doğru bir tercih iken, 5, 8, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunlar dışındakiler arasında ise kazanç olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Grafik 3.4. de strateji 4'ün ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.4: Strateji 4 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.4. incelendiğinde S4 uygulandığı zaman 3 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını sadece bir hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 29 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 4'ün getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.9'da görülmektedir.

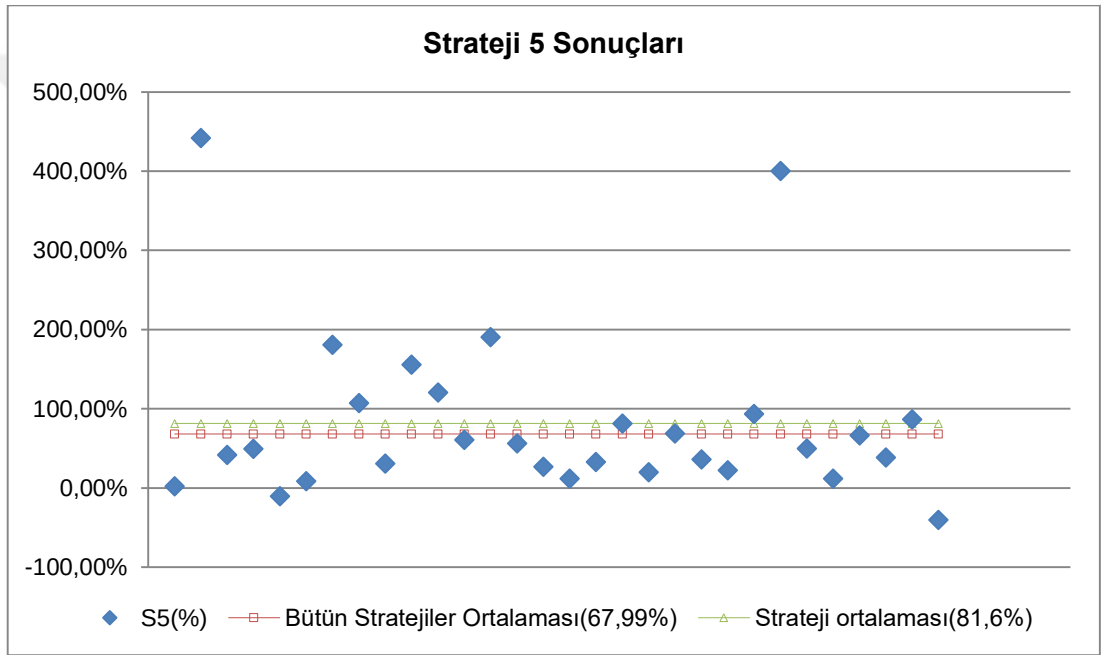
Tablo 3.9: Strateji 4'ün Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S4 - S1	815,649	5930,1038	1082,68387	3029,98615	-1398,6882	0,753	29	0,457
S4 - S2	-2244,8917	4114,24789	751,15546	-708,60625	-3781,1771	-2,989	29	0,006
S4 - S3	-4061,7543	9828,61613	1794,45159	-391,68875	-7731,8199	-2,264	29	0,031
S4 - S5	-5773,5543	10629,6347	1940,6969	-9742,7252	-1804,3835	-2,975	29	0,006
S4 - S6	893,62933	2202,43795	402,10831	71,22549	1716,03318	2,222	29	0,034
S4 - S7	-1631,845	7813,45121	1426,53449	-4549,4356	1285,74563	-1,144	29	0,262
S4 - S8	-10140,852	12209,9011	2229,21276	-14700,104	-5581,5997	-4,549	29	0,000
S4 - S9	-4160,708	6757,9397	1233,82534	-6684,1642	-1637,2518	-3,372	29	0,002
S4 - S10	-2671,317	8624,69755	1574,64713	-5891,832	549,19799	-1,696	29	0,101
S4 - S11	-12048,536	14771,9333	2696,9737	-17564,466	-6532,6051	-4,467	29	0,000
S4 - S12	-11923,949	14535,8728	2653,87514	-17351,733	-6496,1646	-4,493	29	0,000

Strateji 4, strateji 6'ya göre daha doğru bir tercih iken, 2, 3, 5, 8, 9, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunlar dışında kalan strateji 1 ve 7 ile arasında ise kazanç olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Grafik 3.5. de strateji 5'in ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.5: Strateji 5 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.5. incelendiğinde S5 uygulandığı zaman 2 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını 11 hisse senedinin geçmiş olup, ayrıca stratejinin kendi ortalamasının da bu oranı geçtiği görülmektedir. 19 hisse senedi de yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

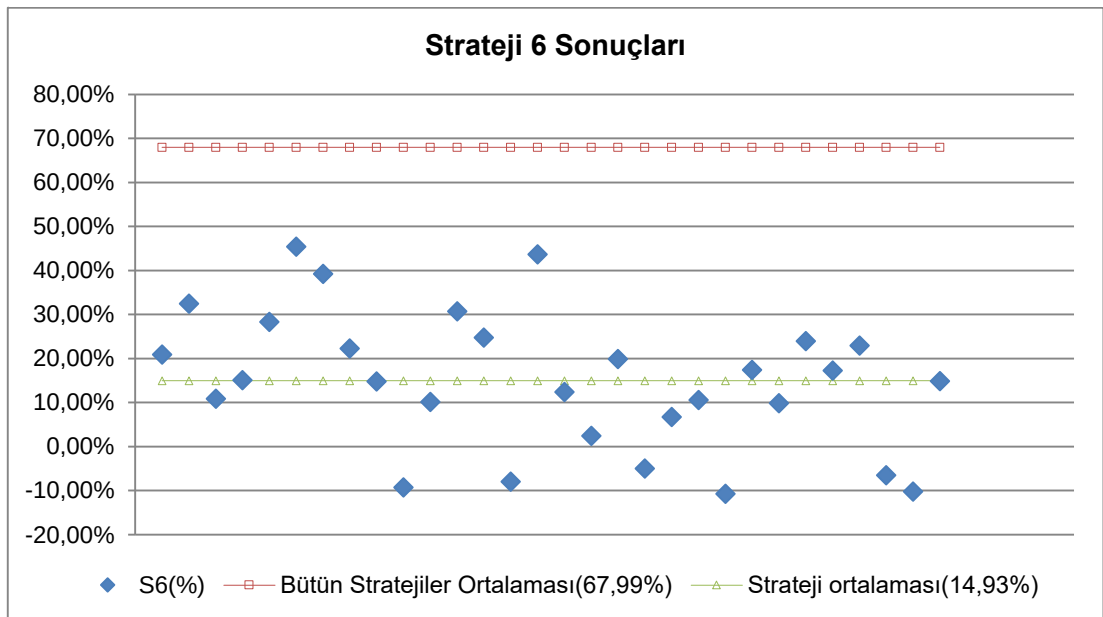
Strateji 5'in getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.10.'da görülmektedir.

Tablo 3.10: Strateji 5'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S5 - S1	6589,20333	6094,24715	1112,65221	8864,83262	4313,57405	5,922	29	0,000
S5 - S2	3528,66267	9349,08023	1706,90071	7019,6666	37,65874	2,067	29	0,048
S5 - S3	1711,8	3779,86815	690,10635	3123,22596	300,37404	2,48	29	0,019
S5 - S4	5773,55433	10629,6347	1940,6969	9742,72516	1804,3835	2,975	29	0,006
S5 - S6	6667,18367	10604,4024	1936,09012	2707,43475	10626,9326	3,444	29	0,002
S5 - S7	4141,70933	8074,76152	1474,24301	1126,54383	7156,87484	2,809	29	0,009
S5 - S8	-4367,2973	4290,93395	783,41377	-5969,5584	-2765,0363	-5,575	29	0,000
S5 - S9	1612,84633	8813,22411	1609,06722	-1678,0656	4903,7583	1,002	29	0,324
S5 - S10	3102,23733	7272,84303	1327,83339	386,51311	5817,96155	2,336	29	0,027
S5 - S11	-6274,9813	5953,37882	1086,93329	-8498,0095	-4051,9532	-5,773	29	0,000
S5 - S12	-6150,3943	5726,42338	1045,49709	-8288,676	-4012,1127	-5,883	29	0,000

Strateji 5, strateji 1, 2, 3, 4, 6, 7 ve 10'a göre daha doğru bir tercih iken, 8, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunlar dışında kalan strateji 9 ile arasında ise kazanç olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Grafik 3.6. da strateji 6'nın ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.6: Strateji 6 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu

Grafik 3.6. incelendiğinde S6 uygulandığı zaman 6 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını hiçbir hisse senedinin geçememiş olduğu görülmektedir. Dolayısıyla 30 hisse senedi yatırımı da genel strateji ortalamalarının altında kalmıştır.

Strateji 6'nın getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.11'de görülmektedir.

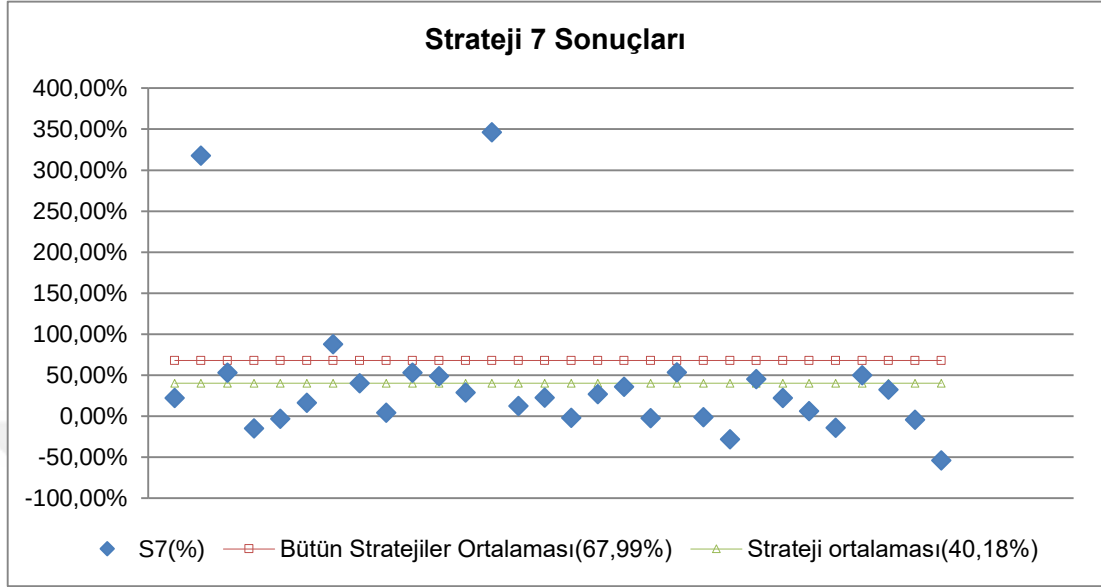
Tablo 3.11: Strateji 6'nın Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S6 - S1	-77,98033	5887,17615	1074,84639	2120,32737	-2276,288	-0,073	29	0,943
S6 - S2	-3138,521	3614,47685	659,91017	-1788,8532	-4488,1888	-4,756	29	0,000
S6 - S3	-4955,3837	9330,87575	1703,57704	-1471,1774	-8439,5899	-2,909	29	0,007
S6 - S4	-893,62933	2202,43795	402,10831	-71,22549	-1716,0332	-2,222	29	0,034
S6 - S5	-6667,1837	10604,4024	1936,09012	-2707,4348	-10626,933	-3,444	29	0,002
S6 - S7	-2525,4743	8138,20763	1485,82663	-5564,331	513,38234	-1,7	29	0,100
S6 - S8	-11034,481	12250,4754	2236,62057	-15608,884	-6460,0783	-4,934	29	0,000
S6 - S9	-5054,3373	6825,29433	1246,12256	-7602,9441	-2505,7305	-4,056	29	0,000
S6 - S10	-3564,9463	8295,69723	1514,58017	-6662,6106	-467,28208	-2,354	29	0,026
S6 - S11	-12942,165	14764,8209	2695,67515	-18455,44	-7428,8903	-4,801	29	0,000
S6 - S12	-12817,578	14520,9088	2651,14311	-18239,774	-7395,3815	-4,835	29	0,000

Strateji 6'nın strateji 1 dışındaki hiçbir stratejiye göre doğru bir tercih olmadığı görülmektedir. Strateji 1 ile arasında ise anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Grafik 3.7. de strateji 7'nin ayrıntılı grafiği yer almaktadır

Grafik 3.7: Strateji 7 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.7. incelendiğinde S7 uygulandığı zaman 9 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını sadece üç hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 27 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 7'nin getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.12'da görülmektedir.

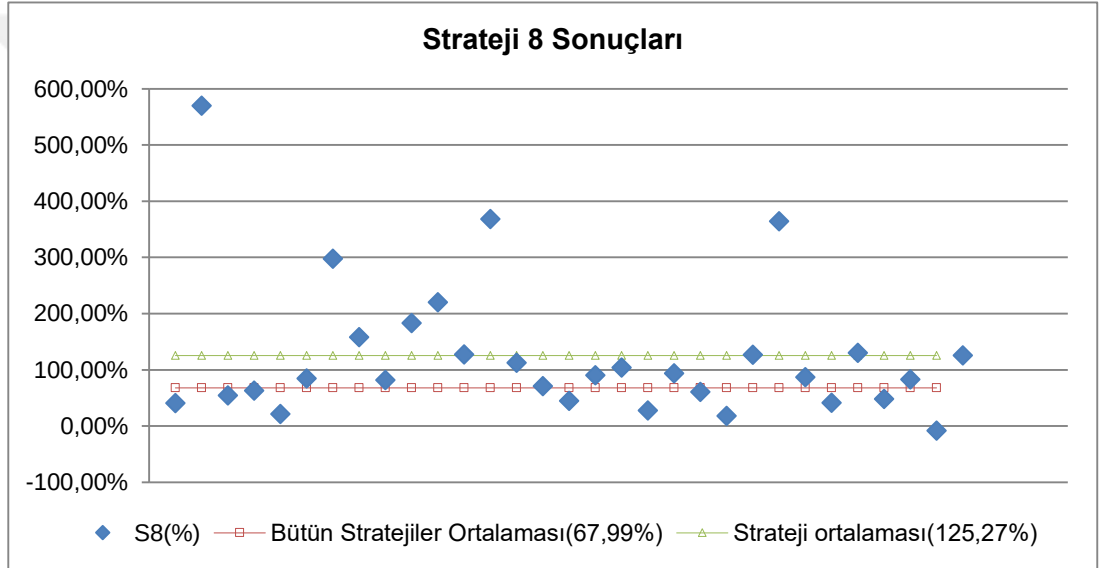
Tablo 3.12: Strateji 7'nin Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S7 - S1	2447,494	6165,97309	1125,74752	4749,90619	145,08181	2,174	29	0,038
S7 - S2	-613,04667	7634,83364	1393,92354	2237,84707	-3463,9404	-0,44	29	0,663
S7 - S3	-2429,9093	7337,15431	1339,57498	309,82911	-5169,6478	-1,814	29	0,080
S7 - S4	1631,845	7813,45121	1426,53449	4549,43563	-1285,7456	1,144	29	0,262
S7 - S5	-4141,7093	8074,76152	1474,24301	-1126,5438	-7156,8748	-2,809	29	0,009
S7 - S6	2525,47433	8138,20763	1485,82663	5564,331	-513,38234	1,7	29	0,100
S7 - S8	-8509,0067	7380,25591	1347,44421	-11264,84	-5753,1738	-6,315	29	0,000
S7 - S9	-2528,863	5430,20027	991,41439	-4556,5331	-501,1929	-2,551	29	0,016
S7 - S10	-1039,472	10712,5624	1955,83735	-5039,6085	2960,66452	-0,531	29	0,599
S7 - S11	-10416,691	10118,5395	1847,38411	-14195,015	-6638,3659	-5,639	29	0,000
S7 - S12	-10292,104	9950,92705	1816,7824	-14007,841	-6576,3664	-5,665	29	0,000

Strateji 7, strateji 1'den daha fazla kazanç getiren bir strateji iken, strateji 5, 8, 9, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunlar dışındaki strateji 2, 3, 4, 6 ve 10 ile arasında ise kazanç olarak anlamlı bir fark bulunmamaktadır.

Grafik 3.8. de strateji 8'in ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.8: Strateji 8 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.8. incelendiğinde S8 uygulandığı zaman 1 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını 19 hisse senedinin geçmiş olup, ayrıca stratejinin kendi ortalamasının da bu oranı geçtiği görülmektedir. 11 hisse senedi de yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 8'in getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.13'de görülmektedir.

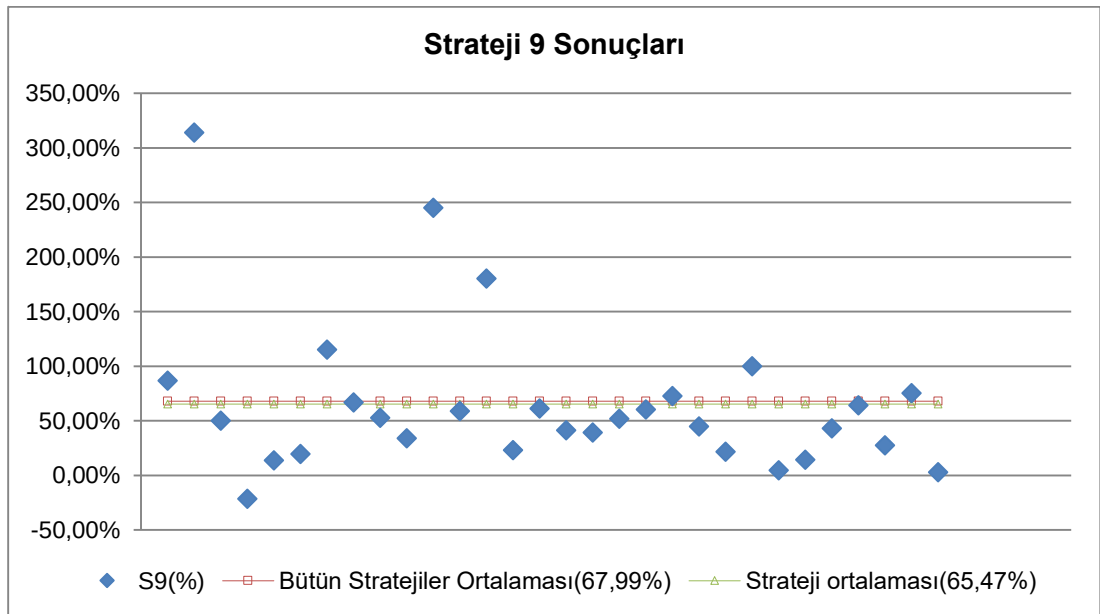
Tablo 3.13: Strateji 8'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S8 - S1	10956,5007	7662,10077	1398,90181	13817,5761	8095,42522	7,832	29	0,000
S8 - S2	7895,96	10963,783	2001,70376	11989,9039	3802,01614	3,945	29	0,000
S8 - S3	6079,09733	4931,96924	900,45027	7920,72491	4237,46975	6,751	29	0,000
S8 - S4	10140,8517	12209,9011	2229,21276	14700,1037	5581,59966	4,549	29	0,000
S8 - S5	4367,29733	4290,93395	783,41377	5969,5584	2765,03626	5,575	29	0,000
S8 - S6	11034,481	12250,4754	2236,62057	15608,8837	6460,07831	4,934	29	0,000
S8 - S7	8509,00667	7380,25591	1347,44421	11264,8395	5753,17382	6,315	29	0,000
S8 - S9	5980,14367	8938,6624	1631,96901	2642,39227	9317,89506	3,664	29	0,001
S8 - S10	7469,53467	10221,6155	1866,20313	3652,72071	11286,3486	4,003	29	0,000
S8 - S11	-1907,684	3371,54704	615,55746	-3166,6404	-648,72764	-3,099	29	0,004
S8 - S12	-1783,097	3200,09826	584,25533	-2978,0333	-588,16067	-3,052	29	0,005

Strateji 8, strateji 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 ve 10'a göre daha doğru bir tercih iken, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir.

Grafik 3.9. da strateji 9'un ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.9: Strateji 9 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.9. incelendiğinde S9 uygulandığı zaman 1 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca

bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını sekiz hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 22 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 9'un getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.14'de görülmektedir.

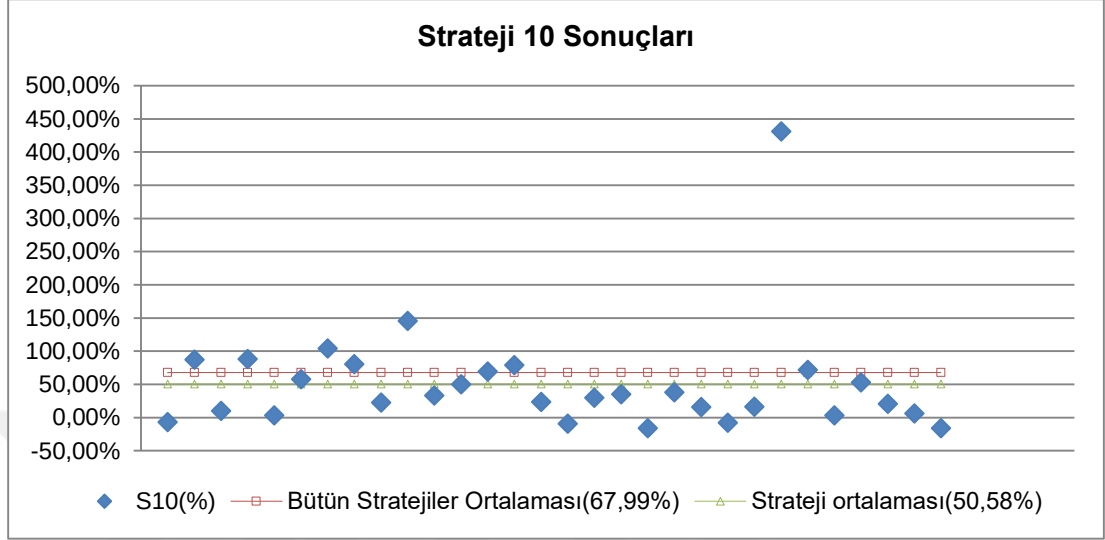
Tablo 3.14: Strateji 9'un Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S9 – S1	4976,357	6073,53794	1108,87124	7244,25334	2708,46066	4,488	29	0,000
S9 – S2	1915,81633	5865,01389	1070,80014	4105,84851	-274,21585	1,789	29	0,084
S9 – S3	98,95367	7042,43958	1285,76767	2728,64382	-2530,7365	0,077	29	0,939
S9 – S4	4160,708	6757,9397	1233,82534	6684,16416	1637,25184	3,372	29	0,002
S9 – S5	-1612,8463	8813,22411	1609,06722	1678,06563	-4903,7583	-1,002	29	0,324
S9 – S6	5054,33733	6825,29433	1246,12256	7602,94412	2505,73054	4,056	29	0,000
S9 – S7	2528,863	5430,20027	991,41439	4556,5331	501,1929	2,551	29	0,016
S9 – S8	-5980,1437	8938,6624	1631,96901	-2642,3923	-9317,8951	-3,664	29	0,001
S9 - S10	1489,391	11065,155	2020,21167	-2642,4058	5621,18779	0,737	29	0,467
S9 - S11	-7887,8277	10900,2992	1990,11326	-11958,066	-3817,5891	-3,964	29	0,000
S9 - S12	-7763,2407	10768,2701	1966,00814	-11784,179	-3742,3025	-3,949	29	0,000

Strateji 9, strateji 1, 4, 6 ve 7'ye göre daha doğru bir tercih iken, strateji 8, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunun dışında strateji 2, 3, 5 ve 10 ile arasında ise anlamlı bir farklılık gözlemlenememiştir.

Grafik 3.10. da strateji 10'un ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.10: Strateji 10 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.10. incelendiğinde S10 uygulandığı zaman 5 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını sekiz hisse senedinin geçmiş olduğu görülmektedir. Bunun dışındaki 22 hisse senedi yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 10'un getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.15'de görülmektedir.

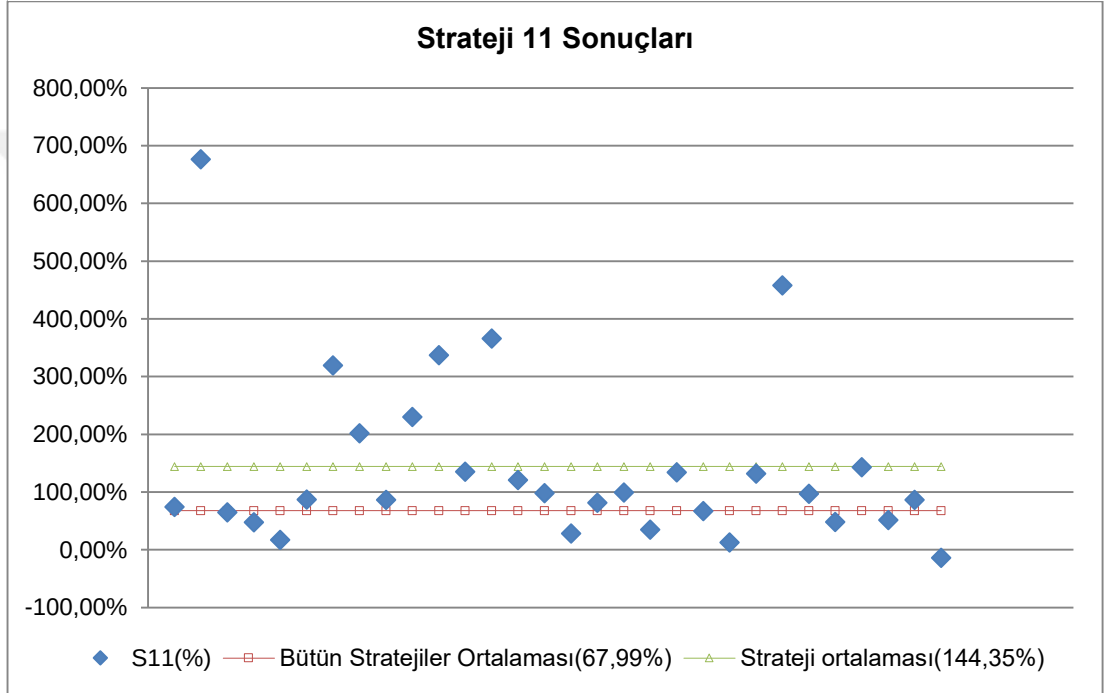
Tablo 3.15: Strateji 10'un Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S10 - S1	3486,966	6484,93601	1183,98191	5908,4809	1065,4511	2,945	29	0,006
S10 - S2	426,42533	7788,24779	1421,933	3334,60485	-2481,7542	0,3	29	0,766
S10 - S3	-1390,4373	7492,01976	1367,84941	1407,12882	-4188,0035	-1,017	29	0,318
S10 - S4	2671,317	8624,69755	1574,64713	5891,83199	-549,19799	1,696	29	0,101
S10 - S5	-3102,2373	7272,84303	1327,83339	-386,51311	-5817,9616	-2,336	29	0,027
S10 - S6	3564,94633	8295,69723	1514,58017	6662,61059	467,28208	2,354	29	0,026
S10 - S7	1039,472	10712,5624	1955,83735	5039,60852	-2960,6645	0,531	29	0,599
S10 - S8	-7469,5347	10221,6155	1866,20313	-3652,7207	-11286,349	-4,003	29	0,000
S10 - S9	-1489,391	11065,155	2020,21167	2642,40579	-5621,1878	-0,737	29	0,467
S10 - S11	-9377,2187	12035,1558	2197,30878	-13871,22	-4883,2176	-4,268	29	0,000
S10 - S12	-9252,6317	11665,5926	2129,83608	-13608,636	-4896,6278	-4,344	29	0,000

Strateji 10, strateji 1 ve 6'ya göre daha doğru bir tercih iken, strateji 5, 8, 11 ve 12. stratejiye göre daha az kazanç getiren bir strateji olduğu görülmektedir. Bunun dışında strateji 2, 3, 4, 7 ve 9 ile arasında ise anlamlı bir farklılık gözlemlenememiştir.

Grafik 3.11. de strateji 11'in ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.11: Strateji 11 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.11. incelendiğinde S11 uygulandığı zaman 1 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını 21 hisse senedinin geçmiş olup, ayrıca stratejinin kendi ortalamasının da bu oranı geçtiği görülmektedir. 9 hisse senedi de yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 11'in getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.16.'da görülmektedir.

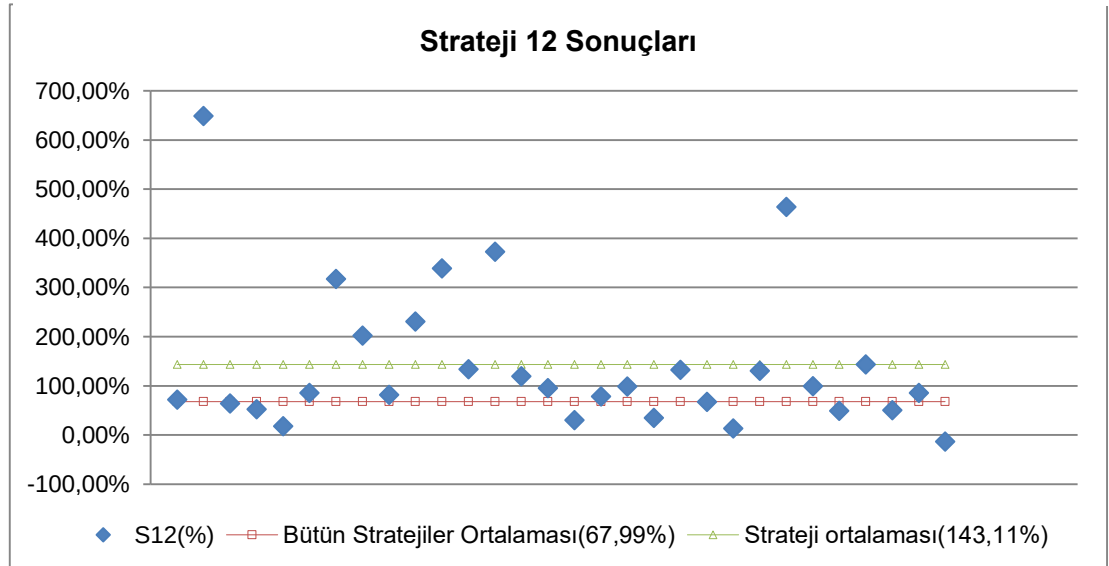
Tablo 3.16: Strateji 11'in Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S11 - S1	12864,1847	10010,9485	1827,74077	16602,3343	9126,03508	7,038	29	0,000
S11 - S2	9803,644	13271,9894	2423,12265	14759,4863	4847,80173	4,046	29	0,000
S11 - S3	7986,78133	6453,57866	1178,25687	10396,5872	5576,97546	6,778	29	0,000
S11 - S4	12048,5357	14771,9333	2696,9737	17564,4662	6532,60511	4,467	29	0,000
S11 - S5	6274,98133	5953,37882	1086,93329	8498,00952	4051,95315	5,773	29	0,000
S11 - S6	12942,165	14764,8209	2695,67515	18455,4397	7428,89028	4,801	29	0,000
S11 - S7	10416,6907	10118,5395	1847,38411	14195,0154	6638,36592	5,639	29	0,000
S11 - S8	1907,684	3371,54704	615,55746	3166,64036	648,72764	3,099	29	0,004
S11 - S9	7887,82767	10900,2992	1990,11326	11958,0663	3817,58905	3,964	29	0,000
S11 - S10	9377,21867	12035,1558	2197,30878	13871,2197	4883,21762	4,268	29	0,000
S11 - S12	124,587	566,15298	103,36492	-86,818	335,992	1,205	29	0,238

Strateji 11 ile strateji 12 arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmazken, geriye kalan 10 stratejiye göre daha karlı bir yatırım olduğu görülmektedir.

Grafik 3.12. de strateji 12'nin ayrıntılı grafiği yer almaktadır.

Grafik 3.12: Strateji 12 Uygulanan Otuz Yatırımın Konumu



Grafik 3.12. incelendiğinde S12 uygulandığı zaman 1 adet hisse senedi yatırımının 0'ın altına inerek negatif yönde kazanç sağladığı görülmektedir. Ayrıca bütün stratejilerin ortalaması olan %67,99 oranını 21 hisse senedinin geçmiş olup,

ayrıca stratejinin kendi ortalamasının da bu oranı geçtiği görülmektedir. 9 hisse senedi de yatırımında ortalamanın altında kalmıştır.

Strateji 12'nin getirdiği kazancın diğerlerinin arasındaki farkın anlamlılığı Tablo 3.17'de görülmektedir.

Tablo 3.17: Strateji 12'nin Diğer Stratejiler ile Karşılaştırılması

	Grup Farklılıkları					t	df	Sig. (2-tailed)
	Ortalama	Std. Sapma	Std. Hata Ortalaması	Farkın %95 Güven Aralığı				
				Alt	Üst			
S12 – S1	12739,5977	9789,07091	1787,23165	16394,8968	9084,29851	7,128	29	0,000
S12 – S2	9679,057	12989,6492	2371,57463	14529,4717	4828,64228	4,081	29	0,000
S12 – S3	7862,19433	6173,62167	1127,14395	10167,4626	5556,92611	6,975	29	0,000
S12 – S4	11923,9487	14535,8728	2653,87514	17351,7328	6496,16456	4,493	29	0,000
S12 – S5	6150,39433	5726,42338	1045,49709	8288,67597	4012,1127	5,883	29	0,000
S12 – S6	12817,578	14520,9088	2651,14311	18239,7745	7395,38153	4,835	29	0,000
S12 – S7	10292,1037	9950,92705	1816,7824	14007,8409	6576,36644	5,665	29	0,000
S12 – S8	1783,097	3200,09826	584,25533	2978,03333	588,16067	3,052	29	0,005
S12 – S9	7763,24067	10768,2701	1966,00814	11784,1788	3742,30253	3,949	29	0,000
S12 - S10	9252,63167	11665,5926	2129,83608	13608,6356	4896,62779	4,344	29	0,000
S12 - S11	-124,587	566,15298	103,36492	86,818	-335,992	-1,205	29	0,238

Strateji 12 ile strateji 11 arasında anlamlı bir farklılığa rastlanmazken, geriye kalan 10 stratejiye göre daha karlı bir yatırım olduğu görülmektedir.

3.3.3. Değişkenler ile Stratejiler Arasındaki Analiz Sonuçları

Çalışmanın bu bölümde zamanlama stratejileri ile şirketin finansal bilgileri arasında bir ilişki olup olmadığı sorgulanmaktadır. Temel finansal bilgi olarak iki değişken alınmıştır. Bunlar şirketin temel bilgileri olan; “işlem hacmi” ve “aktif büyüklüğü” dür. Bu analiz için SPSS programı kullanılmıştır. Program yardımıyla her bir bağımsız değişken, bağımlı değişkenler olan stratejiler ile tek tek analizleri yapılmıştır. İşlem hacmi ve aktif büyüklük değişkenleri ile yapılan analizde “Doğrusal Regresyon” ile ANOVA testi uygulanarak finansal bilgilerin stratejilerle ilişki ve anlamlılık düzeyi test edilmiştir.

Şirketlerin temel bilgilerinin olduğu toplu rakamlar Tablo 3.18.'de görmek mümkündür.

Tablo 3.18: Şirketlerin Temel Finansal Bilgileri

Firma	İşlem Hacmi(TL) 31.12.2015	Aktif Büyüklüğü(TL) 31.12.2015
Arçelik A.Ş.	971.350,00	13.738,51
Aselsan Elektronik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	638.180,00	6.245,10
Bim Birleşik Mağazalar A.Ş.	780.890,00	4.167,78
Doğan Şirketler Grubu Holding A.Ş.	9.980.000,00	7.448,44
Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı A.Ş.	22.470.000,00	16.735,99
Enka İnşaat Ve Sanayi A.Ş.	3.230.000,00	20.774,18
Ereğli Demir Ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	10.740.000,00	18.634,49
Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi Ve Ticaret A.Ş.	18.640.000,00	5.137,29
Koç Holding A.Ş.	2.920.000,00	72.984,90
Koza Altın İşletmeleri A.Ş.	1.610.000,00	2.114,26
Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	9.290.000,00	5.460,67
T. Şişe Ve Cam Fabrikaları A.Ş.	6.200.000,00	7.415,13
Tekfen Holding A.Ş.	1.830.000,00	5.626,06
Türk Hava Yolları A.O.	30.750.000,00	16.383,00
Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	619.090,00	9.866,57
Türk Telekomünikasyon A.Ş.	3.590.000,00	25.773,90
Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.	4.260.000,00	26.184,22
Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	581.430,00	25.470,12
Akbank T.A.Ş.	29.750.000,00	252.467,18
Ford Otomotiv Sanayii A.Ş.	521.080,00	8.428,21
T. Garanti Bankası A.Ş.	46.090.000,00	279.647,18
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	12.680.000,00	191.001,49
T.İ.Ş. Bankası A.Ş.	17.900.000,00	325.498,97
Koza Anadolu Metal Madencilik İşletmeleri A.Ş.	36.520.000,00	2.762,71
Pegasus Hava Taşımacılığı A.Ş.	574.350,00	4.098,10
Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	11.360.000,00	265.520,07
Soda Sanayii A.Ş.	1.360.000,00	2.811,69
Tav Havalimanları Holding A.Ş.	787.040,00	3.306,38
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O	17.070.000,00	189.585,56
Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş.	10.110.000,00	235.267,93

Firmaların Borsa İstanbul'daki işlem hacmi ile stratejiler arasındaki ilişki Doğrusal Regresyon Analizi ve ANOVA ile test edildiğinde çıkan sonuçlar Tablo 3.19. ve 3.20.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.19: Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

		Standartlaşmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Sig.
		B	Std. Hata	Beta		
S1	İşlem hacmi	-6,49E-05	0	-0,13	-0,696	0,492
	Sabit	12249,865	1478,241		8,287	0
S2	İşlem hacmi	5,64E-05	0	0,195	1,051	0,302
	Sabit	14041,226	851,543		16,489	0
S3	İşlem hacmi	1,29E-05	0	0,016	0,087	0,932
	Sabit	16313,917	2352,689		6,934	0
S4	İşlem hacmi	-4,46E-05	0	-0,232	-1,261	0,218
	Sabit	12853,583	561,4		22,896	0
S5	İşlem hacmi	7,91E-05	0	0,09	0,478	0,636
	Sabit	17332,449	2625,802		6,601	0
S6	İşlem hacmi	-3,67E-05	0	-0,286	-1,578	0,126
	Sabit	11876,412	368,482		32,231	0
S7	İşlem hacmi	0	0	-0,282	-1,558	0,131
	Sabit	16078,221	2004,696		8,02	0
S8	İşlem hacmi	-4,02E-05	0	-0,039	-0,205	0,839
	Sabit	22947,961	3107,93		7,384	0
S9	İşlem hacmi	0	0	-0,213	-1,152	0,259
	Sabit	17835,815	1696,169		10,515	0
S10	İşlem hacmi	0	0	0,272	1,494	0,146
	Sabit	13134,688	1952,327		6,728	0
S11	İşlem hacmi	-2,74E-05	0	-0,022	-0,117	0,908
	Sabit	24721,683	3724,421		6,638	0
S12	İşlem hacmi	-1,65E-05	0	-0,013	-0,071	0,944
	Sabit	24482,768	3662,753		6,684	0

Tablo 3.20: ANOVA Analizi Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Sig.
S1	Regresyon	17958928,31	1	17958928,31	0,485	0,492
	Kalan	1037035404	28	37036978,72		
	Toplam	1054994333	29			
S2	Regresyon	13573374,19	1	13573374,19	1,104	0,302
	Kalan	344125285,4	28	12290188,77		
	Toplam	357698659,6	29			
S3	Regresyon	703928,118	1	703928,118	0,008	0,932
	Kalan	2626830053	28	93815359,03		
	Toplam	2627533981	29			
S4	Regresyon	8496973,112	1	8496973,112	1,591	0,218
	Kalan	149570925,1	28	5341818,753		
	Toplam	158067898,2	29			
S5	Regresyon	26690256,66	1	26690256,66	0,228	0,636
	Kalan	3272101442	28	116860765,8		
	Toplam	3298791698	29			
S6	Regresyon	5728877,664	1	5728877,664	2,489	0,126
	Kalan	64436864,7	28	2301316,597		
	Toplam	70165742,37	29			
S7	Regresyon	165299761,1	1	165299761,1	2,427	0,131
	Kalan	1907216411	28	68114871,83		
	Toplam	2072516172	29			
S8	Regresyon	6889988,584	1	6889988,584	0,042	0,839
	Kalan	4584008615	28	163714593,4		
	Toplam	4590898603	29			
S9	Regresyon	64686087,32	1	64686087,32	1,327	0,259
	Kalan	1365341837	28	48762208,47		
	Toplam	1430027924	29			
S10	Regresyon	144103896,7	1	144103896,7	2,231	0,146
	Kalan	1808872935	28	64602604,82		
	Toplam	1952976832	29			
S11	Regresyon	3199493,09	1	3199493,09	0,014	0,908
	Kalan	6582947661	28	235105273,6		
	Toplam	6586147154	29			
S12	Regresyon	1155833,994	1	1155833,994	0,005	0,944
	Kalan	6366755113	28	227384111,2		
	Toplam	6367910947	29			

Bağımsız değişken; İşlem_hacmi.

Tablo 3.19. ve Tablo 3.20.'de çıkan sonuçlara göre yatırımcının seçeceği zamanlama stratejisi ile firmanın borsada işlem görme hacmi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır.

Bu sonuçlar neticesinde H1a, H1b, H1c, H1d, H1e, H1f, H1g, H1i, H1j, H1k, H1l, H1m hipotezleri reddedilmiştir.

İkinci olarak firmaların aktif büyüklüğü ile zamanlama stratejileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bunun için de Doğrusal Regresyon Analizi ve ANOVA ile SPSS de testler yapılmıştır. Çıkan sonuçlar Tablo 3.21 ve 3.22.'de gösterilmiştir.

Tablo 3.21: Doğrusal Regresyon Analizi Sonuçları

		Standartlaşmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Sig.
		B	Std. Hata	Beta		
S1	Aktif büyüklük	-2,68E-02	0,01	-0,464	-2,771	0,01
	Sabit	13405,202	1193,195		11,235	0
S2	Aktif büyüklük	-4,69E-04	0,006	-0,014	-0,074	0,942
	Sabit	14663,509	784,215		18,698	0
S3	Aktif büyüklük	-3,20E-02	0,016	-0,35	-1,977	0,058
	Sabit	18632,056	1991,219		9,357	0
S4	Aktif büyüklük	-1,88E-03	0,004	-0,084	-0,446	0,659
	Sabit	12515,005	519,524		24,089	0
S5	Aktif büyüklük	-2,81E-02	0,019	-0,274	-1,509	0,142
	Sabit	20077,897	2290,388		8,766	0
S6	Aktif büyüklük	-4,22E-03	0,003	-0,283	-1,559	0,13
	Sabit	11781,105	333,201		35,357	0
S7	Aktif büyüklük	-0,02561	0,015	-0,316	-1,762	0,089
	Sabit	15768,705	1791,208		8,803	0
S8	Aktif büyüklük	-4,07E-02	0,021	-0,338	-1,898	0,068
	Sabit	25312,387	2644,715		9,571	0
S9	Aktif büyüklük	-0,007922	0,013	-0,118	-0,627	0,536
	Sabit	17088,75	1557,275		10,973	0
S10	Aktif büyüklük	-0,02816	0,014	-0,358	-2,027	0,052
	Sabit	16982,46	1711,295		9,924	0
S11	Aktif büyüklük	-5,02E-02	0,026	-0,347	-1,96	0,06
	Sabit	27866,835	3155,784		8,83	0
S12	Aktif büyüklük	-4,98E-02	0,025	-0,351	-1,982	0,057
	Sabit	27717,111	3098,974		8,944	0

Tablo 3.22: ANOVA Analizi Sonuçları

		Kareler Toplamı	df	Ortalama Kare	F	Sig.
S1	Regresyon	227080236	1	227080236	7,68	0,01
	Kalan	827914097	28	29568361		
	Toplam	1,055E+09	29			
S2	Regresyon	69277,673	1	69277,673	0,005	0,942
	Kalan	357629382	28	12772478		
	Toplam	357698660	29			
S3	Regresyon	321845166	1	321845166	3,908	0,058
	Kalan	2,306E+09	28	82346029		
	Toplam	2,628E+09	29			
S4	Regresyon	1113166,8	1	1113166,8	0,199	0,659
	Kalan	156954731	28	5605526,1		
	Toplam	158067898	29			
S5	Regresyon	248223172	1	248223172	2,278	0,142
	Kalan	3,051E+09	28	108948876		
	Toplam	3,299E+09	29			
S6	Regresyon	5604075,2	1	5604075,2	2,43	0,13
	Kalan	64561667	28	2305773,8		
	Toplam	70165742	29			
S7	Regresyon	206760605	1	206760605	3,103	0,089
	Kalan	1,866E+09	28	66634127		
	Toplam	2,073E+09	29			
S8	Regresyon	523466258	1	523466258	3,604	0,068
	Kalan	4,067E+09	28	145265441		
	Toplam	4,591E+09	29			
S9	Regresyon	19787442	1	19787442	0,393	0,536
	Kalan	1,41E+09	28	50365732		
	Toplam	1,43E+09	29			
S10	Regresyon	249986708	1	249986708	4,11	0,052
	Kalan	1,703E+09	28	60821076		
	Toplam	1,953E+09	29			
S11	Regresyon	794832960	1	794832960	3,843	0,06
	Kalan	5,791E+09	28	206832650		
	Toplam	6,586E+09	29			
S12	Regresyon	783231504	1	783231504	3,927	0,057
	Kalan	5,585E+09	28	199452837		
	Toplam	6,368E+09	29			

Bağımsız değişken; Aktif_büyüklük.

Tablo 3.21.'de de görülen analizler sonucunda S1 ve S11'in anlamlılık düzeyleri 0,05'in altında çıkmıştır. Bunun anlamı şirketlerin aktif büyüklüğü ile bu stratejiler arasında anlamlı bir ilişki olduğudur. Bu ilişkinin yönünün ise tablo 3.19. ve 3.20. de belirtilen t ve F değerlerinden anlamak mümkündür. T değerinin negatif olması demek bu aradaki ilişkinin ters orantılı olduğunu göstermektedir. Yani şirketin aktif büyüklüğü arttıkça S1 ve S11 şeklinde yatırım yapan yatırımcının bu stratejiler sonucunda elde edeceği kazancın azaldığı belirtilmektedir. Bunun nedeni aktif büyüklük arttıkça hisse senedi fiyatındaki dalgalanmaların da azalmasından ve bu nedenle al-sat yaparak elde edilecek hisse senedi kazancının düşmesinden kaynaklanmaktadır. Bu 2 strateji için çıkan anlamlı sonuca bakarak, yapılacak riskli ve fiyat dalgalanmalarının çok olduğu şirketlere veya endekslere yapılacak yatırımlar için bu iki stratejinin iyi bir seçenek olduğu söylenebilir. Ayrıca eğer bu stratejiler temelinde yatırıma gidilecek ise o zaman hisse senedi yatırımı yapılan şirketin aktif büyüklüğü düşük olanlardan seçilmesi gerektiği de söylenebilmektedir.

Belirtilen sonuçlar neticesinde H2a ve H2l hipotezleri kabul edilmiş olup, bunun dışında kalan H2b, H2c, H2d, H2e, H2f, H2g, H2i, H2j, H2k, H2m hipotezleri reddedilmiştir.

SONUÇ

Yatırımcılar hisse senedi piyasalarında fiyat dalgalanmalarından yararlanarak kar elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Piyasada meydana gelen fiyat dalgalanmalarını tahmin etmek için başta temel ve teknik analiz olmak üzere birçok yöntem kullanılmaktadır. Fakat bu yöntemler piyasa hakkında bilgisi olmayanlar için karışıktır. Zira piyasa ve finans hakkında bilgili yatırımcılar için bile bu analizleri yaparak rasyonel ve doğru bir yatırım kararına varabilmek zordur.

Bu düşünceyle çalışmada yatırımcının, düşük bir finansal bilgi düzeyi ile yatırım yapabileceği 12 zamanlama stratejisi oluşturulmuştur. Bu 12 zamanlama stratejisi BİST 30'da bulunan her bir firmaya simülasyon yöntemiyle ayrı ayrı uygulanmış ve bunun sonucunda toplamda 360 adet yatırım sonucu meydana gelmiştir. Bu yatırım süreci 2016-2017 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmadaki simülasyona örnek vermek gerekirse; strateji 1 uygulamaya karar vermiş bir yatırımcı elinde bulunan tüm parayı önce birinci firmaya yatırır ve iki yılın sonunda pozitif veya negatif bir kazanç elde eder. Bu 360 yatırım sonucundan bir tanesine örnek teşkil etmektedir.

Bulunan yatırım sonuçlarına baktığımızda “Yılın ilk iş günü al, yılın son iş günü sat.” ve “İki yılın ilk iş günü al, son iş günü sat.” stratejilerini kullanan yatırımcının diğer stratejilere kıyasla %63,24 daha fazla getiriye sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca stratejilerin kazançlar arasında anlamlı bir fark olup olmadığını incelemek için yapılan t-testi sonuçlarına göre de bu iki strateji diğer stratejilere göre anlamlı olarak daha yüksek getiriye sahip olduğu saptanmıştır. Ayrıca “Yılın ilk iş günü al, yılın son iş günü sat.” stratejisi %1,24 oranında diğer stratejiye göre daha fazla getiri getirmiş olmasına rağmen bu istatistiki olarak anlamlı bir farklılık olmamaktadır. Buradan işlemler arası süresi daha uzun olan, yani pasif stratejiyi benimsemiş bir yatırımın getirisinin daha yüksek olduğu saptanmaktadır.

“Ayın ilk iş günü al, ayın son iş günü sat.” stratejisi de diğer stratejilere göre %49,88 oranında daha fazla getiri sağlamış ve en çok gelir getiren üçüncü strateji olmuştur. Bu üç zamanlama stratejisine baktığımızda ortak özelliklerinden birinin dağıtılan kar paylarını kesin olarak almış olmalarıdır. Temettü bu stratejilerin en büyük artısı olmaktadır. Ayrıca buradan çıkartılacak bir diğer sonuç ise BİST 30'da ay başı ve ay sonu anomalisinin saptanmasıdır.

Son olarak “Hisse senedi fiyatı otuz günlük hareketli ortalamasının üzerine çıktığında satın al, altına düştüğünde sat.” stratejisi ortalamanın üzerinde getiri sağlayan son stratejidir ve %18,20 oranında diğer stratejilerden daha fazla getiri elde ederek en çok kazanç sağlayan dördüncü strateji olmuştur. Bu stratejinin yüksek getiri sağlaması ile Özdil ve Yılmaz (2006)’ın yapmış oldukları çalışma ile mevcut çalışma hem birbirini destekler hem de birbirini reddeder nitelikte olmuştur. İki çalışma sonucunda da hisse senedi fiyatı yükselirken al, düşerken sat stratejinin kazancının daha yüksek olduğu saptanmıştır. Fakat aradaki en büyük fark mevcut çalışmada ani dalgalanmalardan etkilenmemek için bu işlemin otuz günlük ortalama alınarak yapıldığında daha sağlıklı sonuç verirken, ortalama işin içine girmeden, direk hisse senedi fiyatı yükselirken al, düşerken sat stratejisi uygulandığında en düşük ikinci getiriye sahip olmasıdır. Buradan çıkartılacak sonuç uzun işlem zamanlı ve dalgalanmalardan uzak bir zamanlama stratejisinin yatırımcı açısından daha uygun olduğudur.

Haftanın günü etkisinin dolaylı olarak incelendiği “Haftanın ilk iş günü al, haftanın son iş günü sat.” Stratejisinin sonuçlarına baktığımızda ise elde edilen kazancın pozitif olduğu görülse de ortalama elde edilen kazancın altında kalmaktadır. Bu da haftanın günü etkisinin çalışmamızda saptanamadığını göstermektedir.

Firmanın hisse senedi piyasasındaki işlem hacmi ve firmanın aktif büyüklüğü ile mevcut stratejiler arasında, Doğrusal Regresyon ve ANOVA analizi uygulanarak bir ilişki olup olmadığına bakılmıştır. Bunun sonucunda işlem hacmi ile stratejiler arasında hiçbir ilişkiye rastlanamamıştır. Aktif büyüklük ile olan ilişkiye bakıldığında ise “Hisse senedi fiyatı yükseldiğinde satın al, düştüğünde sat.” ve “Yılın ilk iş günü al, yılın son iş günü sat.” stratejileri arasında ters orantılı ve istatistiki olarak anlamlı bir sonuca ulaşılmıştır.

Son olarak araştırma sorusu olan “belirlenen 12 zamanlama stratejisinin yatırım sonunda elde edilen kazanç açısından aralarında anlamlı bir farklılık var mıdır?”ın cevabı her bir stratejiden elde edilen nihai yatırım sonuçlarının farklı değerler çıkması ile yanıtlanması sağlanmıştır. Çıkan yatırım sonuçlarına istinaden aralarında istatistiki bakımdan anlamlı bir farklılık bulunmayan stratejiler olsa da genel olarak stratejilerin birbirinden anlamlı olarak farklı kazançlar sağlamış oldukları t-testi bulgularına istinaden kanıtlanmıştır. Bu çalışmadan çıkartılabilecek en önemli

sonuç pasif sayılabilecek uzun vadeli stratejilerin yatırımcılar açısından daha verimli sonuçları olmasıdır.

Uygun zamanlama stratejileri literatürde neredeyse hiç rastlanmayan bir başlık olmasından ötürü bu alanda kaynak bulmak güçtür. Fakat bunun yanı sıra çalışmanın devamı niteliğinde yapılacak olan eklemeler ile geliştirilebilecek bir alan olmaktadır. Öncelikle strateji sayıları arttırılabilir. Bunun yanında niteliği de farklı olan stratejiler eklenebilir ve böylece sadece zamanlama ile elde edilen getirinin diğerlerine göre nasıl bir konumda olduğuna bakılabilir. Yatırımın süresi uzatılabilir, hatta çok uzun süreyi kapsayan sürelerde alt süreler oluşturularak elde edilen getirinin sistematik olup olmadığına bakılabilir.

KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z. ve Değirmenci, N.: **İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında Mevsimsel Anomaliler.** Business and Economics Research Journal, 4(3), 2013, 55-73.
- Agathee, S.U.: **Calendar effects and the months of the year: Evidence from the Mauritia stock exchange.** International Research Journal of Finance and Economics, 14, 2008, 1450-2887.
- Agrawal, A., ve Tandon, K.: **Anomalies or illusions? Evidence from stock markets in eighteen countries.** Journal of international Money and Finance, 13(1), 1994, 83-106.
- Akbalık, M. ve Özkan, N.: **Haftanın günü etkisi: BIST 30 endeksi payları üzerine bir araştırma,** 2016.
- Aktaş, H. Ve Kozoğlu, M.: **Haftanın günleri etkisinin İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda GARCH modeli ile test edilmesi.** Finans Politik & Ekonomik Yorumlar, 2007, 37-45.
- Ariss, T.R., Rezvanian, R. ve Mehdian, S. M.: **Calendar anomalies in the Gulf cooperation council stock markets.** Emerging Markets Review, 2011, 293–307.
- Atakan, T.: **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda haftanın günü etkisi ve Ocak ayı anomalilerinin ARCH-GARCH modelleri ile test edilmesi.** İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi, 37(2), 2008, 98-110.
- Atan, S. D.,Özdemir, Z. A. ve Atan, M.: **Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Formda Etkinlik: İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma.** Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2009, 24(2).
- Atkinson, A. ve Messy, F. A.: **Measuring financial literacy,** 2012.
- Aybar, C. B.: **Day of the week anomaly: A contrary evidence from Istanbul Stock Exchange.** İÜ İşletme Fakültesi Dergisi, 22(1), 1993, 157-168.
- Aydoğan, K.: **Hisse Senedi Fiyatlamasında Aykırılıklar.** İktisat İşletme ve Finans, 9(100), 1994, 83-89.

- Aytekin, S. ve Sakarya, Ş.: **Ocak ayı anomalisi: Borsa İstanbul Endeksleri üzerine bir uygulama.** Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, 10(23), 2014, 137-156.
- Balaban, E., Candemir, H. ve Kunter, K.: **Stock market efficiency in a developing economy: evidence from Turkey.** Institute of European Finance, University of Wales, 1996.
- Balaban, E.: **Hisse senedi piyasasında fiyat aykırılıkları: Gelişen bir piyasadaki gün etkisine dair yeni betimsel bulgular.** Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliği, 9504, 1995, 77-104.
- Balbina, M. ve Martins, N. C.: **The analysis of seasonal return anomalies in the Portuguese stock market** (p. 33). Porto: Banco de Portugal, Economic Research Department, 2002.
- Barone, E.: **The Italian stock market efficiency and calendar anomalies.** Journal of Banking and Finance, 14, 1990, 483-510.
- Basher, S. A. ve Sadorsky, P.: **Day-of-the-week effects in emerging stock markets.** Applied Economics Letters, 13, 2006, 621-628.
- Bayraktar, A.: **Etkin piyasalar hipotezi.** Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2012, 4.1: 37-47.
- Bildik, R.: **Hisse senedi piyasalarında dönersellikler ve İMKB üzerine amprik bir çalışma.** İMKB Yayınları, İstanbul, 2000.
- Bolak, M.: **Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi.** 4. Baskı. İstanbul: Beta Basım Dağıtım, 2000.
- Can, Mertol: **Kıymetli Evrak Hukuku,** Ankara 2012.
- Ceylan, A. ve Korkmaz, T.: **Borsada Uygulamalı Portföy Yönetimi.** 3. Baskı, Bursa, Ekin Kitabevi Yayınları, 1998.
- Chen, G., Kwok, C. C. Y. ve Rui, O.M.: **The day-of-the-week regularity in the stock markets of China.** Journal of Multinational Financial Management, 11, 2000 139–163.

- Coutts, A. J. ve Sheikh, M. A.: **The anomalies that aren't there: the weekend, January and pre-holiday effects on the all gold index on the Johannesburg stock exchange 1987-1997.** Applied Financial Economics, 12(12), 2002, 863-871.
- Cross, F.: **The Behavior of Stock Prices on Fridays and Mondays.** Financial Analysts Journal, 29(6), 1973 67-69.
- Çiçek, M.: **The Day-of-the-Week Effect on Return and Volatility in the Turkish Stock Markets.** Journal of Applied Finance & Banking, 3(4), 2013, 143-167.
- Çömlekçi, İ., Öncü, M. A. ve Çakır Çömlekçi, S. (2015). **Yatırımcıların Özellikleri İle Hisse Senedi Piyasalarındaki Anomali Algısı Arasındaki İlişki: Bireysel Yatırımcılar Üzerine Bir Araştırma.** Ege Academic Review, 15(2), 2015.
- DEMİR, Y.: **Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler ve mali sektör üzerine İMKB'de bir uygulama.** Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2001, 6.2.
- Demirer, R.ve Karan, M. B.: **An investigation of the day-of-the-week effect on stock returns in Turkey.** Emerging Markets Finance & Trade, 2002, 47-77.
- Dicle, M. F. ve Hassan, M. K.: **Day of the week effect in Istanbul stock exchange.** Scientific Journal of Administrative Development, 5, 2007, 1-27.
- Ege, İ., Topaloğlu, E. E. ve Coşkun, D.: **Davranışsal finans ve anomaliler: Ocak ayı anomalisinin İMKB'de test edilmesi.** Muhasebe ve Finansman Dergisi, (56), 2012, 175-190.
- Eken, H., ve Adalı, S.: **Piyasa Etkinliği ve İMKB: Zayıf Formda Etkinliğe İlişkin Ekonometrik Bir Analiz.** Muhasebe ve Finansman Dergisi, 2008, (37).
- Erdogan, M. ve Elmas, B.: **Hisse senedi piyasalarında görülen anomaliler ve bireysel yatırımcı üzerine bir araştırma.** Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 14(2), 2010, 1-22.
- Erdoğan, M.; Elmas, B.: **Hisse senedi piyasalarında görülen anomaliler ve bireysel yatırımcı üzerine bir araştırma.** Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 2010, 14.2: 279-300.
- Ergül, N., Dumanoglu, S. ve Akel, V.: **İMKB'de Günlük Anomaliler.** Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, 25(2), 2008, 601-629.

- Ergün, B.: **Piyasa Anomalileri ve Aşırı Tepki Hipotezinin İMKB’de Araştırılması.** Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, 2009.
- Fields, M. J.: **Stock prices: A problem in verification.** Journal of Business, 4(4), 1931, 415-418.
- French, K. R.: **Stock Returns and the Weekend Effect.** Journal of Financial Economics, 8(1), 1980, 55-69.
- Jaffe, J. ve Westerfield, R.: **The Week-End Effect in Common Stock Returns: The International Evidence.** The Journal of Finance, 40(2), 1985, 433-454.
- Johnson, M.: **The body in the mind: The bodily basis of meaning, imagination, and reason.** University of Chicago Press, 2013.
- Karan, M. B. ve Uygur, A.: **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda haftanın günleri ve Ocak ayı etkilerinin firma büyüklüğü açısından değerlendirilmesi.** Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, 56(2), 2001, 103-115.
- Karan, M. B.: **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Hafta Sonu Etkisi,** Yaklaşım, Sayı: 20, 1994, ss. 99-109
- Karan, M. B.: **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi,** 1.Baskı,Ankara: Gazi Kitabevi, 2001.
- Karaşin, A. G.: **Sermaye piyasası analizleri.** Sermaye Piyasası Kurulu, 1986.
- Keong, L. B., Yat, C. N. D. ve Ling, H. L.: **Month of the year effects in Asian countries: A 20 year study (1990-2009).** African Journal of Business Management, 47, 2010, 1351-1362.
- Kıyılar, M. ve Karakaş, C.: **İstabil Menkul Kıymetler Borsası’nda Zaman Dayalı Anomalilere Yönelik Bir İnceleme.** Yönetim(52), 2005, 17-25.
- Kohers, G., Kohers, N., Pandey, V. ve Kohers, T.: **The Disappearing Day-of-the-Week Effect in the World’s Largest Equity Markets.** Applied Economics Letters, 11(3), 2004, 167-171.

- Konak, F. ve Kendirli, S.: **Küresel Finansal Kriz Sürecinde BIST 100 Endeksi'nde Haftanın Günleri Etkisinin Analizi.** Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 19(2), 2014, 275-286.
- Kormaz, T., Başaran, Ü., ve Çevik, E.İ.: **Yaz saati uygulaması anomalisinin İMKB 100 endeks getirisine etkisinin test edilmesi.** Ege Akademik Bakış Dergisi, 10(4), 2010, 1139-1153.
- Küçük, H. A.: **Hisse Senedi Değerlemesinde Teknik Analiz Yaklaşımı Yöntemlerinin İMKB'de Test Edilmesi.** Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, 1993.
- Küçüksille, E.: **İMKB endekslerinde Ocak ayı etkisinin test edilmesi.** Muhasebe ve Finansman Dergisi, 14(53), 2012, 129-138.
- Lakonishok, J., ve Smidt, S.: **Are seasonal anomalies real? A ninety-year perspective.** The review of financial studies, 1(4), 1988, 403-425.
- Levinson, M.: **Guide to Financial Markets.** London: The Economist, 2006.
- Malkiel, B. G., Fama, E. F.: **Efficient capital markets: A review of theory and empirical work.** The journal of Finance 25.2 (1970): 383-417.
- Malkiel, B. G.: **The efficient market hypothesis and its critics.** Journal of economic perspectives, 2003, 17.1: 59-82.
- Meyers, T. A.: **The technical Analysis Course, Probus. Pub. Co., 1989.**
- Muradoğlu, G. ve Oktay, T.: **Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Etkinlik: Takvim Anomalileri.** Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi, 11, 1993, 51-62.
- Murphy, K. J.: **Executive compensation.** Handbook of labor economics, 3, 1999, 2485-2563.

- Nawaz, S. ve Mirza, N.: **Calendar anomalies and stock returns: A literature survey.** Journal of Basic and Applied Scientific Research, 2(12), 2012,12321-12329.
- Oğuzsoy, C. B. ve Güven, S.: **Stock Returns and the Day-of-the-Week Effect in Istanbul Stock Exchange.** Applied economics, 35(8), 2003, 959-971.
- Özdil, T.; Yılmaz, C.: **İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB) sektör bazında işlem gören hisse senetlerinin alım-satım kararlarında en yüksek getirili stratejinin belirlenmesi.** Yönetim ve Ekonomi: Celal Bayar Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2006, 13.2: 211-224.
- Özer, G. ve Özcan, M.: **İMKB'de Ocak etkisi, etkinliliğin sürekliliği, firma büyüklüğü ve portföy denkleştirmesi üzerine deneysel bir araştırma,** Süleyman Demirel Üniversitesi İİBF Dergisi, 7(2), 2002, 133-158.
- Özmen, T.: **Dünya borsalarında gözlemlenen anomaliler ve İstanbul menkul kıymetler borsası üzerine bir deneme.** Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayını, 1997.
- Pandey, I.M.: **Seasonality in the Malaysian stock market: 1992-2002.** Journal of Financial Management and Analysis, 15(2), 2002, 37-44.
- Pring, M. J.: **Study Guide for Technical Analysis Explained.** New York: McGraw-Hill, 2002.
- Rozeff, M. S. ve Kinney Jr, W. R.: **Capital market seasonality: The case of stock returns.** Journal of financial economics, 3(4), 1976, 379-402.
- Sarıkamış, C.: **Sermaye pazarları.** Alfa Basım Yayım, 1998.
- Sermaye Piyasası Kurulu: **Sermaye Piyasası Kurulu, Borsa İstanbul A.Ş., İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş. Uzmanları: Finansal Piyasalar,** Ed. Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu A.Ş., 2017.
- Sermaye Piyasası Kurulu: **Menkul Kıymet Yatırım Fonları, (Çevrimiçi)** <http://www.spk.gov.tr/Sayfa/AltSayfa/253>

Sermaye Piyasası ve Borsa
Temel Bilgiler Kılavuzu:

**Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler
Kılavuzu**, 21. Basım, Ekim 2011

Solnik, B. ve Bousquet, L.:

Day-of-the-Week Effect on the Paris Bourse.
Journal of Banking & Finance, 14(2-3), 1990,
461-468.

Steeley J. M.:

**A Note on Information Seasonality and the
Disappearance of the Weekend Effect in the
UK Stock Market.** Journal of Banking & Finance,
25(10), 2001, 1941-1956.

Sümer, A.:

**Sermaye Piyasası Hukuku ve Seçilmiş
Mevzuat**, Gelistirilmiş 3.basım. İstanbul: Alfa
Yayınları, 2002, s.127

Şahin, Özkan, Öncü, M. ve
Sakarya, Ş.:

**Bist 100 ve Kurumsal Yönetim Endeksi
Volatiliteilerinin Karşılaştırmalı Analizi.**
Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler
Dergisi 16.2 (2015): 107-126.

Tufan, C. Ve Sarıççek, R.:

**Davranışsal Finans Modelleri, Etkin Piyasa
Hipotezi ve Anomalilerine İlişkin bir
Değerlendirme.** Trakya University Journal of
Social Science, 15(2), 2013.

Tuncer, S.:

**Türkiye'de sermaye piyasası:(Teori-
uygulama).** Okan, 1985.

Tunçel, A. K.:

İMKB'de Haftanın Günü Etkisi. Akdeniz
Üniversitesi İİBF Dergisi, 13, 2007, 252-265.

Tunçel, A. K.:

**Haftanın Günü Etkisi'ne Yeni Bir Yaklaşım:
İMKB Örneği.** Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler
Dergisi, 10(2), 2008, 246-271.

Tunçel, A. K.:

**İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında yılın ayı
etkisi.** Yönetim Bilimleri Dergisi, 10(19), 2012, 1-
30.

Türkiye Sermaye Piyasası
Aracı Kuruluşları Birliği:

**Borsaların Ekonomideki Yeri ve Globelleşme
Sürecinde Yedinden Yapılandırılmaları;
Türkiye için Model Arayışı**, İstanbul, 12, 2003

Wachtel, S. B.:

**Certain observations on seasonal
movements in stock prices.** The journal of
business of the University of Chicago, 15(2),
1942, 184-193.

Wong, K. A., Hui, T. H. ve
Chan, C. Y.:

Day-of-the-week effects: evidence from developing stock markets. Applied Financial Economics, 2(1), 1992, 49-56.

Yücel, Ö.:

Finansal Piyasa Etkinliği: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama. International Review of Economics and Management, 4(3), 2016, 107-123.

