

KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
ULUSLARARASI TİCARET VE İŞLETMECİLİK ANABİLİM DALI

SPOR KULÜPLERİNİN PİYASA PERFORMANSLARININ VE
ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL
ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Fatih Halim SAY

KONYA
Haziran , 2020

KONYA GIDA VE TARIM ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

SPOR KULÜPLERİNİN PİYASA PERFORMANSLARININ VE
ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL
ÖRNEĞİ



Fatih Halim SAY

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi İhsan Erdem KAYRAL

Uluslararası Ticaret Ve İşletmecilik Anabilim Dalı

KONYA
Haziran, 2020

Bu tezi okuduğumu ve tezin Yüksek Lisans derecesi için yeterli, alanına uygun ve istenilen niteliklere sahip olduğuna kanaat getirdiğimi onaylarım.

.....

Dr.Öğr.Üyesi İhsan Erdem KAYRAL (Danışman)

Bu tezi okuduğumu ve tezin Yüksek Lisans derecesi için yeterli, alanına uygun ve istenilen niteliklere sahip olduğuna kanaat getirdiğimi onaylarım.

.....

Dr.Öğr.Üyesi Gökçe KURUCU

Bu tezi okuduğumu ve tezin Yüksek Lisans derecesi için yeterli, alanına uygun ve istenilen niteliklere sahip olduğuna kanaat getirdiğimi onaylarım.

.....

Dr.Öğr.Üyesi Ümran Münire KAHRAMAN

Bu tezi okuduğumu ve tezin Yüksek Lisans derecesi için yeterli, alanına uygun ve istenilen niteliklere sahip olduğuna kanaat getirdiğimi onaylarım.

.....

Dr. Öğr. Üyesi Levent AKSOY

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü

ÖZET

SPOR KULÜPLERİNİN PİYASA PERFORMANSLARININ VE ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ

SAY, Fatih Halim

Yüksek Lisans Tezi, İşletme Bölümü

Tez Danışmanı: Dr. Öğretim Üyesi İhsan Erdem KAYRAL

Haziran 2020, 101 sayfa

Bu çalışmada Borsa İstanbul’da yer alan spor şirketlerinin performansları karşılıklı olarak analiz edilmiş ve yine bu şirketlere ait hisse senetleri piyasa etkinliği açısından değerlendirilmiştir. Çalışmanın birinci bölümünde performans ve finansal performans hakkında genel bilgiler verilmiştir. Ayrıca performansın boyutlarını anlatılarak finansal performans kriterleri hakkında bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde hisse senedinin tanımı yapılarak hisse senedinin türleri üzerinde durulmuştur. Ayrıca hisse senedinde değer ve risk kavramları detaylı bir şekilde incelenmiştir. Daha sonra anomali kavramı ele alınmış ve türleri hakkında ayrıntılı bilgiler verilmiştir.

Çalışmanın üçüncü bölümünde ise ulusal ve uluslararası literatürde yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Bu bölüm performans karşılaştırması ve etkinlik analizine yönelik yapılan çalışmaları kapsamaktadır.

Çalışmanın son bölümünde ise Borsa İstanbul’da işlem gören spor kulüplerinin performans karşılaştırması için “SPSS”, piyasa etkinliği analizi için ise “EViews” istatistik programları kullanılmış ve hisse senedi fiyatlarındaki değişimin seyri analiz edilmiştir.

Anahtar kelimeler: Piyasa Performansı, Piyasa Etkinliği, Etkin Piyasa Hipotezi, Anomaliler, Spor Kulüpleri, Anomali

ABSTRACT

THE EVALUATION OF MARKET PERFORMANCE AND EFFICIENCIES OF SPORT CLUBS: A BORSA ISTANBUL CASE

SAY, Fatih Halim

MSc in Business Administration

Supervisor: Assist. Prof. Dr. İhsan Erdem KAYRAL

June 2020, 101 pages

In this study, the performances of the sports companies in Borsa Istanbul are analyzed mutually and the shares of these companies are evaluated in terms of market efficiency. In the first part of the study, general information about performance and financial performance are given. Besides, the dimensions of performance are explained and information is given about financial performance criteria.

In the second part of the study, the definition of the stock and the types of the stock are discussed. Also, the concepts of value and risk are analyzed in detail. Then the concept of anomaly is discussed and detailed information is given about its types.

In the third part of the study, studies in national and international literature are given. This section covers the studies on performance comparison and efficiency analysis.

In the last part of the study, “SPSS” and “EViews” statistical programs are used for performance comparison and market efficiency analysis of sports clubs traded on Borsa Istanbul and the course of changes in stock prices are analyzed.

Keywords: Market Performance, Market Efficiency, Efficient Market Hypothesis, Anomalies, Sport Clubs, Anomaly

TEŞEKKÜR

Bu çalışma sürecinde desteklerini her zaman yanımda hissettiğim aileme, özellikle kıymetli görüşlerinden yararlandığım ve yakın ilgisini esirgemeyen tez danışmanım Dr. Öğretim Üyesi İhsan Erdem KAYRAL' a teşekkürü bir borç bilirim.



YEMİN METNİ

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “SPOR KULÜPLERİNİN PİYASA PERFORMANSLARININ VE ETKİNLİKLERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ” adlı çalışmanın tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin bibliyografyada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

....../....../ 20....

Fatih Halim SAY

İÇİNDEKİLER

ÖZET.....	i
ABSTRACT	ii
TEŞEKKÜR	iii
YEMİN METNİ	iv
İÇİNDEKİLER	v
TABLolar LİSTESİ.....	ix
GRAFİKLER LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ.....	x
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE PERFORMANS BOYUTLARI VE KAVRAMLARI

1.1. Performans Kavramı	3
1.2. Performans Ölçümünün Önemi.....	4
1.3. Performans Boyutları	6
1.3.1. Verimlilik	6
1.3.1.1. Verimlilik Konusunda Mesleki Görüşler	8
1.3.1.2. Verimlilik Türleri	8
1.3.2. Üretim Sınırı	8
1.3.3. Etkenlik	9
1.3.4. Etkinlik	11
1.3.5. Karlılık	12
1.3.6. Bütçeye Uygunluk	13
1.3.7. Kalite	14
1.3.8. Büyüme	15
1.3.8.1. Büyümenin Getirdiği Avantajlar	16
1.3.8.1.1. Pazarda Yer Edinme	16
1.3.8.1.2. Bilinilirlik ve Markalaşmak	16
1.3.8.1.3. Ar-Ge Farkı	16
1.3.8.1.4. Uluslararası Bağlantılar	17

1.3.8.1.5. Uzmanlık	17
1.3.8.2. Büyümenin Getirdiği Dezavantajlar	17
1.3.8.2.1. Bürokrasi	17
1.3.8.2.2. İş Görenlerin Olumsuz Etkilenmesi	17
1.3.8.2.3. Eşgüdüm Sorunu	18
1.3.8.3. Büyümenin Yolları	18
1.3.9. Yenilik	19
1.4. Finansal Performans Kavramı	19
1.4.1. Finansal Performansın Önemi	20
1.4.1.1. Finansal Performansın İşletme İçi Gruplar Açısından Önemi	20
1.4.1.2. Finansal Performansın İşletme Dışı Gruplar Açısından Önemi	21
1.4.2. Finansal Performans Analizleri İçin Kullanılan Veriler	22
1.4.2.1. Aktifler (Toplam Varlıklar)	23
1.4.2.2. Pasifler (Kaynaklar)	23
1.4.2.3. Öz sermaye	23
1.4.2.4. Toplam Gelirler	24
1.4.2.5. Toplam Giderler	24
1.4.2.6. Net Kar	24
1.4.3. Finansal Performans Kriterleri	25
1.4.3.1. Piyasa Değeri Kriteri	25
1.4.3.2. Muhasebe Değeri Kriteri	25
1.4.3.3. Ekonomik Değer Kriteri	26
1.5. Borsa Performansı Kavramı	26
1.5.1. Borsa Performansını Etkileyen İçsel Faktörler	27
1.5.2. Borsa Performansını Etkileyen Dışsal Faktörler	28

İKİNCİ BÖLÜM

HİSSE SENETLERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ

2.1. Hisse Senedinin Tanımı	29
2.2. Hisse Senedinin Türleri	29
2.2.1. Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri	29

2.2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri	30
2.2.3. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri	30
2.2.4. Oydan Yoksun Hisse Senetleri	31
2.2.5. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri	31
2.2.6. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri	31
2.3. Hisse Senedinde Değer Kavramları	32
2.3.1. Nominal Değer	32
2.3.2. Defter Değeri	32
2.3.3. Piyasa Değeri	32
2.3.4. İhraç Değeri	33
2.3.5. Tasfiye Değeri	33
2.3.6. İşleyen Teşebbüs Değeri	33
2.3.7. Gerçek Değer	33
2.4. Spor Şirketlerinin Halka Arz Edilmesi	34
2.5. Hisse Senedinde Risk Kavramları	35
2.6. Hisse Senedinde Getiri Kavramları	35
2.6.1. Basit Getiri	36
2.6.2. Bileşik Getiri	37
2.6.3. Gerçekleşen ve Beklenen Getiri	37
2.7. Etkin Piyasalar Hipotezi	39
2.7.1. Piyasa Etkinlik Türleri	40
2.7.1.1. Zayıf Etkin Piyasa Hipotezi	40
2.7.1.2. Yarı Güçlü Etkin Piyasa Hipotezi	40
2.7.1.3. Güçlü Etkin Piyasa Hipotezi	41
2.8. Anomaliler	41
2.8.1. Dönemsel Anomaliler	42
2.8.1.1. Haftanın Günleri Anomalisi	42
2.8.1.2. Güniçi Anomalisi	42
2.8.1.3. Ocak Ayı Anomalisi	43
2.8.1.4. Ay Dönümü Anomalisi	43
2.8.1.5. Yıl Dönümü Anomalisi	44
2.8.1.6. Tatil Anomalileri	44
2.8.2. Diğer Anomaliler	44

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
SERMAYE PİYASALARINDA PERFORMANS KARŞILAŞTIRMASI VE
ETKİNLİK ANALİZİNE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

3.1. Performans Karşılaştırmasına Yönelik Yapılan Çalışmalar	46
3.2. Etkinlik Analizine Yönelik Yapılan Çalışmalar	48
3.2.1. Gelişmekte Olan Ülkelerin Piyasalarında Yapılan Dönemsel Anomali Çalışmaları	50
3.2.2. Türkiye Piyasalarında Yapılan Dönemsel Anomali Çalışmaları	52

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
BORSA İSTANBULDA İŞLEM GÖREN SPOR ŞİRKETLERİNİN HİSSE
SENETLERİNDE ANOMALİ ANALİZİNE YÖNELİK AMPİRİK ÇALIŞMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı	56
4.2. Veriler	56
4.2.1. Tanımlayıcı İstatistikler	57
4.2.2. Endeks ve Şirketlere Ait Grafikler	58
4.3. Yöntem	60
4.3.1. Temel Varsayımların İncelenmesi	60
4.3.2. Tek Yönlü ANOVA (One-Way ANOVA)	61
4.3.3. Anomalilerin İncelenmesinde Kullanılan Modeller	62
4.4. Bulgular	65
4.4.1. Durağanlık	65
4.4.2. Otokorelasyon ve Heteroskedastisite Testleri	66
4.4.3. Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA)	68
4.4.4. Anomali Testleri	69
4.4.4.1. Haftanın Günü Anomalisi	69
4.4.4.2. Ocak Ayı Anomalisi	72
4.4.4.3. Ay İçi Anomalisi	76
4.4.4.4. Ay Dönümü Anomalisi	83
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME	85
KAYNAKÇA	87

TABLÖLER LİSTESİ

Tablo 1: Endeks ve Şirketlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler	57
Tablo 2: Durağanlık Test Sonuçları	66
Tablo 3: Otokorelasyon ve Heteroskedastisite Test Sonuçları	67
Tablo 4: BİST100 ve Spor Şirketleri Arasındaki Tek Faktörlü Varyans Analizi ..	69
Tablo 5: XSPOR ve Spor Şirketleri Arasındaki Tek Faktörlü Varyans Analizi ..	69
Tablo 6: Haftanın Günü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları	70
Tablo 7: Ocak Ayı ve Diğer Aylar Anomalilerine Ait Analiz Sonuçları	72
Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları	77
Tablo 9: Ay Dönümü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları	83

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Endeks ve Şirketlerin Getiri Serilerine Ait Grafikler	59
--	-----------

KISALTMALAR LİSTESİ

ACF	:	Auto Correlation Function
ADF	:	Augmented Dickey–Fuller
ANOVA	:	Analysis Of Variance
BİST	:	Borsa İstanbul
EKD	:	Ekonomik Katma Değer
EMH	:	Efficient Market Hypothesis
EPH	:	Etkin Piyasalar Hipotezi
F/K ORANI	:	Fiyat/Kazanç Oranı
İMKB	:	İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
PACF	:	Partial Autocorrelation Function
PD/DD	:	Piyasa Değeri/Defter Değeri
PP	:	Phillips ve Perron
SPK	:	Sermaye Piyasası Kurulu
TCMB	:	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TTK	:	Türk Ticaret Kanunu
VIOP	:	Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası

GİRİŞ

İşletmelerde performans ölçümü yapılırken işletmenin ne ölçüde hedeflerine ulaştığı veya hedeflerinden uzaklaşıp uzaklaşmadığını ortaya koymak gerekir. Bunun için mevcut standartlara, işletmenin geçmiş dönemlerdeki durumuna ve işletmenin faaliyet gösterdiği sektörün ortalamalarına dikkat edilmelidir. Daha sonra ise işletmede meydana gelen olumlu veya olumsuz sapmaların ortaya konması ve bazı karşılaştırmalar ile hesaplamaların yapılması gerekmektedir.

Günümüzde yatırımcılar piyasaların hızla küreselleşmesi nedeniyle yatırım ürünlerinin değer değişimlerinden en yüksek kârı elde edebilmek için birbirleri ile rekabet halindedir. Buna bağlı olarak yoğun ve hızlı bir bilgi akışının mevcut olduğu finansal piyasaların davranışlarını öngörebilmek için birçok farklı teknik ve analiz yöntemi kullanılmaktadır. Eugene Fama (1970) tarafından literatüre kazandırılan Etkin Piyasa Hipotezi (EPH) ise gelişmiş piyasalarda fiyatların gerçek değerleri yansıttığını, hiçbir model ve teknikle tahmin edilemeyeceğini savunmaktadır. Ayrıca etkin bir piyasada pay senedi fiyat oluşumlarının birbirinden bağımsız ve rassal olarak oluştuğu belirtilmektedir. Etkin Piyasalar Hipotezi'ne göre (Efficient Market Hypothesis-EMH), piyasalarda kamuya açıklanan bütün bilgilerin, yine adı geçen piyasalarda yer alan hisse senetlerinin fiyatlarına yansıtılmış olduğu varsayılmaktadır. Dolayısıyla yatırımcıların bu bilgileri kullanarak anormal kazançlar elde edemeyeceğini savunmaktadır. Etkin piyasalar kavramı, piyasalara fon sağlayan ve fon talep edenlerin sayılarının çok olduğu; yatırımcıların piyasaları etki altında bırakarak anormal kazançlar elde edemediği; yatırımcıların menkul kıymet bilgilerine anında ve sıfır/düşük maliyetle erişebildikleri piyasalar olarak tanımlanabilir (Ergül, 2010: 102). Buradan hareketle, Borsa İstanbul'da yer alan spor şirketlerinin performanslarının karşılıklı olarak analiz edilmesi ve yine bu şirketlere ait hisse senetlerinin piyasa etkinliği açısından değerlendirmesi çalışmanın temel amacını oluşturmaktadır.

Dört bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde, performans ve finansal performans kavramları ele alınmıştır. İkinci bölümde, hisse senetlerinde değer, risk ve anomali kavramları ayrı ayrı incelenmiştir. Çalışmanın üçüncü bölümünde, ulusal ve uluslararası literatürde yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Çalışmanın uygulama kısmını

oluşturan dördüncü ve son bölümde ise, Borsa İstanbul’da işlem gören spor şirketlerinin hisse senetlerine ait getiri oranları ile BİST 100 ve XSPOR endeksleri analiz edilerek piyasa etkinliği araştırılmıştır. Analizler yapılırken SPSS 15.0 ve EVIEWS 10.0 istatistiksel analiz programlarından yararlanılmıştır. Çalışmanın sonunda elde edilen ampirik bulgular detaylı olarak değeriendirilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETMELERDE PERFORMANS BOYUTLARI VE KAVRAMLARI

1.1. Performans Kavramı

16. Yüzyılda, performans kavramı günümüzdeki kullanım alanının dışında askeri konularda verilen emirleri ve sorumlulukları yerine getirme düzeyi şeklinde kullanılıyordu (Lawson, 1995: 3). Bugün için kullanım alanına bakıldığında performans kelimesi, belirli bir hedefe yönelik yapılmış olan planlar doğrultusunda kat edilmiş mesafe olarak anlamlandırılmıştır. Bir diğer açıklamaya göre performans, önceden belirlenmiş şartlar doğrultusunda bir görevin tamamlanma seviyesi ya da çalışanın davranış biçimi olarak anlamlandırılmaktadır. Başka bir tanımlaya göre performans, “Bir çalışanın belirli zaman periyotlarında kendisine verilen görev ve sorumlulukları yerine getirerek ulaşılmış olduğu neticelerdir” (Bingöl, 2003: 273). Başka bir deyişle performans, ulaşılmış olan neticeleri nicelik ve nitelik şeklinde ortaya koyan bir kavramdır (Songur, 1995: 1). En kısa tabiriyle performans ortaya koyulan hedef ve amaçlara hangi ölçüde ulaşıldığının göstergesidir. Bu durum mutlak veya nispi anlamda şekillenebilir. Bir firmanın veya bir imalat bölümünün, üretmiş oldukları ürün miktarı veya ortaya koydukları bütün üretimlerinin önceden belirlemiş oldukları hedefe oranlanmasıdır. Bu konuyla ilgili başka bir tanımlamaya göre performans; bir işi yapmakla mükellef olan kişinin, grubun veya topluluğun o işle ulaşmak istenen amaca uygun olarak hangi aşamada olduğu, başka bir anlatımla hangi başarıları sağladığının niceliksel ve niteliksel biçimde ortaya konulmasıdır (Akal, 1992: 6).

Performans kavramı en genel tabiriyle işletmenin belirli bir süre içerisinde ulaşabildiği başarı seviyesi olarak kabul edilmektedir. Yöneticiler işletmenin geleceğini belirlemeye yönelik birtakım kararlar alma aşamasındayken yine işletmenin performans analizinden ulaştığı verilere ihtiyaç duymaktadırlar (Kaya ve Gülhan, 2010: 63). Geçmişe bakıldığında işletme performansı, tutarları ve elde edilen kâr üzerinden dikkate alınırken, günümüze gelindiğinde çok boyutlu bir kavram haline gelmiştir. Bir işletmenin performansını yalnızca varlıklarından değer meydana getirme başarısı olarak açıklamak, işletme performansının tam anlamıyla ne seviyede olduğunu göstermemektedir. Tam bir performans ölçümü, işletmelerin kaynak kullanımlarında ve

faaliyetlerinde etkenlik, verimlilik ve ekonomiklik gibi kavramlara hangi ölçüde ulaşabildiğinin ölçümü, problemlerin tespit edilmesi ve bu problemlerin çözümünde uygulanması gerekli olan tedbirlere yönelik bir sistematik çalışma şeklinde tanımlanmaktadır (Elitaş ve Ağca, 2006: 348-349).

Bir iş sisteminin performansı, belli bir zamandaki çıktılar veya işlemlerin neticesidir. Bu netice, işletme hedefinin veya sorumluluklarının yerine getirilmesi aşaması olarak anlamlandırılabilir. Bu sebeple performans, işletme amaçlarına ulaşabilmek için sarf edilen bütün emeklerin bir değerlendirilmesi olarak da açıklanabilir (Akal, 2000: 1). İşletmenin girdi ve çıktıları arasındaki ilişkiyi anlamak ve analiz etmek toplam performansın bulunabilmesi için gereklidir (Benligiray, 1999: 8). Performans değerlendirmesindeki temel maksat, özel girişimlerde ya da kamu sektöründe iş yeri sahiplerinin, personellerin performanslarını ölçülmesine katkıda bulunmak ve çalışanların kendilerinden beklenen seviyede emek gösterip göstermediklerinin saptanması için değerlendirmede bulunma fırsatı vermesi ve işletmelerin istenilen verim düzeyine ulaşip ulaşmadığının tespit edilmesidir (İplik, 2004: 195).

1.2. Performans Ölçümünün Önemi

Hedeflenen performans düzeyini belirlemek, performansı analiz etmek ve ölçümlemek, ulaşılması arzu edilen performans seviyesi ile o anda sergilenmiş olan performans seviyesini karşılaştırmak, ulaşılan söz konusu performans ile ulaşılacak istenen hedefler arasındaki farklılıkları tespit etmek ve bu farklılıkların giderilmesi için gerekli tedbirleri alarak uygulamaya koymak, yönetimin yerine getirmesi gereken denetim konusu faaliyetleridir. Ulaşılan performans ile hedeflenen performansın analiz edilmesinden sonra, eğer performansın yeterli seviyede olduğu tespit edilirse bir sonraki dönem açısından aynı seviyede ya da daha yüksek seviyede performansın sergilenmesi için gayret gösterilir. Eğer performansın yeterli seviyeye ulaşmadığı tespit edilirse söz konusu problemlerin sebepleri araştırılır ve problemler çözüme kavuşturularak performansın artırılmasına çalışılır. (Coşkun, 2006: 28)

Performans ölçümünün, aşağıda anlatılan hususlar açısından oldukça önemli olduğu söylenebilir (Atkinson, 1997: 86; Tüdeş, 2018: 4). Bir değeri ölçmeden yönetmek mümkün değildir, hangi hususların değiştirilip, hangi hususlara dikkat edilmesi gerektiği belirlenir, İşletmedeki verimsiz durumların maliyeti belirlenir, İşin

gereğine uygun çabalar tespit edilir, standartlar oluşturularak karşılaştırma yapabilmenin önü açılır.

Performansın ölçülmesi ve değerlendirilmesinin işletmeler bağlamında diğer amaçları ise şu şekilde sıralanabilir: (Uragun, 1993: 710; Yıldız, 2013: 38) Yönetim kadrosundaki yöneticilere verilen görevlerin ne seviyede yerine getirildiği tespit edilebilir. Bu sayede üst yönetimin performans başarı seviyesi hakkında bir fikir edinilir. Bir işletmede hedef olarak belirlenen performans planlarında yer alan performans standartlarıyla, dönem sonundaki yapılan ölçümler sonucunda tespit edilen gerçekleşmiş performans düzeyi arasındaki sapmalar ortaya konulur. Böylelikle gerçekleşen sapmaların sebeplerini araştırmak ve telafi edici tedbirler geliştirmek mümkün hale gelir. Kontrol altında tutulamayan hallerin gerçekleştiği durumların düzeltilebilmesi amacıyla gereken tedbirlerin alınmasında çeşitli esaslar uygulanabilir. İşletmelerin kontrolü dışında gerçekleşen faaliyetlerin tespit edilmesi ve kontrol altına alınması, performans hedeflerinin gelişimini sağlayacağı gibi bunun yanında bu hedefleri gerçekleştirme olasılığını da yükseltir. İşletmenin farklı departmanları ve faaliyetleri arasında kıyaslama yapabilmek maksadıyla bir tür standart oluşturulabilir. Böylelikle departmanların ve faaliyetlerin bütün organizasyonun performansına olan etkisi tespit edilebilir. Performansı yükselten birey ve topluluklara maddi ya da manevi teşvikler verilerek örgütün bütün çalışanlarının bu yolla motivasyonu sağlanır. İşletmenin faaliyetlerini devam ettirebilmesi organizasyon içinde performans ve üretkenlik felsefesini kurmaya ve bunu sürekli hale getirmeye bağlıdır. Performans ölçümü ve değerlendirmesi yönetim kademesinden çalışanlara kadar bütün ast ve üstleri bu felsefede bir araya getirerek bu şekilde fayda sağlar. Performansın ölçümü ve değerlendirilmesi performans yönetiminin kontrol altına alınmasını geliştirir. Yönetici kademesi performans kontrolünü gerçekleştirirken sert, otoriter, tutucu bir yönetim anlayışı yerine, organizasyonu geliştirme ve dinamik haldeki çevre şartlarına uyum sağlama yoluna gidebilirler. Diğer bir maksat yönetimin planlama becerisini geliştirmekle alakalıdır. Ölçümler yönetim kademesinin planlama fonksiyonunu yerine getirebilmesi için veri sağlar. Sermayenin hangi faaliyetlere öncelikli olarak aktarılması gerektiğinin belirlenmesinde yardımcı olur. İşletmenin var olan ve gelecekteki potansiyel neticelerini yansıtan performans ölçüm ve değerlendirmeleri yönetimin daha fazla emek sarf etmesi gereken noktalara işaret eder.

1.3. Performans Boyutları

Performans konusunun boyutları hakkında günümüz literatürü incelendiğinde genel anlamda kabul edilmiş boyutlar ve bu performans boyutlarının birbirlerini etkileyecek biçimde ilişkileri göze çarpmaktadır (Sarıkaya, 2003: 105). Performans genel olarak; esneklik, güvenilirlik, maliyet, hız veya kalite ile bağlantılı olsa da rakiplerle olan yarış veya üretimde üstün gelme isteğine ait herhangi bir maksadı da kapsar. Çünkü performans, bir işletmenin başarı seviyesini ve çalışma şeklini dikkate alan tüm konular için geçerliliği olan bir genel kavramdır (Tangen, 2005: 39).

İşletme girdileri, çıktıları ve imalat prosesi tam anlamıyla performansla ilgili olup bu konularda ortaya konan hedef ve görevleri gerçekleştirmek oldukça önemlidir. Gerek girdiler, hem imalat prosesi ve hem de çıktılar noktasında kat edilen mesafeler işletmenin performans seviyesini tespit eden noktalardır (Tamer, 2000: 108).

Performans boyutlarının tespit edilmesinde hangi koşullara önem ve öncelik verileceği konusu şu şekilde sıralanabilir: (Akal, 1992: 102)

- Organizasyonun büyüklüğü,
- Organizasyona ait bölümlerin amaç ve fonksiyonları,
- Örgüt biriminin turu (teknolojik yapı, hizmet v.b.),
- Organizasyonun yapısı ve yönetim şekli,
- İşçi-işveren konuları,
- Ekonomik, politik ve toplumsal çevre şartları

İşletmeler açısından düşünüldüğünde pek çok farklı performans boyutundan söz edilebilir. Literatürde performans boyutları başlığı altında farklı tanımlamalarla karşılaşılmaktadır. Bütün bu tanımlamaların ve boyutların tamamı işletmeler için son derece önemlidir. Her işletmenin bu boyutlara yüklediği anlam farklı olacağından en önemli boyut ya da boyutlar işletmeden işletmeye göre farklılık gösterecektir. Aşağıda bu boyutlara yer verilecektir.

1.3.1. Verimlilik

En genel tanımlamasıyla, imalat prosesinde kullanılan farklı girdilerle (üretim faktörleri) bu prosesin neticesinde ortaya çıkan çıktılar (mal veya hizmet) arasındaki ilişkiyi açıklayan verimlilik, atılıktan uzak, kaynakları etkin olarak kullanarak üretim yapmaktır (Yükçü, Atağan, 2009: 4). Verimlilik pek çok kuruluştaki kullanım kolaylığı

açısından ve anlaşılır bir kavram olması sebebiyle çok sık kullanım alanı bulan bir performans boyutudur (Akdeniz, Durmaz, 1998: 85-99).

Fakat ekonominin konusunun dâhilinde olmayan disiplinlerin de git gide inceleme alanına girmesi ve ülke sorunları açısından da dikkate alınır duruma gelmesi, yer verilir hale gelmesi neticesinde, verimlilik tanımlamasında da farklılıklar oluşmaya başlamıştır. Verimlilik kavramı denilince artık, üretilen mal veya hizmetin yani ürünün kalite düzeyini artırma, doğal oluşumlara ve çevreye saygılı olma, işçilere mümkün olan en iyi yaşam ve iş şartlarını oluşturmak için çaba sarf etme ve aynı zamanda da bir birimlik girdi miktarı ile ulaşılabilecek çıktı miktarını en üst seviyeye çıkarma çalışması ile beraber olan bütün çabalar akla gelmektedir. Toplam verimlilik yaklaşımı kapsamında ise verimlilik, farklılık gösteren çevresel faktörler ve üretim faktörleri ile beraber bütün ekonomik, örgütsel ve teknolojik becerilerin toplamı olarak ifade edilebilir. (Yükçü, Atağan, 2009: 4).

Verimlilik kavramı “kullanılan kaynaklarla üretilen ürünlerde meydana gelen farklılık” olarak anlandırılmaktadır ve geçmiş dönemlere göre daha çok ve daha kaliteli mal veya hizmet üretilmişse verimlilik artışı gerçekleşmiş olarak değerlendirme yapılabilir (Akal, 2005: 46). Matematiksel tanımlamaya göre ise verimlilik, bütün bir imalat sürecinin hizmet üretimi de dâhil olmakla birlikte, elde edilen çıktılarla (mal ya da hizmet), bu üretimi gerçekleştirebilmek için üretime dâhil edilen girdilerin (kaynak) birbirlerine oranlanmasıdır. Bölme işleminin pay kısmında elde edilen veya ortaya çıkan çıktılar kullanırken payda kısmında ise söz konusu çıktıları elde etmek için üretime sokulan kaynaklar kullanılır. Dar çerçevede, verimlilik üretim zamanında bir aksama yaşamadan birtakım girdilerle yapılan maksimum üretim miktarıdır. Geniş çerçevede ise verimlilik, bir mal veya hizmetin mümkün olan en düşük maliyetle üretilmiş olmasıdır. Teknik açıdan incelendiğinde ise toplam performansı meydana getiren boyutlardan biri olarak ele alınmaktadır. Maksat en doğru kaynağı kullanarak mümkün olan en fazla ve en ekonomik çıktıya ulaşmaktır. Bu neticeye, ilk olarak sabit girdi miktarıyla daha fazla çıktı elde etmek, ikinci olarak sabit miktardaki çıktıyı daha az girdi miktarıyla üretmek ve son olarak da çıktıyı girdide meydana gelen artış oranından daha yüksek bir oranda artırmak şeklinde ulaşılabilmektedir (Ağca, 2005: 176).

1.3.1.1. Verimlilik Konusunda Mesleki Görüşler

Verimlilik çeşitli disiplinler tarafından farklı biçimlerde anlamlandırılmaktadır. Bu yaklaşımların birkaçı aşağıda verilmiştir (Ramsay, 2008: 17; Yükçü, Atağan, 2009: 4).

Ekonomistlerin Görüşü: Verimlilik, çıktı ve girdi nicel şekilde anlamlandırıldığından, çıktılar ve bunları elde etmek amacıyla tüketilen girdilerin oluşturduğu ilişkidir.

Mühendislerin Görüşü: Mühendisler için verimlilik, en genel açıklamasıyla bir makinenin çalışmasının etkin olmasıdır.

Muhasebecilerin ve Finansçıların Görüşü: Muhasebeciler, finansal oranların ve mali tabloların analiz edilmesi suretiyle kuruluşların performansı ile ilgilenirler.

Yöneticilerin Görüşü: Yönetici kademesi verimliliğe çeşitli perspektiflerden bakmak durumundadırlar. Kalite düzeyi, saat başına çıktı miktarı, etkinlik, işe devam etme, işten çıkma, işten tatmin olma, kar, rekabet düzeyi, politika, teşvikler vb.

1.3.1.2. Verimlilik Türleri

Verimlilik adına yapılacak ölçümler; kısmi verimlilik (yalnızca bir tane girdi), çoklu faktör verimliliği (birden fazla girdi) veya toplam verimlilik (tüm girdiler) için yapılabilmektedir. Söz konusu ölçümlerden hangisinin tercih edileceği yapılacak olan iş ile doğrudan ilgilidir. Eğer yapacağınız iş çalışan verimliliğindeki gelişimleri takip etmek ise kullanacağınız girdi işgücü girdisi olmalıdır. Kısmi verimlilik hesaplamasıyla bütün faktörlerin her bir tanesine hangi ölçüde dikkat edilmesine gerek duyulduğu tespit edilebilir. Kuruluşlar tarafından incelendiğinde işgücü verimliliği için (çıktı/işgücü) ya da makine verimliliği için (çıktı/makine) gibi ölçümler sık sık kullanım konusu olmaktadır. Eğer işletme belirli faktörlerin bileşenlerinin etkisini görmek istiyorsa çoklu faktör verimliliğini kullanmalıdır. Bununla beraber, bir kuruluşun bütüncül performansını ölçmek için kullanılması gereken faktör, bütün girdi ve çıktıları işleme dahil eden “toplam verimlilik” kavramı olmalıdır (Ar, 2006).

1.3.2. Üretim Sınırı

Etkinlik, kullanılan girdilerle mümkün olduğunca daha fazla çıktı elde etme yeteneği olarak anlamlandırılırken, üretim sınırı; etkinliğin ölçülmesinde üretim fonksiyonunun en yüksek düzeyde olmasını ifade eder. Genellikle etkinlik ölçümleri, geçmişte belirlenen üretim sınırları ile ortaya koyulan üretim sınırlarının kıyas edilmesi

ve anlamlandırılması biçiminde ortaya konur. Teorikte ulaşılması gereken maksimum mutlak etkinlik standardı şeklinde kabul edilir. Fakat firmalarda teorik hedeflerin belirlenmesi güç olduğundan gerçekleşmiş olan değerlerin kullanılmasıyla beraber karşılaştırmanın mümkün olan en iyi gözlemlere dayalı olarak yapılmış olması genelde daha anlamlı neticeler ortaya çıkarmaktadır (Çakar, 2002: 21).

1.3.3. Etkenlik

İşletmenin misyonunu gerçekleştirmede ortaya koyduğu güç ve başarı düzeyini gösteren kavrama etkenlik denir. Etkenliğin belirli bir tanımının olması konusunda herhangi bir fikir birliği ortaya konulamamıştır. Bir bakış açısına göre, etkenlik, işletmenin hedeflerine ulaşabilme seviyesidir. Farklı bir tanımlama ise etkenliği işletmenin üretmiş olduğu mal veya hizmetin finansal, inovatif ve politik güç gibi tüm yöntemlerden faydalananak mümkün olan en üst seviyeye ulaştırılması olarak tanımlanmaktadır (Pazarcık, Soygun, 1985: 52). Kamu kurum ve kuruluşlarında verimlilik ölçümünde meydana çıkabilen engeller sebebiyle, bu kurum ve kuruluşların ortaya koyduğu çıktılar (genellikle hizmetler) analiz edilmesi adına verimlilik kavramından daha genel bir kapsam içeren “etkenlik” kavramı söz konusu edilmiştir.

Etkenlik, yaklaşık 40 yıldır kullanım alanı bulan ve özellikle de kamu sektöründe sıklıkla karşılaşılan bir kelimedir. Etkenlik kavramının kamu kesiminde sık sık kullanılmasının sebebi ise kamu hizmetlerinde verimlilik ölçümünün sağlanması için ortaya koyulan şartların kamu sektörünün çıktıları ile uyum sağlayamamasıdır. Pek çok kavramın çevirisinde olduğu gibi bu kelimenin de Türkçe’ye çevrilmesinde ve tanımlanmasında bir görüş birliği ortaya konulamamıştır. İngilizce “effectiveness” kelimesi Türkçe’de “etkinlik” olarak karşılık bulmaktadır. Birtakım araştırmacılar “etkenlik” kelimesinin yanında “etkililik” kelimesini de tanımlamalarında kullanabilmektedir. Etkinlik kelimesinin İngilizce’deki kullanım alanına bakıldığında zaman aktivite, faaliyet (activity) kavramının karşılığı olduğu bilinmektedir. Etkenlik kavramının geçmişteki kullanım şekline bakıldığında zaman “müessiriyet” kelimesinin bu kavramı karşıladığı düşünülmektedir. Bu çalışmada “effectiveness” kelimesinin karşılığı olarak etkenlik kelimesi kullanılacaktır. Etkenlik bu bağlamda düşünüldüğünde faaliyetlerin neticesi (çıktısı) ile faaliyetlerin maksadı arasındaki bağlantıyı kurarak organizasyonun hedeflerine ulaşmasında faydası bulunan bir performans boyutu olmaktadır. Bu sebeple; ulaşmak istenen hedefleri gerçekleştirme düzeyi, çıktıların

maksimizasyonu gibi çeşitli konulardan düşünüldüğünde etkenlik “ulaşılacak istenen noktalara veya hedeflenen çıktı seviyesine mümkün olan en düşük maliyetle varmak” veya kamusal hizmetler açısından düşünüldüğünde, bunların maksimizasyonunun mümkün olan en az maliyetle yapılabilmesi demektir (Orhan, 2006: 8).

Etkenlik kavramı, gerek olmadığı halde tekrarlayan ve haddinden fazla kaynak ayrılan faaliyetlerin ya da çıktıların tespit edilmesine yardımcı olmaktadır. Etkenlik, kaynakların savurgan biçimde kullanılması gibi problemleri çözmek, diğer bir deyişle sabit hedefi ya da çıktıyı mümkün olan minimum maliyetle üretmek adına yönlendirici bir araç veya performans boyutudur. Çünkü bu şekilde, herhangi bir neticeye varmayan veya çıktısı olmayan, etkisiz faaliyetlerin ortaya koyulması ve üretim sürecinin çıkarılması mümkündür. Bu da birbirleriyle benzer ya da zıt olan hedeflerin ve çıktıların tespit edilmesi ve çıktıların hedeflerle karşılaştırılabilmesi demektir. Etkenlik, organizasyonların belirlenmiş hedeflerine ulaşabilmek maksadıyla yaptıkları faaliyetlerin sonucunda, bu hedeflere ulaşılma düzeyini tespit eden önemli bir performans boyutudur (Akal, 1982: 15).

Etkenlik üzerine yapılan tanımlamalarda da görüldüğü gibi bu kavram doğrudan örgüt amacı veya hedefleriyle ilgilidir. Yine aynı tanımlamalardan anlaşılacağı üzere amaç ve hedefleri, beklenenin gerçekleşme derecesini elde edilen neticelerle beraber analiz ederek tespit eder. Bu durum sebebiyle etkenlik bir örgüt veya işletmede toplam performansı düzeyini gösteren en önemli performans boyutlarından biridir. Peter Drucker (1996) verimliliği “işin doğru yapılması”, etkenliği ise “doğru (mantıklı) işin yapılması” biçiminde ifade etmektedir. Başka bir açıdan bakılırsa etkenlik, rasyonel amaçlar belirlemek veya belirlenen amaca ulaşabilme adına ideal araçlar kullanmak biçiminde tarif edilebilir. Bu tariften hareketle de, iyi bir yönetici, uygulamak üzere ideal (uygun) hedefler belirleyen veya belirlenen bir amacın gerçekleşmesini sağlamak adına doğru yolları takip eden kişi olmaktadır. Drucker için etkenlik, örgütsel başarıda anahtar bir role sahiptir (Genç, Demiröğen, 1994: 69; Orhan, 2006: 9). Örgütün amacına ne seviyede ulaştığını veya bu amaca yönelik ortaya koyduğu emek neticesinde elde ettiği başarının düzeyini gösteren etkenlik, bu tanıma göre “akıllı harcama” olarak da anlandırılabilir (Özer, 1997: 88).

Etkenlik de kendi içerisinde iki alt boyuttan oluşur. Bu boyutlardan ilkinin anlamak için örgütler kendilerine şu soruyu sormalıdır: “*Gerçekten ihtiyaç gereği olan mal ve hizmetler üretilmekte midir?*” İkinci boyutu anlayabilmek adına ise örgütler yine kendilerine şu soruyu sormaktadır: “*Çıktı üretiminde ne sağlamak isteniyor, ne*

sağlandı?” Birinci alt boyut pazarlama göstergeleriyle ölçülebilir. ,ikinci boyut ise aşağıdaki “1” numaralı formülle ifade edilmektedir.

$$Etkenlik = \frac{Gerçekleşen Çıktı}{Beklenen Çıktı} \quad (1)$$

Etkenliğin sadece bir tek tanımı olan, bölünmez bir kavram değildir. Kişide kişiye göre ve içinde bulunulan zamanın koşullarına göre değişebilen, sübjektif ve farklı değerleri içeren kapsamları içerir. Uygulama da belirli bir dönemde incelemeyi yapan kişiye bağlı olarak çeşitli anlamlar kazanmaktadır. Etkenlik kavramı hakkında bir çıkarıma sahip olmak genellikle kompleks, rekabetçi ve bazı zamanlarda da birbirlerine ters amaç ve ölçümlerin hesaplanmasını gerektirmektedir. Bir organizasyonun etkenliği konusundaki düşünceler, üretimi gerçekleştirenlerden bütün tüketicilere, kamu hizmetinde bulunanlardan memurlara, yönetim organlarından bütün personele göre farklılıklar içermektedir. Her düşünce onu savunan kişi veya ekiplerce benimsenecektir. Bu sebeple etkenliğin herkes için geçerliliği olan kesin bir tanımından söz edilemez (Orhan, 2006: 10).

1.3.4. Etkinlik

Örgütsel etkinlik, örgütsel hedefleri başarma, o hedefleri gerçekleştirme derecesidir. Bu düşünceye göre; bir örgüt geçmişte belirlediği hedefleri hangi ölçüde kat etmişse, o ölçüde etkindir denilmektedir (Aldemir, 1985:201-202). Yüksek performanslı işletmeler, doğru işi doğru şekilde gerçekleştiren işletmelerdir. Mal veya hizmet talep edenlerin ihtiyaç duydukları ürünleri mümkün olan en yüksek kalitede ve yine mümkün olabilecek en az maliyetle üretirler. Müşterilerinin, personellerin ve firma sahiplerinin taleplerine yetecek ya da bu talepleri de aşacak biçimde katma değer ortaya koyarlar (Elitaş, Ağca, 2006: 346).

Etkinlik; “Bir girdinin gerçekte tam olarak ne kadar kullanıldığının birtakım yöntemlerle ve daha önceden belirlenmiş standartlarla karşılaştırılması neticesinde bulunan bir göstergedir” biçiminde tanımlanmaktadır. Bir başka deyişle bu gösterge, yeterlilik derecesi olarak da adlandırılmaktadır. (Takan, 2002: 666). Bir tanıma göre ise etkinlik; “mümkün olan en az çaba ya da maliyet ile mümkün olan en çok sonuç ortaya koyma kapasitesi” olarak, örgütsel açıdan ise “girdi-çıktı arasındaki bağlantı vasıtasıyla

faaliyetlerin en doğru biçimde yapılması” olarak açıklanmaktadır (Kök, Deliktaş, 2003: 43).

Etkinlik; teknik, ölçek, fiyat etkinliği gibi çeşitli başlıklar altında tanımlanabilmektedir. Teknik etkinlik, elde olan teknolojik imkânlar ve bilgilerin yardımıyla, standart bir girdi mekanizması kullanılarak en fazla çıktının elde edilmesi veya standart bir çıktı mekanizmasının en az girdi ile elde edilmesi başarısıdır. Ölçek etkinliği, optimum düzeyde üretme kabiliyetidir. Üretim aşamasında girdilerin ve bu girdilere ait maliyetlerin önem arz ettiği durumlarda, teknik ve ölçek etkinliğine ilaveten, fiyat etkinliğinin ya da yine benzer anlamı taşıyan tahsis etkinliğinin kullanılması gerekir. Tahsis etkinliği; karar verme sürecinde, mümkün olan en düşük maliyetle üretim yapılmasını sağlayan optimum faktör bileşimiyle fiili durumun karşılaştırılmasını ifade etmektedir (Tarım, 2001).

1.3.5. Karlılık

Kar kavramı, bir işletmenin belirli bir dönem sonunda satış hasılatı öncelikli olacak şekilde ortaya çıkan gelirlerinden, satılan malın maliyeti öncelikli olacak şekilde ortaya konan bütün giderleri düşüldüğü takdirde elde edilen pozitif sonucun bir karşılığıdır. Karlılık oranı kavramı gelir ve gider ekseninde tanımlanmak istenirse, dönem sonunda elde edilen karın toplam satışlara bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Karlılık oranı analizinde sektörün içerisindeki diğer rakip işletmelere bakılarak söz konusu oranın daha yüksek olduğu tespit edilirse, nispeten işletmenin rakiplerine kıyasla karının daha tatmin edici olduğu kanısına varılabilmektedir (Ağca, 2005: 164).

Karlılık oranları genel olarak iki ana grupta incelenir. Birincisi karlılık oranını işletmenin satışları üzerinden analiz ederken, bir diğeri işletmenin yatırımları açısından karlılık oranlarını inceler. (Gönenli, 1988; Ceylan, 2008: 62)

Satışları karlı olup olmadığı yönünden analiz eden oranlar iki başlık altında kullanılmaktadır. Bu başlıkların ilkinde, vergiden önceki kar üzerinden karlılık oranı hesaplanır ve şu şekilde formüle edilir;

$$\text{Satışların Karlılığı} = \frac{\text{Brüt Kar}}{\text{Toplam Satışlar}}$$

(2)

İkinci durumda ise karlılık oranı vergiden sonraki kârlar üzerinden hesaplanır ve şu şekilde formüle edilir.

$$\text{Satışların Karlılığı} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Toplam Satışlar}} \quad (3)$$

Yatırımlarla ilişkili olarak kullanılan karlılık oranları işletmenin dönem sonunda ortaya çıkardığı karla kullanılan kaynaklar veya varlıklar arasındaki bağlantıyı tespit etmektedir. Yatırımların karlılığı işletme performansının temel göstergelerinden biri olarak kabul edilmektedir. Yatırımların karlılığını hesaplarken de iki farklı formül kullanılmaktadır. Öz sermayenin kârlılığını gösteren ilk oran ulaşılmak istenen sonuca göre şu formüllerle hesaplanır;

$$\begin{aligned} \text{Öz Sermayenin Karlılığı} &= \frac{\text{Brüt Kar}}{\text{Öz Sermaye}} \\ \text{Öz Sermayenin Karlılığı} &= \frac{\text{Net Kar}}{\text{Öz Sermaye}} \end{aligned} \quad (4)$$

Yatırımlarla ilişkili olarak kullanılan bir diğer karlılık oranı da varlıklarla ilgilidir. Varlıkların kârlılığını gösteren bu oran şu şekilde hesaplanır; (Wickham, 2001: 309).

$$\text{Varlıkların Karlılığı} = \frac{\text{Brüt Kar}}{\text{Net Varlıklar}} \quad (5)$$

1.3.6. Bütçeye Uygunluk

Maliyet ile gelir arasındaki ilişkiyi gösteren bir diğer kavramda bütçeye uygunluk kavramıdır. Bir işletmedeki harcamaların ayrılan bütçeye oranı bütçeye uygunluk olarak ortaya çıkmaktadır. İşletmenin gelecek dönemlerdeki performans hedefinin belirlenmesine ve bu performansın değerlendirilmesine etkin şekilde katkı sunan öge bütçeye uygunluk olarak değerlendirilmektedir (Timur, 2017: 10).

1.3.7. Kalite

Günlük yaşantımızda da sık sık karşılaştığımız kalite kavramı için tanımsal olarak bütünlük oluşturmak, küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin etkisiyle oldukça zor bir hal almıştır. Bu durumun sebebi ise kalitenin birden çok boyuta sahip olmasıdır (Dalgıç, 2013: 16-17). Kişisel ve toplumsal öncelikler neticesinde hem öznel hem de nesnel çıkarımlar kalitenin söz konusu farklı boyutlarının oluşmasını zorunlu hale getirmiştir. Müşterilerin istediği standart ve niteliklere uyumluluk, kalitenin farklı ölçütler ve özelliklere göre farklı farklı tanımlanabileceğini açıklamaktadır (Yatkın, 2004: 1-2).

Kalite kavramı, uzmanların üzerinde farklı fikirlere sahip olduğu fakat kesin ve net sınırlarla belirlenen çerçeveye sahip olan bir kavram değildir. Örneğin Kotler; “Bir ürün veya hizmetin istek ve beklentileri karşılamaya dayalı özellikleri veya karakteristiklerin toplamı” şeklinde bir tanımlama getirmiştir (Kotler, 1997: 35). Başka bir tanımlamaya göre; kalite, beklentiler ile alınan ürün arasındaki kıyaslamadan oluşmaktadır (Parasuraman vd., 1985: 42).

Kalite, esneklik içermesi ve pek çok farklı boyuttan oluşmasından ötürü çok fazla tanımının yapılması ve üzerinde anlaşılan tek bir tanımlamanın olmamasına sebep olmuştur.

Öte yandan kaliteyle ilgili bir diğer konu olan çalışma yaşamının kalitesi, işletme personellerinin ücret, çalışma ortamı, birlikte iş yapma, haberleşme, bağımsızlık, yönetime katılım gibi çok yönlü performans yöntemi davranış biçimlerini açıklayan performans boyutu olarak ortaya çıkmıştır (Yetgin, 2002: 59). Başka bir deyişle çalışma yaşamının kalitesi, organizasyondaki iklimin personeller üzerinde yarattığı pozitif ya da negatif yansımalarının bir göstergesi olarak ifade edilmektedir (Müftüoğlu, 1989: 12).

Çalışma yaşamının kalitesini ölçen göstergelere örnek olarak yoklamalar (devamsızlık), kaza sayısı, hedeflenen düzeyleri geçen işçilik saatleri verilebilmektedir (Akal, 2005: 182). Bunlara ek olarak fiziki çalışma koşullarına ait ölçümlerde çalışma yaşamının kalitesini ölçmede kullanılmaktadır. Ölçümler sürekli ve düzenli olarak yapıldığında, çalışma yaşamının kalitesini değerlendirmede ve organizasyonun performansını geliştirmeye yönelik tedbirlerin alınmasında aktif bir rol oynamaktadır. Finansal nitelikte olmayan bu etkenler organizasyonların finansal sonuçlarını etkilemekte ve uzun vadede başarılı sonuçlar almalarını sağlamaktadır (Yetgin, 2002: 60).

1.3.8. Büyüme

Büyüme kavramı en kısa ve en dar çerçevedeki tabiriyle, işletmelerin çeşitli göstergelerinde meydana gelen artış olarak tanımlanabilmektedir. İşletmenin duran varlıkları, ekipmanları, araç gereçleri, personel adedi, müşteri adedi, rakip adedi vb. bir takım göstergelerde artış meydana gelmesi işletmenin adım adım büyüme noktasına geldiğinin en temel belirtisidir. Büyüme denilince akla ilk önce sayısal anlamda bir artış gelmektedir, fakat sayısal artış kendi başına büyüme için yeterli olmayabilir. İşletme niceliksel artış ile birlikte niteliksel bir gelişim de göstermesi gerekir. Niteliksel gelişimden, verimli ve de kaliteli bir artış olması gerektiği anlamındadır. Büyüme asla bir hedef olarak ortaya konulmamalı onun yerine başarıya ulaşabilmek adına takip edilecek bir strateji olarak görülmelidir. Kontrolsüz, gayriihtiyari ve hızlı bir büyümeden verim beklemek yanlış olacaktır. Bu sebeple her şeyden önce büyümenin denetim altına alınması ve bilinçli bir büyüme şeklinde gerçekleştirilmesi gerekmektedir. Çünkü denetim mekanizması altında büyüyen işletme verimli bir büyüme elde eder (Gençtürk, 2006: 26). Büyüme ile ilgili temel bir takım sorunlardan bahsedilecek olursa, öncelikli olarak girişimci diye tanımlanan kişinin tutucu bir karaktere olmasıdır. Girişimci büyümenin zorunlu olduğunu kabul etmiş olsa bile bu strateji için yapılması gerekenleri çeşitli sebeplerle ihmal etme eğilimindedir. Ne kadar farklı olmaya çalışırsa çalışsın eskisi gibi davranmaya devam edecektir. İkinci bir sorun da büyümenin nasıl ölçüleceği ile ilgilidir. Karşılaştırma için kabul eden çarpanların iyi tespit edilmesi ve iyi bir değerlendirme yapılması gerekir. İşletmenin üst yönetimi büyüme ile ilgili olarak, organizasyondaki ilkelerin anlaşılması ve uygulanması, örgütsel yapı üzerinde önemle durulması, görev ve sorumlulukların her seviyede net bir şekilde paylaşılması vb. birtakım konular üzerinde durmalıdır (Drucker, 1986; Gençtürk, 2006: 26). Büyüme başarı ile beraber geldiği için birtakım sorunları da birlikte getirir. Başarıya ulaşan tutucu zihniyet başarıyı aynı şekilde ve sürekli elinde tutacağına çok inanır ve en büyük yanılgı da bu şekilde başlar. Büyüme, genellikle bir iş fikrinin oluşmasıyla ortaya çıkmaya başlar. Bu işin yapılabilmesi için gerekli olan kaynak, araç gereç, insan vb. değerlendirmeler yapılır sonra bir organize ile o işe girilir. Büyüme isteği bu kaynaklar elde edildiğinde daha da çoğalır.

1.3.8.1. Büyümenin Getirdiği Avantajlar

İşletmeler büyümeyle birlikte bir takım pozitif gelişmeler de sağlamaktadır. Bu gelişmelerden genel olarak şu şekilde bahsedilebilir.

1.3.8.1.1. Pazarda Yer Edinme

Öncelikli olarak tüketim ürünlerine bakılırsa büyük işletmelerin pazar payına hâkim oldukları bir gerçektir. Özellikle büyük teknolojiler gerektiren mal veya hizmet üreten işletmeler açısından, araba, robot, yazılım, donanım, makine vb. gibi büyümek çok daha fazla önem arz etmektedir. Pazarda büyük paya sahip olan bu işletmelerin diğer işletmelere göre başka pek çok avantajı da vardır. Örneğin büyük işletmeler fazla miktarlarda hammadde veya ürün alımı gerçekleştirdiği için yüksek iskontolu fiyat alabilmektedir. Ölçek ekonomisi olarak tanımlanan bu durum rekabet açısından oldukça önemli bir unsurdur. Neticesinde fiyatı tespit eden bir konumda olmaları sebebiyle içinde bulundukları pazarı yönlendirmeleri oldukça kolaydır (Gençtürk, 2006: 27).

1.3.8.1.2. Bilinirlik ve Markalaşmak

Büyümenin getirdiği bir diğer avantaj ise tanınma ve markalaşma kavramlarının daha kolay hayata geçmesidir. Tanınmış bir marka olabilmek, rakiplerin önüne geçme adına en önemli unsurlardan biridir. Pazarda söz sahibi olan önemli markaların da bu durumu koruyabilmesi adına pazarlama etkinliklerini aralıksız sürdürmesi gerekmektedir ki bu da oldukça maliyetli bir faaliyet olduğundan büyüklüğün taşıdığı önem vurgulanmış olmaktadır (Gençtürk, 2006: 28).

1.3.8.1.3. Ar-Ge Farkı

Küçük işletmelerin birçoğu ar-ge'nin açılımını dahi bilmezken, büyük işletmeler ar-ge faaliyetleri için ayırabildikleri yüksek fonlar ile piyasayı ellerinde tutmayı başarırlar. Yine ileri teknoloji gerektiren sektörlerde ar-ge faaliyetleri daha büyük önem kazanmaktadır. Araştırma ve geliştirme faaliyetlerine zaman ve fon ayıran şirket daha fazla tüketiciye çok daha rahat ulaşır ve daha fazla tüketici için daha fazla yeni ürün geliştirebilir (Gençtürk, 2006: 28).

1.3.8.1.4. Uluslararası Bağlantılar

Büyük ölçekli işletmeler yüksek teknolojiye ve bu teknolojiyi transfer etme gücüne sahiptir. Düşük maliyetle ve düşük iş gücü ile başka bir ülkede üretilen bir mal, güçlü şirketler sayesinde asıl hitap edilen pazarın bulunduğu ülkede satılabilmektedir. Burada küçük şirketlerin rekabet etme olasılıkları neredeyse yok denecek kadar azdır. Büyük şirketler kendilerine tanınan ayrıcalıklardan faydalanarak, dünyanın herhangi bir yerinde üretip başka bir yerinde satış yapabilmektedir (Gençtürk, 2006: 28). Kimi zaman bazı devletler uyguladıkları politikalarla içerideki işletmeleri korumaya çalışsa da kimi zaman ise büyük yatırımlara destek olup teşvik edebiliyor. Öte yandan birleşme veya ortaklık şeklinde de uluslararası yatırımlar gerçekleşebiliyor.

1.3.8.1.5. Uzmanlık

Büyük işletmeler bünyelerinde her birimin uzmanını rahatça barındırabilir ve her konuda ayrı ayrı uzmanlığı sağlayabilirler. Küçük işletmeler var olan personel ile daha çok iş yapma amacı güderken büyük işletmeler uzmanlığa gereken önemi verirler ve bu konuda da büyük bir fark yaratırlar (Gençtürk, 2006: 28).

1.3.8.2. Büyümenin Getirdiği Dezavantajlar

Büyüme kavramı beraberinde sadece avantajlar getirmez. Bir takım sorunlarda büyüme ile beraber gelebilmektedir. Büyümenin sakıncaları aşağıda sıralanacaktır.

1.3.8.2.1. Bürokrasi

Şirketler büyüdükçe bürokrasinin oluşması kaçınılmazdır. Bürokrasi standart faaliyet prosedürleri yaratır ve esnek olmayan kuralları uygulayarak örgütsel eylemleri biçimsel hale getirir. Diğer yandan büyük ölçekli bürokratik yapı, mevcut uygulamalara sıkıca bağlı, değişime direnen, mevcut yapıyı korumaya çalışan iş görenler için uygun bir ortamdır. Yenilikler ortaya çıkmaz ve gelişmez, aynı yapı devam eder (Lawler, 1997: 27).

1.3.8.2.2. İş Görenlerin Olumsuz Etkilenmesi

İşletme büyüdükçe iş görenlerin işten beklentileri azalır ve kayıtların çoğalır. İş görenler kendilerinin yeteneklerinin göz ardı edileceğini düşündüğünden motivasyonları

azalır. İşletme bu durumdan olumsuz etkilenir ve genel anlamda verim düşer (Gençtürk, 2006: 28).

1.3.8.2.3. Eşgüdüm Sorunu

Büyük şirketlerde iyi bir altyapı oluşturulmamışsa eşgüdüm sorunları yaşanması kaçınılmazdır. Dış yapıya ve müşterilere gösterilen önem ile işletme çalışanlarına verilen değer birbirini dengelemelidir. Çalışanlar ile çevrenin iletişimi kopmadan sürmelidir. Çalışanlar çevre ile sürekli etkileşim içerisinde olursa değişim ihtiyacını daha kolay fark edecek ve anlayacaktır (Gençtürk, 2006: 28).

1.3.8.3. Büyümenin Yolları

Büyümenin yöntemlerine de kısaca değinmek faydalı olacaktır. Genel anlamda büyüme elde edilebilecek farklı yöntemler şöyledir; (Kırım, 2005: 9)

- Doğal büyüme; bulunduğunuz pazar büyüyen güçlü bir pazar ise siz de doğal olarak büyürsünüz. İlaç sektörünü örnek gösterebiliriz.
- Düşük maliyet, yüksek verimlilik, azalan çevrim zamanları ve hızlı aktif sirkülasyonu yolu ile pazar payı elde ederek büyüebilirsiniz.
- Özel ve patentli bir teknolojiye sahip olmak sureti ile kısa yoldan büyümek mümkün.
- Mevcut ürün ve hizmetler için yeni coğrafi pazarlar bulunabilir.
- Yan sektörlere girme yolu ile büyümeyi tercih edebilirsiniz.
- Yeni ve bilinmeyen iş kollarına atılarak büyümeyi deneyebilirsiniz.

Hangi büyüme yöntemi seçilmiş olursa olsun, büyümenin öncelikle karlı bir iş olması gerekir. Anlamli olmayan büyüme stratejileri ve sadece büyüme amaçlı gelir artışları şirket değerini uzun dönemde olumsuz etkiler. Karlı büyüme için gerekiyorsa kısa dönemde yarar sağlamaktan feragat edilmeli ve planlar uzun dönem için yapılmalıdır. Büyümenin anlamlı olabilmesi için, satış geliri artarken brüt karlılığın daha da yüksek bir karla artması gerekir. Aynı zamanda verimlilik de hızla artmalı, maliyetler düşmelidir. Ancak o zaman karlı büyüme gerçekleşmiş olur. Anlamli büyüme uzun süre istikrarı koruyabilen büyümedir. Hedefler her zaman bir önceki hedeften ileride olmalı ve işletme düzenli olarak hedeflerine ulaşabilmelidir. Büyüme iyi yönetilmesi gereken çok önemli bir süreçtir. Büyüme yönetiminin başarılı olabilmesi için öncelikle şu yollar izlenebilir, mevcut işte, bu işin komşu alanlarında ya da bu işe

çok uzak alanlarda üç farklı büyüme yönteminden uygun olanlarının seçilmesi, tek bir büyüme stratejisi yerine farklı stratejileri aynı anda barındıran bir büyüme yolları portföyünün oluşturulması ve bu büyüme portföyünün sistemli, hedefli, ısrarlı ve kararlı bir şekilde uygulamaya geçirilmesi (Gençtürk, 2006: 32).

1.3.9. Yenilik

Yöntem ve bilimde icatların ilerlemesi, rakiplerin pazara hızla girmesi, reklam çalışmaları gibi faaliyetlerin süratle farklılaşması işletmeleri etkinliklerinde sürekli değişiklik yapmaya zorlamaktadır. Hayatlarını sürdürmek ve gelişmek isteyen işletmeler, bazı icatlar, yeni düşünceler, rakiplerinin uyguladıkları teknik ve yöntemleri değerlendirerek yenilik oluşturma çabasına girmektedirler. Bu yenilik etkinlikleri işletmelerde bir performans boyutu haline gelmiştir (Tüdeş, 2018: 10). Yenilik ya da inovasyon, yeni ortaya konan teknolojinin uygulamaya geçirilmesi veya mevcut olan teknolojinin yeni koşullar içerisinde gerçekleştirilmesi ile ekonomik ve etkin bir sonuç çıkarılması şeklinde ifade edilebilir (Doğan, 1988: 154).

Yenilikte, mevcut durumu daha iyi hale getirmek gerektiği vurgulanmaktadır. Çalışmalarda birincil amacın kâr olmadığı ancak daha iyi ve daha etkili olmanın faydalı olacağı ifade edilmektedir (Akal, 2005: 53).

1.4. Finansal Performans Kavramı

Finansal performans ölçümü, geleneksel performans ölçümü ve kontrolünün temelini oluşturur. Finansal performans ölçümünün temel amacı, karar vericilere işletmenin finansal durumu ve gelişimi hakkında gerekli bilgileri sağlamaktır. Finansal analiz yoluyla yapılan performans ölçümü, yöneticilerin gelecekteki yönetim ve yatırım kararlarını almalarına, borç verenlere bu işletmenin kredi değerini belirlemelerine ve yatırımcılara işle ilgili yatırım tercihlerini değerlendirmelerine yardımcı olur. Finansal performans ölçümleri işletmeler kadar, işletmelerin paydaşları açısından da önemlidir (Özgülbaş, 2001: 32). İşletmeler, özellikle üç sebepten ötürü iyi bir finansal performans elde etmek isterler (Neely vd., 1995; Yıldız, 2013: 47).

İyi bir finansal performans, uzun vadede perspektif geliştirmek amacıyla esneklik sağlar. İşletmeler mali sıkıntı yaşanan dönemlerde yalnızca bu sorulara odaklanmak durumundadır. Sıkıntı yaşanmayan dönemlerde bile, sürekli değişen çevresel koşullarında finansal denge olmadan rekabetçi koşullara ayak uydurmak zordur. İyi

finansal performans işletmenin itibarını arttırır. Bu nedenle rekabetçi işletmeler finansal performansını artırmayı önemsemektedir. Ayrıca işletmelerin uygun koşullarda sermaye bulmaları ve faaliyetlerini uzun vadede sürdürmeleri için iyi finansal performans önem arz etmektedir. İşletmelerin karar verme, planlama, denetleme gibi temel işlevlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi, finansal analizi düzenli aralıklarla kaçınılmaz kılmaktadır. Bu sebeple, finansal performansın ölçülmesi ve analizi işletme yöneticilerinin en önemli sorumlulukları arasındadır. Bu sorumluluğu başarılı bir şekilde yerine getirmek için, işletme yöneticilerinin hangi verilerin işletmenin performansını doğru bir şekilde yansıtacağını, bu verilerin nasıl toplanabileceğini ve toplanan verilerin nasıl değerlendirilmesi gerektiğini bilmeleri gerekmektedir (Acar, 2003: 21).

1.4.1. Finansal Performansın Önemi

İşletmenin finansal durumunu anlamak ve yorumlayabilmek, mali tablo kullanıcıları ya da yorumlayıcıları yanında çeşitli gruplar açısından büyük önem taşımaktadır. Finansal analiz, işletme tarafından iç ve dış finansmanla sağlanan veya gelecekte sağlayacağı fonları değerlendirerek, gelecekteki finansal durum hakkında tahminde bulunabilmektir (Yılmaz, 2009: 37). Bu sayede firmanın güçlü ve zayıf yanları ortaya konulup, gelecekle ilgili gerçekçi tahminlerde bulunulacaktır.

İşletmenin faaliyetleri sonucunda oluşan finansal tablolarında yer alan veriler, yöneticiler ve yatırımcıların değerlendirme yapabilmesi için anlaşılması son derece zor bilgilerdir. Bu bilgilerin, daha kullanılabilir ve daha rahat anlaşılabilir hale gelmesi işletmeler ve yatırımcılar için önem arz etmektedir. Finansal performansın belirlenmesine yönelik olarak yapılan finansal analiz ile daha anlamlı sonuçlar elde edilir ve bu bilgiler geçmiş dönem sonuçları ve sektör ortalamaları ile karşılaştırılarak değerlendirilir ve yorumlanır. Bu şekilde gerek işletme yöneticileri ve gerekse işletme dışı çıkar grupları, işletme hakkında bilgi sahibi olurlar ve işletmeye ilişkin değerlendirme yapmaları kolaylaşmış olur (Yılmaz, 2011: 6).

1.4.1.1. Finansal Performansın İşletme İçi Gruplar Açısından Önemi

İşletme sahipleri, sermayenin durumunu ve yatırımlarının kârlılığını, yöneticiler ise işletmeyi hangi noktaya getirdiklerini ve daha sonraki süreçte gelişmelerin nasıl olacağını görmek isterler. Finansal performansın belirlenmesi, işletmenin mali

tablolarında yer alan bir bakıma gizli bilgilerin ortaya çıkarılması açısından son derece önemlidir. Finansal performans, işletmelerin finansal yapısı ve sermaye yapısı ile ilgili geniş bir boyut içindeki sorulara yanıt veren bir olgudur.

Hiçbir değer ölçülmeden yönetilemeyeceği için işletmelerin gösterdiği performansın belirlenmesi, yöneticileri birçok konuda aydınlatacaktır. İşletmeler finansal performans ölçümleri sayesinde; öz sermaye ve borçlanma düzeylerini irdeleyerek, likiditelerini ve performans durumlarını yıllar itibari ile ele alarak değerlendirme fırsatı bulurlar. Elde ettikleri sonuçları da rakip firmaların performans düzeyleri ile karşılaştırarak, işletmenin geçmiş durumunu görmüş olurlar. Bu şekilde gelecekle ilgili tahminlerde bulunmak daha doğru ve daha sağlıklı olacaktır (Yılmaz, 2011: 7).

İşletmeler, önceden koymuş oldukları hedeflerin neresinde olduklarını öğrenmek, mevcut durumlarını görmek ve geçmişini daha iyi değerlendirmek için finansal performanslarını ölçmelidirler. Bu ölçüm sayesinde elde edecekleri veriler yardımı ile geleceğe yönelik daha sağlam adımlar atacaktırlar. Performansları yeterli ya da üst düzeyde ise; yatırımcıların işletmeye karşı olan ilgisi artacaktır. Bu şekilde şirket yönetimi de, işletmenin varoluş nedenlerine katkıda bulunarak, kendi performanslarını da görmüş olacaktır (Yılmaz, 2011: 7).

1.4.1.2. Finansal Performansın İşletme Dışı Gruplar Açısından Önemi

Finansal performansın belirlenmesi, başta işletme içi organlara önemli bilgiler sağlayacağı gibi, işletme dışındaki çeşitli çıkar gruplarına (kreditörler, yatırımcılar, devlet vb.) da oldukça yararlı bilgiler sağlayacaktır (Özdemir, 1999: 23; Yılmaz, 2011: 7) İşletmeye kredi verecek kuruluşlar, işletmenin finansal performansını genellikle işletmenin kredi değerliliği (kredibilitesi) açısından incelemeye tabi tutmaktadırlar (Yılmaz, 2011: 7).

İşletmenin gösterdiği finansal performans, kreditörler açısından oldukça dikkatli bir şekilde takip edilir. Çünkü hiçbir kuruluş, geri ödemesinde sıkıntı yaşayacak olan işletmelere kredi vermek istemez. Kredi vereceği şirketin geçmiş ve mevcut durumunu görmesi, kredi kuruluşları için son derece önemlidir. Şirketlerin likiditesi sektör ortalamalarından yüksek veya çok düşük değil ise; kreditörler bu durumu olumlu bir bilgi olarak ele alır ve işletmeleri buna göre değerlendirmeye alırlar. İşletmelerin borçlarını bugüne kadar zamanında ödemiş olması, geleceği ile ilgili olumlu bir izlenim

bırakır ve kredibilitesini yükseltir. Aksi durumlarda ise; kredi verecek kuruluşlar, işletmelerin düşük performansına bakarak olumsuz bir yaklaşıma doğru yönelecek ve belki de kredi vermekten vazgeçeceklerdir. Hisse senedi sahipleri de, hisselerini satın alarak ortak oldukları işletme hakkında bazı bilgileri elde etme ihtiyacı duyarlar. Çünkü işletmenin bugüne kadar göstermiş olduğu performans, yatırımcılara gelecek hakkında önemli bilgiler sağlar. İşletmenin hisselerini almanın gelecekte getirmesi muhtemel katkılar ve zarar riski, yatırımcıların temel olarak önem verdiği konulardır (Yılmaz, 2011: 7).

Hem hissedarlar hem de şirketin hisse senetlerinden almayı düşünen yatırımcılar, işletmenin göstermiş olduğu finansal performanslara göre duruş sergilemeye çalışırlar. Hissedarlar, işletmelerin performans derecelerini tam olarak değerleyip, yayınlanmış olan mali tablolara bakarak, ellerindeki hisse senetlerini azaltır, arttırır ya da mevcut durumlarını koruma yoluna giderler. Potansiyel yatırımcılar ise; yapılan ölçümlere bakarak, gelecekle ilgili tahminlerde bulunur ve o işletmenin yatırımcısı olmayı ya da başka işletmelere yönelmeyi tercih ederler. Özetlemek gerekirse; finansal performans, sadece işletme yönetimi açısından değil, kreditorler ve yatırımcılar açısından da mevcut durumun görülüp, geleceğe yönelik tahminleri kolaylaştırması bakımından oldukça önemlidir (Yılmaz, 2011: 7).

1.4.2. Finansal Performans Analizleri İçin Kullanılan Veriler

İşletmelerde finansal performans ölçümü ve değerlendirmesi yapılabilmesi için toplam varlıklar, toplam gelir ve giderler, öz sermaye ve net kâr gibi temel verilerden yararlanılır. Otomotiv işletmelerinde de otomotive dayalı sanayi şirketlerde de finansal durumun doğru ölçülmesi ve değerlendirilmesi için belirlenen faaliyet dönemi veya dönemleri için finansal tablolar olarak bilanço (finansal durum tablosu) ve gelir tablosu (kar ve zarar tablosu) analiz edilir (Aktaş, 2016: 36).

Düzenli bilançolar hazırlayan işletmelerde veya Sermaye Piyasası Kurulu'na kayıtlı işletmelerde bu temel verilere ulaşmak daha kolay olabileceği gibi daha düzgün ve sistemli olacaktır. Düzenli bilanço hazırlayan işletmeler finansal analiz için ihtiyaç olan verilerin büyük bir kısmını bilanço kalemlerinden elde edebilir. Bilançoları düzenli olmayan işletmeler, performans analizi için gerekli olan veri kalemlerini tuttukları defterler veya diğer amatör kayıtlardan mümkün olan en doğru şekilde hesaplanarak

sağlanan bilgiler vasıtasıyla finansal performans değerlendirmeleri yapma fırsatına da sahiptir (Acar, 2003: 24).

İşletmeler performansın ölçümüyle mevcut durumlarını, nerede olmaları gerektiğini, ulaşabilecekleri en elverişli noktayı bulmayı hedefler. Bu nedenle değerlendirmelerini işletme performansı ve finansal performans açısından değerlendirirler (Kabakçı, 2007: 83). Finansal performans ölçümlerinde öz sermaye ve borçlanma durumunu kontrol ederler. Likiditelerini aktiflerini incelerler. Yıllar itibariyle performans düzeyleri hakkında bilgi alırlar. Performans ölçümü sonucunda elde edilen verileri, rakip firmaların performans düzeyleriyle karşılaştırırlar.

1.4.2.1. Aktifler (Toplam Varlıklar)

Toplam aktifler bilançonun toplam varlıkları hakkında bilgi verir. Dönen varlık (cari aktif) ve duran (sabit) varlıklardan oluşan bilanço aktif işletmenin kasa, banka, alacaklar, stoklar gibi cari aktiflerinin yanında bina, arazi, makine ve teçhizat taşıma araçları gibi duran (sabit) varlıklarının parasal değerlerinden oluşur (Kabakçı, 2014: 47).

1.4.2.2. Pasifler (Kaynaklar)

İşletmelerin yabancı kaynak ve öz kaynaklarından oluşan toplam yükümlülüklerini ifade eder. Yabancı kaynaklar ise kısa ve uzun vadeli yabancı kaynaklardan oluşur. Kısa vadeli yabancı kaynaklar, işletmelerin cari yükümlülükleridir. Pasifler, işletmeye borç verenlerin ve girdi sağlayanların işletme üzerindeki finansal haklarının göstergesidir (Acar, 2003: 21).

1.4.2.3. Öz sermaye

Öz kaynak, işletme sahip ve ortaklarının kaynaklarıdır. İşletmeler içinde bulundukları sektörün, ülkedeki ve dünyadaki ekonomik durumun gelişimine göre finanslama tercihini öz sermaye veya yabancı kaynak ağırlıklı değiştirir (Aktaş, 2016: 37). Öz sermaye işletme için kâr dağıtımını da etkileyen bir göstergedir. Bu bağlamda en özet anlatımı toplam varlıklar ile toplam borçlar arasındaki fark olarak değerlendirilebilir. Öz sermaye işletme sahiplerinin ve işletme ortaklarının kendi olanaklarıyla işletmeye sağladıkları kaynaklar ve sermaye yapısı içinde işletmenin finanslama yaklaşımının ölçüsüdür. Öz sermaye işletmelerin kayıtlı sermaye, sermaye

taahhütleri emisyon primi, yedekler, net dönem karı, var ise dönem zararı ve geçmiş yıllar zararlarını kapsar (Kabakçı, 2014: 48).

1.4.2.4. Toplam Gelirler

Toplam gelirler; işletmenin ürettiği malların satışları ve bunun dışında işletmenin diğer iş ve işlemlerinden oluşan brüt hasılatıdır. İşletme gelirlerinin en önemli kısmını üretmiş olduğu mal ve çıktının satışlarından nakit girişler oluşturur. İşletme gelirlerinin bir kısmı cari işletme giderlerini karşılamakta kullanılırlar. İşletmelerin mal ve ürünlerinin bir kısmı hemen parasal değere dönüşerek kasa ve banka gibi cari aktifleri oluştururken, bir kısmı alacaklar ve stoklar halindeki likiditesi daha yavaş olabilecek dönen değerleri oluştururlar. Bu gelirlerin doğru yorumlanabilmesi işletme giderlerini karşılamada ve optimum stok düzeyini korumada, işletme sermayesinin düzeyini belirlemede etkili olacaktır (Kabakçı, 2014: 48).

1.4.2.5. Toplam Giderler

Toplam giderler; işletmelerin ilgili dönem ya da dönemlerde faaliyet alanıyla ilişkili yapmış olduğu harcamalardır. Toplam giderler, faaliyet döneminde yapılan, gelir-gider tablosunda da gösterilen sabit ve değişken harcamaların toplamıdır ve gayri safi hasılanın ne kadarlık bir maliyetle ortaya çıkarıldığının bir göstergesidir (Acar, 2003: 25).

1.4.2.6. Net Kar

Net dönem kârı, işletmenin olağan faaliyetlerinden elde ettiği hâsılat ile olağan üstü gelir ve kârlarından olağan dışı gider ve zararlarla vergi ve benzeri yasal yükümlülük karşılıkları düşüldükten sonra kalan kârı ifade eder (Aydın vd., 2006: 90). Net kâr işletmelerin ürettiği çıktıların satışlarından ve diğer alanlardaki çalışmalarından doğan nakit girişlerden yatırım ve işletme dönemindeki nakit çıkışların düşülmesiyle ortaya çıkan değerdir. Kârlılık ve net kâr finansal performansın ölçülmesinde önemli bir göstergiyi oluşturur. Bu nedenle işletme sahibi ve yöneticileri sağlıklı karar alma ve yatırım finansman ve önemli kararlarında finansal performansın ölçülmesi aşamasında kârlılık oranlarını kullanırken aktifler ve öz sermayeye ilişkin oranlardan da yararlanırlar (Kabakçı, 2014: 48).

1.4.3. Finansal Performans Kriterleri

Firmalar çalışma dönemi içerisindeki eksikliklerini giderme, Pazar paylarını arttırmak ve hedeflerinin tam olarak neresinde olduklarını görebilmek adına bazı performans kriterleri kullanmaktadırlar. Bunlar; piyasa değeri kriteri, muhasebe değeri kriteri ve ekonomik değer kriteridir (Gerekli, 2019: 55).

1.4.3.1. Piyasa Değeri Kriteri

Piyasa değerine göre performans ölçümü aşağıdaki 3 oran ile ortaya konmaktadır (Gerekli, 2019: 55).

- Fiyat/Kazanç Oranı
- Tobin's Q Oranı
- Piyasa Değeri / Defter Değeri

Fiyat/Kazanç Oranı: Hisse senedi fiyatı ile 1 hisseye düşen karın oranlanması ile elde edilir. Fiyat/Kazanç oranının yüksek olması güven verse de sektör ortalamasının çok üstünde olması spekülasyon olabileceği yönünde değerlendirilebilir. Fiyat/Kazanç oranı aşağıdaki gibi formüle edilmiştir:

$$F/K \text{ Oranı: } \text{Hisse Senedi Fiyatı} / \text{Hisse Başına Kar} \quad (6)$$

Tobin Q Oranı: Para arzındaki bir artış veya azalışın yatırımları nasıl etkilediğini gösteren orandır. Yatırımlar ile hisse senedi arasındaki ilişkiyi ortaya koyan Tobin Q oranının 1'den büyük olması beklenmektedir. Yani oranın 1'den büyük olması işletmenin yatırım yapması gerektiğini ortaya koyarken 1'den küçük çıkması ise yapılacak yatırımların kazançlı olmayacağını göstermektedir. Bu oran aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır.

$$Q \text{ Oranı: } \text{Kurulu Sermayenin Piyasa Değeri} / \text{Kurulu Mevcut Sermayenin Yenilenme Maliyeti} \quad (7)$$

Piyasa Değeri/Defter Değeri: işletmenin defter değeri ile borsada işlem gördüğü değeri kıyaslamak için kullanılmaktadır. Aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır.

$$PD/DD \text{ Oranı: } \text{Hisse Senedi Fiyatı} / \text{Öz kaynaklar} \quad (8)$$

1.4.3.2. Muhasebe Değeri Kriteri

Muhasebe kriterlerine göre performans ölçümü öz sermaye karlılığı, brüt faaliyet karlılığı, aktif karlılığı, hisse başına kar ve net kâr marjı ile açıklanmaktadır (Gerekli, 2019: 56).

Öz sermaye Karlılığı: Bu oran firmaya yatırım yapanların koydukları her 1 birim sermaye için hangi oranda getiri elde edeceklerini gösteren orandır. (Şenol, 2016: 155).

Brüt Faaliyet Karlılığı: Bu oran işletmenin tüm satışlarının herhangi bir gider düşürülmemiş halidir.

Aktif Karlılığı: İşletme aktifinin kullanım şeklini ortaya koymaktadır. Bu oranın yüksek çıkması aktiflerin doğru kullanıldığını, düşük çıkması ise doğru kullanılmadığını göstermektedir.

Net Kar Marjı: Bu oran tüm satış kalemleri ve gider kalemlerini kapsadığı için oldukça önemlidir. Bu oranın yorumlanmasında sektör ortalamaları dikkate alınmalıdır (Oflaz, 2017: 53).

Hisse Başına Kar: Oran hisse senedi yatırımcısının 1 hisse için getirisini ortaya koymaktadır (İçten, 2013: 50).

1.4.3.3. Ekonomik Değer Kriteri

Ekonomik değere göre performans ölçümü; net bugünkü değer, piyasa katma değeri ve ekonomik katma değer başlıkları altında incelenecektir (Gerekli, 2019: 57).

Net Bugünkü Değer: Bu oranın hesaplanmasındaki amaç yatırımların değerini ortaya koymaktır. İşletmenin zaman içinde gelir-gider dengesini ortaya koyarak yatırım tercihlerinin doğru yapılmasına yardımcı olmaktadır.

Piyasa Katma Değeri: Bu oran sadece hisse senedi fiyatı belli olan işletmeler için kullanılmaktadır. Söz konusu oran ile işletmenin sermaye değeri ile piyasa değerini karşılaştırılabilmektedir (Öztürk, 2004: 356).

Ekonomik Katma Değer: Bu oran borç ve öz kaynak maliyetine karşılık ne kadarlık bir değer yaratıldığını ortaya koymaktadır. Bu oranın yüksek çıkması yatırımcıya kar sağlamaktadır.

1.5. Borsa Performansı Kavramı

Ekonomik gelişmelerin başlamasıyla çok sayıda alıcı ve satıcının bir araya geldiği pazarlar oluşmuştur. Böylelikle, arz ve talebin mekanizmasına bağlı olarak fiyatlar ve ürün kalitesi şekillenmeye başlamıştır.

Benzer bir yaklaşım ile oluşturulan sermaye piyasaları da hızlı bir şekilde gelişmiştir. Ortaya çıkan gelişmiş borsalar, değerlerinin temsil edilebildiği piyasalara dönüşmüştür. Fuarlardan ve pazarlardan farklı olarak kalıcı bir kuruluş görünümünde

olan borsaya malın kendisi getirilmez. Bununla birlikte, borsalarda emtia veya ilgili menkul kıymetler fiziksel olarak mevcut olmamasına rağmen el değiştirmektedir. (Karşlı, 1994: 183; Çetin, 2004: 4).

Ekonomik olarak değerlendirildiğinde, bir ülkedeki talep sahipleri ve fon sağlayıcılar arasındaki akışı düzenleyen kurumlar, bu amaçla kullanılan araçlar ile bu ilişkileri düzenleyen yasal ve idari kuralların tümüne finansal piyasa denir. Finansal piyasa denilince akla ilk olarak para piyasası ve sermaye piyasasını gelir. Bu bağlamda, sermaye piyasası kurumları olan menkul kıymet borsalarının temel işlevleri; bir yandan yatırımcılar arasında etkin bir risk paylaşımı sağlamak, diğer yandan ise hisse fiyatlarını etkileyen bilgileri toplamak ve bunu yatırımcılarla şeffaf bir şekilde paylaşarak sermayeyi etkin bir şekilde tabana yaymak olarak özetlenebilir (Yatırımcılar İçin Borsa İstanbul, 2019). Bu bağlamda, tasarruflarını sermaye piyasası araçlarına yönlendiren gerçek veya tüzel kişi niteliğine sahip yatırımcılar ikiye ayrılabilir. Bunlar; kurumsal-bireysel yatırımcılar, yerli-yabancı yatırımcılardır. Kurumsal yatırımcılar, portföy yönetiminde uzmanlaşmış kadroları sayesinde bireysel yatırımcılardan toplanarak oluşan büyük miktarda fonları sermaye piyasası araçlarına yönlendirerek işlevlerini yerine getirmektedir. Bu nitelikleri nedeniyle, kurumsal yatırımcıları sahip oldukları büyük miktarda fonu uzman personeli ile yöneten ve sermaye piyasasında kaynakların etkin dağılımını etkileme gücüne sahip olan finansal kurumlar olarak tanımlamak mümkündür. Kurumsal yatırımcıların küçük tasarruf sahipleri için risk dağılımlı portföyler oluşturmaları önemlidir (Yatırımcılar için Borsa İstanbul, 2019). Sermaye piyasasında tasarruflarını hisse senedi yatırımlarında değerlendiren yatırımcılar, bazen tüm varlıkları etkileyen genel risklere (sistemik risk) ve menkul kıymete özgü risklere (sistemik olmayan risk) maruz kalabilirler. Ancak, ilgili düzenlemeler piyasayı netleştirerek kendini koruma anlamında yatırımcıya yardımcı olmaktadır.

1.5.1. Borsa Performansını Etkileyen İçsel Faktörler

Hisse senedi fiyatlarındaki değişimler makroekonomik faktörlerden ve işletmeden kaynaklanan faktörlerden etkilenebilir. Bunlar sermaye artırımını, işletmenin kar dağıtım politikaları, işletmenin finansal yapısı ve “içeriden öğrenenlerin ticareti” gibi faktörlerdir.

1.5.2. Borsa Performansını Etkileyen Dışsal Faktörler

Bir şirketin borsadaki performansını içsel olarak etkileyen birtakım faktörler olduğu gibi aynı zamanda dışsal olarak da etkileyen birtakım faktörlerden söz edilmektedir. Bu faktörler piyasa psikolojisi, mevsimsel değişkenler ve makroekonomik göstergelerdir.



İKİNCİ BÖLÜM

HİSSE SENETLERİNİN GENEL ÖZELLİKLERİ VE ETKİN PİYASALAR HİPOTEZİ

2.1. Hisse Senedinin Tanımı

Sermaye piyasalarında fonların, tasarruf sahiplerinden yatırımcılara transferine aracılık eden finansal araçların başında hisse senetleri gelmektedir. Bu senetler bir firmadaki sahipliğin parçalarını temsil eder (Levy ve Post, 2005: 33). Hisse senetleri, yüzyılı aşkın süredir yatırımcılar tarafından gelişmiş sermaye piyasalarında önemli bir yatırım aracı olarak kullanılmaktadır. Ülkemizde ise menkul kıymet borsasının kurulması ve son dönemlerde Borsa İstanbul'daki gelişmelere paralel olarak günden güne artarak ilgi gören bir yatırım aracı haline gelmiştir (Albeni ve Demir, 2005: 2). Pay senetleri olarak da isimlendirilen hisse senetleri temettü ve sermaye kazancı sağlamaktadır (Aktaş ve Akdağ, 2013: 51). Hisse senetleriyle ilgili farklı şekillerde tanımlamalar yapılmaktadır.

Hisse senetleri, Anonim şirketlerin eşit paylara bölünmüş sermayesinin belli bir parçasını temsil eden, sahiplerine oy kullanma hakkı ve temettü alma hakkı sağlayan kıymetli evrak niteliğine sahip belgelerdir (Bodie, Kane ve Marcus, 2004: 39)

2.2. Hisse Senedinin Türleri

Hisse senetleri sahiplerine tanıdığı haklar veya yüklediği sorumluluklar gibi farklı açılardan çeşitli türlere ayrılmaktadır. Bu türler en genel itibarıyla aşağıda verilmiştir.

2.2.1. Nama ve Hamiline Yazılı Hisse Senetleri

Hisse senetleri genel itibarı ile iki şekilde çıkartılır. Bunlar nama ve hamiline şeklindedir. Ancak şirket ana sözleşmesince belirtilmediği sürece hisse senetleri nama yazılı olarak çıkartılır. Eğer hamiline hisse senedi çıkartılmak istenirse hisse bedellerinin ödenmiş olması ve şirket ana sözleşmesine gerekli hükümlerin eklenmiş olması gerekir (Gerekli, 2019: 17).

Bir hisse senedi nama yazılı ise senedin sahibinin adı, soyadı ve ikametgâh bilgileri yazılarak şirket pay defterine kaydı yapılır. Nama yazılı hisse senetlerinin devri yapılacağı zaman eğer ana sözleşmede aksi bir hüküm bulunmuyorsa senedi alacak

şahsın bilgileri pay defterine kaydedilerek devir işlemleri gerçekleşir (Dramalija, 2008: 15).

Hamiline yazılı hisse senetlerinde ise ortağı temsil edecek herhangi bir ibare bulunmaz. Hamiline hisse senetlerinin devrinin kolaylığı sebebiyle en çok kullanılan hisse senedi türüdür. Sağladığı bu dolaşım kolaylığı sebebiyle BİST te işlem gören hisse senetleri de hamiline yazılmış senetlerdir. Ancak bu iyi yanlarının yanı sıra hisse senedinin çalınması ya da kaybı durumunda üzerinde herhangi bir hak talebi zor olduğu için bu hisse senedini taşımanın riskli olduğu söylenebilir. Ayrıca şirket sermayesinin tamamı ödenmedikçe hamiline yazılı hisse senedi çıkartılamaz (Yalçın, 2011: 4).

2.2.2. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri

Sağlanan çıkar yönünden değerlendirildiğinde hisse senedini adi ve imtiyazlı olarak ikiye ayırabiliriz. Nominal değerli ve Nominal değersiz olarak ikiye ayrılan adi hisse senetlerinin nominal değersiz olanları kanun ile yasaklanmış ancak gelişmiş sermaye piyasasına sahip ülkelerde kullanımının geniş olduğu bilinmektedir. Adi hisse senedini elinde bulunduranlar şirket karından pay alma, şirketten bilgi alma, oy kullanma ve yönetimin içinde bulunma gibi bazı hakları elinde bulundurur. İmtiyazlı hisse senetleri ise aslında hem tahvile hem de adi hisse senetlerine benzemektedirler. Sabit getiri sağladıkları için tahvile ancak ortaklığı temsil ettikleri için adi hisse senetlerine benzerler. İmtiyazlı senetlerin kardan pay alma gibi bir hakları yoktur. Şirket alacaklılarının ödemeleri ve vergi ödemeleri yapıldıktan sonra imtiyazlı senetlerinde payları ödenir (Ceylan, 2000: 333).

2.2.3. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri

Kurucu hisse senetleri şirketin kuruluşu sırasında yapılan hizmetler karşılığında şirketin sağladığı karın belirli bir oranını kuruluştaki emek karşılığı olarak emeği geçenlerin adları yazılı olacak şekilde ihraç edilen senetlerdir. Ayrıca kurucu senetleri herhangi bir sermaye payını temsil etmeyip yönetimde olma hakkın da tanımaz. İntifa senetleri sahiplerine verilen haklar TTK md. 503'te intifa senetleri sahiplerine pay sahipliği hakkı verilmeyeceği ama net kar ve tasfiye sonunda kalan kar veya zarara katılma hakkı tanınabileceği ayrıca yeni çıkarılacak payları satın alabilecekleri şeklinde düzenlenmiştir (Gerekli, 2019: 18).

2.2.4. Oydan Yoksun Hisse Senetleri

Oydan yoksun hisse senetlerine ilişkin Esaslar Tebliğine göre oydan yoksun hisse senetleri oy hakkı hariç sahibine kâr payından ve istenildiği takdirde tasfiyeden imtiyazlı bir şekilde yararlanma hakkı, genel kurula katılma hakkı ve bilgi edinme vb. diğer hakları tanıyan bir hisse senedidir. Oydan yoksun hisse ihracı yapmış bir şirket eğer 1 yıl oydan yoksun hissenin imtiyazına ilişkin kar dağıtımını yapmaz ve art arda 3 sene temettü dağıtmazsa bu işlemlerin yapıldığı yılı takip eden yıl kendiliğinden oy sahibi olur ve oydan yoksun hisseler adi hisselerle dönüşür. Ayrıca oydan yoksun hisse senetleri sermaye artırımını ile ihraç edilirken sermayenin %75'ini geçemezler. Oydan yoksun hisse senetleri ihraç eden firma adına yeni kaynaklar yaratırken yatırımcısına da alternatif gelir aracı olabilmektedir (Karan, 2004: 307).

2.2.5. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri

Türkiye de çıkarılan tüm hisse senetlerin, üzerinde değeri belirtilerek çıkarılmak zorundadır. Hisse senetlerinin üzerinde bulunan bu değere nominal değer adı verilmektedir. Türk Ticaret Kanunu'nda belirtildiği üzere hiçbir hisse senedi nominal değerinin altında ihraç edilemez. Ancak üzerinde yazılı değerle veya üzerinde yazılı değer üzerinde ihraç edilebilir. Eğer bir senet nominal değerle ihraç edilmişse primsiz ancak nominal değer üzerinde bir değerle ihraç edilmişse primli hisse senedidir. Primli hisse senedi satışında satış fiyatı ile nominal fiyat arasındaki farka emisyon primi denir. Emisyon primi öz kaynak artışına sebep olmasından dolayı vergiye tabidir (Fındıkçı, 2015: 23).

2.2.6. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri

Bedelli hisse senetleri yeni bir ödeme yoluyla kuruluşta veya sermaye artırımını yapılarak çıkarılır. Burada çıkarılacak hisse senetleri mevcut ortaklar rüçhan hakkını kullanarak veya halka arz etme yöntemiyle diğer kişiler tarafından satın alınır. Sermaye artırımını şeklinde satılan senetler aracılığıyla şirket kasasında bir artış meydana gelir ve buna bağlı olarak hisse senedi sayısı da artar ancak hisse senedinin fiyatı sermayenin arttığı orana denk bir şekilde azalır. Bedelsiz sermaye artışları ise yeniden değerlendirme artış fonu, yedek akçe, gayrimenkul satış karları, dağıtılmamış kar vb. değer artışları oluştuğunda, oluşan bu karlar sermayeye ekleneceği zaman yeni hisse senetleri çıkarılır ancak bu artışlar için yeni bir ödemeye gerek yoktur. Bundan dolayı bedelsiz çıkarılan

hisse senetleri mevcut ortaklara herhangi bir bedel alınmadan dağıtılır (Karımian, 2013: 13).

2.3. Hisse Senedinde Değer Kavramları

Hisse senetlerinde değer kavramı üzerine pek çok farklı değer tanımı ve hesaplamaları üzerinde durulmuştur. Literatürde bu tanımlamalar arasında en sık kullanılanlara aşağıda yer verilmiştir.

2.3.1. Nominal Değer

Nominal değer, hisse senedinin üzerinde yazılı olan değerdir. İtibari değer, yazılı değer, kayıtlı değer, başabaş değer olarak da adlandırılan nominal değer, muhasebe açısından önem arz etmektedir. Hisse başına kâr hesaplamalarında, sermaye artırımlarında nominal değerden faydalanılmaktadır. Kayıtlı sermaye miktarını tespit etmek ve sermayeye özgü muhasebe defter kayıtlarını yapmak amacıyla hisse senedine birincil pazara çıkarılması esnasında nominal bir değer verilmektedir (Ercan ve Ban, 2008: 119).

2.3.2. Defter Değeri

Özsermaye değeri olarak da adlandırılan defter değeri, tarihsel yani geçmişe dönük bir ölçüdür. Bir işletmenin toplam özsermayesinin hisse adedine bölünmesiyle bulunur. Defter değeri pay sahiplerinin işletmenin sahip olduğu varlıkların kayıtlı değerleri üzerindeki haklarını göstermektedir. Yapmış olduğu faaliyetler sonucunda artık değer yaratan başarılı şirketlerde yedek akçeler, değer artış fonları ve diğer karşılıklar nedeniyle öz sermaye esas sermaye ve çıkarılmış sermayeden daha büyük duruma gelir (Dağlı, 2009: 13). Bu durumda, defter değeri nominal değerden daha yüksek hesaplanır.

2.3.3. Piyasa Değeri

Piyasa değeri, borsada işlem gören hisse senetlerinin borsada arz ve talebe göre oluştuğu fiyattır. Borsada işlem gören hisse senetlerinin borsadaki fiyatına borsa değeri denir. Söz konusu hisse senetlerinin piyasa ve borsa değerleri birbirine eşittir (Başkaya ve Alper, 2007: 274). Hisse senedinin piyasa fiyatı ileriye yönelik bir ölçüdür. Piyasa fiyatı, beklentilere ve koşullara göre sürekli olarak değişen bir fiyattır. Ortaklar, hisse

senedinin değerini gelecekte elde etmeyi bekledikleri kâr paylarına göre belirlerler (Ayaydın, 2012: 13).

Yeni hisse senetlerinin yatırımcılara satıldığı hisse senedi fiyatı, genellikle itibari değerden yüksek olup; söz konusu fark, hisse senedi ihraç primleri şeklinde kaydedilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 181).

2.3.4. İhraç Değeri

İhraç değeri, hisse senetlerinin ihraç eden kurum tarafından birincil piyasada satışa sunulduğu fiyattır (Korkmaz ve Ceylan, 2007: 180). Bu fiyat uzman kuruluşlar tarafından işletmenin gelecekte elde edeceği nakit akışı tahmin edilerek hesaplanır. İhraç değerinin nominal değerin altında olması mevzuatımız çerçevesinde mümkün değildir. (Başkaya ve Alper, 2007: 274).

2.3.5. Tasfiye Değeri

Tasfiye değeri kavramı, işletmenin varlıklarının zorunlu satışı ile sağlanabilecek değerden bütün borçların ödenmesiyle ortaya çıkan değerin hisse senedi adedine bölünmesiyle elde edilen tutardır. Tasfiye değeri piyasa değerinin hesaplanmasında kullanılan önemli bir değerdir. Çünkü bu değer işletmelerin piyasadaki değeri için alt limiti oluşturmaktadır. Böyle bir durumda, işletmenin hisse senedi değerinin tasfiye değerinin altına düşmesi işletme paydaşları için önemli bir kriter olacaktır.

2.3.6. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşleyen teşebbüs değeri, bir işletmenin tamamının faal durumdayken devredilmesi neticesinde elde edilen gelirden bütün borçların çıkarılması sonucunda geriye kalan tutarın hisse senedi adedine bölünmesiyle hesaplanmaktadır (Çımat, 1998: 63; Ayaydın, 2012: 14). Tasfiye değeri işletmenin piyasadaki değeri için alt limit gösterirken, aynı şekilde işleyen teşebbüs değeri de işletmenin piyasadaki üst limitini ortaya koymaktadır (Parasız, 2000: 237).

2.3.7. Gerçek Değer

Gerçek değer, söz konusu hisse senedinin sahip olduğu işletmenin varlıkları, kazançları, dağıtılmış kar payları ve sermaye yapısı tarafından belirlenen değer olarak tanımlanır.

Yatırımcılar, hisse senedi için ödenecek fiyatı belirlerken sadece finansal tabloların sağladığı bilgileri kullanarak hareket etmezler. Yatırımcılar, firmanın yönetiminin başarısının, Ar-Ge faaliyetlerindeki başarısının ve gelecekteki yatırımların kazanç gücüne ve bu durumun hisse senedi fiyatlarındaki artışa nasıl yansıtılacağını dikkate almaktadır (Konuralp, 2001: 156). Yatırımcılar firmanın geçmiş performansının yanında gelecekteki beklentileri ve bu beklentilerin hisse başına getirilere nasıl yansıtılacağını düşünmelidir. Bu nedenle, hisse senedinin gerçek değeri, hisse başına sağlayacağı getirinin hisse sahiplerine ödenecek kısmının hissedarların beklediği asgari getiri oranı üzerinden bugüne indirgenmesi suretiyle hesaplanmasının en doğru karar olacağı düşünülmektedir. Hisse senedi değerlendirme süreci esas itibarıyla, hisse senedinin gerçek değerinin hesaplanmasıdır. Daha sonra bu değer piyasa değeriyle karşılaştırılmalıdır. Gerçek değer piyasa değerinden yüksekse, satın alma kararı verilir, aksi halde satış kararı verilmelidir (Ayaydın, 2012: 15).

2.4. Spor Şirketlerinin Halka Arz Edilmesi

Ülkemizde 2000'li yılların başı itibarıyla Galatasaray, Beşiktaş, Fenerbahçe, Trabzonspor gibi büyük kulüplerimizin yanı sıra Malatyaspor, Vanspor, Adanaspor gibi birçok kulübümüz şirketleşme ve kurumsallaşmasını adımlarını attı. Ancak karşılaşmış olduğumuz örnekler dört büyük kulübümüz dışında bu sürecin yeterince sağlıklı bir şekilde yürütülemediğini göstermiştir. (Zeren ve Gümüş, 2013: 37).

2002 yılında Borsa İstanbul (ilk ihracın gerçekleştiği dönemde İMKB) Galatasaray ve Beşiktaş kulüplerinin, 2004 yılında Fenerbahçe ve 2005 yılında ise Trabzonspor Kulübünün hisseleri işlem görmeye başlamıştır. Beşiktaş 14-15 Şubat 2002'de sermayesinin %15'ini halka arz etmiş ve bu arzdan 13,781 milyon dolar gelir elde etmiştir (Aydın vd., 2007: 63). Fenerbahçe Sportif AŞ, Fenerbahçe Spor Kulübü'nün tüm girişimlerini 10.06.1998 tarihinde kendi çatısı altında toplamış ve sermayesinin %15'ini Şubat 2004'te halka arz etmiştir (Kırlı ve Gümüş, 2011: 7). Galatasaray Sportif Sınai ve Ticaret Yatırımlar AŞ, 26 Kasım 1997 tarihinde kurulmuş ve Şubat 2002'de sermayesinin %16'sını halka arz ederek halka açılmıştır. (Aydın vd., 2007: 59). Trabzonspor ise 31.03.1994 tarihinde Trabzon Sportif AŞ adıyla şirketleşmiş ve 2005 yılının Nisan ayında, sermayesinin %25'ini halka arz etmek suretiyle 24,3 milyon dolar gelir elde etmiştir. Kuruluşları ile ilgili bu temel bilgileri vermiş olduğumuz 4 büyük takım halen Borsa İstanbul'da işlem görmektedir. Ayrıca "XSPOR"

ismiyle bir endeks oluşturulmuş olup endeks üzerinden sektörün piyasa performansı incelenmektedir.

2.5. Hisse Senedinde Risk Kavramları

Riskin sözlükteki tanımında gelecekte beklenmeyen bir durumun meydana gelme olasılığı ifadesi yer almaktadır. Finansal perspektiften bakıldığında ise risk, bir kıymete yapılmış olan yatırımın getirdiği gerçekteki nakit girişlerinin beklenen ve tahmin edilen nakit girişlerinden farklı olma durumudur.

Hisse senetlerine yatırım kararı alınırken beklentilere bağlı olarak ve tahminlere dayalı şekilde karar alınmaktadır. Hisse senedi getirileri beklenen getirilerden düşükse ve beklentiler karşılanmıyorsa, yatırımcı yatırımın riskli olduğuna inanmaktadır. Hisse senetlerine yapılan yatırımlarda genel olarak karşılaşılan riskler iki grupta incelenmektedir. Bunlar sistematik risk ve sistematik olmayan risklerdir.

2.6. Hisse Senedinde Getiri Kavramları

Hisse senetlerinin el değiştirdiği piyasalar, uzun vadeli fon arz ve talebinin karşılaştığı piyasalar olarak tanımlanır. Gelişmiş ülkelerde etkin olarak çalışan bu piyasalar gelişmekte olan ekonomilerde daha az etkin olmasına rağmen, ülke ekonomisinin barometresi olarak ifade edilmektedir. Özellikle yabancı yatırımcıların bu piyasa üzerinde oldukça etkili olduğu bilinmektedir (Aktaş ve Akdağ, 2013: 50).

Hisse senedi sahipleri fonlarını hisse senetlerine yatırırken, kendilerine belli bir verim sağlamasını beklerler. Yatırımdan elde edilen getiri, belirli bir dönem içindeki yatırım değerindeki değişim ile bu yatırımdan bu dönem içinde elde edilen faiz ya da temettü geliri toplamının ilk yatırım tutarına oranıdır (Karan, 2013: 132).

Bir hisse senedi yatırımının getirisi herhangi bir dönem için; hisse senedinin dönem sonundaki değeri ile (satış fiyatı) dönem başındaki değeri (alış fiyatı) arasındaki fark ile hisse senedine yapılan kâr payı ödemelerinin toplamına eşittir. Diğer bir ifadeyle yatırımcılar hisse senedi yatırımından sermaye kazancı ve kâr payı getirisi elde etmeyi amaçlamaktadırlar (Fabozzi ve Drake, 2009: 608)

Hisse senedi yatırımcıları esas olarak iki tür getiri elde ederler. İlki anonim şirketlerin bir yıl boyunca elde ettikleri kârın ortaklara dağıtımından elde edilen temettü (kâr payı) geliridir. İkincisi ise; zaman içinde hisse senedinin değerinde meydana gelen artıştan elde edilen sermaye kazancıdır (Afşar, 2013: 43).

Bir yatırımcının ister kâr payı elde etmek ister fiyat değişiminden yararlanarak sermaye kazancı sağlamaya yönelik olsun, nihai amacı yaptığı yatırıma yeterli ve doyurucu bir getiri sağlamaktır. Finansal piyasalar ve ekonomik yatırımlar hemen hemen her yönüyle getiri kavramını barındırır ve en az şu iki nedenden dolayı varlık fiyatlarından ziyade getirilere odaklanılması gerekir. Birincisi, ortalama bir yatırımcı için finansal piyasalar mükemmel yakın bir şekilde rekabetçi olabilmekte, bu nedenle yatırımın büyüklüğü fiyat değişimlerini etkilemez. İkincisi, getiriler varlık fiyatlarına göre durağanlık gibi daha çekici istatistikî özelliklere sahiptir. Özellikle dinamik genel denge modellerinde genellikle fiyatlar durağan değilken, getiriler durağandır (Campbell ve Cochrane, 1999: 9; Yılmaz, 2018: 16).

2.6.1. Basit Getiri

Bir varlığın t zamanındaki fiyatını P_t olarak alırsak ve bu varlığın $t-1$ ile t zamanları arasındaki *basit net getirisi* R_t , fiyat değişiminden kaynaklanan yani sermaye kazancı olarak ifade edilen getirisi aşağıda verilen formül aracılığıyla bulunur (Campbell ve Cochrane, 1999: 9; Yılmaz, 2018: 16) .

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}}$$

(9)

R_t = Hisse senedi getirisi

P_t = t dönemdeki hisse senedi fiyatı (satış fiyatı)

P_{t-1} = $t-1$ dönemdeki hisse senedi fiyatı (alış fiyatı)

Hisse senedinin sermaye kazancının dışındaki ikinci getirisi ise temettü getirisidir. Temettü geliri ve sermaye kazancından oluşan toplam getiri aşağıdaki gibi formüle edilir (Levy ve Post, 2005: 162).

$$R_t = \frac{P_t - P_{t-1}}{P_{t-1}} + \frac{D_t}{P_{t-1}}$$

(10)

Burada;

R_t = Hisse senedi getirisi

P_t = t dönemdeki hisse senedi fiyatı (satış fiyatı)

P_{t-1} = t-1 dönemdeki hisse senedi fiyatı (alış fiyatı)

D_t = Hisse senedinden sağlanan temettüleri gösterir.

2.6.2. Bileşik Getiri

Bir hisse senedinin her ay sonunda satılıp geri alınması durumunda başlangıçtaki değerinin kaç katına ulaştığını gösteren getiri, bileşik getiri olarak ifade edilir ve aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanır (Yılmaz, 2018: 17).

$$BG_n = (1 + G_1)(1 + G_2) \dots (1 + G_n) = \prod_{i=1}^n (1 + G_i)$$

(11)

BG_n = “n”ci ay sonuna kadar bileşik getiri

G_i = “i”nci aya ait getiri

n = Dönem (ay) sayısı

2.6.3. Gerçekleşen ve Beklenen Getiri

Bir varlık veya yatırımdan beklenen getiri %100 kesinlikle tahmin edilemiyorsa, bu varlık veya yatırımın riskli olduğu ifade edilir. Riskli bir varlığın getirisi de, ancak bir olasılık dağılımı olarak tahmin edilebilir. Olasılık dağılımı, yatırımdan beklenen olası getirilerden her birini ve her bir getirisinin yatırımcı tarafından subjektif olarak tahmin edilen gerçekleşme olasılığını göstermektedir (Gürsoy, 2007: 222).

Getiri, gerçekleşmiş olsun ya da olmasın yatırımcılar tarafından beklenilir ve garanti edilmediğinden dolayı basit bir kavram değildir. Dolayısıyla beklenen getiri umulan, arzulanan ve kesin olmayan bir tahmindir. Hisse senedi yatırımında bulunanlara nakit akışı; nakit temettü ödemeleri ve sermaye kazancı/kaybı şeklinde gerçekleşir (Hiriyappa, 2008: 40).

İster kısa ister uzun vadeli varlıklara yatırım olsun, bu yatırım kararıyla ilgili risk ve getiri göz önüne alındığında, belirli bir risk düzeyinde en yüksek getiriye sağlayacak seçenek belirlenmelidir. Minimum getiri, işletmenin finansal yapısına ve yatırım riskine

bağlı olarak belirlenmeli, yatırım gerçekleştirilecek varlığın riski arttıkça beklenen getiri de artacak şekilde yatırım kararları alınmalıdır. (Sevil ve Başar, 2012: 7).

Beklenen getiri belli bir dönemde elde edilen getiriler ile bu getirilerin gerçekleşme olasılıkları kullanılarak aşağıda yer alan denklemde gösterildiği şekilde elde edilmektedir. Buna göre (Yörük, 2000: 23; Yılmaz, 2018: 18).

$$E(r) = \sum P_{ij} R_{ij} \quad (12)$$

$E(r)$: i varlığının beklenen getirisi,

P_{ij} : i varlığının j gerçekleşme olasılığını,

R_{ij} : i varlığının j olasılığa ait getirisini temsil etmektedir.

Beklenen getirinin temsilcisi olarak gerçekleşen getiri (realized return) oranı kullanılmaktadır. Buna göre gerçekleşen hisse senedi getirisi (Elton, 1999: 1199; Yılmaz, 2018: 18);

$$r = \frac{D_1 + P_1 - P_0}{P_0} \quad (13)$$

Formülde;

P_0 = Hisse senedinin şimdiki fiyatı

P_1 = Hisse senedinin yılın sonunda beklenen fiyatı

D_1 = Hisse başına beklenen temettü

Beklenen getiri, piyasa aktifleştirme oranı olarak da bilinmektedir. Öte yandan Fama ve French (2002)'e göre ise hisse senedinin beklenen toplam getirisi, temettü verimi (temettü/fiyat oranı) toplamı ve beklenen temettü artış oranının (g) toplamına eşittir:

$$E(r) = \frac{D_1}{P_0} + g \quad (14)$$

Formülde D_1 , yılsonundaki temettü tutarı, P_0 ise hisse senedinin şimdiki fiyatıdır.

2.7. Etkin Piyasalar Hipotezi

Bu hipotezde etkinlik kavramı bilgi anlamında etkin olma durumunu ifade etmektedir. “Etkin Piyasalar Hipotezi”nde (EPH) fiyatlar tüm bilgiyi içermektedir. Hipotezin en önemli özelliği bir yatırımcının sahip olduğu bir bilgiyle aşırı bir getiri elde edemeyeceğidir (Bayraktar, 2012: 38).

Literatürde etkin piyasa kavramını ilk olarak 1965’te Fama, piyasanın yeni bilgilere hızlı uyumunu ifade etmek üzere kullanmış, 1970 yılında bu tanımı genişleterek, etkin bir piyasada mevcut tüm bilgilerin varlık fiyatlarına yansımaları durumu olarak ifade etmiş ve hisse senedi fiyatlarının geçmiş dönem fiyatlarından yola çıkılarak tahmin edilemeyeceğini savunmuştur (Turaboğlu ve Topaloğlu, 2017: 217).

Hipotezde herhangi bir firma hakkında yeni bir haber ortaya çıktığında, yatırımcıların nasıl ve ne kadar sürede haberdar oldukları ya da haberle gelen bilgi doğrultusunda hisse senetlerinin fiyatlarının ne kadar sürede artıp veya azalacağı önem taşımaktadır. Ayrıca yatırımcıların elde ettikleri bilgiler doğrultusunda hisse senetlerini ne kadar sürede alıp veya satacağı incelenmektedir (Güngör, 2003: 110)

EPH ekonomi ve finans alanlarında menkul kıymetlerin analizlerinde kullanılmaktadır. EPH menkul kıymet piyasalarının etkinliği fiyatların mevcut olan tüm bilgiyi yansıttığını ve piyasaya yeni bilginin girmesiyle fiyatların değişmediğini kabul etmektedir. Tam rekabet piyasası çıkış noktası olmuş ve sermaye piyasalarına bu piyasa kurallarını entegre etmiştir. EPH’a göre bütün bilgiler piyasada biliniyorsa, herhangi bir zamandaki menkul kıymetin piyasa fiyatı ile menkul değer reel değeri birbirine eşit olacaktır (Yüksel, 2009: 6).

EPH finansal yatırımlar için kullanılan karar modelidir. Hipotez piyasalarda oluşan fiyatların ve yatırımcıların davranışları ile piyasaların işleyişi hakkındaki varsayımları içermektedir. Bu varsayımlar (Küçük, 2014: 106):

- Yatırımcının öncelikli amacı, karlılığı en yükseğe ulaştırmaktır.
- Yatırımcıların risk ve getirilerden beklentileri türdeşdir.
- Yatırımcı seçimleri risk ve getiri temeline dayalıdır.
- Bilgi kolayca, doğru ve işlem maliyeti olmadan elde edilebilir.
- Yatırımcılar birbiriyle aynı zaman görüşüne sahiptir.
- Yatırımcılar elde ettikleri bilgileri aynı tarzda yorumlar.

Hipotezin varsayımına göre, yatırımcı portföyü doğru bir şekilde çeşitlendirilse, yaklaşık olarak piyasa portföyü kadar getiri elde edebileceğini varsaymaktadır. Söz konusu varsayımların, reel piyasalarda ne ölçüde geçerli olduğu finansal açıdan tartışılmaktadır (Taner ve Akkaya, 2005: 48).

2.7.1. Piyasa Etkinlik Türleri

EPH bu bilgilerden yararlanılarak ilave kazanç sağlanıp sağlanamayacağı üzerinde durduğu için yatırımcıların bu bilgilere önceden sahip olup ve piyasada kullanıp ek kazanç elde etme durumunda piyasa etkinliğinden söz edilememektedir. EPH bilgiye erişimde rekabeti, artı kazanç sağlamayı, doğru bilgi edinme kaynaklarının bulunabilmesini imkânsız kılmaktadır. Hipotez, yatırımcılar tarafından bütün bilgilerin aynı anda değerlendirilerek, fiyatlara çabucak entegre edildiğini kabul etmektedir (Adalı, 2006: 11). Zayıf Etkin Piyasa Hipotezi; menkul kıymetlerin önceki fiyatları ile ilgili bilgiler, yarı güçlü etkin piyasa hipotezi; piyasada duyulan ve halka açık olan bütün bilgiler ve güçlü etkin piyasa hipotezi; borsa içinden veya firma içinden menkul kıymetlerle ilgili bütün bilgiler olarak tanımlanmaktadır (Adalı, 2006: 11).

2.7.1.1. Zayıf Etkin Piyasa Hipotezi

Bu etkinlik hipotezin ilk türü ve en düşük seviyesidir. Hisse senedinin halka arz edildiği tarih itibarı ile değerini etkileyebilecek, bütün bilgileri yansıttığını öngörmektedir (Aslan, 2016: 4).

Finansal piyasalarda hisse senetlerinin geçmiş fiyat bilgileri, kamuya açık bir şekilde herkes tarafından biliniyorsa, yatırımcıların bu bilgilerle normalden fazla getiri elde edebilmeleri bu tür piyasalarda mümkün değildir. Eğer geçmişe ait fiyat bilgileri yatırımcıya avantaj sağlayarak yeni fırsatlar oluşturuyorsa, zayıf etkin piyasa özelliğini taşımamaktadır (Tufan ve Sarıççek, 2013: 165).

2.7.1.2. Yarı Güçlü Etkin Piyasa Hipotezi

Bu tür etkinlikteki piyasalarda yeni bir bilgi kamuoyu ile paylaşıldığı gibi fiyatlara yansıdığı için gelecekte yatırımcı getiri tahmininde bulunarak normalüstü bir kar elde edemeyecektir. Yarı güçlü etkinlikte geçmiş fiyat verileri, halka açık verilerin alt kümesi olduğu için zayıf etkin piyasa hipotezi, yarı güçlü etkin piyasa hipotezinin alt

kümesi niteliğindedir (Shleifer, 2000: 6) Bu etkinlikteki piyasalarda, geçmiş fiyatlarla birlikte, halka açıklanmış bilgileri kullanarak aşırı miktarda kazanç elde edilemeyeceği vurgulanmaktadır. Bu sebeple, yatırım kararlarında, temel analiz, mali tablolar analizi gibi yöntemlerden faydalanılamamaktadır. Çünkü temel analiz yöntemlerinde gerekli olan bilgiler herkese aynı anda sıfır maliyet ile ulaşmaktadır. Dolayısıyla bilgi anlamında yatırımcılar birbirlerine üstünlük sağlayamadığı gibi avantaj ve yüksek kazanç sağlamaları da mümkün olmamaktadır (Küden, 2014: 15)

2.7.1.3. Güçlü Etkin Piyasa Hipotezi

Bu tür piyasalarda hisse senetlerinin fiyatları, bir firma ile ilgili geçmiş, halka açık ve halka açıklanmayan bilgileri yansıttığı kabul edilmektedir (Şimşek, 2018: 42). Bu sebeple, fiyatlara çabucak yansıyan bütün bilgiler aşırı kazanç elde etmeyi imkânsız kılmaktadır. Fama güçlü etkinlik testi ile fiyatlara yansımayan yatırımcılar tarafından bilinen özel bir bilginin var olup olmadığını test etmektedir (Tufan ve Sarıççek, 2013: 166). Bu tür piyasalarda sınırsız ve kesintisiz piyasa bilgisinin var olduğu görüşü hâkimdir.

Piyasaya tüm bilgiler aktarıldığında ve bu bilgilerin değerlendirilmesi yatırımcılar tarafından gerçekleştiği zaman herhangi bir zamandaki hisse senedinin fiyatı, hisse senedinin gerçek değeriyle birbirine eşit olur. Ancak piyasalarda yer alan menkul kıymetlerin fiyatları, EPH'nin, temel ve teknik yaklaşımlarının gerçeği yansıtmadığı ve fiyatların tesadüfî olduğu gözlemlenmektedir (Yüksel, 2009: 7).

2.8. Anomaliler

70'li yılların bitimine kadar, finansla ilgilenen araştırmacıların üzerinde çalıştığı hipotezlere klasik finans deniyordu ve 70'lerin sonunda var olan tahminlere karşı görüşler oluşmaya başladı ve bu durum farklı yaklaşımların temellerinin atılmasına sebep oldu. Söz konusu döneme egemen olan klasik finans, reeldeki yaşantılarıyla ve sonuçlarıyla ilgilenmemiş ancak yatırımcıların nasıl davranması gerektiğine rasyonel çözümler sağlamıştır. Böylece yukarıda belirtildiği gibi, etkin piyasa hipotezine dayanmayan birçok hipotez öne sürülmüş ve anomali konusu gündeme gelmiştir (Gümüş ve Durmuşkaya, 2015: 44-45).

2.8.1. Dönemsel Anomaliler

Hisse senedi piyasasında görülen dönemsel anomaliler, bazı günler, haftalar, aylar, tatil öncesi ve sonrasındaki zamanlara göre devamlı olarak daha az veya daha çok getiri sağlamaktır (Abdioğlu ve Değirmenci, 2013: 56). Piyasalarında dönemsellik kavramının ya da söz konusu anomalilerin var oluşu “etkinlik” konusunu gündeme getiren bir durumdur. Çünkü kolayca tanımlanabilen bir dönemsel model oluşturulabilirse, piyasadaki zaman stratejileri vasıtası ile normalin üstünde getiriler sağlanabilir (Marrett ve Worthington, 2008: 3; Yüksel, 2016: 33).

Dönemsel anomaliler, Etkin Piyasa Hipotezi’nin zayıf formda etkinliğiyle çelişmektedir. Zayıf form piyasa etkinliği söz konusu olduğunda geçmiş fiyatlar ve bilgiler tahmin gerçekleştirilememektedir. Bu anlamda, piyasalarda dönemsellik etkisinin görülmesi etkinliğin bulunmadığını göstermektedir. Böyle bir durumda yatırımcılar, normal üstü getiriler (risk düzeyinin üzerinde) elde edebilmektedir (Boudreaux, 1995: 15; Yüksel, 2016: 33).

2.8.1.1. Haftanın Günleri Anomalisi

İlgili finans literatürüne incelendiğinde, hisse senedi getirilerinin pazartesi günleri (bazı ülkelerde Salı) haftanın en düşük ve negatif getiri görüldüğü gün olması durumunda haftanın günü/günleri ya da hafta sonu anomalisinden bahsedilebilmektedir. Bu alanda gerçekleştirilen birçok ampirik çalışma, anomalinin uluslararası ölçekte görüldüğünü göstermiştir (Özmen, 1997: 15).

Farklı araştırmalara göre hisse senedi getirileri pazartesi günleri azalmakta, cuma günlerinde ise günlük getirilerde artış göstermektedir. Esasen buradaki önemli nokta, getirilerin haftanın son işlem gününde en yüksek ve ilk işlem gününde en düşük olmasıdır. Farklı çalışmalarda, haftanın günleri etkisi tespit edilmiştir. (Bildik, 2000: 120).

2.8.1.2. Gün İçi Anomalisi

Gün içi anomalilerin isminden de anlaşılacağı üzere diğer dönemsel anomaliler gibi, günün belirli saatlerinde diğer saatlere veya dakikalara kıyasla daha fazla veya daha az getiri sağlayıp sağlamadığına odaklanır (Özmen, 1997: 26). Gün içi etkilerin oluşmasında asimetrik bilgi, uzmanların rolü, ticaret mekanizması, gün içi etkiler, likidite riski, piyasa yapısı ve bilgiye sahip ortaklar gibi faktörler etkilidir (Temizel,

2008: 490). Tüm bu nedenlerden ötürü, ilk seansların genel olarak ikinci seanslardan daha yüksek getiriye sahip olması, yatırımcıların strateji planlama kararlarını gözden geçirme süresinin ikinci seansın kapanışında birinci seansın kapanasından çok daha fazla olması ile ilgilidir.

2.8.1.3. Ocak Ayı Anomalisi

Ocak ayı anomalisi, hisse senedi getirilerinin ocak ayında diğer aylara göre daha yüksek getiri elde edilip, edilemeyeceğini inceleyen bir anomali türüdür (Özer ve Özcan, 2002: 133). İlk olarak 1942 yılında Watchel'in çalışmasında gösterilmiştir. (Yüksel, 2016: 35).

Ocak ayında diğer aylara göre daha yüksek getiri elde edilebilmesine ilişkin nedenler şu şekilde gibi sıralanabilir (Özer ve Özcan, 2002: 137-138): Ocak ayında risk daha yüksek olmakla birlikte, bu durumu ve risk faktörlerini ihmal etmek veya hatalı ölçmek anomali oluşumunda önemli bir faktördür. Genel olarak, söz konusu anomalinin oluşmasındaki en önemli etkenlerden biri vergilerdir. Bu hipoteze göre, vergi avantajı elde etmek için yıl sonunda vergi tabanlarını azaltmak isteyen yatırımcılar aralık ayında önce kaybettikleri hisseleri elden çıkaracak sonrasında ise ocak ayında satın almaya gideceklerdir. Bu da fiyatların yükselmesine neden olacaktır. Ayrıca, söz konusu ayda yatırımcılar, genel duyurular, daha önceki yıldan kalan kayıplarının telafisi, içeriden bilgi alınması gibi faktörlerin de etkisiyle daha fazla risk alarak daha yüksek getiri elde etmeyi hedeflerler. Başka bir deyişle, risk değişimindeki mevsimsel hareketlerde anomali oluşmasına neden olur. Menkul kıymetler piyasasına olan talep artışı ve talebin küçük piyasa değerine sahip olan işletmelerin hisselerine yoğunlaşması da ocak ayı etkisinin nedenleri arasındadır.

2.8.1.4. Ay Dönümü Anomalisi

Ayın ilk ve son birkaç günü için ortalama getirilerde sürekli ve önemli bir fark olduğu zaman ay dönümü anomalisi söz konusudur (Abdioğlu ve Değirmenci, 2013: 58). Farklı çalışmalarda, yatırımcıların ayın ilk ve son dört gününde ay dönümü anomalisinin gerçekleşmesine bağlı olarak normal üstü getiri elde ettikleri görülmüştür.

Ay anomalisinin ortaya çıkmasında, yatırımcıların ayın ilk günlerinde hisse senedi alımlarını hızlandırmasının ve satışları ertelemelerinin etkili olduğu düşünülmektedir. (Bildik, 2000: 58). Bu etkinin görülmesinde ay sonundaki nakit akışları, ayın başında

açıklanan makroekonomik gelişmeler ve fon yöneticilerinin bilançolar üzerindeki tasarrufları gibi faktörlerin de yer aldığı düşünülmektedir (Tilica, 2015: 272).

2.8.1.5. Yıl Dönümü Anomalisi

Yıl dönümü anomalisi, aralık ayının son işlem günleri ile ocak ayının ilk sekiz işlem gününde küçük firmalarda yatırımcıların hisse senedi getirilerinin büyük firmalara göre daha yüksek olmasıdır (Sander ve Veiderpass, 2013: 146). Küçük işletme ile Ocak ayı etkisinin bir araya gelmesiyle oluşan yıldönümü anomalisinin ilk çalışmaları çoğunlukla 1983'ten sonra ABD sermaye piyasalarına yönelik olarak gerçekleştirilmiştir (Özmen, 1997: 40; Sander ve Veiderpass, 2013: 146).

Yıldönümü anomalisine nedenlerine baktığımızda, birçok nedenin ocak ayı anomalisinin nedenlerine benzediğini görebiliriz. Bunlar; portföy manipülasyonu, vergi kayıplarından kurtulmak, fiyat baskısındaki artış nedeniyle düşük işlem hacmine sahip hisse senetlerine geri dönmek, yeni yılda aşırı nakit varlığı nedeniyle küçük firmaların menkul kıymetleriyle yeniden ilgilenmek, ay sonu ve çeyreklerde fiyatların yükselmesinin etkileri olarak sıralanabilir (Clark ve Ziemba, 1987: 802; Yüksel, 2016: 36).

2.8.1.6. Tatil Anomalileri

Tatil anomalileri, tatil öncesi ve sonrası hisse senedi fiyatlarının alışılmadık bir trende sahip olması ya da olmamasıyla ilgilidir (Özmen, 1997: 42). Tatil anomalileri, bayramlar nedeniyle oluşan tatillerden önceki süreç ve tatillerden hemen sonraki süreç ele alınarak incelenmektedir (Atabek Demirhan, 2014: 5).

Yatırımcıların tatil öncesi psikolojilerinin olumlu, tatil sonrası süreçte ise olumsuz olmasına bağlı olarak anomalinin görüldüğü farklı çalışmalarda ifade edilmiştir. Böylece genel olarak tatil öncesi süreçte getirilerin yüksek, tatil sonrası süreçte ise düşük olacağı değerlendirilebilmektedir. (Özmen, 1997: 55). Ancak Bildik (2000) iki günlük takas uygulamasına bağlı olarak BİST'te (çalışma döneminde İMKB) tatil sonrası getirilerin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşmıştır (Bildik, 2000: 147).

2.8.2. Diğer Anomaliler

Çalışmamızın konusunu oluşturmamakla birlikte dönemsel anomalilere ek olarak, fiyat / kazanç oranı, firma büyüklüğü, defter değeri / piyasa değeri oranı gibi anomaliler

dönemsel olmayan veya kesitsel anomaliler; hazine bonusu faiz oranları, para arzı, enflasyon gibi ekonomik faktörlere dayalı anomaliler; siyasi istikrarsızlık, genel seçimler gibi politik olaylara dayalı anomaliler de farklı akademik araştırmalara konu olmuş ve süreç içerisinde dönemsel anomalilerle ilişkileri incelenmiştir (Mandacı, 2003: 2-3; Öztürkatalay, 2005:2, 87-113).



ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE PİYASALARINDA PERFORMANS KARŞILAŞTIRMASI VE ETKİNLİK ANALİZİNE İLİŞKİN ÇALIŞMALAR

Çalışmamızın üçüncü bölümünde performans karşılaştırmasına ve etkinlik analizine yönelik literatüre yer verilmiştir.

3.1. Performans Karşılaştırmasına Yönelik Yapılan Çalışmalar

Sharpe (1966) çalışmasında 1954-1963 döneminde faaliyet gösteren 34 yatırım fonunun performansını Sharpe ve Treynor oranlarını kullanarak ölçmüş, yalnızca 11 fonun Dow Jones Endeks'inin aynı dönemde hesaplanan değerlerinin üzerinde bir değere sahip olduğunu bulmuştur.

Jensen (1968) benzer bir çalışmada 1945-1964 döneminde 115 yatırım fonunun performansını alfa göstergesini kullanarak incelemiş, fon yöneticilerinin daha başarılı bir performansının olmadığını göstermiştir.

McDonald (1973) çalışmasında, 1964-1969 döneminde fonların aylık getirilerini kullanarak Sharpe, Jensen ve Treynor kriterlerini hesaplamış ve fonların amaçları ile getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucuna göre fonların üstlendiği risk seviyesi arttıkça getirilerinin de arttığı gözlemlenmiştir.

Kon 1983 yılına ait çalışmasında, 198 aylık analiz döneminde 37 yatırım fonunun performansına dayanarak fon yöneticilerinin zamanlama yeteneklerini ortaya koymaya odaklanmıştır. Ekonometrik model kullanılarak gerçekleştirilen çalışmada 23 yatırım fonunda zamanlama yeteneği tespit edilmemiştir. Zamanlama yeteneği bulunan fonlarda da istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlara ulaşılamamıştır.

Henriksson (1984) çalışmasında, 116 açık uçlu fon üzerinde parametrik ve parametrik olmayan yöntemler kullanarak 02.1968-06.1980 dönemi için gerçekleştirdiği çalışmada, fonların zamanlama yeteneklerini belirlemeye çalışmıştır. Ancak söz konusu fonların çok az bir kısmının zamanlama yeteneğine bulunduğunu tespit edebilmiştir.

Lee ve Rahman (1990), 1977-1984 döneminde 93 yatırım fonuna ilişkin aylık verileri kullanarak yapmış olduğu araştırmada zamanlama yeteneğine sahip fonların çok sınırlı olduğunu tespit etmiştir.

Blake vd. (1993), çoklu regresyon analizi yöntemini kullanarak 1979-1989 döneminde tahvil bazlı 46 yatırım fonunun alfa katsayılarını kullanarak performansını ölçmüştür. Çalışmada, genel itibariyle tahvil fonlarının örnek portföylerden daha düşük performansa sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Malkiel (1995) çalışmasında 1971-1991 döneminde faaliyet gösteren yatırım fonlarının performansını araştırmış, incelenen fonların performansının piyasa performansının gerisinde olduğu bulunmuştur.

Detzler (1999) çalışmasında 1988-1995 dönemi için 19 küresel tahvil yatırım fonunun aylık getirilerini kullanarak risk ve getirilerini incelemiştir. Uygulanan çoklu regresyon analizinin sonuçlarına göre fonların karşılaştırılan endekslerden daha düşük performansa sahip olduğu tespit edilmiştir.

Dahlquist vd. (2000) çalışmasında 1993-1997 döneminde faaliyet gösteren 210 fonun performansını fon getirilerinin doğrusal regresyonu ve çeşitli karşılaştırma kriterleriyle oluşturulan alfa katsayısını kullanarak ölçmüşlerdir. Çalışmada, fonların zayıf performans gösterdiği sonucuna varılmıştır.

Bollen ve Buse (2001) çalışmasında 1985-1995 döneminde 230 fon üzerinde yaptıkları araştırmada günlük ve aylık getirilerin zamanlama yeteneğinde bir fark yaratıp yaratmadığını araştırmıştır. Çalışma kapsamında farklı regresyon modelleri uygulanmış, fonların %11,9'unda aylık getiriler, %34,2'sinde ise günlük getiriler kullanılması halinde zamanlama yeteneği gösterdiği bulunmuştur.

Christensen (2005) çalışmasında fon performansını ve fon yöneticilerin zamanlama yeteneklerini ölçmek amacıyla, 1996-2003 yılları arasında toplam 47 fonu incelemiştir. Zamanlama yeteneklerinin ölçülmesinde kuadratik ve kukla değişkenli regresyon analiz, fon performansı ölçülmesinde ise tek ve çok faktörlü regresyon modelleri kullanılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, fonların önemli bir performans göstermediği, ayrıca söz konusu fonların zamanlama yeteneğinin bulunmadığı (iki fon hariç) tespit edilmiştir.

Ercekin, Türkiye'de 1997 yılında gerçekleştirdiği çalışmada 89 yatırım fonunun (36 A tipi ve 53 A tipi olmayan) 1995 yılındaki haftalık getirilerine göre, fonların karşılaştırılma kriterlerinin altında performans gösterdiğini bulmuştur.

Karacabey (1999) çalışmasında, 30 aylık dönemde hisse senedi fonlarının (7 A Tipi) performansını değerlendirmiştir. Çalışmada, fonların sistematik risk düzeylerinin oldukça sınırlı, portföy performansının negatif ve alfa değerlerinin %5 düzeyinde anlamlı olmadığı bulunmuştur.

Gürsoy ve Erzurumlu (2001) 1998-2000 yılları için 132 fonun performansını (55 A, 77 B tipi olmak üzere) Sharpe, Treynor gibi uluslararası ölçekte kabul görmüş önemli kriterleri kullanarak incelemiştir. Yatırım fonlarının piyasanın altında performansa sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Vuran (2002) çalışmasında 1997-2000 döneminde Sharpe, Treynor ve Jensen kriterlerine göre 53 adet A tipi yatırım fonunun performansını incelemiştir. Çalışmanın sonuç kısmında üç kriter için de benzer sonuçların ortaya çıktığı, sınırlı sayıda fonun daha iyi performans gösterdiği ortaya koyulmuştur.

Kılıç (2002) çalışmasında 1999-2001 döneminde 140 fonun performansını (75 A, 65 B tipi olmak üzere) analiz etmiştir. Çalışmada, incelenen fonların genel itibariyle üstün performansa ve piyasa zamanlamasına sahip olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Arslan (2005) çalışmasında 2002-2005 yıllarını baz alarak 45 yatırım fonunun (A Tipi) performansını incelemiştir. Ayrıca, söz konusu çalışmada fon yöneticilerinin de zamanlama yeteneklerini araştırılmıştır. Çalışmada, fonların düşük performans gösterdiği ve fon yöneticilerinin zamanlama yeteneğine sahip olmadıkları ortaya konulmuştur.

3.2. Etkinlik Analizine Yönelik Yapılan Çalışmalar

Piyasa etkinlik düzeyleri, ulusal ve uluslararası alan yazınında farklı teknik ve yöntemlerle analiz edilmiştir. Öte yandan gelişmiş ülkelerin majör piyasalarının etkin olup olmadığı üzerine farklı analiz yöntemleriyle çok sayıda çalışma yapılmıştır. Yapılan çalışmalarda, aynı ülkelere farklı analiz yöntemleri uygulandığında farklı sonuçlar bulunduğu görülmüştür. İlgili literatür incelendiğinde ise gelişmiş ülke piyasalarının bazılarının rassal hareket ettiği gözlemlenirken bazılarının ise zayıf formda bile etkin olmadığı vurgulanmıştır.

Bachelier (1900) yaptığı çalışmada, çeşitli türdeki tarım ürünleri fiyatlarının tesadüfi olarak değiştiğini bulmuştur (Cootner, 1964: 11-21). Cowles ve Jones (1937) hisse senedi fiyatları ve farklı ekonomik zaman serilerine ilişkin çalışmalarında benzer şekilde fiyatlarda bir rassal değişimin görüldüğü sonucuna ulaşmışlardır. Kendall (1952), İngiltere'deki 22 adet hisse senedi ve tarımsal ürün fiyat serilerindeki fiyat değişimlerinin tamamen rastgele olduğunu ve fiyat değişimleri arasındaki korelasyonun sıfıra yakın olduğunu belirtmiştir. Roberts (1959) çalışmasında 1956 yılında Dow Jones Sanayi Endeksi'nin fiyat seviyesindeki değişikliklerin Rassal Yürüyüş Hipotezine uygun şekilde gerçekleştiğini tahmin etmiştir.

Fama (1965) çalışmasında ABD hisse senedi piyasasında Rassal Yürüyüş Hipotezi'nin geçerli olduğunu bulmuştur. Samuelson (1965) çalışmasında Fama ile benzer sonuçlar elde etmiştir.

Poterba ve Summers (1988) çalışmasında 18 ülkenin borsa fiyatlarının Rassal Yürüyüş Hipotezi'ne uygun şekilde oluştuğunu bulmuştur. Panas (1990) çalışmasında, Etkin Piyasalar Hipotezi'nin Atina Menkul Kıymetler Borsası için geçerli olduğunu belirlemiştir. Mc Queen (1992) yaptığı araştırmasında, Tesadüfi Yürüyüş Hipotezinin ABD borsalarında geçerli olduğunu tespit etmiştir.

Kocaman (1995) fiyat değişimlerinin Rassal Yürüyüş Hipotezine uygun ile zayıf formda etkin piyasanın özelliği gösterir nitelikte olduğunu ortaya koymuştur. Kılıç (1997) piyasalardaki zayıf formda etkinliği birim kök testi uygulayarak incelemiş ve Kocaman (1995) ile benzer sonuçlara ulaşmıştır. Kıyılar (1997) da çalışmasında zayıf formda etkinliği teyit edecek sonuçlar bulmuştur.

Karamera vd. (1999) çalışmalarında, Rassal Yürüyüş Hipotezi'nin Latin Amerika borsalarında (Arjantin, Brezilya vb.) geçerli olduğunu ve bu nedenle pazarların da zayıf formda etkin olduğunu tespit etmişlerdir. DePeña ve Gil-Alana (2002) benzer bir çalışmayı İspanya için gerçekleştirmiş, söz konusu ülkenin borsasında fiyatların rassal yürüyüş gösterdiğini bulmuştur.

Özün'un (1999) BİST 100 (çalışma gerçekleştirildiğinde İMKB 100) Endeksi'nin günlük verileri üzerine yaptığı çalışmada, 1994 krizini izleyen 1995 ve 1996 yılları haricinde borsamızın zayıf formda etkin olduğu bulunmuştur. Bakırtaş ve Karpuz (2000) çalışmalarında fiyat endeksinin seyrini etkileyebilecek faktörleri incelemiş, piyasa verimliliğini test etmiş ve piyasanın zayıf formda etkili olduğu sonucuna varmışlardır. Buguk ve Brorsen (2003) 1992-1999 yılları arasında İMKB bünyesindeki farklı endekslerde (Bileşik, Sınai, Finans) zayıf formda etkinliği birim kök testi, fraktal entegrasyon testi ve varyans oranı testlerini kullanarak araştırmıştır. Ergül (2009) çalışmasında Borsa İstanbul kapsamındaki farklı ulusal endekslerde fiyatların rassal olarak değiştiğini göstermiştir.

Al-Khazali vd. (2007) çalışmalarında sekiz Orta Doğu ülkesi ve Kuzey Afrika ülkesine ait gelişmekte olan piyasaların zayıf formda etkin olduğunu tespit etmişlerdir. Foster ve Kharazi (2008) çalışmalarında Tahran Menkul Kıymetler Borsası'nın etkin olduğunu bulmuştur. Zhang vd. (2012) Ocak 2000 - Nisan 2011 analiz döneminde SURKSS yöntemi ile Kuzey Afrika ülke borsalarını incelemiş ve söz konusu borsaların zayıf formda etkin olduğunu bulmuştur.

3.2.1. Gelişmekte Olan Ülkelerin Piyasalarında Yapılan Dönemsel Anomali Çalışmaları

Aggarwal ve Rivoli (1989) 1976-1988 döneminde Hong Kong, Singapur, Filipinler ve Malezya piyasalarındaki periyodik ve günlük etkileri araştırmışlar ve bu dört gelişmekte olan piyasanın sermaye piyasalarına etkisi ve işlevi nedeniyle küreselleşen dünyada Ocak ayının ve güçlü bir haftanın gününün etkisinin Filipinler dışındaki tüm ülkelerde etkili olduğunu tespit etmişleridir. Ayrıca incelenen ülkelerde Pazartesi ve Salı günlerinde de anomali bulunmuştur.

Chan vd. (1996) çalışmasında Kuala Lumpur, Singapur, Bombay ve Tayland Menkul Kıymetler Borsalarında dönemselliği araştırmış, incelenen tüm borsalarda haftanın günü etkisi bulunmuştur. Ayrıca yılın ayı etkisine Kuala Lumpur ve Singapur Menkul Kıymetler Borsası'nda rastlamışlardır. Tayland'daki küçük çaplı işletmelerde de aynı etki görülmüştür. Yeni Yıl etkisi Kuala Lumpur Borsası'nda bulunmuş, ancak Ramazan etkisi bulunamamıştır. Hindistan ay tatilinde Bombay Menkul Kıymetler Borsası'nda zayıf bir tatil etkisi olsa da resmi tatillerin genellikle kültürel tatillerden daha güçlü bir etkiye sahip olduğu sonucuna varılmıştır.

Brooks ve Persand (2001) çalışmalarında, 1990-1996 döneminde Tayland, Filipinler, Malezya, Tayvan ve Güney Kore gibi gelişmekte olan beş Asya pazarında haftanın günü etkisini incelemişlerdir. Filipinler ve Güney Kore'de herhangi bir dönemsel anomali olduğuna dair kanıtlara rastlanmasa da diğer ülkelerde dönemsel anomali tespit edilmiştir.

Fountas ve Segredakis (2002) çalışmalarında 1987-1995 döneminin aylık verilerini ve 1989-1996 döneminin günlük verilerini kullanarak 18 gelişmekte olan ülke borsasında vergi kaybına bağlı olarak satış etkisini ve Ocak ayı etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada incelenen ülkelerde ay etkisi bulunmuş, ancak satış etkisine dair kanıtların yetersiz olduğu görülmüştür. Ayrıca, bu sonuçlar Etkin Piyasa Hipotezi'nin bilgi etkinliği olduğu gerçeğini desteklemektedir.

Aly vd. (2004) 1998-2001 dönemi için Mısır Borsası üzerinde pazartesi gününün bir etkisi olup olmadığını incelemişlerdir. Çalışmaların bulgularına bakıldığında pazartesi günkü getiri pozitif olmasına rağmen, diğer günlerin getirilerinden istatistiksel olarak bir fark bulunmamıştır. Ayrıca, Pazartesi günkü getirinin gösterdiği değişkenlik nedeniyle risk taşıdığı ifade edilmiştir.

Kok ve Wong (2004) çalışmasında Asya krizinden önce (1992-1997), kriz dönemi (1997-1998) ve kriz sonrası (1998-2002) olmak üzere Singapur, Malezya, Endonezya, Tayland ve Filipinler’de günlük anomalileri incelemişlerdir. Regresyon sonuçlarına bakıldığında üç dönem boyunca da farklı modeller elde edilmiştir. GARCH-M modelinin kullanıldığı çalışmada, kriz öncesi dönemde Pazartesi dışındaki günler önemini yitirmiştir. Ayrıca kriz döneminde Tayland ve Filipinler’de salı günü etkisi kaybolmuş ve Tayland’da krizden sonra sadece pazartesi ve cuma günlerinin etkisinin devam ettiği sonucuna varılmıştır.

Basher ve Sadorsky 2006 yılındaki araştırmalarında 1992-2003 döneminde gelişmekte olan 21 ülkede haftanın günü etkisini beş farklı model kullanarak analiz etmişlerdir. Farklı modeller kullanıldığında farklı sonuçlar elde edilmesine rağmen, Filipinler, Tayvan ve Pakistan’da haftanın günü etkisi belirlenmiştir. Malezya, Arjantin, Türkiye ve Tayland gibi farklı ülkelerin modellerinin sınırlı bir bölümünde haftanın günü etkisi bulunmaktadır.

Zhang vd. (2008) çalışmalarında GARCH Modelini kullanarak gelişmekte olan ülkelerde dönemsel anomalilere farklı bir bakış açısıyla yaklaşmışlar ve hükümet müdahalelerinin etkisini araştırmışlardır. Buradan hareketle Çin’in 1992-2003 dönemine ait altı endeksi kullanmışlardır. Sonuçlar incelendiğinde, ocak ayı veya aynı olarak kabul gören Çin Yeni Yılı’nın etkisinin olmadığı ancak bunun yerine olumlu ve önemli bir mart etkisinin varlığı tespit edilmiştir. Ocak ayının etkisinin olmamasının nedeni, sermaye kazancı vergisinin ülkede olmamasıdır ki zaten bu durum anomali sebebidir.

Ariss vd. (2011) çalışmalarında 1991-2008 döneminde Suudi Arabistan, Bahreyn, Umman, Katar, Kuveyt ve Birleşik Arap Emirlikleri’nin yer aldığı Körfez Ülke Borsalarında haftanın günü anomalisini ve Ramazan ayının borsalara etkisini incelediler. Buna göre, söz konusu piyasalarda Çarşamba etkisi görüldüğü tespit edilmiştir. Ramazan Bayramından sonra etkinin artış gösterdiği çalışmada ortaya koyulmuştur. Etkinin nedenini Yatırımcı Davranışı Hipotezi olarak isimlendirmişlerdir. Ayrıca Ramazan ayında farklı bir anomali ile karşılaşılmamıştır.

Tangjitprom (2011) 1988-2009 döneminde Tayland Borsası’nda farklı dönemsel anomalileri incelemiştir. Sonuçlar incelendiğinde, aralık ve ocak aylarında getirilerin normalden yüksek olması yıl sonu etkisini, getirinin ise son işlem gününde ve yılın ilk dört işlem gününde normal getirinin üzerinde gerçekleşmesi de ay etkisini göstermektedir. Cuma günü normalin üstünde ve pazartesi günü normalin altında getiri sağlanması ise haftanın etkisini göstermektedir. Bu nedenle, yatırımcıların işlem

fiyatından ve borsa endekslerinden olağanüstü getiriler elde etmeleri zor olsa da dönemsel anomalileri göz ardı etmeden yatırım sürelerini ayarlamalarının avantajlı olabileceği ifade edilmiştir.

Rodriguez 2012 yılında yaptığı çalışmada, 1993-2007 dönemi için gelişmekte olan Latin Amerika ülkelerinde hafta içi etkisini araştırmıştır. Söz konusu piyasalarda gün etkisi bulunmuştur.

Opres ve Tilica 2014 yılında 18 Doğu Avrupa ülkesi üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında komünizmden sonra 2005-2014 dönemi için haftanın günü etkisini araştırmıştır. Hırvatistan, Bulgaristan, Letonya, Slovenya, Sırbistan ve Bosna Hersek üzerinde bir etkisi olmasına rağmen, bu etki geri kalan ülkelerde görülmemiştir.

Güler ve Çimen (2014) İstanbul, Merval, Şanghai, Bovespa ve Sensex'in borsalarında gün etkisinin varlığını incelemiştir. Analizlerde Z testi kullanılmış, anomali görülen günler olduğu belirlenmiştir. Buna göre, yatırımcılar incelenen ülke borsalarında kendilerini kayıp görülen günlerde koruyabilirlerse, normalin üstünde bir getiri elde edebileceklerdir.

Winkelried ve Iberico (2015) Brezilya (BOVESPA), Arjantin (MERVAL), Kolombiya (IGBC), Şili (IPSA), Peru (ISBVL), Meksika (IPC) borsalarındaki periyodik anomalileri incelemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre, tüm ülkelerde en düşük getiri Pazartesi günü gerçekleşirken, en yüksek getiri Cuma günü elde edilmiştir. Aynı zamanda, dört ülkede ay dönümünden birkaç gün önce ve birkaç gün sonra pozitif yüksek getiri tespit edilmesi, ay etkisinin varlığını göstermektedir.

3.2.2. Türkiye Piyasalarında Yapılan Dönemsel Anomali Çalışmaları

Özmen (1992) çalışmasında 1988 ile 1992 arasındaki bileşik endeks verilerini kullanarak Cuma gününün haftanın en yüksek getirisine, Perşembe gününün ise haftanın en düşük getirisine sahip olan günler olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca Mart ayının en düşük Ocak ve Eylül aylarının en yüksek getiriye sahip olduğu, ayların ilk yarısının ikinci yarısına göre daha yüksek ve yine tatil öncesinin tatilden dört gün sonrasına nazaran daha yüksek getiri sağladığı bulunmuştur.

Muradoğlu ve Oktay (1993) çalışmalarında 1988-1992 döneminde getirilerin Salı günü en düşük, Cuma günü ise en yüksek olduğunu ve İMKB'de Ocak ve Eylül dönemindeki getirilerin diğer aylara göre daha yüksek olduğunu vurgulamışlardır.

Balaban'ın 1995 yılına ait çalışmasında, 1988-1994 döneminde İMKB'de haftanın günü etkisini incelenmiştir. Cuma günü en yüksek getiri elde edilen gün olup, en yüksek dalgalanmaya sahip gün Pazartesi'dir. Çalışmada en düşük getiri Salı gününde görülmüştür. Bu bağlamda haftanın günü etkisi olmasına rağmen yönünün ve büyüklüğünün zamanla değiştiği sonucuna varılmıştır. Yine Balaban 1995 yılındaki ay etkilerini inceleyen çalışmasında 1988-1993 döneminde Ocak, Haziran ve Eylül aylarında anomali olduğunu tespit etmiştir.

Özmen'in 1997 yılında 1988-1996 dönemi için yaptığı çalışması, İMKB'de görülen anomaliler üzerine yapılan en kapsamlı çalışmalardan bir tanesidir. Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında, borsamız Cuma günü daha yüksek, Salı günü daha düşük getiriye sahiptir. Çift seans uygulamasının başlamasıyla Salı günlerinin yerini Pazartesi, Cuma günlerinin yerini Perşembe günleri almıştır.

Aynı çalışmada, Ocak, Haziran ve Eylül aylarındaki getirilerin diğer aylardan yüksek olduğu görülmüştür. Ocak, Nisan ve Haziran aylarının ilk yarılarında daha yüksek getiri elde edilebildiği ve ilk yarılarda getirilerinin ikinci yarılarda getirilerinin yaklaşık beş katını oluşturduğu tespit edilmiştir. Tespit edilen diğer sonuçlar, analiz döneminde ay etkisi olmaması ve tatilden önceki iki gündeki ortalama getirinin, tatilden sonraki iki günden ve tatil dönüşlerinden çok daha yüksek olmasıdır.

Karan ve Uygur (2001), Borsa İstanbul'da haftanın günleri ve Ocak ayı etkisinin firma büyüklüğü üzerinde bir etkisinin olup olmadığını 1991-1998 yılları itibarıyla firma büyüklüğüne göre incelemiş, söz konusu etkileri bulamamıştır. Özer ve Özcan (2002) 1988-1997 döneminde aylık firma getirilerine göre Ocak ayı etkisini, etkinin sürekliliğini ve etkinin firma büyüklüğü ya da portföy dengelenmesi ile açıklanıp açıklanamayacağını araştırmışlardır. Sonuçlar incelendiğinde BİST'te (İMKB'de) Ocak etkisinin var olduğunu ancak diğer etkilerin bulunmadığını göstermişlerdir.

Atakan'ın 2008 yılına ait çalışmasında haftanın günü etkisi ve Ocak ayı anomalisini incelenmiş, 1987-2008 dönemi için BİST 100 (İMKB Bileşik 100) Endeksi verileri kullanılmıştır. Getiri serilerinin yapısı nedeniyle GARCH (1,1) modelinin kullanıldığı çalışmada Ocak ayı anomalisi bulunmamış olmakla birlikte haftanın günü etkisine (Pazartesi ve Cuma) rastlanmıştır. Çinko (2008) çalışmasında 1989-2006 döneminde parametrik olmayan yöntemler ve regresyon analizi kullanarak BİST'te (İMKB'de) Ocak ayı etkisini incelemiş ve söz konusu anomalinin bulunmadığını tespit etmiştir.

Erdoğan ve Elmas (2010) çalışmasında altı büyük şehirde bulunan 410 yatırımcının borsamızdaki anomaliler hakkındaki görüşlerini anket yöntemini kullanarak tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırmada ocak ayı etkisi, cuma günü etkisi, fiyat / kazanç oranı, piyasa değeri / defter değeri, kısa vadede kazanan hisse senedi alımı ve kaybedenlerin satılması, orta ve uzun vadede kaybettiren hisse senetlerinin alınıp kazandıranların satışları vb. düşünceler anketten elde edilmiştir. Sonuçlara göre, 410 yatırımcının %60,7'si ocak ayında, %41,2'si ise cuma günleri daha yüksek getiri elde edebileceğini düşünmektedir. Ankete katılanların %62,4'ü Fiyat/Kazanç oranından, %54,5'i ise düşük Piyasa değeri / Defter değeri oranına sahip işletmelerin daha fazla getiri elde edeceğine inanmaktadır. Yine ankete katılan yatırımcıların %53,3'ü kısa vadede kazanan hisse senetlerinin satın alınıp yüksek getiri elde edileceğini, %72,7'sinin orta ve uzun vadede kaybettiren hisse senetlerinin satın alınıp normalin üzerinde getiri sağlanabileceğini düşünmektedir.

Güneysu ve Yamak (2011) çalışmalarında 1990-2010 döneminde BİST 100 (İMKB 100) Endeksi verilerini kullanarak, 1994, 2001 ve 2007 krizlerini de içine alacak şekilde haftanın günü etkisini boyut ve yön bakımından incelemişlerdir. Araştırmada, 2007 krizinden sonra haftanın günü etkisinin piyasada bulunmadığı görülmüştür.

Küçüksille (2012) çalışmasında BİST 100 ve dört farklı sektör endeksinde Ocak ayı etkisini incelemiştir. Getirilerin negatif yönlü olmasında kaynaklanan problemleri önlemek için güç oranı yöntemi kullanılmış ve güç oranı eğilimleri incelenmiştir. Söz konusu etki BİST 100 ve XUSIN endekslerinde görülürken, diğer endekslerde tespit edilmemiştir.

Abdioğlu ve Değirmenci (2013) çalışmalarında 2003-2012 döneminde Borsa İstanbul'da dönemsel anomalileri regresyon analizi kullanarak araştırmıştır. Çalışmada, regresyon modelinden elde edilen sonuçlara göre, kriz öncesi dönemde pazartesi ve cuma günleri getirilerde bir fark olduğu sonucuna varılmıştır. Ocak ayındaki farklılaşmanın ise sadece kriz dönemlerinde olduğu, borsamızda analiz döneminde başka dönemsel anomali bulunmadığı belirlenmiştir.

Konak ve Kendirli (2014) çalışmalarında BİST 100 Endeksinde tüm analiz dönemi olan 2005-2012 dönemini 2005-2007 yıllarını kriz öncesi, 2008-2009 yıllarını kriz, 2010-2012 yıllarını ise kriz sonrası dönem olarak alt dönemlere ayırmıştır. GARCH (1,1) modelini kullanan araştırmada alt dönemlere göre farklı sonuçlar elde

edilmekle birlikte, BİST 100 Endeksi'nde haftanın günü etkisi bulunduğu ve söz konusu etkinin kriz döneminde azaldığı gözlenmiştir.

Kadıoğlu ve Küçükkocaoğlu (2015) çalışmalarında 1 Kasım 2006 - 31 Mayıs 2012 yılları arasında Borsa İstanbul'da yer alan 102 hisse senedinin 15 dakikalık getirilerini analiz etmiştir. Çalışmada Borsa İstanbul'un gün içi getirilerinin çift U (W şeklinde) ve gün içi volatilité yapısının L şeklinde olduğu görülmüştür.

Özari ve Turan (2016), haftanın günü etkisi ve Ocak ayı etkisini BİST 30, BİST 100, dolar ve BİST 30 sözleşmelerinde regresyon analizi kullanarak test etmişlerdir. BİST 30 ve BİST 100 Endekslerinde haftanın günü etkisi belirlenmiştir. Bununla birlikte, incelenen tüm endekslerde ay etkisinin bulunduğu sonucuna ulaşılmıştır.



DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

BORSA İSTANBULDA İŞLEM GÖREN SPOR ŞİRKETLERİNİN HİSSE SENETLERİNDE ANOMALİ ANALİZİNE YÖNELİK AMPİRİK ÇALIŞMA

4.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Çalışmanın bu kısmında BİST100, Borsa İstanbul'da yer alan spor şirketleri (BJKAS, FENER, GSRAY, TSPOR), ve bu şirketlerin oluşturmuş olduğu BİSTSPOR (XSPOR) endeksine ait hisse senetleri istatistiksel ve ekonometrik açıdan analiz edilmiştir. Söz konusu endeks ve şirketlerin 01/08/2014 - 01/08/2019 dönemindeki kapanış fiyatları incelenmiştir.

4.2. Veriler

Çalışmada Borsa İstanbul'da BİST100, XSPOR, BJKAS, FENER, GSRAY, TSPOR ismiyle faaliyet gösteren endeks ve şirketlerin 01/08/2014 - 01/08/2019 dönemine ait 1260 günlük hisse senetleri kapanış fiyatları incelenmiştir. Ayrıca endeksler söz konusu piyasa veya sektör hakkında genel bilgi veren veriler olarak kabul edilmektedir. Bu sebeple şirketlerin yanı sıra endekslerin performansları da analiz kapsamına alınmıştır. Hisse senetlerinin kapanış fiyatları kullanılarak araştırmada veri olarak kullanılmak üzere getiri oranları hesaplanmıştır. Araştırmada veri olarak kullanılan getiri oranlarını hesaplayabilmek için hisse senedi ve endekslerin kapanış fiyatları aşağıdaki formül kullanılarak dönüştürülmüştür.

$$G_t = \ln\left[\frac{P_t}{P_{t-1}}\right] \quad (15)$$

G_t = Hisse senedinin getirisi

P_t = t dönemindeki hisse senedi fiyatı

P_{t-1} = t-1 dönemindeki hisse senedi fiyatı

4.2.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Tablo 1’de BİST100, XSPOR endeksleri ile spor şirketlerinin 01/08/2014 – 01/08/2019 tarihleri arasındaki günlük getiri oranlarına ait tanımlayıcı istatistiklerine yer verilmiştir.

Analiz sonuçlarına göre BİST100 endeksi ortalama getirisi 0.000256 ve BJKAS hisse senedi ortalama getirisi 0.000143 olmak üzere pozitif bir ortalama getiriye sahiptir. Borsa İstanbul’da işlem gören spor kulüplerinin oluşturmuş olduğu XSPOR endeksinin ortalama getirisi ise BİST100’ün aksine negatif bir seyir göstermiştir. BJKAS dışındaki diğer spor şirketleri de ortalama getiriler açısından spor endeksiyle aynı yönde hareket etmişlerdir. Bu sebeple BJKAS takımlar arasında en yüksek ortalama getiriye sahip olan spor şirkettir.

Basıklık katsayısı incelendiğinde değerlerin 3’ten büyük olduğu gözlemlenmiştir. Bu durumda seri normalden daha dik veya sivri bir seridir. Çarpıklık incelendiğinde ise BİST100, FENER, GSRAY serilerinin 0’dan küçük olduğundan sola çarpık olduğu gözlemlenmiştir. Bu sebeple söz konusu endeks ve hisse senetlerine ait getiri serilerinin sağ kuyruğu daha uzundur. Öte yandan XSPOR, BJKAS, TSPOR hisse senetlerine ait getiri serilerinin çarpıklık katsayısı 0’dan büyük olduğundan sağa çarpık olduğu gözlemlenmiştir. Yine bu sebeple söz konusu endeks ve hisse senetlerine ait getiri serilerinin sol kuyruğu daha uzundur

Tablo 1: Endeks ve Şirketlere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

Tanımlayıcı İstatistikler	BİST100	XSPOR	BJKAS	FENER	GSRAY	TSPOR
Ortalama	0.000256	-6.88E-05	0.000143	-0.000731	-0.000626	-8.26E-06
Medyan	0.000600	0.000000	0.000000	-0.000500	0.000000	0.000000
Maksimum	0.054000	0.131800	0.198800	0.182900	0.202100	0.195800
Minimum	-0.070800	-0.117900	-0.200000	-0.532000	-0.781100	-0.146700
Std. Sapma	0.012884	0.021235	0.029689	0.028369	0.044861	0.028310
Çarpıklık	-0.305431	0.079179	0.486456	-4.621103	-6.233451	1.065858
Basıklık	4.787899	8.916682	14.58833	104.4106	117.1495	11.61934
Jarque-Bera	187.2625	1837.731	7094.251	543967.7	691691.6	4135.667

Sonuç olarak hem basıklık hem de çarpıklık katsayıları incelendiğinde serinin normal dağılmadığı göze çarpmaktadır. Ayrıca serinin normal dağılıp dağılmadığını anlamamıza yardımcı olan bir başka test Jarque-Bera istatistigidir. Olasılık değerlerine bakıldığında verilerin normal dağılmadığı sonucuna ulaşılmıştır Tablo 1 incelendiğinde bütün endeks ve şirketlerin Jarque-Bera değeri bu değerden büyüktür. Bu sebeple seri normal dağılmamaktadır. Son olarak şirketler incelendiğinde ve yalnızca günlük getiri oranları baz alındığında maksimum getiri sağlayan şirket GSRAY olarak gözlemlenirken günlük bazda en çok kaybettiren şirket yine GSRAY olmuştur.

4.2.2. Endeks ve Şirketlere Ait Grafikler

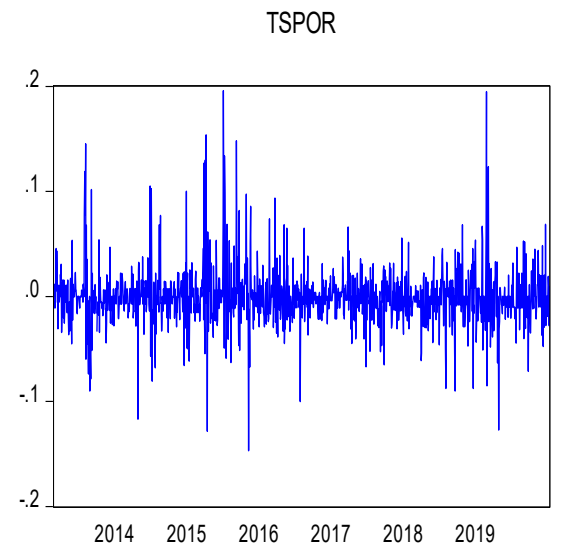
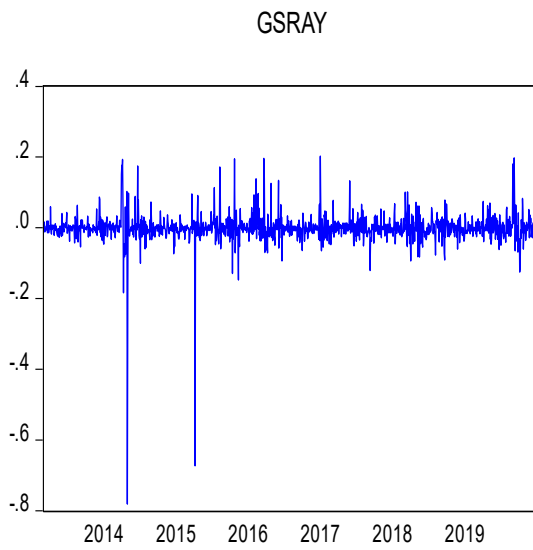
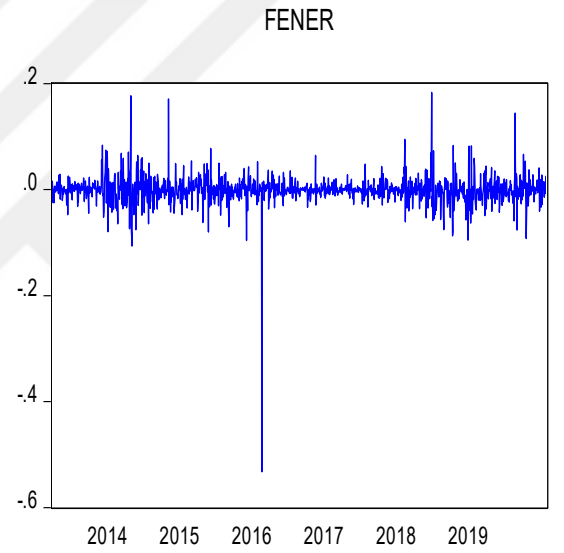
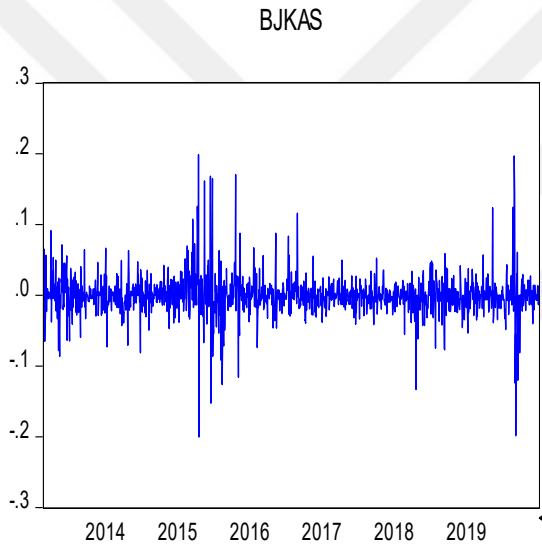
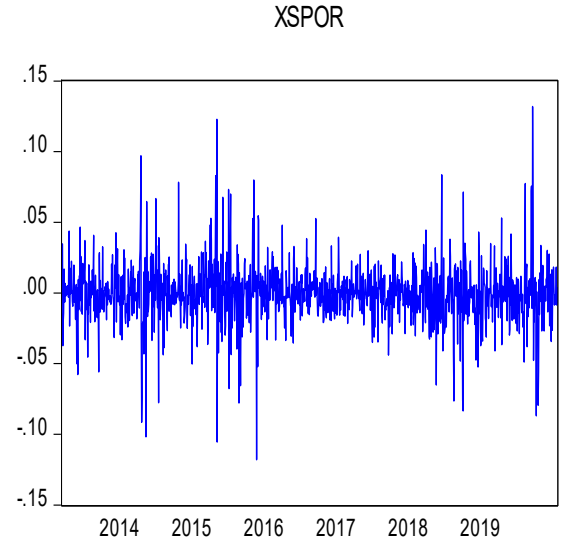
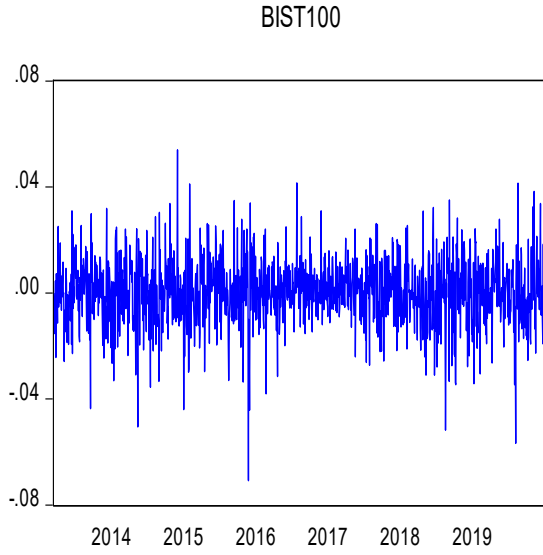
Grafik 1’de çalışmada yer alan endeks ve şirketlere ait getiri serilerinin yıllara göre dağılımı gösterilmiştir. Grafiklerin dikey ekseninde endeks ya da şirketlerin yatay ekseninde yer alan zamanda hangi getiri oranına sahip oldukları gözlemlenmektedir. Yatay ekseninde ise söz konusu gözlem sayıları analizin yapıldığı dönem aralığı göz önünde bulundurularak yıl bazında başlıklara ayrılmıştır.

Hem endeksler hem de şirketlerin grafiklerine bakıldığında farklı dönemlerde getirilerin çok yüksek veya çok düşük düzeyde olduğu gözlemlenmektedir. Genel olarak endeksler ve hisse senetleri incelendiğinde hem pozitif yönde hem de negatif yönde dalgalanmaların olduğu gözlemlenmiştir.

Oynaklık göstergelerinin getiri dalgalanması Grafik 1’de açık bir şekilde izlenmektedir. Endekslerin ve hisse senetlerinin dalgalanması genel olarak bakıldığında benzerlik göstermektedir. Piyasa hakkında genel bilgi sahibi olmamızı sağlayan endeks hareketleri ile beraber spor şirketlerine ait hisse netlerindeki getirilerdeki tepkiler de aynı yönde hareket etmektedir.

Araştırmada ele alınan veriler zaman serisi içerdiğinden ayrıntılı analizlere geçilmeden önce endeks ve şirketlerin getiri serilerinin durağanlık testine tabi tutulması gerekir. Söz konusu koşulun sağlanmadan durağan olmayan serilerin analizde kullanılması normalde olmayan bağlantıların kullanılıyormuş gibi değerlendirilmesine neden olmaktadır.

Grafik 1: Endeks ve Şirketlerin Getiri Serilerine Ait Grafikler



4.3. Yöntem

Literatürde piyasaların getiri oluşum sürecinde anomali varlığının bulunup bulunmadığı hakkında araştırma yapabilmek adına farklı yöntemler kullanılmaktadır. Bu çalışma kapsamında öncelikle BİST100 ve XPOR endeksleri ile BJKAS, FENER, GSRAY, TSPOR hisse senetlerinin birbirleri arasında en az birinin farklılık gösterip göstermediği incelenmiştir. Daha sonra söz konusu endeks ve hisse senetlerinde haftanın günleri, ay içi, aylar ve son olarak da ay dönümü anomalilerinin varlığının incelendiği ampirik bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Söz konusu araştırmalardan elde edilen bulgulara değinilmeden önce çalışmada izlenecek yöntem hakkında genel bir değerlendirmede bulunulacaktır.

4.3.1. Temel Varsayımların İncelenmesi

Araştırma kapsamında anomalilerin incelenmesinde farklı modeller kullanılabilir. Bu modellerden hangisinin kullanılması gerektiğinin belirlenmesi için ise yine bazı temel varsayımların kontrol edilmesi gerekmektedir. Bu varsayımlar kapsamında öncelikli olarak getiri serilerinin durağanlıkları konusunda Dickey ve Fuller'ın (1981) genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips ve Perron'un (1988) PP testleri ile kontrol sağlanacaktır. Yapılmış olan bu testlerin neticesinde zaman serilerinin durağan olmasına yönelik istatistiksel anlamda bir göstergeyle karşılaşırsa temel varsayımlardan bir tanesi kabul edilmiş olacaktır (Kayral, 2019: 323).

Araştırmada incelenen bir başka varsayım ise otokorelasyon sorununun bulunmamasıdır. Bu varsayımın incelenmesinde zaman serilerinde otokorelasyonların belirlenmesini sağlayan korelogramlar kullanılmaktadır. Korelogram analizi ile otokorelasyon (ACF) ve kısmi otokorelasyon (PACF) fonksiyonları ile Ljung-Box-Q istatistikleri birlikte incelenebilmektedir. AC fonksiyonu incelenen serideki komşu veriler arasında ne kadar bir korelasyon olduğunu göstermektedir. ACF değerlerinin hepsinin birden eş anlı olarak sıfır olup olmadığını test etmek için Ljung-Box-Q istatistiği kullanılmaktadır. Bu sebeple otokorelasyonun varlığı Ljung-Box-Q istatistiklerine göre incelenmiştir.

Çalışma kapsamında incelenen son varsayım olan değişen varyans (heteroskedastisite) sorununun bulunmaması ekonometrideki önemli varsayımlardan birisi olup, bu varsayımın sağlanamaması durumunda en küçük kareler yöntemi ile tahminlerin gerçekleştirildiği modeller kullanılamamaktadır. Söz konusu sorunun

bulunması halinde model tahminlerinde geleneksel olarak tercih edilen sıradan en küçük kareler yöntemi yerine otoregresif değişen varyans modelleri (ARCH tipi modeller) kullanılmaktadır. Otoregresif koşullu değişen varyans modellerinin ilk versiyonu ARCH modeli olarak Engle (1982) tarafından ortaya koyulmuş olmakla birlikte, finansal verilerin yapısına ve parametre sınırlamaları konusunda daha esnek bir yapı göstermelerine bağlı olarak süreç içerisinde modelin yeni versiyonları farklı akademik çalışmalara konu olmuştur. Çalışmamız kapsamında ana model olarak ARCH modelinden yola çıkılarak oluşturulan ve Bollerslev (1986) tarafından ortaya koyulmuş olan Genelleştirilmiş Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (GARCH) Modeli kullanılacaktır (Kayral, 2019: 320).

4.3.2. Tek Yönlü ANOVA (One-Way ANOVA)

Temel varsayımlar incelendikten sonra araştırmanın ilk aşaması olan endeksler ve şirketlerin getiri serilerinde en az bir tanesinin diğerlerinden anlamlı bir farklılık içerip içermediği konusu ele alınmıştır. Söz konusu bu varsayımlar iki şekilde analiz edilmiştir. Birincisinde Borsa İstanbul genel endeksini oluşturan BİST100 ile spor şirketlerinin getirileri arasındaki anlamlı farklılık mukayese edilirken ikincisinde spor şirketlerinin genel endeksini oluşturan XSPOR ile spor şirketlerinin getirileri arasındaki anlamlı farklılık mukayese incelenmiştir. Her iki çoklu karşılaştırma analizinin yapılması için tek faktörlü varyans analizi (One-Way ANOVA) yöntemi kullanılmıştır.

Tek yönlü ANOVA (One-Way ANOVA), ANOVA'nın özel bir halidir ve tasarımlar içinde en basit olanıdır. Etkisi araştırılmak istenen yalnız "bir" tane faktör (bağımsız değişken) olduğunda kullanıldığından dolayı, Tek faktörlü ANOVA (Onefactor ANOVA) olarak da adlandırılır. Tek-yönlü ANOVA, deney birimleri homojen olduğunda kullanılması önerilen en uygun tasarımıdır. Buradaki homojen sözcüğü "mümkün olduğunca benzer" anlamında kullanılmaktadır, çünkü doğada aynı/özdeş deney birimleri bulunmaz (Hinkelmann, Kempthorne, 1994). Bu yöntemi araştırmada uygulayabilmek için ise SPSS istatistik programından faydalanılmıştır. Tek faktörlü varyans analizi yapılırken ortaya konan ilk hipotezleri BİST100 ve spor şirketlerinin getiri oranlarının arasındaki anlamlı farkların incelendiği aşağıdaki hipotezler oluştururken;

H_0 : *BİST 100 endeksi ve spor şirketlerinin getirileri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.*

H_1 : BİST 100 endeksi ve spor şirketlerinin getirileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Söz konusu analizin ikinci kısmını ise aşağıdaki hipotezler oluşturmaktadır;

H_0 : XSPOR endeksi ve spor şirketlerinin getirileri arasında anlamlı bir farklılık yoktur.

H_1 : XSPOR endeksi ve spor şirketlerinin getirileri arasında anlamlı bir farklılık vardır.

Bu test genel anlamda gruplardan en az bir tanesinin diğer gruplardan farklılık gösterip göstermediğini test eder. ANOVA testi neticesinde istatistiki açıdan anlamlı bir farklılık içeren “p” değeri bulunursa yani p değeri 0,05’ten küçük olursa hangi gruplar arasında anlamlı bir fark olduğunun belirlenmesi adına çoklu karşılaştırma testleri (Post-hoc testler) kullanılabilir.

4.3.3. Anomalilerin İncelenmesinde Kullanılan Modeller

Anomali varlığı analizi incelemesinde regresyon ve en küçük kareler metodu izlenmiştir. Değişen varyans (heteroskedastisite) sorununun bulunmaması ekonometrideki önemli varsayımlardan birisi olup, bu varsayımın sağlanamaması durumunda en küçük kareler yöntemi ile tahminlerin gerçekleştirildiği modeller kullanılamamaktadır. Fakat değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilen endeks ve şirketlere ait anomalilerin incelenmesinde GARCH (1,1) modeli kullanılmıştır.

. Çalışma kapsamında incelenmiş olan ilk anomali haftanın günleri etkisidir. Haftanın günü etkisi genel olarak Pazartesi etkisi olarak da anılmaktadır. Bu yöntemle haftanın bir günündeki getirinin diğer günlerdeki getirilerden farklılık gösterip göstermediği araştırılacaktır. Haftanın günü etkisinde anomali varlığını incelemek için aşağıdaki formülden yararlanılmıştır.

$$G_t = \beta_0 + \beta_1 D_1 + \beta_2 D_2 + \beta_3 D_3 + \beta_4 D_4 + \beta_5 D_5 + AR(1) + u_t \quad (16)$$

G_t = t. dönemdeki getiri,

D_i = Haftanın i. günü için tanımlanmış kukla değişken,

β_i = Modelin parametreleri.

Bir başka ifade ile bağımsız değişkenlerden biri olan D_1 değişkeni, haftanın birinci günü yani Pazartesi günü için oluşturulan kukla değişkendir. Bu değişken Pazartesi günleri 1 değerini alırken haftanın diğer günleri (Salı, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günleri) 0 değerini almaktadır. D_2 değişkeni, haftanın ikinci günü yani Salı günü için oluşturulan kukla değişkendir. Bu değişken Salı günleri 1 değerini alırken haftanın diğer günleri (Pazartesi, Çarşamba, Perşembe ve Cuma günleri) 0 değerini almaktadır. Ekonomi ve finans ile ilgili pek çok değişken mevsimlik etkiler gösterir. Altı aylık, üç aylık, aylık, haftalık verilerin kullanıldığı modellerde bu tür kukla değişkenler yardımıyla bu dönemler için değişen etkinin varlığı araştırılır (Özari ve Turan, 2016; Demirkol, 2016:29). Haftanın günü etkisine yönelik oluşturulan hipotezler ise aşağıdaki gibidir.

H_0 : Haftanın herhangi bir gününde (en az bir) sağlanan getiriler ile diğer günlerde sağlanan getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

H_1 : Haftanın herhangi bir gününde (en az bir) sağlanan getiriler ile diğer günlerde sağlanan getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

İncelenen bir başka anomali ise Ocak Ayı Anomalisi 'dir. Endeks ve hisse senetlerinin getirilerine ait ay bazında inceleme için aşağıdaki denklemden faydalanılmıştır.

$$G_t = \alpha_0 + \alpha_1 D_1 + \alpha_2 D_2 + \dots + \alpha_{10} D_{10} + \alpha_{11} D_{11} + \alpha_{12} D_{12} + AR(1) + u_t \quad (17)$$

G_t = t. dönemdeki getiri,

D_i = Yılın i. ayı için tanımlanmış kukla değişken,

α_i = Modelin parametreleri.

Bir başka ifade ile bağımsız değişkenlerden biri olan D_1 değişkeni, Ocak ayı için oluşturulan kukla değişkendir. Bu değişken Ocak ayında 1 değerini alırken yılın diğer aylarında 0 değerini almaktadır. D_2 değişkeni de Şubat ayı için oluşturulan kukla değişkendir. Bu değişken de Şubat ayında 1 değerini alırken yılın diğer aylarında 0 değerini almaktadır (Demirkol, 2016: 41). Ocak Ayı etkisine yönelik oluşturulan hipotezler şu şekildedir;

H_0 : Yılın herhangi bir ayında (en az bir) sağlanan getiriler ile diğer aylarda sağlanan getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

H_1 : Yılın herhangi bir ayında (en az bir) sağlanan getiriler ile diğer aylarda sağlanan getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

İncelenen diğer bir anomali ise ay içi anomalisidir. Endeks ve hisse senetlerinin getirilerine ait ayın ilk 15 ve son 15 gün bazında inceleme için aşağıdaki denklemden faydalanılmıştır.

$$G_t = \delta_0 + \delta_1 D_1 + \delta_2 D_2 + \dots + \delta_{22} D_{22} + \delta_{23} D_{23} + \delta_{24} D_{24} + AR(1) + u_t \quad (18)$$

G_t = t. dönemdeki getiri,

D_i = Yılın i. ayının ilk 15 veya son 15 günü için tanımlanmış kukla değişken,

δ_i = Modelin parametreleri.

Bir başka ifade ile bağımsız değişken olan D_1 değişkeni, Ocak ayının ilk 15 günü için oluşturulan kukla değişkendir. Bu kukla değişken 1 değerini aldığı diğer değişkenler 0 değerini almaktadır. Bütün aylar kendi içerisinde iki gruba ayrıldığından toplamda 24 grup oluşmaktadır. Ay içi etkisine yönelik oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0 : Herhangi bir ayın ilk 15 ya da son 15 gününde diğer ayların ilk 15 günü ya da son 15 gününden sağlanan getirilerden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık yoktur.

H_1 : Herhangi bir ayın ilk 15 ya da son 15 gününde diğer ayların ilk 15 günü ya da son 15 gününden sağlanan getirilerden istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır.

Araştırmada incelenen son anomali ise ay dönüşü anomalisidir. Endeks ve hisse senetlerinin ay dönüşlerinde elde ettikleri getirilerin diğer günlerde elde ettikleri getiriler ile farklılık içerip içermediği aşağıdaki denklemle incelenmiştir.

$$G_t = \theta_0 + \theta_1 D_1 + AR(1) + u_t \quad (19)$$

G_t = t. dönemdeki getiri,

D_i = Ayın 15'i veya son 2 gününe tanımlanmış kukla değişkeni

θ_i = Modelin parametreleri.

Başka bir ifadeyle D_1 ayın 15'inde ve ayın son 2 gününde 1 değerini alırken diğer günlerde 0 değerini alan kukla değişkendir. Ay dönümü etkisinin incelenmesine yönelik oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

H_0 : Ay dönümlerinde elde edilen getiriler ile (ayın 15'i ve son 2 günü) ayın diğer günlerinde elde edilen getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık yoktur.

H_1 : Ay dönümlerinde elde edilen getiriler ile (ayın 15'i ve son 2 günü) ayın diğer günlerinde elde edilen getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır.

4.4. Bulgular

Bulgular kısmı dört alt başlık altında incelenmiştir. İlk başlıkta serilerin durağanlığı ele alınmıştır. Çalışmada durağanlık Dickey ve Fuller'ın (1981) genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips ve Perron'un (1988) PP testleri ile kontrol edilmiş olup, test sonuçlarına Tablo 2'de yer verilmiştir.

İkinci başlıkta otokorelasyon ve değişen varyans (heteroskedastisite) sorunlarının varlığı sırasıyla Ljung-Box-Q ve ARCH-LM istatistikleri kullanılarak test edilmiş olup test sonuçları Tablo 3'te yer almıştır.

Üçüncü alt başlıkta ise tek faktörlü varyans analizi (One-way ANOVA) yöntemi "BİST100 ve Spor Şirketleri" ile "XSPOR ve Spor Şirketleri" arasındaki farklılıkların incelenmesi için iki farklı şekilde kullanılmıştır. Bu yöntemin sonuçları Tablo 4 ve Tablo 5'de yer almaktadır.

Dördüncü ve son alt başlıkta ise çalışmanın esas konusunu oluşturan anomaliler incelenmiştir. Haftanın günü anomalisinin analiz sonuçları Tablo 6'da, Ocak ayı ve diğer aylara ait anomalilerin sonuçları Tablo 7'de, ay içi anomalisinin sonuçları Tablo 8'de ve son olarak da ay dönümü anomalisine ait sonuçlar ise Tablo 9'da gösterilmiştir.

4.4.1. Durağanlık

Getiri serilerinin durağanlıkları konusunda Dickey ve Fuller'ın (1981) genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips ve Perron'un (1988) PP testleri kullanılmıştır. Söz konusu testlerin sonucu Tablo 2'de gösterilmiştir.

Tablo 2: Durağanlık Test Sonuçları

Testler		BİST100	XSPOR	BJKAS
ADF	Sabitli	-34.95858***	-33.19719***	-35.34011***
	Sabitli ve Trendli	-34.94602***	-33.23047***	-35.39182***
PP	Sabitli	-35.00113***	-33.18443***	-35.35178***
	Sabitli ve Trendli	-34.98785***	-33.21690***	-35.39353***

Testler		FENER	GSRAY	TSPOR
ADF	Sabitli	-34.73910***	-31.70208***	-34.15075***
	Sabitli ve Trendli	-34.74673***	-31.69590***	-34.15962***
PP	Sabitli	-34.94889***	-31.56330***	-34.19300***
	Sabitli ve Trendli	-34.99123***	-31.55515***	-34.19967***

*** %1 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 2’de verilen sonuçlara göre endeksler ve spor şirketlerine ait getiri serilerinin durağan olduğu sonucuna ulaşılmıştır

4.4.2. Otokorelasyon ve Heteroskedastisite Testleri

Araştırma kapsamında incelenen diğer varsayımlar ise otokorelasyon ve değişen varyans (heteroskedastisite) sorununun varlığıdır. Otokorelasyon sorununun varlığı Ljung-Box-Q istatistiklerine, değişen varyans (heteroskedastisite) sorununun varlığı ise ARCH-LM test istatistikleri kullanılarak incelenmiş ve sonuçlara Tablo 3 kapsamında verilmiştir.

Tablo 3’te verilen sonuçlara göre anomali incelemesinin ilk kısmını oluşturan haftanın günü anomalisinde hiçbir endeks ve şirkette herhangi bir düzeyde otokorelasyon sorunu gözlemlenmemiştir. ARCH-LM testlerine bakıldığında ise BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde %1 düzeyinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu gözlemlenirken FENER, GSRAY şirketlerinde bu soruna rastlanmamıştır.

Anomali incelemesinin ikinci kısmını oluşturan Ocak Ayı anomalisinde XSPOR, GSRAY endeks ve şirketinde otokorelasyon sorunu %5 düzeyinde gözlemlenmezken FENER şirketinde bu sorun %1 düzeyinde gözlemlenmemiştir. Diğer endeks ve şirketlerde %10 düzeyi de dahil olmak üzere herhangi bir otokorelasyon soruna

rastlanmamıştır. ARCH-LM testlerine bakıldığında ise BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde %1 düzeyinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu gözlemlenirken FENER, GSRAY şirketlerinde bu soruna rastlanmamıştır.

Tablo 3: Otokorelasyon ve Heteroskedastisite Test Sonuçları

HAFTANIN GÜNÜ ANOMALİSİ		
Şirketler	Q(3)	ARCH-LM (3)
BİST100	0.9167	6.804321***
XSPOR	3.9620	32.45127***
BJKAS	0.9273	56.01884***
FENER	3.7736	0.029625
GSRAY	4.4138	0.257056
TSPOR	0.1718	37.08764***
OCAK AYI ANOMALİSİ		
Şirketler	Q(3)	ARCH-LM (3)
BİST100	0.4006	7.154509***
XSPOR	4.6363*	29.00017***
BJKAS	0.4094	54.74477***
FENER	6.0366**	0.032624
GSRAY	5.7411*	0.290645
TSPOR	0.0145	35.88507***
AY İÇİ ANOMALİSİ		
Şirketler	Q(3)	ARCH-LM (3)
BİST100	0.2281	7.201843***
XSPOR	5.1429*	30.33420***
BJKAS	0.3809	53.87838***
FENER	6.8003**	0.033004
GSRAY	8.4689**	0.394728
TSPOR	0.3348	35.65298***
AY DÖNÜMÜ ANOMALİSİ		
Şirketler	Q(3)	ARCH-LM (3)
BİST100	0.9309	6.624062***
XSPOR	4.0210	32.37054***

Tablo 3: Otokorelasyon ve Heteroskedastisite Test Sonuçları (Devamı)		
BJKAS	0.9561	55.14127***
FENER	3.8372	0.030168
GSRAY	4.3306	0.240035
TSPOR	0.1162	37.55730***

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

Anomali incelemelerinde üçüncü kısmı oluşturan ay içi anomalisinde XSPOR endeksinde otokorelasyon sorunu %5 düzeyinde gözlemlenmezken FENER, GSRAY şirketlerinde bu sorun %1 düzeyinde gözlemlenmemiştir. Diğer endeks ve şirketlerde otokorelasyon soruna rastlanmamıştır. ARCH-LM testlerine bakıldığında ise BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde %1 düzeyinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu gözlemlenirken FENER, GSRAY şirketlerinde bu soruna rastlanmamıştır.

Anomali incelemesinin dördüncü ve son kısmını oluşturan ay dönümü anomalisinde hiçbir endeks ve şirkette herhangi bir düzeyde otokorelasyon sorunu gözlemlenmemiştir. Öte yandan diğer anomali incelemelerinde karşılaşıldığı üzere ARCH LM testlerinde BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde %1 düzeyinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu gözlemlenirken FENER, GSRAY şirketlerinde bu soruna rastlanmamıştır.

Bütün bu testlerin sonucunda değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilen analizlerde sorunun giderilmesi ve çalışmamızın ana konusu olan anomalilerin incelenmesinde ARCH tipi modeller arasında yer alan GARCH (1,1) modeli kullanılmıştır. Değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilmeyen analizlerde ise en küçük kareler metodu kullanılacak olup incelemeler bu doğrultuda yapılacaktır.

4.4.3. Tek Faktörlü Varyans Analizi (One-Way ANOVA)

Tek faktörlü varyans analizi genel anlamda gruplardan en az bir tanesinin diğer gruplardan farklılık gösterip göstermediğini test eder. Araştırmada söz konusu analiz iki farklı şekilde kullanılmıştır. Bu analizlerden ilki BİST100 ve spor şirketlerinin getiri serileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 4: BİST100 ve Spor Şirketleri Arasındaki Tek Faktörlü Varyans Analizi

Değişim Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F İstatistiği	P Değeri
Gruplar Arası	0,001	4	0,000	0,279	0,891
Grup İçi	5,870	6294	0,001		
Toplam(Genel)	5,871	6298			

Tablo 4’te ilk analizin sonucuna yer verilmiştir. Bu sonuca göre tabloda yer alan “p” değeri 0.05 anlamlılık değerinin üzerinde olduğundan “ H_0 ” hipotezi reddedilememektedir yani anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

Analizlerden ikincisi ise spor şirketlerinin oluşturmuş olduğu endeks olan XSPOR ile spor şirketlerinin getiri serileri arasında anlamlı bir farklılık olup olmadığını ortaya koymaktadır.

Tablo 5: XSPOR ve Spor Şirketleri Arasındaki Tek Faktörlü Varyans Analizi

Değişim Kaynağı	Serbestlik Derecesi	Kareler Toplamı	Kareler Ortalaması	F İstatistiği	P Değeri
Gruplar Arası	0,001	4	0,000	0,198	0,940
Grup İçi	6,229	6294	0,001		
Toplam(Genel)	6,229	6298			

Tablo 5’de ikinci analizin sonucuna yer verilmiştir. Yine bu sonuca göre tabloda yer alan “p” değeri 0.05 anlamlılık değerinin üzerinde olduğundan “ H_0 ” hipotezi reddedilememektedir yani anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

4.4.4. Anomali Testleri

Anomali testleri 4 alt başlık altında incelenmiştir;

4.4.4.1. Haftanın Günü Anomalisi

Tablo 3’te değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilen BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde ARCH tipi modeller arasında yer alan GARCH (1,1) modeli kullanılmış olup diğer şirketlerde ise en küçük kareler metodu kullanılarak Tablo 6 oluşturulmuştur.

Tablo 6: Haftanın Günü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları

BİST100	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Pazartesi	0.001517**	0.000703	2.156258	0.0311
	Salı	0.000172	0.000737	0.233535	0.8153
	Çarşamba	-0.000204	0.000815	-0.250900	0.8019
	Perşembe	0.000796	0.000816	0.975858	0.3291
	Cuma	-1.74E-05	0.000948	-0.018388	0.9853
	AR(1)	0.008539	0.029426	0.290187	0.7717
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	1.75E-06*	9.84E-07	1.776464	0.0757
	α	0.021496***	0.005404	3.977448	0.0001
	β	0.968353***	0.009401	103.0037	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 2.353137* olarak tespit edilmiştir.				
XSPOR	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Pazartesi	0.002243**	0.000888	2.525501	0.0116
	Salı	-0.003726***	0.001093	-3.408035	0.0007
	Çarşamba	-0.001092	0.001176	-0.928358	0.3532
	Perşembe	0.000935	0.001244	0.751709	0.4522
	Cuma	0.000208	0.001504	0.138470	0.8899
	AR(1)	0.051393*	0.030915	1.662380	0.0964
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	3.71E-05***	4.05E-06	9.150293	0.0000
	α	0.134064***	0.013831	9.693111	0.0000
	β	0.783369***	0.016718	46.85847	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.860364 olarak tespit edilmiştir.				
BJKAS	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Pazartesi	0.000569	0.001195	0.475702	0.6343
	Salı	-0.003115**	0.001378	-2.260830	0.0238
	Çarşamba	-0.000755	0.001564	-0.482477	0.6295
	Perşembe	0.001790	0.001434	1.248741	0.2118

	Tablo 6: Haftanın Günü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
	Cuma	-0.000277	0.001465	-0.188825	0.8502
	AR(1)	-0.020030	0.029140	-0.687365	0.4919
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	6.79E-05***	5.28E-06	12.86930	0.0000
	α	0.177347***	0.014039	12.63257	0.0000
	β	0.746475***	0.011843	63.03176	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.388641 olarak tespit edilmiştir.				
FENER	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Pazartesi	0.000948	0.001565	0.606006	0.5446
	Salı	-0.002861	0.002054	-1.392922	0.1639
	Çarşamba	-0.001416	0.002439	-0.580667	0.5616
	Perşembe	0.000644	0.002482	0.259614	0.7952
	Cuma	-0.000965	0.002500	-0.386187	0.6994
	AR(1)	0.019601	0.022671	0.864581	0.3874
GSRAY	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Pazartesi	0.003395	0.002933	1.157515	0.2473
	Salı	-0.006471*	0.003339	-1.937782	0.0529
	Çarşamba	-2.24E-05	0.003576	-0.006256	0.9950
	Perşembe	0.000996	0.004092	0.243396	0.8077
	Cuma	-0.001089	0.003445	-0.316124	0.7520
	AR(1)	0.112710***	0.017342	6.499179	0.0000
TSPOR	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Pazartesi	-0.002554**	0.001209	-2.111420	0.0347
	Salı	-0.004798***	0.001229	-3.903390	0.0001
	Çarşamba	0.000452	0.001501	0.301287	0.7632
	Perşembe	0.002839*	0.001611	1.762359	0.0780
	Cuma	-0.000218	0.001797	-0.121029	0.9037
	AR(1)	0.063313	0.039223	1.614190	0.1065
	VARYANS DENKLEMİ				

Tablo 6: Haftanın Günü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)					
	ω	0.000122***	1.12E-05	10.87756	0.0000
	α	0.226290***	0.018219	12.42040	0.0000
	β	0.629576***	0.023296	27.02474	0.0000
Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.702804 olarak tespit edilmiştir.					

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 6’da yer alan sonuçlara göre BİST 100 endeksinde Pazartesi gününde %5 düzeyinde bir anlamlılık tespit edilmiştir. XSPOR endeksinde Pazartesi gününde %5, Salı gününde ise %1 düzeyinde anlamlılık tespit edilmiştir. BJKAS şirketinde Salı gününde %5 düzeyinde anlamlılık tespit edilmiştir. FENER şirketinde herhangi düzeyde bir anlamlılık tespit edilemezken GSRAY şirketinde Salı gününde %10 düzeyinde anlamlılık tespit edilmiştir. Son olarak TSPOR şirketinde Pazartesi gününde %5, Salı gününde %1 ve Perşembe gününde %10 düzeyinde anlamlılık tespit edilmiştir. Haftanın günü anomalisi incelendiği takdirde bazı günlerde farklı düzeylerde anlamlı bir farklılık gözlemlenmiştir. Bu sebeple “ H_0 ” hipotezi reddedilmektedir yani haftanın herhangi bir gününde (en az bir) sağlanan getiriler ile diğer günlerde sağlanan getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık vardır. Tüm endeks ve hisse senetlerinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu giderilmiştir. (BİST100 endeksinde %10 düzeyine kadar olmak üzere)

4.4.4.2. Ocak Ayı Anomalisi

Tablo 3’te değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilen BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde ARCH tipi modeller arasında yer alan GARCH (1,1) modeli kullanılmış olup diğer şirketlerde ise en küçük kareler metodu kullanılarak Tablo 7 oluşturulmuştur.

Tablo 7: Ocak Ayı ve Diğer Aylar Anomalilerine Ait Analiz Sonuçları

	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
BİST100	Ocak	0.003133	0.002554	1.226557	0.2200
	Şubat	-4.75E-05	0.002650	-0.017936	0.9857
	Mart	-0.000574	0.002671	-0.214858	0.8299
	Nisan	0.000500	0.002625	0.190476	0.8489

Tablo 7: Ocak Ayı ve Diğer Aylar Anomalilerine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)					
XSPOR	Mayıs	-0.001454	0.002550	-0.570369	0.5684
	Haziran	0.000382	0.002427	0.157477	0.8749
	Temmuz	0.000908	0.001957	0.463676	0.6429
	Ağustos	-0.000857	0.002458	-0.348551	0.7274
	Eylül	-0.000612	0.002609	-0.234645	0.8145
	Ekim	0.001313	0.002614	0.502408	0.6154
	Kasım	-0.000356	0.002288	-0.155601	0.8763
	Aralık	0.000632	0.002605	0.242580	0.8083
	AR(1)	0.005000	0.064072	0.078037	0.9378
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	0.000107	6.57E-05	1.627923	0.1035
	α	0.150000*	0.081301	1.845003	0.0650
	β	0.600000***	0.222168	2.700663	0.0069
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 2.182988* olarak tespit edilmiştir.				
	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak	0.001656	0.001880	0.880847	0.3784
	Şubat	0.002987	0.001979	1.509092	0.1313
	Mart	-0.003571*	0.001855	-1.925188	0.0542
	Nisan	0.001092	0.001951	0.559863	0.5756
	Mayıs	-0.004039**	0.001863	-2.167678	0.0302
	Haziran	-9.35E-05	0.002110	-0.044330	0.9646
	Temmuz	-3.08E-05	0.001445	-0.021347	0.9830
	Ağustos	-0.000147	0.002114	-0.069751	0.9444
	Eylül	-0.000393	0.002252	-0.174382	0.8616
	Ekim	0.000477	0.002033	0.234760	0.8144
	Kasım	-0.002697	0.001811	-1.488908	0.1365
	Aralık	-4.14E-05	0.002134	-0.019398	0.9845
	AR(1)	0.037324	0.030978	1.204869	0.2283
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	3.69E-05***	4.45E-06	8.286234	0.0000

Tablo 7: Ocak Ayı ve Diğer Aylar Anomalilerine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)					
	α	0.129322***	0.013438	9.623422	0.0000
	β	0.787980***	0.017869	44.09740	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 1.079407 olarak tespit edilmiştir.				
BJKAS	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak	0.001568	0.002314	0.677682	0.4980
	Şubat	0.005512***	0.001249	4.414468	0.0000
	Mart	-0.003642**	0.001763	-2.065801	0.0388
	Nisan	0.000133	0.002295	0.058040	0.9537
	Mayıs	-0.006293**	0.002606	-2.414798	0.0157
	Haziran	-0.001078	0.001651	-0.653005	0.5138
	Temmuz	0.001177	0.002094	0.562151	0.5740
	Ağustos	-0.000144	0.002170	-0.066578	0.9469
	Eylül	-0.000632	0.002281	-0.277152	0.7817
	Ekim	0.000635	0.002315	0.274377	0.7838
	Kasım	-0.002082	0.002185	-0.953101	0.3405
	Aralık	-2.36E-05	0.002361	-0.010005	0.9920
	AR(1)	-0.031046	0.030109	-1.031112	0.3025
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	6.26E-05***	5.86E-06	10.68915	0.0000
	α	0.171364***	0.014568	11.76321	0.0000
	β	0.757790***	0.012867	58.89230	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.451894 olarak tespit edilmiştir.				
FENER	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak	0.002008	0.005484	0.366217	0.7143
	Şubat	0.004259	0.002688	1.584445	0.1133
	Mart	-0.005397	0.003813	-1.415604	0.1571
	Nisan	0.003564	0.003165	1.125981	0.2604
	Mayıs	-0.001425	0.002075	-0.686705	0.4924
	Haziran	0.000347	0.003367	0.102968	0.9180

	Tablo 7: Ocak Ayı ve Diğer Aylar Anomalilerine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
	Temmuz	-0.000196	0.003370	-0.058090	0.9537
	Ağustos	-0.002198	0.003578	-0.614278	0.5391
	Eylül	-0.006593	0.004441	-1.484598	0.1379
	Ekim	-0.002404	0.002656	-0.905107	0.3656
	Kasım	-0.000476	0.004448	-0.106974	0.9148
	Aralık	-6.59E-05	0.004546	-0.014490	0.9884
	AR(1)	0.010201	0.023262	0.438533	0.6611
GSRAY	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak	0.000987	0.009633	0.102438	0.9184
	Şubat	-0.005220	0.004844	-1.077757	0.2814
	Mart	-0.002531	0.007957	-0.318123	0.7504
	Nisan	0.007720	0.005871	1.314942	0.1888
	Mayıs	0.001718	0.003698	0.464441	0.6424
	Haziran	-0.007355	0.004656	-1.579592	0.1145
	Temmuz	0.000286	0.006013	0.047508	0.9621
	Ağustos	0.000605	0.007644	0.079151	0.9369
	Eylül	0.001327	0.008378	0.158388	0.8742
	Ekim	-0.000345	0.006041	-0.057172	0.9544
	Kasım	-0.005299	0.007781	-0.681101	0.4959
	Aralık	0.000502	0.008214	0.061133	0.9513
	AR(1)	0.104453***	0.018148	5.755608	0.0000
TSPOR	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak	-0.003405*	0.001823	-1.868023	0.0618
	Şubat	-0.000667	0.002689	-0.248222	0.8040
	Mart	-0.003068	0.003341	-0.918309	0.3585
	Nisan	-0.000699	0.002680	-0.260961	0.7941
	Mayıs	0.000459	0.001902	0.241545	0.8091
	Haziran	0.002315	0.002983	0.776033	0.4377
	Temmuz	0.002391	0.002273	1.051902	0.2928

Tablo 7: Ocak Ayı ve Diğer Aylar Anomalilerine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
Ağustos	-0.000522	0.002332	-0.223826	0.8229
Eylül	-0.001789	0.002811	-0.636497	0.5245
Ekim	-0.000306	0.002378	-0.128618	0.8977
Kasım	-0.001694	0.002202	-0.769340	0.4417
Aralık	0.000287	0.002900	0.098922	0.9212
AR(1)	0.053332	0.039600	1.346780	0.1781
VARYANS DENKLEMİ				
ω	0.000126***	1.20E-05	10.52293	0.0000
α	0.223286***	0.017385	12.84360	0.0000
β	0.626978***	0.023994	26.13020	0.0000
Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.659161 olarak tespit edilmiştir.				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 7' de yer alan sonuçlara göre BİST100 endeksinde herhangi bir ayda istatistiksel açıdan farklılık içeren bir sonuç elde edilememiştir. XSPOR endeksinde Mart ayında %10 ve Mayıs ayında %5 düzeyinde bir anlamlılık tespit edilmiştir. BJKAS şirketinde Şubat ayında %1, Mart ve Mayıs aylarında %5 düzeyinde bir anlamlılık tespit edilmiştir. FENER ve GSRAŞ şirketlerinde ay özelinde anlamlı farklılık tespit edilememiştir. TSPOR şirketinde Ocak ayında %10 düzeyinde bir anlamlılık tespit edilmiştir. Sonuç olarak XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde yılın herhangi bir ayında (en az bir) sağlanan getiriler ile diğer aylarda sağlanan getiriler arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardır. Tüm endeks ve hisse senetlerinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu giderilmiştir. (BİST100 endeksinde %10 düzeyine kadar olmak üzere)

4.4.4.3. Ay İçi Anomalisi

Tablo 3'te değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilen BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde ARCH tipi modeller arasında yer alan GARCH (1,1) modeli kullanılmış olup diğer şirketlerde ise en küçük kareler metodu kullanılarak Tablo 8 oluşturulmuştur.

Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları

BİST100	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak.1	0.001046	0.003710	0.281970	0.7780
	Ocak.2	0.004963	0.003604	1.376937	0.1685
	Şubat.1	-0.001659	0.003451	-0.480786	0.6307
	Şubat.2	0.001804	0.004209	0.428621	0.6682
	Mart.1	-0.000993	0.004108	-0.241612	0.8091
	Mart.2	-0.000177	0.003494	-0.050710	0.9596
	Nisan.1	0.000326	0.003713	0.087900	0.9300
	Nisan.2	0.000684	0.003684	0.185652	0.8527
	Mayıs.1	-0.003010	0.003676	-0.818910	0.4128
	Mayıs.2	-4.00E-05	0.003449	-0.011597	0.9907
	Haziran.1	-0.002246	0.003101	-0.724356	0.4688
	Haziran.2	0.002959	0.003776	0.783485	0.4333
	Temmuz.1	0.001378	0.003225	0.427212	0.6692
	Temmuz.2	0.000496	0.002961	0.167629	0.8669
	Ağustos.1	-0.002489	0.003016	-0.825253	0.4092
	Ağustos.2	0.000906	0.004224	0.214480	0.8302
	Eylül.1	-0.001088	0.003961	-0.274606	0.7836
	Eylül.2	-0.000146	0.003418	-0.042715	0.9659
	Ekim.1	0.001988	0.003359	0.591867	0.5539
	Ekim.2	0.000687	0.004071	0.168830	0.8659
	Kasım.1	0.000228	0.002958	0.077190	0.9385
	Kasım.2	-0.000930	0.003652	-0.254572	0.7991
	Aralık.1	-0.000561	0.003132	-0.179149	0.8578
	Aralık.2	0.001782	0.004047	0.440397	0.6596
	AR(1)	0.005000	0.065485	0.076353	0.9391
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	0.000106	6.52E-05	1.622352	0.1047
	α	0.150000*	0.081571	1.838882	0.0659
	β	0.600000***	0.222995	2.690645	0.0071

	Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 2.439001* olarak tespit edilmiştir.				
XSPOR	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak.1	0.001612	0.002398	0.671966	0.5016
	Ocak.2	0.001673	0.002900	0.577079	0.5639
	Şubat.1	0.002307	0.002553	0.903659	0.3662
	Şubat.2	0.003835	0.002723	1.408008	0.1591
	Mart.1	-0.003308	0.003071	-1.076942	0.2815
	Mart.2	-0.003882*	0.002251	-1.724946	0.0845
	Nisan.1	0.000501	0.002551	0.196527	0.8442
	Nisan.2	0.001704	0.003154	0.540372	0.5889
	Mayıs.1	-0.004063*	0.002077	-1.956603	0.0504
	Mayıs.2	-0.004099	0.003391	-1.208627	0.2268
	Haziran.1	-0.003714	0.003356	-1.106518	0.2685
	Haziran.2	0.003454	0.002404	1.436492	0.1509
	Temmuz.1	-0.001224	0.002136	-0.572813	0.5668
	Temmuz.2	0.000763	0.003307	0.230581	0.8176
	Ağustos.1	-0.003346	0.002617	-1.278681	0.2010
	Ağustos.2	0.002484	0.002996	0.829195	0.4070
	Eylül.1	0.001761	0.004021	0.437962	0.6614
	Eylül.2	-0.003301	0.002624	-1.257929	0.2084
	Ekim.1	0.001448	0.002679	0.540715	0.5887
	Ekim.2	2.56E-05	0.002809	0.009098	0.9927
	Kasım.1	-0.004270	0.002658	-1.606740	0.1081
	Kasım.2	-0.001137	0.002396	-0.474711	0.6350
	Aralık.1	-0.000662	0.002609	-0.253628	0.7998
	Aralık.2	0.000485	0.002832	0.171201	0.8641
	AR(1)	0.026357	0.031830	0.828038	0.4076
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	3.82E-05***	5.10E-06	7.491022	0.0000
	α	0.133393***	0.014224	9.378272	0.0000

	Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
	β	0.780216***	0.019500	40.01015	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.948150 olarak tespit edilmiştir.				
BJKAS	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak.1	0.004026	0.009954	0.404452	0.6859
	Ocak.2	0.004581	0.010283	0.445452	0.6560
	Şubat.1	0.006193	0.007090	0.873385	0.3825
	Şubat.2	0.008904	0.008423	1.057124	0.2905
	Mart.1	-0.000163	0.006171	-0.026408	0.9789
	Mart.2	-0.004161	0.008681	-0.479389	0.6317
	Nisan.1	0.000806	0.008126	0.099148	0.9210
	Nisan.2	0.006454	0.008055	0.801242	0.4230
	Mayıs.1	-0.014760*	0.007624	-1.935896	0.0529
	Mayıs.2	-0.013425	0.008635	-1.554835	0.1200
	Haziran.1	-0.002828	0.011137	-0.253921	0.7996
	Haziran.2	0.007900	0.011696	0.675461	0.4994
	Temmuz.1	0.005741	0.008276	0.693683	0.4879
	Temmuz.2	0.000457	0.008667	0.052747	0.9579
	Ağustos.1	-0.001696	0.009169	-0.184999	0.8532
	Ağustos.2	0.001910	0.009951	0.191938	0.8478
	Eylül.1	0.004749	0.011431	0.415456	0.6778
	Eylül.2	-0.005168	0.008722	-0.592556	0.5535
	Ekim.1	0.001802	0.011471	0.157090	0.8752
	Ekim.2	-0.000958	0.009491	-0.100961	0.9196
	Kasım.1	-0.002515	0.010217	-0.246167	0.8056
	Kasım.2	-0.001622	0.010122	-0.160262	0.8727
	Aralık.1	-0.001576	0.010024	-0.157210	0.8751
	Aralık.2	0.000820	0.011326	0.072369	0.9423
	AR(1)	0.005000	0.058425	0.085580	0.9318
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	0.000552***	0.000168	3.274364	0.0011

	Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
	α	0.150000***	0.053196	2.819747	0.0048
	β	0.600000***	0.115710	5.185378	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 6.547081*** olarak tespit edilmiştir.				
FENER	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak.1	0.002167	0.007908	0.273995	0.7841
	Ocak.2	0.001867	0.007490	0.249302	0.8032
	Şubat.1	0.000698	0.004412	0.158160	0.8744
	Şubat.2	0.008351**	0.003394	2.460682	0.0140
	Mart.1	-0.003990	0.005782	-0.690118	0.4902
	Mart.2	-0.006723	0.005018	-1.339882	0.1805
	Nisan.1	0.004065	0.003628	1.120366	0.2628
	Nisan.2	0.003027	0.006330	0.478223	0.6326
	Mayıs.1	-0.002814	0.003506	-0.802577	0.4224
	Mayıs.2	-0.000166	0.002601	-0.063962	0.9490
	Haziran.1	-0.002346	0.004160	-0.564003	0.5729
	Haziran.2	0.002988	0.005704	0.523814	0.6005
	Temmuz.1	-1.64E-05	0.005067	-0.003242	0.9974
	Temmuz.2	-0.000352	0.004434	-0.079424	0.9367
	Ağustos.1	-0.005042	0.004286	-1.176323	0.2397
	Ağustos.2	0.000925	0.006484	0.142635	0.8866
	Eylül.1	-0.012477**	0.005431	-2.297383	0.0218
	Eylül.2	-0.000825	0.007319	-0.112658	0.9103
	Ekim.1	-0.002073	0.003337	-0.621414	0.5344
	Ekim.2	-0.002704	0.004302	-0.628687	0.5297
	Kasım.1	-0.001011	0.006206	-0.162863	0.8707
	Kasım.2	4.61E-05	0.006278	0.007347	0.9941
	Aralık.1	-0.001115	0.006406	-0.174015	0.8619
	Aralık.2	0.000949	0.006362	0.149200	0.8814
	AR(1)	0.009020	0.024958	0.361412	0.7179

Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)					
GSRAY	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak.1	-0.000314	0.016149	-0.019468	0.9845
	Ocak.2	0.002137	0.011516	0.185612	0.8528
	Şubat.1	-0.012060**	0.006142	-1.963567	0.0498
	Şubat.2	0.002594	0.010758	0.241099	0.8095
	Mart.1	-0.005076	0.012039	-0.421595	0.6734
	Mart.2	-0.000151	0.010088	-0.014935	0.9881
	Nisan.1	0.000956	0.011439	0.083602	0.9334
	Nisan.2	0.014973**	0.006643	2.253985	0.0244
	Mayıs.1	0.012569**	0.004970	2.529256	0.0116
	Mayıs.2	-0.008186	0.005139	-1.592858	0.1114
	Haziran.1	-0.019442***	0.006144	-3.164617	0.0016
	Haziran.2	0.004401	0.007692	0.572240	0.5673
	Temmuz.1	0.002221	0.007545	0.294350	0.7685
	Temmuz.2	-0.001306	0.009024	-0.144690	0.8850
	Ağustos.1	-0.004857	0.010859	-0.447272	0.6548
	Ağustos.2	0.006531	0.010522	0.620660	0.5349
	Eylül.1	0.000456	0.015626	0.029163	0.9767
	Eylül.2	0.002346	0.009369	0.250415	0.8023
	Ekim.1	-0.000429	0.010292	-0.041680	0.9668
	Ekim.2	-0.000239	0.007129	-0.033529	0.9733
	Kasım.1	-0.007134	0.011341	-0.629083	0.5294
	Kasım.2	-0.003616	0.010177	-0.355271	0.7224
	Aralık.1	-0.000900	0.010497	-0.085773	0.9317
	Aralık.2	0.001889	0.012234	0.154411	0.8773
	AR(1)	0.090420***	0.018808	4.807436	0.0000
TSPOR	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
	Ocak.1	-0.000114	0.010826	-0.010530	0.9916
	Ocak.2	-0.006426	0.007042	-0.912602	0.3615
	Şubat.1	0.004315	0.007524	0.573506	0.5663

Tablo 8: Ay İçi Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)				
Şubat.2	-0.000523	0.010034	-0.052164	0.9584
Mart.1	-0.004798	0.013752	-0.348893	0.7272
Mart.2	-0.002332	0.011663	-0.199916	0.8415
Nisan.1	0.003728	0.009365	0.398119	0.6905
Nisan.2	0.003356	0.009786	0.342952	0.7316
Mayıs.1	-0.004880	0.009700	-0.503117	0.6149
Mayıs.2	0.002455	0.006819	0.359941	0.7189
Haziran.1	-0.000970	0.008567	-0.113229	0.9098
Haziran.2	0.007490	0.010430	0.718170	0.4727
Temmuz.1	0.001063	0.008632	0.123171	0.9020
Temmuz.2	0.003227	0.005839	0.552636	0.5805
Ağustos.1	-0.005798	0.008223	-0.705091	0.4808
Ağustos.2	0.003630	0.009374	0.387249	0.6986
Eylül.1	0.003049	0.010611	0.287331	0.7739
Eylül.2	-0.006956	0.010791	-0.644608	0.5192
Ekim.1	0.000263	0.009397	0.027961	0.9777
Ekim.2	0.000205	0.007843	0.026195	0.9791
Kasım.1	-0.003034	0.010520	-0.288403	0.7730
Kasım.2	0.004356	0.006616	0.658302	0.5103
Aralık.1	-0.001872	0.007208	-0.259732	0.7951
Aralık.2	0.000973	0.008901	0.109338	0.9129
AR(1)	0.005000	0.068519	0.072973	0.9418
VARYANS DENKLEMİ				
ω	0.000511***	0.000141	3.630008	0.0003
α	0.150000***	0.040127	3.738098	0.0002
β	0.600000***	0.100307	5.981656	0.0000
Not: ARCH-LM (3) F Değeri 6.097895*** olarak tespit edilmiştir.				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 8’de ayların ilk 15 ve son 15 günlerindeki getirilerin diğer alt dönemlerden farklılık gösterip göstermediğini incelemek üzere endeks ve hisse senetleri ay içi anomalisi testine tabi tutulmuş ve sonuçlar gösterilmiştir. Bu sonuçlara göre BİST100 endeksinde ayların herhangi bir yarısında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir. XPOR endeksinde ayların herhangi bir yarısında anlamlı düzeyde bir farklılık görülmemiştir. BJKAS şirketinde Mayıs ayının ilk yarısında %10 düzeyinde bir anlamlılık tespit edilmiştir. FENER şirketinde Şubat ayının ikinci yarısında ve Eylül ayının ilk yarısında %5 düzeyinde bir anlamlı farklılık tespit edilmiştir. GSRAY şirketinde Nisan ayının ikinci yarısında ve Mayıs ayının ilk yarısında %5, Haziran ayının ilk yarısında ise %1 düzeyinde anlamlılık tespit edilmiştir. TSPOR şirketinde aylara ait herhangi bir değişkende anlamlı bir farklılık görülmemiştir. BJKAS ve TSPOR şirketleri hariç olmak üzere endeks ve hisse senetlerinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu giderilmiştir. (BİST100 endeksinde %10 düzeyine kadar olmak üzere)

4.4.4.4. Ay Dönümü Anomalisi

Tablo 3’te değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu tespit edilen BİST100, XSPOR, BJKAS, TSPOR endeks ve şirketlerinde ARCH tipi modeller arasında yer alan GARCH (1,1) modeli kullanılmış olup diğer şirketlerde ise en küçük kareler metodu kullanılarak Tablo 9 oluşturulmuştur.

Tablo 9: Ay Dönümü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları

	Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (p)
BİST100	Ay Dönümü	0.000145	0.001084	0.133615	0.8937
	AR(1)	0.008593	0.028900	0.297316	0.7662
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	1.84E-06*	1.06E-06	1.734279	0.0829
	α	0.020250***	0.005131	3.946893	0.0001
	β	0.969026***	0.009691	99.99197	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 2.314034* olarak tespit edilmiştir.				
XSPOR	Ay Dönümü	0.000574	0.001336	0.429543	0.6675
	AR(1)	0.050305*	0.030405	1.654522	0.0980
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	3.74E-05***	4.10E-06	9.136229	0.0000
	α	0.130098***	0.013301	9.781371	0.0000
	β	0.786906***	0.016571	47.48822	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.953377 olarak tespit edilmiştir.				

Tablo 9: Ay Dönümü Anomalisine Ait Analiz Sonuçları (Devamı)					
BJKAS	Ay Dönümü	-0.000876	0.001387	-0.631757	0.5275
	AR(1)	-0.018263	0.030519	-0.598416	0.5496
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	6.38E-05***	5.04E-06	12.64194	0.0000
	α	0.167515***	0.013632	12.28855	0.0000
	β	0.760182***	0.011751	64.68945	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.444373 olarak tespit edilmiştir.				
FENER	Ay Dönümü	-0.002323	0.002631	-0.882819	0.3775
	AR(1)	0.021153	0.022252	0.950614	0.3420
GSRAY	Ay Dönümü	0.005048	0.004039	1.249636	0.2117
	AR(1)	0.108775***	0.016130	6.743562	0.0000
TSPOR	Ay Dönümü	0.000883	0.001485	0.594884	0.5519
	AR(1)	0.063453	0.038785	1.636008	0.1018
	VARYANS DENKLEMİ				
	ω	0.000128***	1.10E-05	11.65497	0.0000
	α	0.224225***	0.017042	13.15736	0.0000
	β	0.625115***	0.022393	27.91589	0.0000
	Not: ARCH-LM (3) F Değeri 0.691701 olarak tespit edilmiştir.				

*** %1 düzeyinde anlamlıdır. ** %5 düzeyinde anlamlıdır. * %10 düzeyinde anlamlıdır

Tablo 9'a göre bütün endeks ve şirketlerde ay dönümü anomalisine ait anlamlı bir farklılık görülmemiştir. Bu sebeple ay dönümlerinde elde edilen getiriler ile (ayın 15'i ve son 2 günü) ayın diğer günlerinde elde edilen getiriler arasında farklılık yoktur. Sonuç olarak incelenen endeks ve hisse senetlerinde ay dönümü anomalisine rastlanmamıştır. Tüm endeks ve hisse senetlerinde değişen varyans (heteroskedastisite) sorunu giderilmiştir. (BİST100 endeksinde %10 düzeyine kadar olmak üzere)

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

2008 yılında yaşanan küresel finans kriz, çok sayıda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini etkilemiştir. Krizden etkilenen ülkelerde yaşanan borç krizinin etkileri birçok çalışmada incelenmiştir. Aynı zamanda söz konusu ülke borsalarında piyasa etkinliklerinin varlığının araştırıldığı çalışmalar da gerçekleştirilmiştir. Piyasalardan yatırımcılara yansıyan bütün bilgilerin piyasada işlem görmekte olan varlığın da fiyatına yansıdığı, bu bilgiler neticesinde oluşacak her türlü etkinin fiyatın içinde mevcut olduğu ve bütün bunların neticesinde hangi şekilde olursa olsun normalin üzerinde bir getirinin (abnormal) elde edilemeyeceği düşüncesi Fama'nın (1965) tarafından ortaya konmuş bir hipotez olan etkin piyasalar hipotezi şeklinde tanımlanmıştır. Bu hipotezin varsayımlarına yönelik yapılmış olan çalışmalarda ise hipotezin temel yaklaşımlarına uymayan bazı bulgularla karşılaşılmış ve söz konusu bu bulgular anomali sözcüğü anlam kazanmıştır. Finans alanında pek çok araştırmanın ve analizin konusunu oluşturan anomali, ortaya konmuş olan teorinin temel esas ve kavramlarına uyum göstermeyen, olağanüstü veya olağandışı bir davranış biçiminin gözlemlenmesi veya ortaya konulması olarak da tanımlanabilir. Piyasa koşullarında normalin üzerinde veya normalin altında getiri elde edilebilme durumunu ortaya konan anomaliler, farklı dönemlerde çeşitli ülke, ürün veya sektör borsaları için önemli akademik çalışma konuları arasına girmiştir.

Anomaliler literatürde farklı şekillerde sınıflandırılrsa da en genel haliyle daha çok finansal tabloları ilgilendiren anomaliler kesitsel; gün, hafta, ay gibi farklı dönemlerde piyasalarda görülen değişimleri temel alan anomaliler ise takvimsel anomaliler olarak araştırma konularını oluşturmaktadır. (Eyüboğlu, 2017).

Bu çalışma kapsamında literatürde önemli anomaliler arasında yer alan haftanın günü, ay içi, ay dönümü ve ocak ayı etkilerinin 01.08.2014 – 01.08.2019 döneminde Borsa İstanbul'da faaliyet gösteren spor şirketlerindeki ve söz konusu şirketleri temsil eden endeksteki varlığı araştırılmıştır. Analiz sonuçları incelendiğinde incelenen endeks ve hisse senetlerine göre farklı anomalilerin, farklı zaman dilimlerinde görüldüğü tespit edilmiştir.

Bu çalışmanın ilerleyen dönemlerde yapılacak çalışmalara, farklı anomalilerin ve fark analiz dönemlerinde benzer anomalilerin varlığının incelenebileceği konusunda ilham vereceği düşünülmektedir. Ayrıca piyasa etkinliklerinin gelecek çalışmalarda

gerek akademik anlamda gerekse de uluslararası yatırımcılar bağlamında incelenmesinin önem arz ettiği düşünülmektedir. Bu çalışma daha farklı dönemsel ve/veya dönemsel olmayan anomali durumlarının test edilmesi çerçevesinde genişletilebilir. Dönemsel anomalilerle ilgili yapılacak muhtemel çalışmalarda ekonomik anomaliler, firma ile ilgili anomaliler ve politik olaylara dayalı anomalilerin de etkileşimlerinin incelenebileceği daha güçlü bir model oluşturularak incelenebilir.



KAYNAKÇA

- Abdioğlu, Z. ve Değirmenci, N. (2013). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Mevsimsel Anomaliler”, Business and Economics Research Journal, 4(3), ss. 55-73.
- Acar, M. (2003) “Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Ocak - Haziran 2003, 21-37.
- Acar, M. (2003). Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi. Erciyes Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakülte Dergisi. 20(1): 22-33.
- Adalı, S. (2006). Piyasa Etkinliği Ve İMKB: Zayıf Formda Etkinliğe İlişkin Ekonometrik Bir Analiz. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Kadir Has Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Afşar, M, (2013). Finansal Ekonomi, 2.Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Aggarwal, R. ve Rivoli, P. (1989). “Seasonal and Day-of-the-Week Effects in Four Emerging Stock Markets”, Financial Review, C. 24, S. 4, ss. 541-550.
- Ağca, V. (2005). İç Girişimcilik Yapısı ve Firma Performansına Etkileri: Denizli Tekstil Sektöründeki Firmalarda Bir Araştırma, Doktora Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Afyon.
- Akal, Z.(2000). İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: Ankara.
- Akal, Z.(1992). İmalatçı Kamu Kuruluşlarında İşletmeler arası Toplam performans verimlilik, Karlılık ve Maliyet karşılaştırmaları, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları, No: 482, Ankara.
- Akal, Z. (2005). İşletmelerde Performans Ölçüm ve Denetimi Çok Yönlü Performans Göstergeleri, Milli Prodüktivite Merkezi Yayınları: Ankara.
- Akal, Z., (1982). İşletmelerde Performans Ölçü ve Denetimi, MPM Yayınları: 473, Ankara.
- Akdeniz, A. ve Durmaz, F., (1998). “Verimliliğin Genel Performans Üzerindeki Yansımalarının Uygulaması”, Deü, İİBF Dergisi, C:XIII, No: 2, Ss.85-99.
- Akkoç, S., Kayalı, M. M. ve Uluköy, M. (2009). “The Neglected Firm Effect and an Application in Istanbul Stock Exchange”, Banks and Bank Systems, 4(3), ss. 53-58.

- Aktaş, İ. (2016). “BİST’te Hisse Senetleri İşlem Gören Otomotiv Sektöründeki Firmaların Topsis Yöntemine Göre Performans Değerlemesi Ve Analizi, s.36-37.
- Aktaş M. ve Akdağ S., (2013). “Türkiye’de Ekonomik Faktörlerin Hisse Senedi Fiyatları ile İlişkilerinin Araştırılması”, *International Journal Social Science Research*, 2 (2)
- Albeni M. ve Demir Y., (2005). “Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi-İMKB Uygulamalı”, *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*,
- Aldemir, M.C. (1985) *Örgütler Ve Yönetimi*, Makro Bir Yaklaşım, İzmir.
- Al-Khazali, M., David, K. & Ding, C.S.P. (2007). “A New Variance Ratio Test of Random Walk in Emerging Markets: A Revisit”, *The Financial Review*, Vol. 42, 303–317.
- Aly, H., Mehdian, S. ve Perry, M. J. (2004). “An Analysis of Day-of-the-Week Effects in the Egyptian Stock Market”, *International Journal of Business*, C. 9, S. 3, ss. 301-308.
- Aslan, R. (2016). Bireysel Yatırımcıları Finansal Yatırıma Yönlendiren Faktörlerin Davranışsal Finans Açısından Araştırılması: Şanlıurfa İline Bağlı Viranşehir İlçesi Örneği. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Ar, İ. M.(2006) Verimlilik: Nasıl 2, *Woodwork Dergisi*, Ekim/Kasım.
- Ariss, R. T., Rezvanian, R. ve Mehdian, S. (2011). “Calendar Anomalies in the Gulf Cooperation Council Stock Markets”, *Emerging Markets Review*, C. 12, S. 3, ss. 293-307.
- Arslan, M. (2005). A Tipi yatırım Fonlarında Yöneticilerin Zamanlama Kabiliyeti ve Performans İlişkisi Analizi: 2002–2005 Dönemi Bir Uygulama, *Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2, ss.1-23.
- Atabek Demirhan, A. (2014). “Dış Ticaret İstatistiklerinde Dönemsel Anomaliler”, *T.C. Merkez Bankası Ekonomi Notları*, S.1407, ss.1-12.
- Atakan, T. (2008). “İstanbul Menkul Kıymet Borsası’nda Haftanın Günü Etkisi ve Ocak Ayı Anomalilerinin ARCH-GARCH Modelleri İle Test Edilmesi”, *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 37(2), ss. 98-110.
- Atkinson, A.A., Balakrishnan, R. (1997). “New Directions in Management Accounting Research”, *Journal of Management Accounting Research*, 86.

- Ayaydın, H., (2012). “Gelişen Piyasalarda Hisse Senedi Getirisini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler Üzerine Bir İnceleme: Panel Veri Analizi”, Doktora Tezi, Trabzon.
- Aydın, N., Başar M. ve Çoşkun M. (2006). Finansal Yönetim. Eskişehir: Aktüel Tanıtım Ofset.
- Aydın, A.D., Turgut, M. ve Bayırlı, R. (2007). Spor Kulüplerinin Halka Açılmasının Türkiye’de Uygulanan Modeller Açısından İncelenmesi, Gazi Üniversitesi Ticaret ve Turizm Eğitim Fakültesi Dergisi, 1, 59-70.
- Bakırtaş, T. & Karbuz, S. (2000). ”İMKB İndeksi’nin Ekonometrik Analizi’, İktisat İşletme ve Finans Dergisi, 15(168), ss.56-66.
- Balaban, E. (1995). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Ocak Ayı Etkisi, Ömer Hayyam Etkisi”, Ümit Yaşar Etkisi”. T.C. Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Tartışma Tebliği. No.9511. Ankara.
- Basher, S. A. ve Sadorsky, P. (2006). “Day-of-the-Week Effects in Emerging Stock Markets”, Applied Economic Letters, C. 13, S. 10, ss. 621-628.
- Basu, S. (1977). “Investment Performance of Common Stocks in Relation to their Price-Earnings Ratios: A Test of the Efficient Market Hypothesis”, The Journal of Finance, 32(3), ss. 663-682.
- Başkaya, Z. ve Değer A., (2007), Finans Matematiği, İkinci Baskı, Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Baştürk, F.H. ve Ödül, Y. (2008). “Firma Büyüklüğü ile Firma Büyüklüğü Arasındaki İlişkinin Gibrat Yasası Çerçevesinde Ele Alınması”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, S. 39, ss. 142-154.
- Bayraktar, A. (2012). Etkin piyasalar hipotezi. Aksaray Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 4(1), 37-47.
- Benligiray, S.(1999). İnsan Kaynakları Açısından Otellerde Performans Yönetimi, T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Bildik, R. (2000). Hisse Senedi Piyasalarında Dönemsellikler ve İMKB Üzerine Ampirik Bir Çalışma. İstanbul: İMKB Yayınları.
- Bingöl, D. (2003). İnsan Kaynakları Yönetimi, 5. Baskı, Beta Yayınları, İstanbul.
- Blake, C. R., Elton, E. J. Ve Gruber, M. J. (1993). The Performance of Bond Mutual Funds, The Journal of Business, 66(3), 371-403.
- Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A.J., (2004). Essentials Investments, Fifth Edition, McGraw-Hill Inc, New York.

- Bollen, N. P. B. Ve Buse, J. A. (2001). On the Timing Ability of Mutual Fund Managers, *The Journal of Finance*, 56(3), ss.1075-1094.
- Bollerslev, T. (1986). Generalized autoregressive conditional heteroskedasticity. *Journal of Econometrics*, 32, 307-327.
- Boudreaux, D. O. (1995). "The Monthly Effect in International Stock Markets: Evidence and Implications", *Journal of Financial and Strategic Decisions*, C. 8, S. 1, ss. 15-20.
- Brooks, C. ve Persaud, G. (2001). "Seasonality in Southeast Asian Stock Markets: Some New Evidence on Day-of-the-Week Effects", *Applied Economics Letters*, C. 8, S. 3, ss. 155-158.
- Buguk, C. & Brorsen, B.W. (2003). "Testing Weak-Form Market Efficiency: Evidence From ISE". *International Review Of Financial Analysis*, Vol.12, ss.579-590.
- Campbell, J. Y. ve Cochrane, J. H., (1999). "By Force of Habit: A Consumption-Based Explanation of Aggregate Stock Market Behavior", *Journal of Political Economy*.
- Chan, M. V. L., Khantkavit, A. ve Thomas, H. (1996). "Seasonality and Cultural Influences on Four Asian Stocks Markets", *Asia Pacific Journal of Management*, C. 13, S. 2, ss. 1-24.
- Christensen, M. (2005) Danish Mutual Fund Performance; Selectivity, Market Timing and Persistence, Working Paper, Department of Accounting, Finance and Logistics, Aarhus School of Business.
- Clark, R. ve Ziemba, W. T. (1987). "Playing the Turn-Of-The-Year Effect with Index Futures", *The Operations Research*, C. 35, S. 6, ss. 799-813.
- Cootner, P. (1964). "The Random Character of Stock Market Prices", MIT Press.
- Coşkun, A. (2006). "Bankaların Stratejik Performans Yönetiminde Performans Karnesi Kullanımı", *Türkiye Bankalar Birliği Bankacılar Dergisi*, Sayı : 56, ss. 28-29.
- Cowles, A. & Jones, H. (1937). "Some A Posteriori Probabilities in Stock Market Action", *Econometrica*, Vol.5, 280-294.
- Çakar, İ.(2002). Etkinlik Ölçümünde Veri Zarflama Analizi ve Türkiye'de Faaliyet Gösteren Aracı Kurumlara İlişkin Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir, s. 21.
- Çetin, N., (2004). "Borsada Hisse Senedi Alım Satım İşlemlerinin Hukuki Niteliği, Yeterlik Etüdü", Ankara.

- Çımat, A. (1998). Sermaye Piyasası: Kurumları, Faaliyetleri ve Vergilendirilmesi, İkinci Baskı, İstanbul: Lebib Yalkın Yayınları.
- Çinko, M. (2008). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Ocak Ayı Etkisi”, Doğu Üniversitesi Dergisi, C. 9, S. 1, ss. 47-54.
- Dağlı, H., (2009). Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi, 3. Baskı, Trabzon: Derya Kitabevi.
- Dahlquist, M., Engstrom, S. Ve Soderlind, P. (2000). Performance and Characteristics of Swedish Mutual Funds, The Journal of Financial and Quantitative Analysis, 35(3), ss.409-423.
- Dalgıç, A. (2013). “Hizmet Sektöründe Hizmet Kalitesinin Ölçümü Ve Hizmet Kalitesini Etkileyen Faktörler: Antalya’da Hizmet Kalitesi Ölçümüne Yönelik Bir Uygulama”
- Demirkol, M. (2016). Davranışsal Finans Ve Anomaliler: BİST Ve Viob’da Test Edilmesi, İstanbul Aydın Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Detzler, M. L. (1999). The Performance of Global Bond Mutual Funds, Journal of Banking & Finance, 23, 1195-1217.
- DePena, J. and Gil-Alana, L. A. (2002). “Do Spanish Stock Market Prices Follow a Random Walk?”, Working Paper No.02/02, University of Navarra.
- Dickey, D. A. ve Fuller, W.A. (1981). Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root. Econometrica, 49(4), ss.1057-1072
- Drucker, P. (1996). “Geleceğin Anahtarı-Verimlilik”, Verimlilik Dergisi, ss.7-15.
- Doğan, Ü. (1988). “Makro ve Mikro Düzeyde Teknolojik Kaynakların Yönetimi ve Yenilik”, Dokuz Eylül Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:3, (2), 154.
- Dramalija, N., (2008) “Hisse Senedi Çeşitlendirilmesi ve Risk-Getiri Analizine Uygulamalı Bir Yaklaşım”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Drucker, Peter F., (1986) The Practice of Management, New York:Harper & Row.
- Elitaş, C., Ağca, V. (2006). “Firmalarda Çok Boyutlu Performans Değerleme Yaklaşımları: Kavramsal Bir Çerçeve”. Afyon Kocatepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Dergisi, s343-370.
- Engle, R. F. (1982). autoregressive conditional heteroskedasticity with estimates of the variance of United Kingdom inflation. Econometrica, 50(4), 987-1007.

- Erçekin, A. (1997) Yatırım Fonları ve Performans Değerlendirmesi, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Erdoğan, M. ve Elmas, B. (2010). “Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Anomaliler ve Bireysel Yatırımcı Üzerine Bir Araştırma”, Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, C. 14, S. 2, ss. 1-22.
- Ergül, N. (2010). “Türk & Amerikan Enerji Piyasalarında Piyasa Etkinliğinin Test Edilmesi”, Maliye Finans Yazıları, 1(86), ss. 101-120.
- Fabozzi, F. J. ve Drake, P. Peterson, (2009). Finance: Capital Markets, Financial Management, and Investment Management, 10. Baskı, John Wiley&Sons, Inc, New Jersey.
- Fama, E. F. ve French, K. R., (2002).“The Equity Premium”, The Journal of Finance, 57(2).
- Fama, E. (1965). “Random Walks in Stock Market Prices”. Financial Analysts Journal, Vol.21, No 5, ss.55-59.
- Fındıkçı, M., (2015). Hisse Senedi Borsada İşlem Gören Spor Kulüplerinin Lig Performansı ile Hisse Senetleri Arasındaki İlişkinin İncelenmesi, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Foster, K.R. & Kharazi A. (2008). “Contrarian and Momentum Returns on Iran’s Tehran Stock Exchange”, International Financial Markets, Institutions and Money, Vol.18, ss.16-30.
- Fountas, S. ve Segradakis, K. N. (2002). “Emerging Stock Markets Return Seasonalities: The January Effect and Tax-Loss Selling Hypothesis”, Applied Financial Economics, 12(4), ss. 291-299.
- Genç, N., Demiröğen, O., (1994). Yönetim El Kitabı, Birey Yayıncılık, Erzurum, s.69.
- Gençtürk, D.Ç., (2006).“Aile İşletmelerinin Büyümesi Ve Büyüme Stratejilerine Karşı Tutumu Kocaeli Sanayi Odası’na Bağlı Aile İşletmelerinde Bir Uygulama” Yüksek Lisans Tezi, Kocaeli.
- Gerekli, İ. (2019). “Halka Açık Enerji Firmalarının Finansal Oranlarının Borsa Performansına Olan Etkileri Ve Bir Uygulama”, Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Gönenli, A. (1988). İşletmelerde Finansal Yönetim, İstanbul Üniversitesi Yayın, 6.Baskı, İstanbul.

- Güler, S. ve Çimen, A. (2014). “Day of the Month Effect in Emerging Markets”, Journal of Yaşar University, C. 9, S. 33, ss. 5636-5648.
- Gümüş, F. B. ve Durmuşkaya, S. (2015). “Vadeli İşlem Piyasalarında Haftanın Günleri Etkisi ve Tatil Anomalisinin Tespiti Üzerine Bir Analiz”, Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 8(1), ss.43-52.
- Güngör, B. (2003). Finans Literatüründe Anomali Kavramı Ve Etkin Piyasalar Hipotezi. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 17(1-2), ss.109-133.
- Güneysu, F. ve Yamak, N. (2011). “İMKB’de Haftanın Günü Etkisinin Kriz Dönemleri İçin Araştırılması”, Finans Politik & Ekonomik Yorumlar Dergisi, C. 48, S. 560, ss. 33-44.
- Gürsoy, C. T., (2007) Finansal Yönetim İlkeleri, 2.Baskı, Doğuş Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- Gürsoy, C. T. ve Erzurumlu, Y. Ö. (2001) Evaluation of Portfolio Performance of Turkish Investment Funds, Doğuş Üniversitesi Dergisi, 4, ss.43-58.
- Hayırsever Baştürk, F. (2004). F/K Oranı ve Firma Büyüklüğü Anomalilerinin Bir Arada Ele Alınarak Portföy Oluşturulması ve Bir Uygulama Örneği. Eskişehir: T.C. Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 1564.
- Henriksson, R. D. (1984) Market Timing and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation, The Journal of Business, 57(1), 73-96.
- Hinkelmann K. ve Kempthorne O., (1994). Design And Analysis Of Experiments: Vol. I Introduction To Experimental Design, John Wiley & Sons, New York.
- Hiriyappa, B. (2008), “Investment Management and Portfolio Management, Securities New Age”, New Delhi: International Publishers Ltd., 17.
- İçten, O. (2013). “Hisse Başı Kazanç Kalitesinin Hisse Başı İşletme Faaliyetlerinden Net Nakit Akışı ile Test Edilmesi ve İMKB Ticaret Endeksi Hisse Senetleri Örneği”, Maliye Finans Yazıları, s.50.
- İplik, F. N. (2004). Dört ve Beş Yıldızlı Otel İşletmelerinde Çalışan Personelin Performans Değerlendirme Faaliyetleri: Çukurova Bölgesi Örneği. Anatolia: Turizm Araştırmaları Dergisi, s195-205.
- Jensen, M. C. (1968) The Performance of Mutual Funds in the Period 1945-1964, The Journal of Finance, 23(2), 389-416.

- Kabakçı, C. Ç. (2014). Tarıma Dayalı Sanayi İşletmelerinde TOPSIS Yöntemiyle Finansal Performans Analizi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kabakçı, Y. (2007). Sermaye Yapısının Firmaların Finansal Performansı Üzerine Etkisi. (Basılmamış Doktora Tezi). İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kadioğlu, E. ve Küçükkocaoğlu, G. (2015). “Borsa İstanbul’da Gün İçi Getiri ve Volatilite Yapısı ile Tek Fiyatlı Açılış ve Kapanış Seanslarının Etkisi”, BDDK Dergisi, C. 9, S. 1, ss. 103-126.
- Karacabey, A. A. (1999) A Tipi Hisse Senedi Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi, Kara Harp Okulu Bilim Dergisi, 2, ss.84-99.
- Karan, M., B., (2013). Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi, 4.Baskı, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Karan, M. B. ve Uygur, A. (2001). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Haftanın Günleri ve Ocak Ayı Etkilerinin Firma Büyüklüğü Açısından Değerlendirilmesi”, Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi, C. 56, S. 2, ss. 103-116.
- Karamera, D., Ojah, K. & Cole, J.A. (1999). “Random Walks and Market Efficiency Tests: Eevidence from Emerging Equity Markets”, Review of Quantitative Finance and Accounting Vol.13(2), ss.171-188.
- Karımian, A., (2013). “Hisse Senedi Getirileri ile Değerleme Oranları Arasındaki İlişkiler: BİST Şirketleri Üzerinde Bir Uygulama”,Yüksek Lisans Tezi, Atatürk Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü, Erzurum.
- Karlı, M. (1994). Sermaye Piyasası, Borsa, Menkul Kıymetler, İstanbul: İrfan Yayıncılık
- Kaya, O. A., Gülhan, Ö. G. Ü. (2010). “Küresel finansal krizin işletmelerin etkinlik ve performans düzeylerine etkileri: 2008 finansal kriz örneği”. Ekonometri ve İstatistik e-Dergisi, (11), ss.61-89.
- Kayral, İ . (2019). Benelüks Ülke Borsalarında Haftanın Günü ve Ay Dönümü Anomalilerinin Test Edilmesi. IBAD Sosyal Bilimler Dergisi , (5) , ss.317-328.
- Kendall, M. (1953). “The Analysis of Economic Time Series”, Journal of the Royal Statistical Society, Series A, No: 96, ss.11-25.
- Kılıç, S. (2002) Türkiye’deki Yatırım Fonlarının Performanslarının Değerlendirilmesi, İMKB Yayınları, Ankara.

- Kır, E.I., (2019). “Pay Piyasalarında Etkin Piyasa Hipotezinin Sınanması: Avrupa Birliği’ne Üye Ülkeler Ve Türkiye Üzerine Bir İnceleme”Yüksek Lisans Tezi Mersin.
- Kırım, Arman, (2005). Mor İnek Nasıl Büyüsün? Karlı Büyümenin Kitabı, Sistem Yayıncılık, İstanbul.
- Kırılı, M. ve Gümüş, H. (2011). Hisse Senetleri Borsada İşlem Gören Spor Kulüplerinin Borsa Performanslarının Muhasebe Verileri Yardımı İle Değerlendirilmesi: Fenerbahçe Sportif Hizmetler ve Ticaret AŞ’de Bir Uygulama, 1. Uluslararası Spor Ekonomisi Ve Yönetimi Kongresi, 12-15 Ekim, İzmir.
- Kıyılar, M. (1997). “Etkin Pazar Kuramı ve Etkin Pazar Kuramının İMKB’de İrdelenmesi-Test Edilmesi”, Ankara: SPK Yayın No:86.
- Korkmaz, T., & Uygurtürk, H. (2007). Türkiye’deki Emeklilik Fonlarının Performans Ölçümü Ve Fon Yöneticilerinin Zamanlama Yeteneği. Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 7(14), 66-93.
- Kocaman, Ç.B. (1995). “Yatırım Teorisinde Modern Gelişmeler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Bazı Değerlendirme ve Gözlemler”, İstanbul, İMKB Araştırma Yayınları, No:5.
- Kok, K. L. ve Wong, Y. C. (2004). “Seasonal Anomalies of in Asian Equity Markets”, Sunway College Journal, C. 1, ss. 1-11.
- Kon, S. J. (1983) The Market-Timing Performance of Mutual Fund Managers, The Journal of Business, 56(3), 323-347.
- Konuralp, G. (2001). Sermaye Piyasaları Analizler, Kuramlar ve Portföy Yönetimi, İkinci Baskı, İstanbul: Alfa Yayınları.
- Kotler, P. Marketing Management, International Edition. 9th Edition, Prentice-Hall, ABD.
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2007), Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi, İkinci Baskı, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Kök, R., Deliktaş E., (2003) “Endüstri İktisadında Verimlilik Ölçme ve Strateji Geliştirme Teknikleri”, Dokuz Eylül Üniversitesi İİBF Yayını, İzmir, s.43.
- Küçük, A. (2014). Bireysel Yatırımcıları Finansal Yatırım Kararına Yönlendiren Faktörlerin Davranışsal Finans Açısından Ele Alınması: Osmaniye Örneği. Akademik Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi, 6(11), 104-122.
- Küden, M. (2014). Davranışsal Finans Açısından Bireysel Yatırım Tercihlerinin Değerlendirilmesi. Yüksek Lisans Tezi. Gediz Üniversitesi, İzmir.

- Küçükşille, E. (2012). “İMKB Endekslerinde Ocak Ayı Etkisinin Test Edilmesi”, Muhasebe ve Finansman Dergisi, S.53, ss. 129-138.
- Lawson, P.(1995). Performance management: An Overview., The Performance Management Handbook, London, s3.
- Lawler, Edward E., (1997) “Rethinking Organization Size”, Organizational Dynamics, Kasım.
- Lee, C. F. Ve Rahman, S. (1990) Market Timing, Selectivity and Mutual Fund Performance: An Empirical Investigation, The Journal of Business, 63(2), 261-278.
- Levy H. ve Post T., (2005). Investments, First Edition, Prentice Hall, London.
- Malkiel, B. G. (1995) Returns from Investing in Equity Mutual Funds 1971 to 1991, The Journal of Finance, 50(2), 549-572.
- Mandacı, P., E., (2003). “İMKB’de Seçim Öncesi ve Sonrasında Anormal Fiyat Hareketleri”, İMKB Dergisi, 7(27), ss. 1-16.
- Marrett, G. E. ve Worthington, A. C. (2008). “The Day-of-the-Week Effect in Australian Stock Market: An Empirical Note on the Market, Industry and Small Cap Effects”, International Journal of Business and Management, 3(1), ss. 3-8.
- Mcdonald, J. G. (1973) French Mutual Fund Performance; Evaluation of Internationally - Diversified Portfolios, The Journal of Finance, 28(5), ss.1161-1180.
- McQueen, G. (1992). “Long Horizon Mean Reverting Stock Prices Revisited”, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol. 27(1), ss.1-18.
- Muradoğlu, G. ve Oktay, T. (1993). “Hisse Senedi Piyasasında Zayıf Etkinlik: Takvim Anomalileri”, Hacettepe Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, C. 11, ss. 51-62.
- Müftüoğlu, T. (1989). Türkiye de Küçük Ve Orta Ölçekli Sanayi İşletmeleri, Sorunlar Ve Öneriler, Konrad Adenauer Vakfı, Ankara.
- Nargelecekenler, M. (2011). “Hisse Senedi Fiyatları ve Fiyat/Kazanç Oranı İlişkisi: Panel Verilerle Sektörel Bir Analiz”, Business and Economics Research Journal, 2(2), ss. 165-184.
- Neely, Andy – Gregory, Mike - Platts Ken, (1995). “Performance Measurement System Design: A Literature Review And Research Agenda”, International Journal of Operations & Production Management.

- Oflaz, İ.E. (2017). “Futbol Endüstrisi ve Borsa İstanbul’da İşlem Gören Futbol Kulüplerinin Finansal Analizi”, Yüksek Lisans Tezi. Çag Üniversitesi: Sosyal Bilimler Enstitüsü, Mersin.
- Opres, D. Ş. ve Tilica, E. V. (2014). “Day-of-the-Week Effect in Post-Communist East European Stock Markets”, International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences, C. 4, S. 3, ss. 119-129.
- Özari, Ç. ve Turan, K. K. (2016). “Vadeli İşlem Piyasalarında Haftanın Günü ve Ocak Ayı Etkisi: Karşılaştırmalı Analiz (VİOB ve BİST)”, Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, C. 9, S. 42, ss. 1604-1619.
- Özdemir M. (1999), Finansal Yönetim, Türkmen Kitabevi, İstanbul 1999, s.23.
- Özer, H., (1997). Kamu Kesiminde Performans Denetimi ve Türkiye Açısından Değerlendirilmesi, T.C Sayıştay 135. Kuruluş Yıldönümü Yayınları, Ankara.
- Özer, G. ve Özcan, M. (2002). “İMKB’de Ocak Etkisi, Etkinin Sürekliliği, Firma Büyüklüğü ve Portföy Denkleştirmesi Üzerine Deneysel Bir Araştırma”, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 2(3), ss. 133-158.
- Özgülbaş, N. (2001). Hastanelerde Teknik ve Finansal Performans İlişkisi, (Yayımlanmamış Doktora Tezi), Hacettepe Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Ankara 2001.
- Özmen, T. (1997). Dünya Borsalarında Gözlemlenen Anomaliler ve İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Üzerine Bir Deneme. Ankara: SPK.
- Öztürk, M.B. (2004). “Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem ‘Ekonomik Katma Değer’”, Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi, s.356.
- Öztürkatalay, M. V. (2005). Hisse Senedi Piyasalarında Görülen Kesitsel Anomaliler ve İMKB’ye Yönelik Bir Araştırma. İstanbul: İMKB Yayını.
- Özün, A. (1999). “Kaos Teorisi, Hisse senedi Getirilerindeki Doğrusal Olmayan Davranışlar, Zayıf İşlem ve Gelişen Piyasalarda Piyasa Etkinliği:İMKB Örneği”, İMKB Dergisi, Yıl. 3 Sayı. 9, ss.40-71.
- Panas, E.E. (1990). “The Behavior of Athens’ Stock Prices”, Applied Economics, Vol.22, ss.715-727.
- Parasız, İ. (2000), Para Banka ve Finansal Piyasalar, 7. Baskı, Bursa: Ezgi Kitabevi
- Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry L. (1985) A Conceptual Model of Service Quality and Its Implications for Future Research, Journal Marketing, Fall.

- Paylar Borsa İstanbul, (2018) <https://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar> Erişim Tarihi: 31.08.2019.
- Pazarcık, O., Soygun, G. (1985). Kamu Bürokrasisinde Organizasyon Sorunları, Verimlilik ve Etkenlik, MPM Yayınları: 322, Ankara.
- Phillips, P. C. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), ss.335-346.
- Poterba, J.M. & Summers L.H. (1988). “Mean Reversion in Stock Prices”, *Journal of Financial Economics*, Vol.22, ss.27-59.
- Ramsay, M.R. (2008). İşletme Verimliliği Ölçümü Ve Uluslararası İşgücü Verimliliği Elkitabı, Mpm Yayını, No:705. Ankara.
- Roberts, H. (1959). “Stock Market Patterns and Financial Analysis: Methodical Suggestions’, *Journal of Finance*, Vol.14 (1), ss.1-10.
- Rodriguez, W. K. (2012). “Day of the Week Effect in Latin American Stock Markets”, *Revista de Analisis Economico*, C. 27, S. 1, ss. 71-89.
- Samuelson, P. (1965). “Proof That Properly Anticipated Prices Fluctuate Randomly”, *Industrial Management Review*, Vol. 6(2), ss.41-49.
- Sander, P. ve Veiderpass, R. (2013). “Testing The Turn-of-the-Year Effect On Baltic Stock Exchanges”, *The Review of Finance and Banking*, C. 5, S. 2, ss. 145-154.
- Sarıkaya N. (2003). Toplam Kalite Yönetimi, Sakarya Kitabevi, Sakarya.
- Sevil, G. ve Başar, M., (2012), Finansal Yönetim 1, 1.Baskı, Anadolu Üniversitesi Yayınları, Eskişehir.
- Sharpe, W. F. (1966). Mutual Fund Performance, *The Journal of Business*, 39(1), Part 2: Supplement on Security Prices, 119-138.
- Shleifer, A., (2000). *Inefficient Markets: An Introduction to Behavioral Finance*, Oxford University Press.
- Songur H. M. (1995). Mahalli İdarelerde Performans Ölçümü, Mahalli İdareler Genel Müdürlüğü Yayın No:6, Ankara, s.1.
- Şenol, Z. (2016). “Kurumsal Risk Yönetiminin Firma Performansına Etkisi: BİST Örneği”, Doktora Tezi, Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Tokat.
- Şimşek, N., (2018). Ocak Ayı Anomalisinin Davranışsal Finans Üzerindeki Yeri: BİST’te Bir Uygulama, Kastamonu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kastamonu.

- Takan M., (2002) Bankacılık Teori Uygulama ve Yönetim, (2. Baskı), Nobel Yayınları, İstanbul, s. 666.
- Tamer, B. (2000). Toplam Kalite Yönetimi (Konaklama İşletmelerinde Uygulanması), Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul, 108.
- Taner, B. ve Akkaya, G. C. (2005). Yatırımcı Psikolojisi Ve Davranışsal Finans Yaklaşımı. Muhasebe Ve Finansman Dergisi, (27), 47-54.
- Tangjitprom, N. (2011). “The Calender Anomalies of Stock Return in Thailand”, Journal of Modern Accounting and Auditing, 7(6), ss. 565-577.
- Tangen, S. (2005). “Demystifying Productivity and Performance”, International Journal of Productivity and Performance Management, 39.
- Tarım, A., (2001). Veri Zarflama Analizi: Matematiksel Programlama Tabanlı Görelî Etkinlik Ölçüm Yaklaşımı, Sayıştay Yayınları, Ankara.
- Temizel, F. (2008). “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda Hisse Senedi Fiyatlarında Gün İçi Yapılar”, Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, C. 22, S. 1, ss. 475-495.
- Timur, N.Y. (2017). Kamu Kurumlarında Performans Değerlendirme ve Bir Uygulama Örneği. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İnsan Kaynakları Yönetimi, İstanbul.
- Tilica, V. E. (2015). “Intramonthly Effect on Bucharest Stock Exchange”, Procedia Economics and Finance, C. 32, ss. 271-277.
- Tufan, C. & Sarıçiçek, R. (2013). Davranışsal finans modelleri, etkin piyasa hipotezi ve anomalilerine ilişkin bir değerlendirme. Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 15(2), 159-182.
- Turaboğlu, T. ve Topaloğlu N. (2017). Bir Etkin Piyasa Hipotezi Kavramı Olarak Anomaliler: Borsa İstanbul Üzerinden Aylara İlişkin Anomalilere Yönelik Bir Araştırma. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 26, 216-230.
- Tüdeş, T. (2018). “Finansal Performans Analizi: BİST’te İşlem Gören İmalat Sanayi Sektörü Üzerine Bir Araştırma”, Mersin, s.4
- Uragun, M. (1993). Maliye Muhasebesi ve Mali Tablolar, Üretim Basımevi, Ankara, s. 710.
- Vuran, B. (2002). Türkiye’de Yatırım Fonları ve Performans Değerlendirmesi ile İlgili Bir Uygulama, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.

- Watchel, S. (1942). "Certain Observations on Seasonal Movement in Stock Prices", Journal of Business of the University of Chicago, C. 15, S. 2, ss.184-193.
- Wickham, P. H. (2001). Strategic Entrepreneurship: A Decision-Making Approach to New Venture Creation and Management, Prentice Hall, London.
- Winkelried, D. ve Iberico, L. A. (2015). Calendar Effects in Latin American Stock Markets.
- Yalçın, H., (2011). "İMKB'de Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Faktörler", Yüksek Lisans Tezi, Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yatırımcılar İçin Borsa İstanbul, Borsa İstanbul Bilgilendirme Kitapçıkları, https://www.borsaistanbul.com/data/kilavuzlar/Yatirimcilar_icin_BORSA.pdf
Erişim Tarihi: 18.08.2019.
- Yatkın, A. (2004). Toplam Kalite Yönetimi, Nobel yayınevi, İstanbul.
- Yetgin, F. (2002). Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Performans Değerlemesi ve Türkiye Uygulaması, Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü Bankacılık Anabilim Dalı, İstanbul.
- Yıldız, B. (2013). Sağlık İşletmelerinde Finansal Performansı Etkileyen Unsurlar Ve Finansal Performansın Ölçülmesi: Hastanelerde Bir Uygulama, Erzurum, s.38.
- Yılmaz, C. (2011). "Finansal Performansın Hisse Senedi Fiyatına Etkisi - İmkb Uygulaması" Yüksek Lisans Tezi, Erzurum
- Yılmaz, U.(2009). İşletmelerde Oran Analizi Yoluyla Finansal Performans Ölçümlemesi ve Bir Uygulama, (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul 2009, s.37.
- Yılmaz, Y., (2018). Hisse Senedi Getirileri Üzerinde Beklenmedik Olaylar Ve Politik Seçimlerin Etkilerinin Araştırılması: BİST'te Bir Uygulama, Doktora Tezi, Erzurum
- Yörük, N. (2000). "Finansal Varlık Fiyatlama Modelleri ve Arbitraj Fiyatlama Modelinin İMKB'de Test Edilmesi", İstanbul: İMKB Yayınları.
- Yükçü, S., & Atağan, G. (2009). Etkinlik, etkililik ve verimlilik kavramlarının yarattığı karışıklık. Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 23(4), 1-13.
- Yüksel, N. D. (2009). İMKB'de Yatırımcı Davranışı Ve Örnek Bir Uygulama. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. İzmir.
- Yüksel, Ö., (2016). "Borsa İstanbul'da Görülen Dönemsel Anomaliler", Kırklareli Üniversitesi / Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Tezi, Kırklareli.

- Zeren, F. Ve Gümüş, F.B., (2013). Türk ve Yabancı Futbol Takımlarının Borsa Performansları Üzerine Bir Uygulama , Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi.
- Zhang, D., Wu, T. C., Chang, T. Ve Lee, C.H. (2012). “Revisiting The Efficient Market Hypothesis for African Countries: Panel SURKSS Test With A Fourier Function”, South African Journal Of Economics , 80(3), ss.287-300.
- Zhang, Z., Sun, W. ve Wang, H. (2008). “A New Perspective on Financial Anomalies In Emerging Markets: The Case of China”, Applied Financial Economics, C. 18, S. 21, ss. 1681-1695.

