

**ŞİKE SORUŞTURMASININ BORSA İSTANBUL'DA
İŞLEM GÖREN KULÜPLERİN HİŐSE
SENETLERİNE ETKİŐİ**

Özkan KARAHAN

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ

Doç. Dr. Veysel AĞCA

2014

Afyonkarahisar

T.C
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
YÜKSEK LİSANS TEZİ

ŞİKE SORUŞTURMASININ BORSA İSTANBUL'DA
İŞLEM GÖREN KULÜPLERİN HİSSE
SENETLERİNE ETKİSİ

Hazırlayan
Özkan KARAHAN

Danışman
Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ
Doç. Dr. Veysel AĞCA

AFYONKARAHİSAR 2014

YEMİN METNİ

Yüksek Lisans tezi olarak sunduğum “Şike Soruşturmasının Borsa İstanbul’da İşlem Gören Kulüplerin Hisse Senetlerine Etkisi” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin Kaynakça’da gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

26/12/2014

Özkan KARAHAN

TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ ONAYI

JÜRİ ÜYELERİ

Tez Danışmanı : Doç. Dr. Veysel AĞCA
Jüri Üyeleri : Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ
: Yrd. Doç. Dr. M. Emre GÖRGÜLÜ

İmza

V. Ağca

Cemal Elitaş

M. Emre Görgülü

İşletme Anabilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı Tezli Yüksek Lisans öğrencisi Özkan KARAHAN'ın "**Şike Soruşturmasının Borsa İstanbul'da İşlem Gören Kulüplerin Hisse Senetlerine Etkisi**" başlıklı tezi, 26.12.2014 günü saat 14:00'da Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim ve Öğretim Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca yukarıda isim ve imzaları bulunan jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek kabul edilmiştir.

Prof. Dr. Selçuk AKÇAY
Sosyal Bilimler Enstitü Müdürü

ÖZET

ŞİKE SORUŞTURMASININ BORSA İSTANBUL'DA İŞLEM GÖREN KULÜPLERİN HİSSE SENETLERİNE ETKİSİ

Özkan KARAHAN

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI

2014

Danışman: Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ

Doç. Dr. Veysel Ağca

Günümüzde spor ekonomisinin hızlı gelişimi bu alanda birçok etiksel konuyu da beraberinde getirmiştir. Avrupa başta olmak üzere tüm dünyada etkisini gösteren şike ve teşvik primi konusu ülkemizde de Nisan 2011 de 6222 sayılı kanun ile yasalaştırılarak suç haline getirilmiştir. Bu yasaya dayanarak başlatılan bu soruşturmanın spor kulüplerinin ekonomilerini ve marka değerlerini büyük ölçüde etkilediği ileri sürülmektedir. Bu çalışma, başlatılan bu soruşturmanın konusundan ve hukuksal içeriğinden bağımsız olarak sadece Borsa İstanbul'da yer alan spor kulüplerinin hisse senetlerinde meydana getirdiği davranış değişikliklerini görmek amacıyla yapılmıştır. Çalışma sonucunda, bu soruşturmanın tarafı olan ve Borsa İstanbul'da işlem gören spor kulüplerinin hisse senetlerinde dikkate değer önemli davranış değişiklikleri görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sporda Etik, Spor Ekonomisi, Hisse Senedi, Zaman Serisi Analizi

ABSTRACT

THE IMPACT OF MATCH FIXING INVESTIGATION ON THE SHARE CERTIFICATES OF THE CLUBS TRADED IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Özkan KARAHAN

**AFYON KOCATEPE UNIVERSITY
THE INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES
DEPARTMENT OF BUSINESS ADMINISTRATION**

2014

Advisor: Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ

Assoc. Prof. Dr. Veysel AĞCA

Nowadays the rapid development of sports industry brought about many ethical issues. Match fixing and incentive premium that cause deep impact throughout the world, especially in Europe, have been defined as a crime by enacting thereof with Law No.6222 on April 2011. About the investigation initiated based on this law, it is claimed that the match fixing investigation substantially affected the economies and brand values of the sports clubs. Regardless of the legal content of this investigation, this study is to carried out to see only behavioral changes this investigation caused in the shares of the sport clubs regestered in Istanbul Stock Exchange. This study demonstrates important behavioral changes occurring in the sports clubs involved in the match fixing investigation and share certificates of which are traded in Istanbul Stock Exchange.

Key Words: Ethics in Sports, Sports Economy, Stock Share, Time Series Analysis

ÖNSÖZ

Bu tez çalışmasının başından sonuna kadar fikir, öneri ve destekleriyle benden hiçbir zaman yardımlarını esirgemeyen, hem lisans hem de yüksek lisans eğitim dönemimde kendisinden çok şey öğrendiğim, bana karşı yaklaşımlarından güç ve güven aldığım değerli hocam Prof. Dr. Cemal ELİTAŞ'a sonsuz teşekkürlerimi sunuyorum.

Ayrıca, çalışmanın hazırlanması aşamasında değerli görüşlerini ve rehberliğini esirgemeyen tez danışmanım Doç. Dr. Veysel AĞCA'ya teşekkür ederim.

Çalışmamın uygulama kısmında bana yol gösteren ve tatil günlerinde dahi yardımlarını esirgemeyen hocam Yrd. Doç. Dr. Erol MUZIR'a teşekkür ve saygılarımı sunuyorum.

Son olarak eğitim hayatım boyunca her konuda bana destek olan, fedakârlık adına ne gerekiyorsa yapan, sonsuz sevgi ve ilgisini hiçbir zaman esirgemeyen sevgili anne ve babama yürekten teşekkür ederim.

Özkan Karahan

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
YEMİN METNİ	ii
TEZ JÜRİSİ KARARI VE ENSTİTÜ MÜDÜRLÜĞÜ ONAYI.....	iii
ÖZET.....	iv
ABSTRACT	v
ÖNSÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER	vi
TABLolar LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR DİZİNİ	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL ANLAMDA ETİK VE ŞİKE KAVRAMLARI

1. ETİK KAVRAMI VE KÖKENİ.....	2
1.1. ETİK-AHLAK İLİŞKİSİ	4
1.2. ETİK TÜRLERİ.....	6
1.2.1. Betimleyici Etik	6
1.2.2. Normatif Etik	7
1.2.3. Meta Etik	7
1.3. MESLEKİ ETİK	8
1.3.1. Muhasebe Mesleğinde Etik	11
1.3.2. Spor Etiği.....	14
2. GENEL ANLAMDA ŞİKE	15
2.1. ŞİKE SUÇU	15
2.2. ŞİKE SUÇUNUN AĞIRLAŞTIRICI NEDENLERİ	19
2.3. TEŞVİK PRİMİ VERİLMESİ	22
3. KORUNAN HUKUKİ DEĞER	24
4. SUÇUN FAİLİ VE MAĞDURU	25

4.1. SUÇUN FAİLİ	25
4.2. SUÇUN MAĞDURU	25
5. ŞİKE SUÇUNUN UNSURLARI	26
5.1. ŞİKE SUÇUNUN KANUNİLİK UNSURU	26
5.2. ŞİKE SUÇUNUN MADDİ UNSURU	27
5.3. ŞİKE SUÇUNUN MANEVİ UNSURU	28
5.4. ŞİKE SUÇUNUN HUKUKA AYKIRILIK UNSURU	28
6. ŞİKENİN DİĞER SONUÇLARI	29

İKİNCİ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ VE HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA GETİRİ

1. HİSSE SENEDİ KAVRAMI	31
1.1. HİSSE SENEDİNİN FİYAT VE DEĞER TANIMLAMALARI	33
1.1.1. Fiyat Tanımlamaları	33
1.1.2. Değer Tanımlamaları	34
1.2. HİSSE SENEDİ TÜRLERİ	35
1.2.1. Nama ve Hamile Yazılı Hisse Senetleri	35
1.2.2. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri	35
1.2.3. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri	36
1.2.4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri	36
1.2.5. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri	36
1.3. HİSSE SENEDİ GETİRİSİ	37
1.3.1. Kâr Payı (Temettü) Kazancı	37
1.3.2. Sermaye Kazancı	37
1.4. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA RİSK VE KAYNAKLARI	38
1.4.1. Sistematik Risk	39
1.4.2. Sistematik Olmayan Risk	41
1.5. BEKLENEN GETİRİ KAVRAMI VE KULLANILAN TEMEL RİSK ÖLÇÜTLERİ	42
1.6. PORTFÖY YATIRIMLARINDA KOVARYANS VE KORELASYON	44
2. HİSSE SENEDİ FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER	45
2.1. MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER	45

2.1.1. Enflasyon ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki	45
2.1.2. Para Arzı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki.....	46
2.1.3. Faiz Oranı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki	46
2.1.4. Döviz Kuru ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki	47
2.1.5. Ekonomik Aktivite ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki ..	47
2.1.6. Petrol Fiyatları ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki	47
2.2. MİKROEKONOMİK FAKTÖRLER	48
2.2.1. Finansal Yapı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki.....	48
2.2.2. Kâr Dağıtım Politikası ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki.....	48
2.2.3. Sermaye Artırımları ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki	49
2.2.4. Tahmini İşletme Kazancı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki.....	49
3. ZAMAN SERİLERİNİN ANALİZİNDE KULLANILAN İSTATİSTİK VE EKONOMETRİK TEKNİKLER	49
3.1. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER VE DAĞILIM UYGUNLUK TESTLERİ	49
3.2. DURAĞANLIK TESTİ	50
3.3. OTOKORELASYON VE ÇAPRAZ KORELASYON TESTLERİ.....	51
3.4. VAR YÖNTEMİ	52
3.5. GRANGER NEDENSELLİK TESTLERİ	53
3.6. EŞBÜTÜNLEŞME TESTLERİ	54
3.7. OYNAKLIK MODELLERİ.....	55
3.7.1. TARCH Modelleri	56
3.7.2. EGARCH Modelleri	56
3.7.3. PARCH Modelleri	57

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ŞİKE SORUŞTURMASININ BORSA İSTANBUL'DA YER ALAN SPOR KULÜPLERİNİN HİSSE SENETLERİNE ETKİSİNİN İRDELENMESİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

1. ARAŞTIRMANIN AMACI.....	58
2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİN TESPİTİ.....	59

3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ, VARSAYIMLARI VE KISITLARI	60
4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ	61
5. AMPİRİK BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER	62
5.1. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER	63
5.2. DURAĞANLIK TESTİ SONUÇLARI.....	66
5.3. OTOKORELASYON VE ÇAPRAZ KORELASYON SONUÇLARI.....	67
5.4. UYGUN GECİKME UZUNLUKLARI.....	69
5.5. VARYANS AYRIŞTIRMASI VE ETKİ-TEPKİ ANALİZİ SONUÇLARI	69
5.6. GRANGER NEDENSELLİK TESTİ SONUÇLARI.....	78
5.7. JOHANSEN EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ SONUÇLARI	79
5.8. OYNAKLIK MODELLERİ.....	82
5.8.1. Beşiktaş Futbol Yatırımları Getiri Serisine Ait Model	
Sonuçları	82
5.8.2. Fenerbahçe Futbol Getiri Serisine Ait Model Sonuçları	87
5.8.3. Galatasaray Sportif Getiri Serisine Ait Model Sonuçları	91
5.8.4. Trabzonspor Sportif Getiri Serisine Ait Model Sonuçları	95
6. ANALİZ SONUÇLARI	99
SONUÇ	101
KAYNAKÇA	103

TABLULAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 1: Model Değişkenleri.....	62
Tablo 2: 2005-2013 Dönemi Tanımlayıcı İstatistikler	63
Tablo 3: 2005-2013 Dönemi Korelasyon Matrisi	64
Tablo 4: 3 Temmuz 2011 Öncesi Tanımlayıcı İstatistikler.....	64
Tablo 5: 3 Temmuz 2011 Öncesi Korelasyon Matrisi	65
Tablo 6: 3 Temmuz 2011 Sonrası Tanımlayıcı İstatistikler.....	65
Tablo 7: 3 Temmuz 2011 Sonrası Korelasyon Matrisi	66
Tablo 8: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası Durağanlık Testi Sonuçları	67
Tablo 9: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası Ortak Birim Kök Analizleri.....	67
Tablo 10: Uygun Gecikme Uzunlukları	69
Tablo 11: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIBJK Varyans Ayrıştırması Sonuçları ...	70
Tablo 12: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIBJK Etki-Tepki Analizi Sonuçları	70
Tablo 13: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIBJK Varyans Ayrıştırması Sonuçları ..	71
Tablo 14: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIBJK Etki-Tepki Analizi Sonuçları	71
Tablo 15: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIFB Varyans Ayrıştırması Sonuçları	72
Tablo 16: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIFB Etki-Tepki Analizi Sonuçları.....	72
Tablo 17: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIFB Varyans Ayrıştırması Sonuçları	73
Tablo 18: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIFB Etki-Tepki Analizi Sonuçları.....	73
Tablo 19: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIGS Varyans Ayrıştırması Sonuçları	74
Tablo 20: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIGS Etki-Tepki Analizi Sonuçları	74
Tablo 21: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIGS Varyans Ayrıştırması Sonuçları	75
Tablo 22: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIGS Etki-Tepki Analizi Sonuçları.....	75

Tablo 23: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRITS Varyans Ayrıştırması Sonuçları.....	76
Tablo 24: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRITS Etki-Tepki Analizi Sonuçları.....	76
Tablo 25: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRITS Varyans Ayrıştırması Sonuçları.....	77
Tablo 26: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRITS Etki-Tepki Analizi Sonuçları.....	77
Tablo 27: Granger Nedensellik Testi Sonuçları.....	78
Tablo 28: Eşbütünleşme Test İstatistikleri.....	79
Tablo 29: ARCH-LM Sonuçları.....	82
Tablo 30: BJK Getiri Serisi Model Performans Sonuçları.....	83
Tablo 31: 3 Temmuz 2011 Öncesi BJK Getiri Serisi TARARCH Modeli	84
Tablo 32: 3 Temmuz 2011 Sonrası BJK Getiri Serisi EGARCH Modeli.....	85
Tablo 33: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası BJK Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları	86
Tablo 34: FB Getiri Serisi Model Performans Sonuçları.....	87
Tablo 35: 3 Temmuz 2011 Öncesi FB Getiri Serisi PARARCH Modeli.....	88
Tablo 36: 3 Temmuz 2011 Sonrası FB Getiri Serisi PARARCH Modeli.....	89
Tablo 37: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası FB Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları	90
Tablo 38: GS Getiri Serisi Model Performans Sonuçları.....	91
Tablo 39: 3 Temmuz 2011 Öncesi GS Getiri Serisi PARARCH Modeli.....	92
Tablo 40: 3 Temmuz 2011 Sonrası GS Getiri Serisi EGARCH Modeli.....	93
Tablo 41: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası GS Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları	94
Tablo 42: TS Getiri Serisi Model Performans Sonuçları	95
Tablo 43: 3 Temmuz 2011 Öncesi TS Getiri Serisi PARARCH Modeli.....	96
Tablo 44: 3 Temmuz 2011 Sonrası TS Getiri Serisi EGARCH Modeli	97

Tablo 45: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası TS Getiri Serisinde Asimetri Etkisi
ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları 98

Tablo 46: Spor Kulüpleri Piyasa Değerlerinin Değişim Tablosu 102

KISALTMALAR DİZİNİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
ADF	Artırılmış Dickey-Fuller
ARCH	Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (Oto regresif Koşullu Değişen Varyans)
BJK	Beşiktaş
EGARCH	Exponential GARCH (Üssel GARCH)
FB	Fenerbahçe
GARCH	Generalized Autoregressive Conditional Heteroskedasticity (Genelleştirilmiş Oto regresif Koşullu Değişen Varyans)
GS	Galatasaray
MEB	Milli Eğitim Bakanlığı
PARCH	Power ARCH (Üstel ARCH)
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
TARCH	Threshold ARCH (Eşik ARCH)
TCMB	Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası
TDK	Türk Dil Kurumu
TFF	Türkiye Futbol Federasyonu
TMMOB	Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği
TS	Trabzonspor
TTK	Türk Ticaret Kanunu
TUSİAD	Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği
U30	Ulusal 30
VAR	Vektör Ardışık Bağlanımı

GİRİŞ

2010-2011 sezonunda Spor Toto Süper Lig’de Fenerbahçe rakiplerinin önünde ligi birinci sırada tamamlayarak şampiyon olmuştur. Ancak, aynı sezonda Spor Toto Süper Lig ve TFF 1. Lig’in bazı karşılaşmalarında şike yapıldığı ve teşvik primi verildiği iddiasıyla 3 Temmuz 2011 tarihinde soruşturma başlatılmıştır. Bu soruşturmanın başlatılması spor kulüplerinin ekonomilerini ve marka değerlerini büyük ölçüde etkilediği birçok spor ve bilim insanı tarafından ileri sürülmektedir.

Bu çalışma başlatılan bu soruşturmasının sadece Borsa İstanbul’da yer alan spor kulüplerinin hisse senetlerinde meydana getirdiği davranış değişikliklerini görmek amacıyla yapılmıştır. Soruşturmanın konusu, içeriği ve soruşturmada yer alan iddialar bu çalışmada ele alınmamıştır. Bu kapsamda, borsada işlem gören spor kulüplerinin hisse senedi getirileri, söz konusu tarih öncesi ve sonrası diye iki döneme ayrılmış ve dönemler arası karşılaştırma yapılarak başlatılan bu soruşturmasından ne derece etkilendikleri gözlemlenmeye çalışılmıştır.

Üç bölümden oluşan çalışmanın birinci bölümünde, öncelikle etik kavramı ve etik-ahlak ilişkisi ve konunun sporu ve hisse senetlerini ilgilendirmesinden dolayı spor etiği ve muhasebe etiği kavramları üzerinde durulmuştur. Ayrıca soruşturmanın konusundan ve hukuksal yönünden bağımsız olarak, genel hatlarıyla şike ve teşvik primi kavramlarının tanımları yapılmıştır. Yine bu soruşturmanın seyrinden bağımsız olarak şike ve teşvik priminin hangi durumlarda oluşacağı hususunda sadece bilgi verilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde, genel olarak hisse senedi kavramı, hisse senedi fiyat ve değer tanımlamaları, hisse senedi türleri ve hisse senedi yatırımda getiri ve risk kavramları üzerinde durulmuş, makroekonomik ve mikroekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Ayrıca, çalışmanın ampirik bölümünde kullanılacak olan istatistik ve ekonometrik teknikler açıklanmıştır.

Çalışmanın uygulama bölümünde ise, araştırmanın amacı, evreni, hipotezleri, varsayımları, kısıtları ve yöntemi hakkında bilgilere yer verilmiş olup, çalışmanın amacı doğrultusunda uygun analizler yapılarak ve modeller kurularak elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

GENEL ANLAMDA ETİK

1. ETİK KAVRAMI VE KÖKENİ

Etik kavramı, eski çağlardan itibaren üzerinde düşünülüp tartışılan bir kavram olmasına rağmen, son yıllarda dünyada ve ülkemizde birçok alanda sıkça gündeme gelmektedir.

Felsefenin en temel konularından biri olan etiğin, çok basit tanımıyla, adalet ve eşitlik ile ilgili bir kavram olduğu söylenebilir. Küreselleşme ile birlikte etik kavramının yeniden doğduğunu söylemek mümkündür. Çünkü küreselleşme sonucu toplumların hem maddi hem de manevi olarak birbirleriyle etkileşimleri etik meselelerin önemini artırmıştır (Yılmaz, 2009: 132).

Etimolojik kökeni Yunanca “ethos” a dayanan ve töre bilimi olarak da tanımlanan etik, insanın eylemlerini ahlaki bakımdan değerli veya değersiz kılanın ne olduğunu araştıran felsefi bir disiplin olarak kabul edilmektedir (Kısakürek ve Alpan, 2010: 214). Başka bir tanıma göre ise etik, insanların toplum halinde yaşamaya başlamasından itibaren insanlar arası ilişkilerin temelinde yer alan, tarihi ve toplumsal süreçte oluşan değerler bütünü olarak ifade edilir (Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği [TMMOB], 2012: 23).

Etik kavramı Oxford sözlüğünde ise (Kutlu, 2008: 146);

- Değer yargıları bilimi,
- İnsan yaşamının belirleri sınırları bölümünde söz konusu olan kabul görmüş kurallar,
- İnsanlara ait en geniş anlamdaki görevlerin bilimi, sivil, politik ve uluslararası yasa bilimi şeklinde tanımlanmaktadır.

Her ne kadar etik kavramı, eski çağlardan itibaren üzerinde düşünülüp tartışılan bir kavram olsa da, üzerinde görüş birliğine varılmış tek bir tanım yoktur.

Raymond Baumhart tarafından yapılan bir araştırmada yüz iş adamına, “etik nedir?” diye sorulmuş ve alınan bazı cevaplar şu şekilde olmuştur (Aydın, 2012: 8):

- Görüşmeye gelmeden önce sözlükten etik kavramının anlamına baktım hiçbir şey anlamadım.
- Etik, duygularımın bana doğru olduğunu söylediği şeydir. Bunun bir standardı yok ve bu durum sorun yaratıyor.
- Etik, bireysel ve toplumsal refah bakımından kabul edilmiş standartlardır. Doğru olduğuna inandığınız şeylerdir.

Etiğin ana konusu, eylem ve eylemle ilgili unsurlardır denilebilir. Kişiye eyleme götüren etkenler, eylemin içinde yapıldığı koşullar, eylemin yöneldiği şey, eylemin sonuçları, eylemin doğruluğu-yanlışlığı ve gerektiğinde eylemin doğruluğunun temellendirilmesi etiğin alanını oluşturur (Tepe, 2011: 16). Başka bir ifadeyle, etik alanı içerisinde, yaşamın ve yaşam çevresinin niteliğini geliştiren ve bu hedefle tüm varlıkları etkileyen her durum, koşul, kurum ve eylem yer alır (Kaypak, 2010: 90).

Gücünü insan vicdanından alan etik; insan duygusunu, düşüncesini, davranışını, tutumunu, eylemini, vicdanının sesine kulak vererek, doğru-yanlış, iyi-kötü, olumlu-olumsuz olarak değerlendirir. Bu değerlendirme sonucunda kişi kendisi ile başkaları arasındaki ilişkilerde denge, düzen, denetim ve uyum sağlar (İşgüden ve Çabuk, 2006: 62).

Etik içinde hem bireysel hem de toplumsal sorular felsefenin ilk günlerinden itibaren yer almaktadır (Kaypak, 2010: 90). Dolayısıyla toplumların da bireylerden oluştuğunu göz önünde bulundurursak insanın olduğu her yerde etikten bahsetmek mümkündür. Ve bu konuda şu şekilde bir sınıflandırma yapılabilir (Yılmaz, 2009: 134):

- Bireysel Etik
- Toplumsal Etik
- Mesleki Etik

Bireysel etik, insanın kendi vicdanında oluşturduğu etik standartlarla ilgili iken (Akyıldız, 2007: 24), toplumsal etik; insanların toplum içinde yaşamaları sonucu oluşturdukları kültür, değer ve normlarla ilişkilidir. Toplumda yer alan

bireylerin toplum içinde nasıl davranmaları gerektiğine yöneliktir. Örneğin; çevre etiği, kamusal alanda etik vs. (Yılmaz, 2009: 134).

Mesleki etik ise, belirli bir meslek grubunun, mesleğe ilişkin olarak oluşturduğu ve koruduğu, meslek üyelerini belli bir şekilde davranmaya zorlayan, kişisel eğilimleri sınırlayan, yetersiz ve ilkesiz üyeleri meslekten dışlayan, meslek içi rekabeti düzenleyen ve hizmet ideallerini korumayı amaçlayan mesleki ilkeler bütünü olarak tanımlanabilir. Örneğin; tıp etiği, muhasebe etiği, spor etiği vs. (Aydın, 2012: 4).

Yapılan bütün bu açıklamalar etiğin insan yaşamında, ister istemez yer alan, onların ilişkilerini yönlendiren, belirleyici ve zorunlu bir role sahip değerler olduğunu göstermektedir (TMMOB, 2012: 26).

1.1. ETİK-AHLAK İLİŞKİSİ

Gündelik hayatta ve akademik tartışmalarda çoğu zaman birbirlerinin yerine kullanılan etik ve ahlak kavramları arasında anlaşılabilir farklılıklar ve benzerlikler vardır.

Etimolojik olarak bakıldığında etik ve ahlak kavramları aynı anlamlara (töre, gelenek, alışkanlık vb.) geliyor gözükse de, ahlakın olgusal ve tarihsel olarak yaşanan bir şey olmasına karşılık, etik, bu olgunun kendisine yönelik araştırmasıdır (Tokgöz, 2013: 5).

Ahlak ile etik arasındaki ilişkiyi açıklamak ve anlatmak bakımından tiyatro eleştirmenleri ile tiyatrocular, futbol eleştirmenleri ya da hakemler ile futbolcular arasındaki ilişkiler örnek verilebilir. Bu ikili ilişkilerde ilkler konulara eleştirel bir yaklaşımla değerlendirme yaparlarken, ikinciler ise bizzat uygulayıcılar olarak işlerini yerine getirmektedirler. Eleştirmenler uygulayıcıların yerlerine geçmeden değerlendirme yapmaktadırlar. Buna benzer şekilde etikle uğraşanlarda ahlak konusuna belli bir mesafeden yaklaşarak değerlendirmede bulunmaktadırlar. Etikle uğraşanlar sadece bir bilim adamı olarak eleştirel bir yaklaşımla ahlaki olanı ortaya koymakta ve yansıtmakta, ancak ahlaki eylemlerde bulunmamaktadırlar. Bir başka ifadeyle etik, ahlaki pratiğin kuramı olarak bizzat ahlak pratiği değildir (Mahmutoğlu, 2009: 231).

Ahlak, insanın doğru-yanlış, olumlu-olumsuz, iyi-kötü olarak nitelendirilen davranışlarıyla ilgilidir. Etik ise, ahlak felsefesidir. Başka bir ifadeyle etik, doğru ve yanlış teorisi, ahlak ise onun pratiğidir. Ahlaki değil etik ilkelere, etik değil ahlaki davranış tarzından söz etmek daha doğrudur. Toplumsal yaşamda insan ilişkilerinin bir yansıması ve davranışlarının niteliği olan ahlak, kültürel değerler ve ideallerle ilgili doğruları, yanlışları; bunlara uygun olarak nasıl davranılması gerektiğini ortaya koyar. Etik ise toplumsal yaşamda insan ilişkilerini biçimlendirmek için sürdürülen düşünsel etkinlikler bütünüdür. Daha soyut kavramlara dayanarak ne anlaşılması gerektiğini tanımlamaya çalışır. Ahlak felsefesi olarak etik, ahlaki davranışların eleştiri sürecini geliştirmek ve davranışlara yön vermek amacını içerir (Yılmaz, 2009: 133).

Etik ile ahlak arasındaki farkı kısaca özetlemek gerekirse etik, doğru ve yanlış davranış teorisi; ahlak ise onun pratiğidir. Etik bir kişinin belli bir durumda ifade etmek istediği değerlerle ilgiliyken, ahlak, bunu hayata geçirme tarzıdır (Yıldız, 2010: 160).

Mahmutoğlu etik ve ahlak kavramlarının arasındaki ilişkiyi, farklılıkları ve benzerlikleri şu şekilde belirtmektedir (Mahmutoğlu, 2009: 244-245-246):

1. Etik, iyi ve doğru kavramlarının ne olduğunu araştırmaktadır. Ahlak ise kişinin sonradan edindiği tutum ve davranışlar için kullanılırken, aynı zamanda toplumun benimsediği değer sistemlerinin de adı olarak kullanılmaktadır.
2. Etik daha çok kurallara dayalı davranışları ifade ederken, ahlak kavramı ise duygusal boyutu içermektedir
3. Ahlak insanın değer ve tutumlarını içerirken, etik; insanların bireysel ve toplumsal anlamda kurdukları ilişkilerin temelinde var olan değerleri, kuralları, doğru-yanlış, iyi-kötü gibi kavramları ahlaksal açıdan araştıran felsefe disiplini.
4. Ahlak; toplumsal anlamda var olan davranış ve inançları yönlendiren bir değerler sistemidir. Etik, olaylara soyut ve kuramsal bakarken, ahlak etiğin tersine bireylerin günlük yaşamı içerisinde nasıl yaşamaları gerektiğini ince ayrıntılar içinde pratik olarak düşünmektedir.

5. Ahlak; etiğin yaşam pratiğine yansıyan kurallar demetidir. Bir başka ifadeyle ahlak ben, etik ise biz anlamına gelmektedir.
6. Etik ahlakilik konusunda çalışmakla birlikte, etik sorular ile ahlak soruları birbirlerinden farklılaşmaktadır. Ahlak bireysel ve somut sorgulamalar yapmakta iken etik, ahlak ilkesini ve ahlakiliği gösteren eylemleri ve davranışları sorgulamaktadır. Netice olarak etik, ahlak eylemini konu alarak etik alanı oluşturmaktadır.
7. Ahlaki sorular daha çok emir ve bildirme kipindeki ifadelerdir. Örneğin; yalan söylemeyeceğine söz ver, sadık kalacağına söz ver, işini düzenli ve titiz yap, saygılı davran, yardım et gibi emir ifadeleri ile yardım etmek bir erdemdir, başarı için çok çalışmak gerekir gibi bildirme cümleleridir. Etik ise konu olarak daha temel ve genel soruları ele almaktadır.
8. Etik ahlaktan farklı olarak somut eylem talimatları ve kurallar ortaya çıkarmaz, daha çok iyi davranmak isteyenleri farklı durumlarda önem taşıyan normları sorunlaştırmaya ve özel bir durumda yapılması gerekenin ne olduğuna karar vermeye çağırır (Mahmutoğlu, 2009: 244-245-246).

Etik ile ahlakın benzeyen yönleri aynı sorulara cevap aramaları olarak belirtilirken, farklılıklarının ise çok daha fazla olduğu rahatlıkla söylenebilir. Her şeyden önce ahlakın etikten önce var olduğu, etik ile pratik anlamda ahlak kavramına yüklenen anlamın kesinlikle aynı olmadığı söylenebilir. Etikte amaç, ahlakın temel sorularına felsefe yaklaşımları çerçevesinde cevap arayışı olarak değerlendirilebilir (Tokgöz, 2013: 6).

1.2. ETİK TÜRLERİ

Etik davranış ile ilgili olarak, bilginin doğası, ahlak felsefesi ve tarihsel açıdan bakıldığında, aralarında belli ilişkiler bulunan üç farklı etik türünden söz edilmektedir. Bu etik türleri; betimleyici, normatif ve meta etik şeklinde gruplandırılmaktadır (Özmen ve Güngör, 2008: 141).

1.2.1. Betimleyici Etik

Ahlak alanına bilimsel yaklaşımın uygulamasının bir sonucu olan betimleyici etik anlayışı norm bildirmek ya da kural koymak yerine, sadece insan eylemlerini

gözlemleyerek eylemlerin sonuçlarını betimlemektedir (Yıldırım, 2010: 27). Dolayısıyla betimleyici etik, insanların ahlaki görüş ya da inançlarıyla ilgili olgusal önermelerden meydana gelen etik türünü ifade eder (Uysal, 2006: 12).

Betimleyici etikte, inanç ve davranışların gerçek yapıları araştırılır. İnsanların davranışları ve bunların nedenleri bilimsel tekniklerle ortaya çıkarılmaya çalışılır. Örneğin; antropologlar, sosyologlar, psikologlar ve tarihçiler mesleki etik politika ve kurallardaki ahlaki norm ve tutumların neler olduklarını tespit etmeye çalışırlar (Uysal, 2006: 12).

1.2.2. Normatif Etik

İnsanın ahlaki davranışları ve eylemleri için kural ve düzenleyici ilkeler getiren etik türüdür. Bu etik türünde nasıl yaşanılması gerektiğini belirten ahlaki ilkeler araştırılır. Hayatta en yüksek değere sahip olan şeylerin neler olduğu, adil bir toplumun hangi unsurları içermesi gerektiği ve bir insanı ahlaki yönden iyi kılan şeylerin neler olduğu normatif etiğin tartışma konularıdır (Özmen ve Güngör, 2008: 141).

Normatif etik türü, betimleyici etikte olduğu gibi mevcudu belirtmekten çok önceden tanımlayıcı reçete sunan ve neyin nasıl yapılması gerektiğini tanımlayan bir etik türüdür (Uysal, 2006: 14).

Normatif etik, mevcut bir durumdan hareket ederek bu durumu analiz edip eleştirir ve burada elde ettiği eleştiriden belli bir tarzda ahlaki olarak nitelendirdiği eylem ve davranışlara çağrı yaparak, bu amaçla söz konusu davranışların ve eylemlerin gerekliliğini meşrulaştırıp haklı kılmak için ahlak ilkelerini ve nedenlerini ortaya koyar. Başka bir ifadeyle normatif etik, bireyin ahlaki bakımdan ne yapması, nasıl bir kişi olması gerektiği gibi soruları yanıtlamaya çalışır (Kılavuz, 2002: 257).

1.2.3. Meta Etik

Normatif etik sistemlerini, onların ilk ilkeleri olan ahlak yargılarını ve etiğin ilkel terimleri olan ahlaki kavramları çözümleyen meta etik; tarihsel, bilimsel, deneyimsel veya normatif yargı gerektiren ya da bunları içinde bulunduran bir düşünce tarzı olmayıp ahlaki kavramların anlamını dil ve ahlak ilişkisi içinde analiz eden bir etik türüdür (Cevizci, 2012: 121). Örneğin; ahlaki sorumlulukların ne olduğu veya ne olması gerektiği sorusunu değil, sorumluluk kavramının ne olduğunu

araştırır. Etik doğrular ne tür doğrulardır? Bu doğruların kaynağı nedir? Duyguların ve aklın ahlak bilgisindeki rolü nedir? şeklindeki soruların cevapları meta etiğin alanına girer. Başka bir ifadeyle, meta etiğin ahlak bilgisinin ne tür bir bilgi olduğunu, onun temelini, doğasını ve yapısını araştırdığı söylenebilir (Kılavuz, 2002: 258).

Sonuç olarak meta etik, etik soruları çözümleyici ve eleştirel bakış açısıyla ele alır. Etik alanında yer alan yargıların, ahlakla ilgili dilsel ifadelerin dil ve anlam yönünden incelenmesi, bunların bilgi olup olmadıklarının belirlenmesi ve bu alanda bilgi ortaya konup konamayacağının tartışılması bu yaklaşımın temel özelliği olarak araştırma çerçevesini belirlemektedir (Kuçuradi ve Taşdelen, 2011: 37).

1.3. MESLEKİ ETİK

Tarihsel süreç içerisinde, insanların ihtiyaç duyduğu her türden mal ya da hizmet üretimi çeşitli meslek gruplarının doğmasına sebep olmuştur. Bu meslek grupları zamanla örgütlenip bir takım ilkeler belirlemişlerdir. Bu ilkeler arasında, etik değerler önemli bir yere sahiptir (Milli Eğitim Bakanlığı [MEB], 2006: 23).

Meslek etiği kavramının daha iyi anlaşılabilmesi için önce meslek kavramının tanımlanmasında fayda vardır. Çünkü herhangi bir işin meslek sayılabilmesi için, uğraş alanının içinde etik değer ve ilkelerinin de tanımlanmış olması gerekmektedir. Bir uğraşın meslek sayılabilmesi için aşağıdaki unsurları taşıması gerekir (Aydın, 2012: 95-96):

- Toplumun kaçınılmaz olan bir gereksinimini karşılamalı,
- Meslek, kişinin salt kendi doyumunu için değil aynı zamanda başkalarının yararı içinde icra edilmeli,
- Meslek sistemli bir eğitimle kazanılmış özel bilgi ve becerilere dayanmalı,
- Kazanç elde etmek için icra edilmeli.

Meslek kavramı ile ilgili yapılan açıklamalardan sonra meslek etiği, mesleki davranışlarla ilgili neyin doğru, neyin yanlış, neyin haklı, neyin haksız olduğu hakkında inançlara dayalı ilkeler ve kurallar topluluğu şeklinde tanımlanabilir (Selimoğlu, 1997: 1).

Durkheim'e göre ise her zaman bir grubun eseri olan mesleki etik, grup onu koruduğu sürece yürürlükte kalabilen ve bireylere emreden, onları şu ya da bu şekilde davranmaya zorlayan, kişisel eğilimlerine bir sınır çizen ve daha ileri gitmelerine engel olan kurallardan oluşmaktadır (Aydın, 2012: 99).

Mesleki etik kurallarının belirlenmesinde mesleklerin kendilerine özgü koşulları önemli rol oynamaktadır. Sosyal çevre, etik kurallara bireysel uyum düzeyi ve örgüt kültürü meslek etiğinin tamamlayıcısı durumundadır (Daştan, 2009: 284).

Meslek etiğinin en önemli şartı olan profesyonellik meslek etiği ile doğrudan ilişkilidir. Ancak bazen para kazanma hırısı profesyonelliğin önüne geçebildiğinden insanlar para kazanmak ile profesyonellik arasında ikilemler yaşayabilir. Bu sorunlarla çatışma halinde olan meslek etiğini Philip E. Humbert 10 temel ilkeye dayandırmıştır. Bunlar (Humbert, Akt. Ayboğa, 2001: 32);

1. Meslek etiği kişisel etiğe dayanır: Bireyin özel hayatındaki etik kurallara uyması ile iş hayatında doğru olanı yapmayı ve dürüst olmayı istemesi arasında kesin çizgilerle belirlenmiş bir ayırım bulunmamaktadır.

2. Meslek etiği tarafsızlığa dayanır: Bir anlaşmada ya da işlem halinde her iki tarafında birbirlerine aynı derecede ilgi ve alaka göstermesi, pazarlıklarını iyi niyet çerçevesi içerisinde sürdürmesi ve işlemlerini bu esasa göre devam ettirmeleri durumunda yapılan ya da yapılacak olan iş, etik kurallara uygun olarak ilerlemektedir.

3. Meslek etiği dürüstlük gerektirir: Dürüstlük; bütünlük, güvenilirlik ve tutarlılık anlamına gelir. Meslek etiğine uyan işletmeler saygı, dürüstlük ve bütünlük çerçevesinde insanlara verdiği sözleri tutar ve taahhütlerini yerine getirir.

4. Meslek etiği doğru söylemeyi gerektirir: Kusurlu ürünlerin müşteriden gizlenerek satılması geride kaldı. Satıcı sadece birinci sınıf ürün satarken değil yeni bir ürün satarken de varsa kusurlarını, modasının geçip geçmediğini müşteriye doğru bir şekilde aktarmalıdır. Doğru reklam sadece hukuk kuralları gerektirdiği için değil meslek etiği gerektirdiği için yapılmalıdır.

5. Meslek etiği güvenilirlik gerektirir: Eğer şirketiniz daha yeni, geleceğiniz belirsiz, iflasa sürüklenmeniz söz konusu ise ya da bunun gibi bir olumsuz durumla karşı karşıyaysanız müşterileri bundan haberdar etmelisiniz. Etik

işletmeler sorunları çözme, soruları cevaplama ve destek sağlama konusunda güvenilir olabilirler.

6. Meslek etiği bir iş planı gerektirir: Bir şirketin mesleki ahlakı, onun toplum karşısındaki görüntüsüne, vizyonuna ve toplum içerisindeki rolüne bağlıdır. İş etiği bir boşlukta gerçekleşemez. Şirketin büyüme, istikrar, kâr ve hizmet planlarının netliği arttıkça meslek ahlakına uygun davranışları da aynı oranda artar.

7. Meslek etiği hem içsel hem de dışsal olarak uygulanır: Meslek ahlakını uygulayan işletmeler, hem müşterilerine hem de personeline karşı dürüst davranırlar ve saygılı bir yaklaşımda bulunurlar. Meslek etiği, toplantı salonunda saygıyı, iyi niyet çerçevesinde yürütülen pazarlığı, personele, satıcılara ve müşterilere karşı olan zorunlulukları ve verilen sözleri yerine getirmeyi içerir.

8. Meslek etiği kâr gerektirir: Meslek ahlakını uygulayan işletmeler doğru ve düzgün yönetilen, dolayısıyla hem güçlü bir yönetime sahip hem de otokontrol sistemine sahip ve geleceğini görerek ne kadar büyüebileceğini belirlemiş işletmelerdir. Etik, geleceğe hazır olabilmek için şu anda nasıl yaşadığının analizidir, kâr yapmayan bir işletme şirketin refahını sağlayacak ahlaki yükümlülüklerini yerine getiremez.

9. Meslek etiği değerlere dayalıdır: Hukuk yazılı ve esnek olmayan kurallara dayanır, oysa etik yerleşik ve en alt düzeydeki kuralları belirler. Etik; değerler, idealler ve beklentiler ile ilgilidir. Meslek etiği kurallarına uyan işletmeler, genellikle kendi ideallerini gerçekleştiremeyebilirler ama niyetlerini belli ederler.

10. Meslek etiği tepe noktasından başlar: Bir işletmede bütün davranışlar en üst kademedeki yöneticilerin tutumuna göre şekillenir. Etik kurallarına uyan yöneticilerin yönetiminde çalışan personeller de etik kurallara uymak durumunda kalırlar. Bu yüzden iş ahlakı tepe noktasından başlar (Humbert, Akt. Ayboğa, 2001: 32).

Meslekler arasında yapılan işin niteliğine göre farklılıklar bulunmasına karşın, meslek etiği ile ilgili belirli ortak özellikler bulunmaktadır (Özkan ve Hacıhasanoğlu, 2012: 38). Mintz'e göre meslek etiği ile ilgili ortak özellikler şu şekildedir (Yıldız, 2010: 161-162):

1. Meslek üyelerinden, hukuk kurallarının öngördüğü düzeyin üzerinde bir davranış içerisinde bulunmaları ve yüksek davranış düzeyini korumaları beklenir.
2. Etik kurallar, dürüst davranmayı teşvik edici ve kamuoyunda olumlu bir imaj yaratmayı sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.
3. Meslek grupları, belirlenen etik kurallara ters düşecek davranışları yasaklamalı ve bunlara cezai yaptırımlar uygulamalıdır.

Bir meslek grubu üyelerinin, mesleklerinin gerekliliklerini en iyi şekilde yerine getirmeleri ve mesleklerini yüceltecek davranışlar sergilemeleri hem o mesleğin hem de mesleği icra edenlerin toplum içindeki saygınlığını artırır (Tanrıverdi, 2012: 1077). Meslek etiğine sahip olmayan ve meslek etiğine gereken önem vermeyen meslek mensupları ise toplumdaki diğer insanları hiç düşünmeyerek sadece kendi menfaatlerini ön planda tutmalarından dolayı topluma yarardan çok zarar verirler (Çabuk ve İşgüden, 2006: 64).

Meslek etiğiyle ilgili olan değerlerin bir kısmı vicdani kanaatlere dayanırken, bir kısmı da o mesleğin bağlı bulunduğu oda, dernek, cemiyet, birlik vb. örgütlerin düzenlemiş olduğu yazılı kurallara dayanmaktadır. En üst seviyede ise yasallaşmış kurallar yer alır. Bu değerlerin ihlali veya ihmali durumunda yasal yaptırımlar daha ağır olabilirken, mesleki örgütlerin yaptırımları yasal yaptırımlara nispeten daha hafif olabilir. Sübjektif olduğundan vicdani kanaatin yaptırımı diğerlerine göre çok daha hafif veya çok daha ağır olabilir (Kutlu, 2008: 147).

1.3.1. Muhasebe Mesleğinde Etik

Günümüzde her meslekte olduğu gibi muhasebe mesleğinde de mesleğin gereklerinin yerine getirilmesi konusunda meslek etiğinin çok önemli bir yeri vardır. Çünkü muhasebe sistemi içerisinde işletmelerin finansal nitelikteki işlemleri kaydedilmekte, sınıflandırılmakta, özetlenmekte ve sonuçlar finansal tablolar aracılığıyla ilgili taraflara sunulmaktadır. Bu noktada özellikle doğru ve güvenilir bilgi ön plana çıkmakta ve bu kavramlarla birlikte doğrudan doğruya meslek etiği devreye girmektedir (Özkan ve Hacıhasanoğlu, 2012: 38-39).

Muhasebe meslek etiği; muhasebe meslek mensuplarının mesleki faaliyetlerini yürütürken kanunlara uygun işlem yapmasının yanı sıra toplumun değer yargılarına da önem vererek güvenilir bilgilerin topluma sunulması ve müşteriler,

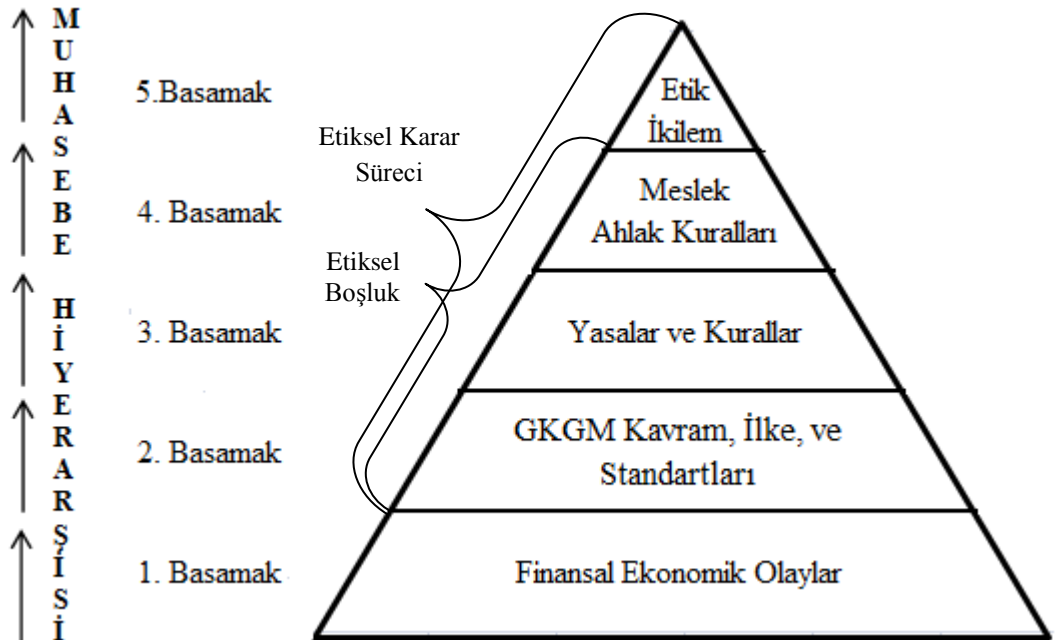
toplum, meslektaşlar ve ilgili meslek kuruluşları ile olan ilişkilerde uyulması gereken kurallar bütünü olarak tanımlanmaktadır (Daştan, 2001: 71). Diğer bir tanıma göre muhasebe meslek etiği, müşterilere, halka ve diğer uygulamacılara yüksek standartlara bağlanmış ahlaki davranışlarla hizmet edilmesi demektir (Aymankuy ve Sarıoğlan, 2005: 29).

Muhasebecilikte etiksel anlayışın gelişmesinde davranışsal boyutun yanında muhasebe bilgilerinin niteliği de önemli bir rol oynamaktadır. Bu doğrultuda işletme ile ilgili taraflara sağlanacak muhasebe bilgilerinin sahip olması gereken bazı nitelikler vardır. Bunlar (Gül ve Ergün, 2004: 57);

- Anlaşılabilirlik,
- İlgililik,
- Güvenilirlik,
- Karşılaştırılabilirlik,
- Tutarlılık.

Ünsal (2009), muhasebe-etik ilişkisini hiyerarşik olarak şu şekilde incelemiştir.

Şekil 1. Muhasebe Hiyerarşisinde Etik Alanlar



Kaynak: Ünsal, 2009: 412

Şekilde etik-muhasebe ilişkisi hiyerarşik yapıdan da anlaşılacağı üzere finansal ekonomik olayların tanımlanmasında, Genel Kabul Görmüş Muhasebe (GKGM) kavram, ilke ve standartları kullanılmaktadır. Finansal olaylar tanımlandıktan sonra, en doğru yasa maddesinin veya kuralının seçilmesinde ya da hakkında düzenleme yapılmamış yasal boşluklarda, meslek ahlak kurallarının doğru uygulanıp uygulanmamasında ve bunun dışında kural çatışmalarının çözümünde etiksel yargılamalar işlev görür. Bu nedenle finansal bildiri alanları muhasebe metodolojisinde hem etiğin konusunu oluşturmakta hem de etiğin sınırlarını çizmektedir (Ünsal, 2009: 412).

Muhasebe meslek mensupları mesleki görevlerini yerine getirirken değer yargılarında ikileme düşebilirler veya çeşitli mesleki sorunlarla karşı karşıya kalabilirler. Bu gibi durumlarda sorunun çözülebilmesinde muhasebe mesleğinin gerektirdiği etik değerler ön plana çıkmalıdır. Aksi durumda muhasebe meslek mensuplarının etik değerlerden uzaklaşmaları toplumun geniş bir kesimini önemli ölçüde olumsuz yönde etkileyecektir (Yıldız, 2010: 160).

ABD ve tüm dünyada yankı uyandıran Enron, Anderson Worldwide, Adelphia Communications, Bristol-Myers Squibb, CMS Energy, Merrill Lynch (ML), Xerox gibi şirketlerde yaşanan muhasebe skandallarından sonra yasaların her zaman, her yerde ve tam anlamıyla etkin olamadığı, dolayısıyla da mesleki etik değerlerin gündeme gelmesi tartışılmaya başlanmış ve önemi tekrardan hatırlatılmıştır (Kutlu, 2008: 150).

Türkiye’de muhasebe mesleğinde etik ilke ve kuralların geliştirilmesinde ve yaygınlaştırılmasında uluslararası ve ulusal kuruluşların çalışmalarından yararlanılmaktadır. Uluslararası alanda faaliyet gösteren kuruluşların başında Uluslararası Muhasebeciler Federasyonu (International Federation of Accountants Ethics Committee-IFAC) ve Amerika Kamu Muhasebecileri Enstitüsü (The American Institute of Certified Public Accountants-AICPA) gelmektedir. Bu kuruluşların çalışmalarının yanı sıra ülkemizde muhasebe mesleği ile ilgili yapılan düzenlemelerde TÜRMOB (Türkiye Serbest Muhasebeci Mali Müşavirler ve Yeminli Mali Müşavirler Odası Birliği) etkin bir rol oynamaktadır. (Çabuk ve İşgüden, 2006: 68). Esasta aynı, konuyu ele alış ve uygulamada kısmi farklılıklar

taşıyan bu düzenlemelerle ortaya konulan kuralları; “bağımsızlık, doğruluk, dürüstlük, gizlilik, kamu yararı, meslek onuru, mesleki özen, mesleki yeterlilik, muhasebe ilke ve standartları ile uyum, sır saklama, sosyal sorumluluk, tarafsızlık, haksız rekabet, reklam ve teşvik yasağı vb.” şeklinde saymak mümkündür (Daştan, 2009: 285).

1.3.2. Spor Etiği

Türk Dil Kurumu (TDK)'na göre spor; bedeni veya zihni geliştirmek amacıyla kişisel veya toplu olarak gerçekleştirilen, bazı kurallara göre uygulanan hareketlerin tümü olarak tanımlanmaktadır. Ancak spor yapan insan, sadece bedensel yetilerini geliştiren ve onu kullanan insan değildir. Çünkü spor; beden, akıl, zekânın, iradenin, duyguların, kendi kendini denetleme sisteminin, özel bir ahlaki kaygının ve yaşama tutumunun birlikte işlev göstermesini gerektiren bir olgudur. Bu nedenle sporcu, sadece sportif başarı için uğraş veren kişi değildir. Sporcu, sportif başarı için verdiği mücadelenin yanında ahlaki ve estetiksel değerleri de ortaya koymak için mücadele vermektedir (Tanrıverdi, 2012: 1080).

Son zamanlarda dünyada sporun amacından saptırılarak bir takım çıkarlar için araç haline getirilmesi ve ahlaki değerlerle maddi değerlerin yer değiştirmesi, spor alanında etiğe duyulan ihtiyacı daha iyi ortaya koymaktadır. Sporun taraflarının (teknik direktör, sporcu, hakem, yönetici, taraftar, medya) görevlerini ifa ederken bir takım etik ilkeleri göz ardı etmeleri, spor adına etik dışı gelişmelerin yaşanmasına yol açmaktadır (Tuncel ve Büyüköztürk, 2009: 160).

Spor etiği kavramı genel anlamda, sporun gelişmesinde rol oynayan sporun taraflarının görev ve sorumluluklarını dürüstlük, adalet, açıklık, tarafsızlık ve saygı gibi evrensel değerler doğrultusunda yerine getirmeleri ve çalışmalarını etik ilkelere bağlamalarını kapsamaktadır. Spor etiğinin amacı, bireylere spor alanında kabul görmüş evrensel etik ilkelerinin benimsetilerek sporun yapıldığı ortamlarda davranış boyutunda sergilenmesini sağlamaktır (Tuncel ve Büyüköztürk, 2009: 160).

Sporun etik dışı davranışların sebebi olarak spor ekonomisinin gün geçtikçe büyümesi ve sporun taraflarının daha fazla kazanma isteği gösterilebilir. Çünkü spor alanlarında “kazanmak için her yol mubahtır“ felsefesi sporun tarafları tarafından sergilenen davranışların etik açıdan kontrolünü ortadan kaldırmaktadır.

Son yıllarda sıkça gündeme gelen sporda şiddet, saldırganlık, şike ve teşvik primi, bahis oyunu skandalları gibi konular göstermektedir ki, spor etiğinin daha iyi anlaşılmasına ve anlatılmasına ihtiyaç vardır. İster amatörlükte ve isterse profesyonellikte olsun başarı ihtiyacı, Fair Play kurallarına uygun davranmayı gerektirir. Fair Play, zor şartlar altında dahi kurallara uyma ve dürüst davranma ile kendini gösterir. Günümüzde spor faaliyetlerinde ne yazık ki Fair Play kurallarına uygun olan az sayıda davranış, uygun olmayan ise çok sayıda davranış gözlemlenmektedir (Şenol, 2013: 714).

2. GENEL ANLAMDA ŞİKE

Sporun yaşam açısından sağlık ve mutluluk kaynağı olması dışında, hem sporcular hem de izleyiciler için büyük bir keyif alanı oluşturarak spor faaliyetlerinin sosyal açıdan genişlemesi ve daha geniş kitlelere yayılması spora duyulan ilgiyi her geçen gün daha da artırmakta ve spor ekonomisini geliştirmektedir (Bıçak Hukuk Bürosu, 1).

Büyük bir ekonomik sektör haline gelen sporda, gelir pastasından farklı şekillerde pay almak isteyen sporcular, yöneticiler vs. değişik yöntemler keşfederek bir adım öne geçmeyi hedeflemişlerdir. Eskiden sadece amatör duygularla spor yapılmasına ve başarılı olarak manevi açıdan tatmin elde edilmesine karşın, günümüzde sporun kazanç elde etme amacı güdülen bir uğraş haline dönüşmesiyle spor karşılaşmalarının sonucuna bağlı maddi kazançlar elde etme isteği de önem kazanmıştır. Sporu normal yollarla icra edip maddi kazanç elde etmek isteyenlerin yanında, etik dışı yollar vasıtasıyla gelir elde etme yolunu seçen kişilerde bulunmaktadır (Seydi, 2013).

2.1. ŞİKE SUÇU

Şike futbol mevzuatında en başından beri yer almakta iken ilk kez 6222 sayılı Sporda Şiddetin ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanun'da adli suç olarak yer almıştır (Tuzcuoğlu, 2011: 108-109).

Aldatma, hileli anlaşma gibi sözlük anlamları bulunan şike, TDK'na göre “Bir spor karşılaşmasının sonucunu değiştirmek için maddi veya manevi bir çıkar karşılığı varılan anlaşma” olarak tanımlanmaktadır.

6222 sayılı Kanuna göre ise şike, “Belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemek amacıyla bir başkasına kazanç veya sair menfaat temin etmek” şeklinde tanımlanmıştır.

Türkiye Futbol Federasyonu (TFF)'nun özerkliğini kazandığı 1992 yılında, 01.11.1992 tarih ve 21392 sayılı resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe giren ilk Futbol Disiplin Talimatı'nın “Hileli ve Danışıklı Futbol Müsabakası” başlıklı 38. Maddesi'nde “şike yapmak/yaptırmak” eylemi şu şekilde tanımlanmıştır (Tuzcuoğlu, 2011: 109):

“Hileli ve danışıklı futbol müsabakası yapan, yaptıran kişiler ve aracıları en az bir yıl müsabakadan men cezası veya o kadar süre ile hak mahrumiyeti ve teşekküller Futbol Federasyonunca küme düşürme cezası ile cezalandırılır.”

Şikeye ilk defa M.Ö. 388 yılında Thessialı Eupolos adlı bir atletin rüşvetle üç rakibine üstünlük sağlayarak birinci olduğu Olimpiyat oyunlarında rastlanmaktadır (Maenning, 2008: 3). Çok eski bir tarihi bulunmasına rağmen, şike suçuna daha çok sporun büyük bir ekonomik sektör haline geldiği 20. yüzyılda rastlamaktayız. 1926-1927 yılında İtalya'da, 1940-1950'li yıllarda İngiltere'de ki şike olayları örnek verilebilir (Özen ve Yılmaz, 2012: 21).

Yasada da belirtildiği üzere amaç belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemektir. Şike suçunun oluşabilmesi için bu amaç doğrultusunda hareket edilmesi gerekmektedir. Şike suçunun icrası ve tamamlanması açısından çeşitli ihtimaller göz önünde bulundurulmalıdır (Özgenç, 2012: 105-106-107):

Birinci ihtimal: Şike anlaşması yapılması yönünde teşvikte bulunulmuş fakat şike yapma hususunda herhangi bir kişiye teklifte bulunulmamıştır. Örneğin; bir kulüpte başkan başka bir görevliye rakip takımın yöneticileri ile görüşmesi ve maçın alınması için ne gerekiyorsa yapılması yönünde telkinde bulunur. Fakat görevli, bunun doğru olmadığını düşünerek bunu kabul etmez; ya da kabul etmekle birlikte, rakip takım yöneticilerine bu teklifi iletmez veya iletmez. Bu durumda şike suçuna teşebbüsten dolayı cezalandırma yoluna gidilemez. Etik bakımdan doğru olmayan bu durum, sadece ilgili federasyonun disiplin yaptırımına tabi tutulur.

İkinci ihtimal: Şike anlaşması yapılması yönünde teklifte bulunulmuş fakat bu teklif karşı tarafça kabul edilmemiştir. Örneğin; bir kulübün başkanı, yöneticisi veya diğer bir görevlisi rakip takımın yöneticileri ile görüşerek, oynanacak olan müsabakayı belirli bir kazanç ve sair menfaat karşılığında almaları yönünde teklifte bulunmasına rağmen karşı kulübün yöneticileri bunun doğru olmadığını düşünerek teklifi kabul etmez. Bu durumda, şike suçuna teşebbüs söz konusudur. Bu nedenle kabul edilmeyen teklifte veya talepte bulunan ya da pazarlık yapan kulüp yöneticileri şike suçuna teşebbüsten dolayı cezalandırılmalıdır (6222 s. Kanun, md.11/3).

Üçüncü ihtimal: Şike anlaşması yapılmış ama henüz müsabaka oynanmamıştır. Örneğin; bir kulübün başkanı veya yöneticisi karşı kulübün herhangi bir yöneticisi ile oynanacak olan müsabaka için belirli bir kazanç veya sair menfaat karşılığında anlaşma yapabilir. Fakat bu anlaşmanın ortaya çıkması sebebiyle veya sair herhangi bir sebeple müsabaka icra edilemez. Bu durumda, şike anlaşması yapılmış olduğu için, anlaşan kişiler şike suçu tamamlanmış gibi, bu suçtan dolayı cezalandırılırlar (6222 s. Kanun, md.11/1).

Dördüncü ihtimal: Şike anlaşması yapılmış ancak müsabaka sonucunu etkileme karşılığında vaat edilen kazanç ve sair menfaat henüz temin edilememiştir. Örneğin; belirli bir kazanç ve sair menfaat vaadi karşılığında bir müsabakanın sonucunu etkilemek amacıyla anlaşma yapılır. Ancak, bu vaat sonradan yerine getirilmez veya getirilemez. Bu durumda, yapılan anlaşma sonucunda kazanç veya sair menfaat temin edilmemiş veya edilememiş ise de, anlaşan kişiler şike suçu tamamlanmış gibi cezaya hükmolunur (6222 s. Kanun, md.11/1).

Beşinci ihtimal: Şike anlaşması yapılmış, bu anlaşmaya taraf olup olmadıklarına ve bu şikedeki kendilerinin şahsen bir menfaatinin olup olmadığına bakılmaksızın bir takım kişilerde müsabaka sonucunun istenen şekilde gerçekleşmesi için çaba göstermişlerdir. Örneğin; bir kulübün başkanı ve sair yöneticileri rakip takımın yöneticileri ile belirli bir menfaat karşılığında şike konusunda anlaşmaya varırlar. Anlaşma hususları oyunculara ve teknik heyete iletilir. Oyuncular, teknik heyet ve takım yöneticileri, icra edilen müsabakanın anlaşma doğrultusunda sonuçlanması için çaba gösterirler. Bu durumda, kişilerin şike anlaşmasına taraf olup olmadıklarına ve bu şike anlaşmasında kendilerinin bir menfaatinin olup olmadığına

bakılmaksızın, müsabakanın anlaşma doğrultusunda sonuçlanması için çaba gösteren kişiler şike suçunun müşterek faili olarak cezalandırılır (6222 s. Kanun, md.11/2).

Altuncu ihtimal: Şike anlaşması yapılmış ve anlaşma konusu kazanç ve sair menfaat temin edilmiştir. Örneğin; X kulübünün yöneticisi ile Y kulübünün savunma oyuncusu anlaşılır. Bu anlaşmaya göre, savunma oyuncusu her iki kulüp arasında oynanacak olan karşılaşmada karşı takımının lehine penaltı kazandıracak ve karşılaşmada gevşek oynayacak ve bunun karşılığında belirli bir kazanç elde edecektir. Müsabaka savunma oyuncusunun yardımıyla istenilen şekilde X takımının galibiyetiyle sonuçlanır ve savunma oyuncusuna anlaşma doğrultusunda belirtilen miktarda para verilir. Bu durumda, şike anlaşması yapılmış ve anlaşma konusu kazanç ve sair menfaat temin edilmiş olduğundan şike suçu tamamlanmıştır. 6222 s. Kanununda da belirtildiği üzere şike suçu belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemek amacıyla bir başkasına kazanç veya sair menfaat temin edildiği anda tamamlanmış olmaktadır (6222 s. Kanun, md.11/1).

Bir spor müsabakasının sonucunu etkilemeye yönelik olarak yapılan anlaşma ile (Özgenç, 2012: 98);

a) Hak edilmiş galibiyet yerine, önceden anlaşmalı olarak belirli bir oyuncunun veya takımın galip gelmesi sağlanmış olabilir.

b) Bunun sonucunda bir oyuncu veya takım hak etmediği bir mevkie yükseltilmiş, buna karşılık başka bir oyuncu veya başka bir takımın bu mevkie yükselmesi engellenmiş olabilir.

c) Herhangi bir oyuncu veya takımın hak etmediği bir mevkie yükseltilmesiyle bu oyuncuya, takıma veya mensup oldukları kulübe önemli bir ekonomik kazanç sağlanmış buna karşılık, başka bir oyuncu, takım veya mensup olduğu kulüp bu ekonomik kazançtan yoksun bırakılmış olabilir.

d) Spor müsabakasının sonucu önceden belirlendiğinden bu bilgiye dayalı olarak oynanan bahis oyunu sonucunda yüksek meblağda kazançlar elde edilmiş olabilir.

Son olarak daha önce pek duymadığımız ve 3 Temmuz 2011 tarihinde birçok yönetici, futbolcu, menajer ve aracının gözüaltına alınması ile başlayan dava sürecinde

karşımıza çıkan bahis şikesi, hatır şikesi ve transfer şikesi kavramlarını kısaca açıklayacak olursak (Yılmaz, 2012: 325);

Bahis şikesi, maçın sonucu ne olursa olsun suçun failinin asıl amaçladığı şeyin bahis oyunu sonucunda kazanacağı menfaat olmasıdır. Bu şike türü sadece bahis oyunlarının oynanabildiği spor müsabakalarında yapılır (Yılmaz, 2012: 326).

Hatır şikesi, taraflar arasında daha önceye dayanan hatır ilişkisinin ve manevi bağlılığın kullanılması sonucu spor müsabakasının sonucuna etki edilmeye çalışılmasıdır (Şen ve Özdemir, 2012: 6).

Transfer şikesi, bir sporcunun bir kulübe transfer vaadiyle o kulübün maçında oynamaması, kötü oynaması ya da bilerek kart görerek oyun dışında kalması, rakip takımın maçında ise iyi oynamasının sağlanması ve transfer döneminde transfer edilmesi şeklinde tanımlanabilir (Yılmaz, 2012: 325).

2.2. ŞİKE SUÇUNUN AĞIRLAŞTIRICI NEDENLERİ

6222 sayılı kanununun 11/4 fıkrasına göre şike suçunun cezası dört halde ağırlaştırılmaktadır. Buna göre:

a) Şike suçunun kamu görevinin sağladığı güven ve nüfuzu kötüye kullanmak sureti ile işlenmesi:

Bu fıkranın uygulanabilmesi için;

- 1) Kişinin kamu görevlisi olması,
- 2) Kişinin yaptığı bir kamu görevinin bulunması,
- 3) Görev yaparken kendisine güven duyulması veya güven sağlanması,
- 4) Sağladığı bu güveni kötüye kullanması gerekir (Öztürk, 2012: 27).

Yasada yer alan bu fıkra göre fail, kamu görevinin sağladığı güven veya nüfuzun kötüye kullanılması suretiyle bu suçları işlerse verilecek ceza yarı oranında artırılmaktadır. Nüfuzun kötüye kullanılması ile kastedilen, kamu görevlisinin konumunu kötüye kullanmasıdır. Kamu görevinin sağladığı nüfuzun kötüye kullanılmasının bir yolu, görevlinin objektif olarak kendi görev ve yetki alanına giren bir işi yaparken, bu görevin kendisine sağladığı yetkiden faydalanarak haksız yarar elde etmesi iken, diğer bir yolu da kamu görevlisi olma unvanının kullanılarak

göreve girmeyen fiillerin işlenmesi şeklinde olmaktadır (Özen ve Yılmaz, 2012: 24). Bir okulda müdür ve müdür yardımcılığı görevi yapan kişinin kendi emrinde çalışanlar üzerinde nüfuzunu kullanması bunun tipik bir örneğidir. (Donay, 2011: 102).

Ayrıca belirtilmesi gerekir ki, şike suçunun taraflarından birisinin aktif veya eski sporcu ya da aktif veya eski hakem olmasının ağırlaştırıcı neden içinde değerlendirilebilme imkânı bulunmamaktadır. Çünkü bu durum, kanunilik ilkesi uyarınca madde metninde ayrıca ve açıkça gösterilmemek suretiyle ağırlaştırıcı neden dışında tutulmuştur. Kanun koyucu bu konuda belki şike suçunun işlenebilmesi için mutlaka bir sporcu veya hakemle anlaşılması veya bu kişilerden en az birisine ulaşılması zorunluluğundan hareket etmiş olabilir (Şen ve Özdemir; 2012: 8).

b) Federasyon veya spor kulüpleri ile spor alanında faaliyet gösteren tüzel kişilerin genel kurul ve yönetim kurulu başkan veya üyeleri, teknik veya idari yöneticileri ile kulüplerin ve sporcuların menajerleri veya temsilciliğini yapan kişiler tarafından işlenmesi:

Bu halde menfaat sağlayan taraf kanunda belirtilen bu kişilerdir ve suçun bu kişiler tarafından işlenmesi artırım nedeni olarak sayılmıştır.

Taraf ayırımı yapılmaksızın bu kişiler suçun faili olarak gösterilmiştir. Anlaşmanın karşı tarafı, doğrudan doğruya veya dolaylı olarak müsabaka sonucunu etkileyebilecek herkes olabilir. Dolaylı olarak müsabaka sonucunu etkileme imkân ve iktidarına sahip olan kişilerin müsabaka sonucunu doğrudan doğruya etkileyebilecek kişiler üzerinde nüfuz kullanarak bu eylemini gerçekleştirmesi gerekir (Zafer, 2012: 8).

Dernek niteliğinde olan spor kulüplerinin yöneticileri kamunun tanıdığı ve güven duyduğu kişiliğe sahiptirler. Bu yüzden, bu kişilerin sporcular üzerinde büyük etkisi olabilir. Bu açıdan böyle bir suçu işlemede büyük kolaylıklara sahiptirler. İşte yasa koyucu bu kolaylıktan yararlanabilecek bu kişilerin şike halinde cezalarının arttırılmasını yerinde olarak öngörmüştür (Donay, 2011: 103).

Kanunda belirtilen bu kişilerin şike teklifinde yetkili, etkili ve kazanç veya sair menfaat temin edilmesinde inandırıcı olmaları nedeniyle suçun artırım nedeni olarak kabul edilmiştir (Öztürk, 2012: 28).

6222 sayılı kanununun 11. maddesinin ilk şeklinde suçun failinin bir spor kulübününün yönetim kurulu başkanı veya üyesi olması, cezayı ağırlaştırıcı nitelikli hal olarak kabul edilmişken 6259 sayılı kanunla bu kişilerin sayısı arttırılmış ve suçun 6259 sayılı kanunla eklenen kişiler tarafından işlenmesi halinde cezanın ağırlaşaacağı hükme bağlanmıştır. İfade etmek gerekir ki, spor kulübününün yönetim kurulu başkan ve üyeleri dışında kalan diğer kişiler bakımından bu fıkranın uygulanması, ancak 6259 sayılı kanunun yürürlüğe girdiği tarihten sonra işlenen suçlar bakımından söz konusu olacaktır (Koca, 2012: 55).

c) Suç işlemek amacıyla kurulmuş bir örgütün faaliyeti çerçevesinde işlenmesi:

Suçun bir örgüt faaliyeti çerçevesinde işlenmesi de bir artırım nedeni olarak öngörülmüştür.

Konuya geçmeden önce örgüt tanımını yapacak olursak; örgüt, bir suç işlemek amacıyla kurulmuş olan, en az üç kişiden oluşan, suç işlemeye yönelik elverişli araç ve gereçleri bulunan, yumuşak yapıda da olsa bir hiyerarşik yapısı olan ve bunun yanında suç işleme iradesinde devamlılığın olduğu bir yapıdır. Tanımdan da anlaşılacağı üzere örgütün en önemli unsurları hiyerarşik bir yapının bulunması ve suç işlemede devamlılık iradesinin olmasıdır. Hiyerarşik yapılanmanın hiç olmaması veya örgütün suç işleme kararıyla devamlılık arz etmemesi örgütün oluşmasına engeldir (Yılmaz, 2012: 336). Başka bir ifadeyle, kişilerin devamlılık arz etmeyen bir suçu işlemek için bir araya gelmesi halinde örgüt ilişkisinden bahsedemeyiz (Öztürk, 2012: 28).

Suç işlemek için örgüt kurulması bir somut tehlike suçudur. Diğer bir deyişle, kurulan örgütün güdülen amaç bakımından somut bir tehlike oluşturması gerekir. Örneğin; sadece üç kişinin bir araya gelmesi, devletin ülke bütünlüğünü bozmaya yönelik suçları işleme açısından somut bir tehlike taşımayabilir, ancak ekonomik çıkar sağlamaya yönelik suçlar bakımından elverişli olabilir (Öztürk, 2012: 28).

Dolayısıyla şike suçunun bu şekilde bir örgüt yapısı altında işlenmesindeki kolaylık, örgüt halinde cezanın arttırılmasına neden olacaktır (Donay, 2011: 104).

d) Bahis oyunlarının sonuçlarını etkilemek amacıyla işlenmesi:

Bahis; futbol ve basketbol başta olmak üzere spor müsabakalarında birçok kişinin belirli bir kazanç sağlamak amacıyla oynadıkları yasal bir oyundur.

Şikenin bahis oyunlarının sonuçlarını etkilemek amacıyla işlenmesi durumunda bahis şikesi gündeme gelecektir. Bahis şikesinde menfaat sağlayan kişinin asıl amacı, maçın kazanılması veya kaybedilmesinden ziyade normalde sağlayacağı menfaatten daha fazlasını bahis oyunlarından kazanmaktır. Günümüzde bahis oyunlarının kapsamının çok fazla gelişmesi ve çok büyük kitlelerin bu oyunları oynaması dikkate alındığında, bu oyunlardan haksız kazanç sağlamanın suç olarak tanımlanmasının isabetli olduğunu belirtmek gerekir (Şen ve Özdemir, 2012: 6).

Ayrıca bu yasa, şiddet ve düzensizliğin önlenmesinin yanında hem devletin önemli kurumlarının bu oyunlarla elde ettiği gelirleri hem de bahisçilerin haklarını koruma altına almıştır.

2.3. TEŞVİK PRİMİ VERİLMESİ

Suçun, bir müsabakada bir takımın başarılı olmasını sağlamak amacıyla teşvik primi verilmesi veya vaat edilmesi suretiyle işlenmesi halinde, teşvik primi verme suçu oluşacaktır (6222 sayılı Kanun md. 11/5). Teşvik primi, başka bir takımın oyuncularına oynayacakları müsabakayla ilgili, üçüncü takımlar yararına bir performans ortaya koymaları ile oynayacakları maçı kazanmaya yönelik motive etme çalışmasına karşı verilen kayıt dışı para veya menfaat olarak tanımlanabilir (Özen ve Yılmaz, 2012: 30).

Esas itibarıyla, şike yapılması ve teşvik primi verilmesi/alınması fiilleri birbirinden farklıdır. Şike suçunda, bir müsabakada olması gereken yarışma taraflardan biri aleyhine azaltılmakta iken teşvik primi verme suçunda müsabakadaki çekişme artırılmaktadır (Şen ve Özdemir, 2012: 10).

Şike futbol mevzuatında en başından beri yer almakta iken, teşvik primi vermek/almak suçu ilk kez 02.08.2005 tarih ve 25894 sayılı Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren Futbol Disiplin Talimatı'nın 36. maddesinde "Sair Hallerde Menfaat" başlığı altında şu şekilde tanımlanmıştır (Tuzcuoğlu, 2011: 109):

“MADDE 36: Bir futbol müsabakasının neticesinden faydalanması mümkün olan kuruluş ve kişilerden maddi menfaat temini suretiyle müsabakaya katılan, bu suretle müsabakaya katılanlara maddi menfaat vaadinde bulunan veya temin veya ita eden kişi veya kuruluşlar, altı aydan iki yıla kadar müsabakalardan men veya hak mahrumiyeti cezası ile cezalandırılırlar. Sorumluluğu bulunan kişi veya kuruluşlara ayrıca para cezası verilir.”

Şike gibi teşvik primi verme eylemi de ilk defa 6222 sayılı kanunda suç olarak düzenlenmiştir. Yasada teşvik primi yönünde iki türlü hareket belirtilmiştir (Öztürk, 2012: 30):

1- Prim verilmesine yönelik;

- a) Primi verenin teklifi
- b) Primi alanın kabulü

Bu harekette prim teklinin yanında teklifin kabulü de bulunmaktadır. Primin verildiği anda her iki taraf içinde suç oluşur.

2- Prim verilmesine yönelik;

- a) Prim vaadinde bulunma
- b) Vaadin kabulü

Bu harekette ise teşvik primi verilmeyip vaat edilmekte ve vaat edilen teşvik primi kabul edilmektedir. Başka bir ifadeyle, suçun oluşabilmesi için anlaşma yeterlidir. Teşvik primi verilmesi veya vaat edilmesine konu olan müsabakanın anlaşma doğrultusunda sonuçlanmaması suçun oluşmasına engel değildir (Öztürk, 2012: 30).

Teşvik primi verme suçunun oluşabilmesi için, teşvik priminin, takımın başarılı olmasını sağlamak amacıyla verilmiş veya vaat edilmiş olması gerekir. Örneğin; teşvik primi, takımın ligde şampiyon olması ya da belirli bir kupayı kazanması amacıyla verilmiş veya vaat edilmiş olabilir (Özgenç, 2012: 109).

Cezanın belirlenmesi açısından ise: şike, şikeye teşebbüs veya şike suçunun artırım nedenlerine göre belirlenen cezanın yarı oranında indirim yapılacaktır. Prim verilmesi veya vaat edilmesi halinde, yasanın 11/1-2 fıkralarına göre belirlenen cezanın yarı oranında, teşvik primi suçunun teşebbüste kalması halinde yasanın 11/3 fıkrasına göre belirlenen cezanın yarı oranında ve teşvik primi suçunun yasanın 11/4 fıkrasında belirtilen nitelikli hallerde işlenmesi halinde aynı fıkra da belirlenen cezanın yarı oranında indirim yapılacaktır. Ayrıca yasanın belirtilen zincirleme suç kuralı teşvik primi suçuna da uygulanacaktır (Öztürk, 2012: 30).

Bunun dışında yasanın 11/6 fıkrasında belirtildiği gibi teşvik priminin milli takım ve milli sporculara başarılı olmaları için verilmesi ve vaadinde bulunulması halinde bu suç oluşmaz. Nitekim bu durumda milli bir duygu altında hareket edilmekte olup, her ne kadar bir spor müsabakasının sonucu etkilemek amacı taşınsa da, burada bir kötüye kullanma değil milli sporcuların teşviki söz konusu olmaktadır. Yasa ayrıca milli sporcuların yanında, kendi kulüp oyuncularına da teşvik adına prim verilmesini yasaklamamaktadır. Bu tür primler bir kulübün, iç işleri ile ilgili olup, tamamen kendi ekonomik durumu ve sportif anlayışı ile ilgili olduğundan yasa bunu uygun bulmaktadır. Her kulüp yöneticisinin, yasalar içinde kalmak kaydıyla kulübünü başarıya ulaştırması için çeşitli enstrümanları kullanması olanağı vardır. Bu açıdan kendi kulüp oyuncusuna bir müsabaka sonucu için maddi yarar sağlaması tamamen hukuka uygundur (Donay, 2011: 111).

3. KORUNAN HUKUKİ DEĞER

Her suçta olduğu gibi şike ve teşvik primi suçunda da korunan hukuki değerler mevcuttur. Şike ve teşvik primi suçunda da tıpkı birçok suçta kabul edildiği gibi korunan asıl değer toplum olduğu görüşü hâkimdir. Bu görüşü savunanlar, spor kulüplerinin bir kısmının günümüzde belirli faaliyetlerini halka arz edilmiş anonim şirket üzerinden sürdürmeleri ve bunun yanında hisselerinin borsada alınıp satıldığını, şike ve teşvik primi suçunun oluşması sonucu da yatırımcıların bundan olumsuz etkilendiğini ve böylelikle toplumun dolaylı olarak korunduğunu savunmaktadırlar (Yılmaz, 2012: 327).

Bir başka görüş ise hukuk toplumunun yapılan sportif faaliyetlerin Fair Play çerçevesinde yapıldığına yönelik inancının ve güveninin sağlanması yönündedir (Koca, 2012: 51).

Belirtilen bu görüşlerden sonra şike ve teşvik primi suçlarıyla korunan hukuki değerler, sporun bugün gelmiş olduğu endüstrileşme ve zenginleşme karşısında, sportif faaliyetlerin dürüst, güvenli ve spor etiğine uygun bir şekilde yapılmasının sağlanması ve toplumsal menfaatlerdir (Özen ve Yılmaz, 2012: 26).

4. SUÇUN FAİLİ VE MAĞDURU

Her suçun failinin ve mağdurunun olduğu gibi şike suçunun da faili ve mağduru bulunmaktadır.

4.1. SUÇUN FAİLİ

Şike ve teşvik primi suçu, müsabaka sonucunu etkilemek isteyen en az iki kişinin varlığını zorunlu kıldığından çok failli suçlar grubunda değerlendirilir. Şike ve teşvik primi suçunun işlenebilmesi için, bir tarafta müsabaka sonucunu etkilemek isteyen ve menfaat sağlayan kişi, diğer tarafta müsabaka sonucunu etkileyebilecek ve kendisine menfaat sağlanan kişinin bulunması gerekir (Zafer, 2012: 3).

Suç teşkil eden fiili gerçekleştiren kişi suçun failidir (Özen ve Yılmaz, 2012: 24). Kanunda suçun faili bakımından herhangi bir özellik aranmadığından herkesin şike ve teşvik primi suçunun faili olabileceği söylenebilir. Ancak kendisine sair kazanç ve menfaat temin edilen kişinin spor müsabakasının sonucunu etkileyebilecek güce sahip olması gerekir. Örneğin; sporcular, teknik direktörler, kulüp yöneticileri, maçın hakemleri spor müsabakasının sonucunu etkileyebilecek güce sahip olan kişilerdir. Kendisine sair kazanç ve menfaat temin edilen kişi, müsabaka sonucunu etkileyebilecek bir kişi değilse, bu suçun oluştuğundan söz edilemez (Koca, 2012: 54).

Her ne kadar suçun failinin konumu suçun oluşumu için önemli olmasa da, ağırlaştırıcı nedenlerin uygulanması açısından önem kazanmaktadır. Nitekim 6222 sayılı kanunun 11. maddesinin 4. fıkrasında şike suçunun ağırlaştırıcı nedenleri sıralanmıştır.

4.2. SUÇUN MAĞDURU

Suçun hukuki bir değer veya menfaatin ihlali olması, zorunlu olarak suçun bir mağdurunun olmasını ve suçtan zarar gören bir kişinin olmasını gerektirmektedir. Mağdur kavramı genel olarak, işlenen fiil nedeniyle haksızlığa uğramış kişi, kendisine karşı suç işlenmiş kişi olarak tanımlanabilir. Bazı suçlarda belirli kişiler mağdur olsa da, bazı suçlarda toplumu oluşturan ve bir hukuk toplumunda yaşama

hakkına sahip olan herkes mağdur olmaktadır. Şike suçunun mağduru da, topluma karşı işlenen diğer suçlarda olduğu gibi toplumdur (Özen ve Yılmaz, 2012: 25).

5. ŞİKE SUÇUNUN UNSURLARI

Bir suçun oluşması için başlıca dört unsurun meydana gelmesi gerekir. Bu unsurlar kanunilik unsuru, maddi unsur, manevi unsur ve hukuka aykırılık unsurudur (Yıldız, 2012: 1-2). Şike suçunun da tüm suçlarda olduğu gibi kanunilik, maddi, manevi ve hukuka aykırılık olmak üzere dört unsuru bulunmaktadır.

5.1. ŞİKE SUÇUNUN KANUNİLİK UNSURU

Daha önceden de belirtildiği gibi şike ve teşvik primi verme fiili, Türk hukukunda ilk defa 6222 sayılı kanunun 11. maddesinde suç olarak düzenlenmiştir. Şike ve teşvik primi verme fiilinin suç olarak tanımlanmasıyla, spor yarışmalarının dürüst ve adil bir şekilde gerçekleşeceğine, sporcuların müsabakaları para karşılığında satmayacağına yönelik toplumda oluşan güven ve inanç korunmak istenmektedir. Böylece şikenin sadece yapıldığı spor alanının kısmi düzenini değil, toplumu oluşturan tüm fertlerin menfaatlerini ihlal eden bir fiil olduğu kabul edilmiş olmaktadır (Koca, 2012: 51).

Kanunilik unsurunun oluşması için şu dört unsurun bulunması zorunludur (Öztürk, 2012: 21):

a) Şike anlaşmasının yapılması (Öztürk, 2012: 21),

Yasa anlaşmanın taraflarını;

1. Şike teklif eden
2. Teklifi kabul eden
3. Katkıda bulunan olarak üç grup halinde belirtmiştir (Öztürk, 2012: 22).

Teklif götüren kişi ile teklifi kabul eden kişi şike konusunda anlaşmaya şu şekilde varmaktadır. Teklifi götüren kişi, müsabaka sonucunun etkilenmesi karşılığında bir kişiye herhangi bir kazanç veya sair menfaat temin etmekte; teklifin karşı tarafı ise bu kazanç veya sair menfaat karşılığında oyunun sonucunu

etkileyecek fiillerde bulunmayı taahhüt etmektedir. Bu şekilde anlaşma gerçekleşmekte ve her iki tarafın fiili suç sona ermiş gibi cezalandırılabilir bir hale gelmektedir. Anlaşmanın gerçekleşmesi için araçlardan da yardım alınabilir. Bu araçlara menajerler, sporcu yakınları örnek verilebilir (Zafer, 2012: 5-6).

b) Anlaşmanın bir kazanç veya sair menfaate ilişkin olması (Öztürk, 2012: 21),

Kanun kazanç veya sair menfaat temin edilmesinden söz etmekte ancak bunun ne tür bir kazanç veya menfaat olduğu konusuna açıklık getirmemektedir. Dolayısıyla sözü edilen bu kazanç veya menfaat maddi bir yarar olabileceği gibi, manevi yarar da olabilir. Önemli olan, şike teklifini kabul eden tarafın, elde edeceği kazancı veya menfaati kabul etmesi ve bu kazancın veya menfaatin o kişi üzerinde yarattığı etkidir (Özen ve Yılmaz, 2012: 29).

c) Şike anlaşması suçunun tamamlanması sonrası belirli bir müsabakanın olması (Öztürk, 2012: 21),

Şike suçunun oluşumu için müsabakanın sonucunu etkilemek amacıyla şike anlaşmasının müsabakadan önce veya en geç müsabaka tamamlanmadan önce yapılması gerekir. Önceden bir anlaşma yapılmaksızın müsabaka tamamlandıktan sonra sağlanan yarar şike suçuna neden olmaz (Güngör, 2011: 40).

d) Kazanç veya sair menfaat karşılığı yapılan anlaşmanın belirlenen müsabaka sonucuna etkili olmasına yönelik olması (Öztürk, 2012: 21).

Faillerin, belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemek amacıyla hareket etmeleri gerekmektedir. Bu amaçla hareket edilmesi suçun oluşması için yeterli olacaktır. Ancak, suçun oluşabilmesi için, müsabakanın anlaşma doğrultusunda sonuçlanmış olması gerekmektedir.

5.2. ŞİKE SUÇUNUN MADDİ UNSURU

Suçun maddi unsuru, bir müsabakanın sonucunu etkilemek için bir başkasına kazanç veya sair menfaat temin etmek veya menfaat için vaatte bulunmaktır. Tabii ki bu kişinin alacağı menfaat ve kazanç karşılığında spor müsabakasının sonucunu etkileyebilecek kişi olması gerekir. Bu hususta üzerinde durulması gereken konu nelerin menfaat oluşturduğudur. Menfaatin nakit para olması zorunlu değildir. Bu

menfaat maddi olabileceği gibi maddi olmayan yarar da olabilir. Örneğin; bir kişiye siyasal bir partiden milletvekilliği teklif edilmesi de menfaat sayılabilir. Başka bir ifadeyle, menfaatin çeşitli yollarla elde edilmesi suçun oluşması için yeterli olacaktır (Donay, 2011: 98-99).

Şike anlaşmasının bir suç anlaşması olduğu göz önünde bulundurulduğunda anlaşmanın yazılı bir anlaşma olmaması da gayet normaldir (Kartal, 2011:1). Anlaşmanın karşılıklı özgür iradeye dayalı sözlü, telefon, internet, belgegeçer vb. araçlar ile oluşacağı gibi, aracı vasıtasıyla da yapılması mümkündür (Öztürk, 2012: 25).

5.3. ŞİKE SUÇUNUN MANEVİ UNSURU

Manevi unsur, işlenen fiil ile kişi arasındaki manevi bağıdır. Bu bağ olmadığı zaman, gerçekleştirilen davranış, fiil niteliğini taşımaz ve bir suçun varlığından söz edilemez. Bu kapsamda şike ve teşvik primi verme suçlarının manevi unsuru kasttır. Kast, suç teşkil eden fiili işleyen kişinin bu suçu bilerek ve isteyerek yapmasıdır. Kast için belirli bir spor müsabakasının sonucunu etkilemek ve bir başkasına kazanç veya sair menfaat temin etmek bilincine ve iradesine sahip olmak yeterli ve gereklidir. Bu bilince ve iradeye sahip olmayan kişiler, suçun faili olamazlar. Menfaat temin edilen kişinin kastı ise, müsabakanın sonucunu etkilemek için kendisine bir kazanç veya menfaatin sağlandığını bilmesi ve bunu istemesidir (Özen ve Yılmaz, 2012: 31).

5.4. ŞİKE SUÇUNUN HUKUKA AYKIRILIK UNSURU

Şike ve teşvik primi verme eylemleri ile hukuka uygunluk nedenleri bağdaşmamaktadır. Bilindiği gibi sporcular yöneticilerin emri altında çalışmaktadırlar. Bir sporcu şike emrini yönetici baskısıyla yerine getirebilir. İşte bu zorlama ve baskı şike suçunun oluşmasını engellemez ve sporcu şike suçunun ortağı olarak sorumlu olur. Burada sporcunun emir değil de karşı konulamaz bir tehdit altında olması halinde şike suçundan dolayı sorumlu olmayacağından bahsedilebilir. İşte böyle cebir, şiddet ve tehdit altında işlenen suçların hukuka aykırılık unsuru

oluşmaz (Yıldız, 2012: 9). Ancak önceden de belirttiğimiz üzere şike suçu tarafların hür iradeleriyle gerçekleştiğinden hukuka uygun düşmemektedir.

6. ŞİKENİN DİĞER SONUÇLARI

Sağladığı dışsallıklar nedeniyle kendisi dışında birçok sektöre de ilave katma değerler yaratan futbolun yaşadığı gelir kayıpları şike ekonomisinin gelirlerini oluşturmaktadır (Akşar, 2011b).

Şike ekonomisi ile futbol ekonomisi arasında doğru orantılı bir gelişim söz konusudur. Futbolda parasallaşmanın boyutu artıkça, şike ekonomisinin boyutu da artmaktadır. Futbol sektöründe ticari gelirlerin artması ile birlikte şikenin temel dinamiğini oluşturan faktörlerin futbola olan ilgisi artmaya başlamaktadır. Ancak bu ikili arasında rekabet gücü bakımından ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Şike ekonomisi geliştikçe futbolun izlenirliliği başka bir deyişle reytingi düşmeye başlıyor. Taraftarlar maçlara ilgi göstermiyor. Sponsorlar kulüplerden desteklerini çekiyor. Bütün bunlar futbolun rekabet gücünün düşmesine ve uzun vade de ölümü anlamına geliyor. Şike olaylarının olduğu ligler izlenmiyor. Bu yüzden de futbol ekonomisinin gelirleri düşmeye başlıyor. Bugün Malezya, Singapur ve Çin’de futbola olan ilgi fazla olmasına karşın şike olaylarının yaygınlığı, yerel ligler yerine uluslararası liglerin daha fazla izlenmesine yol açıyor (Akşar, 2011b).

Halka açık olan spor kulüplerinde, özellikle taraftarların tuttıkları takımın hisselerini almaları çok doğaldır. Şike soruşturması kapsamında 3 Temmuz 2011’de Türkiye’de büyük kulüplerin ve bazı birinci lig kulüplerinin yetkilileri ile birlikte çok sayıda ismin tutuklanması ve gözaltına alınması borsada işlem gören kulüplerin hisse senetlerinde büyük düşüşler meydana getirmiştir. Nitekim tuttıkları takımın hisselerini alan küçük yatırımcılar hisse senetlerindeki büyük düşüşler sonucunda büyük zararlara uğramışlardır. Bu nedenle bu şirketlerin hisse senetlerinin değer kaybetmesi hem spor kulübünü hem de küçük yatırımcıyı etkilemiştir (Donay, 2011: 115).

Şike soruşturmasının yatırımcılara etkilerinin yanında, hem soruşturmada adı geçen kulüplere hem de Türkiye futboluna etkilerinden de söz etmemiz mümkündür. Şike soruşturmasının bu etkilerini şu şekilde sıralayabiliriz (Akşar, 2011a):

- Borsada işlem gören kulüplerin borsa değerlerinde önemli düşüşler yaşanmıştır.
- Kulüpler yıldız oyuncularını satmak durumunda kalmışlardır.
- Ayrılan oyuncular nedeniyle kulüplerin piyasa değerlerinde ciddi düşüşler meydana gelmiştir.
- Kulüplerin gelirlerinde önemli düşüşler yaşanmıştır.
- Marka değerinin zedelenmesi sonucunda, sponsorlar ve medya hakları olumsuz etkilenmiştir.
- Kulüplerin rekabet güçlerinin zayıflaması sonucunda, yerel ligde rekabet kalitesi düşmüştür.
- Taraftarların futbola olan ilgisi azalmıştır.

Dünya kupalarından, 15 yaş altı turnuvalara kadar tüm organizasyonlarda şike ve benzeri suçların görülebildiğini belirten “Şike: Organize Suçlar ve Futbol” isimli kitabın yazarı Kanadalı gazeteci Declan Hill, futbolda yapılan yolsuzlukların büyük bir kısmının futboldan uzaklaştırılmasının çok kolay olduğunu dile getirmiş ve futbolun kurtarılmasına ilişkin önerilerini şu şekilde sıralamıştır¹.

- Bağımsız bir muhbir hattı kurularak şike telifi gelen kişilerin, isim vermeden ihbarda bulunmaları sağlanabilir.
- 20-30 polis emeklisi işe alınarak bir güvenlik birimi kurulabilir.
- Oyuncular zamanında paralarını almalı. Eğitim ve sağlık konusunda yan ödemeleri olmalı ve yolsuzluğa karıştıklarında bunu kaybedeceklerini bilmeliler.
- Şike teklif eden kişi ile şike teklifini alan kişinin kurallar koyularak birbirlerine güvenmemeleri sağlanmalıdır.

¹ <http://www.ntvspor.net/haber/gunun-haberleri/45778/cikis-tuneli-global-sike-gercekleri->, (11.07.2013).

İKİNCİ BÖLÜM

HİSSE SENEDİ VE HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA GETİRİ

1. HİSSE SENEDİ KAVRAMI

Hisse senetleri; anonim şirketler, sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketler ve özel kanunla kurulmuş kamu kuruluşları (TCMB, bankalar, Kamu İktisadi Devlet Teşekkülleri, yatırım ortaklıkları, bağlı ortaklıklar ve sigorta şirketleri) tarafından çıkarılan, sermayenin bir bölümünü temsil eden ve sahibine ortaklık haklarından yararlanma imkânı veren menkul kıymetlerdir (İstanbul Menkul Kıymetler Borsası, 2012: 1). Tıpkı anonim şirketlerde olduğu gibi, hisseli komandit ortaklıklarda da komanditer ortağın sahipliği hisse senedi ile temsil edilir. Ancak, sermaye piyasalarında dolaşıma konu olan genellikle anonim şirket hisse senetleridir. Bu nedenle, konu edilen hisse senedi kavramı, anonim şirketlerin hisse senetlerini kapsamaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 509).

Hisse senetleri işletmelerin sermaye piyasasından uzun vadeli fon sağlamada kullandıkları bir finansman aracıdır. Bu nedenle işletmeler fon gereksinimlerini karşılayabilmek için hisse senedi ihraç ederler. Ancak, işletmeler, ihraç ettikleri hisse senetlerinin tümünü satmayıp bir kısmını şirket kasasında tutma yoluna gidebilirler. Bu tür hisse senetleri kasa hisse senetleri olarak adlandırılırlar.

Hisse senedi, sahibine bazı haklar sağlar. Bunlar (Akgiray ve Temizel, 2013: 115);

- İşletmenin yönetimine katılma ve oy kullanma hakkı,
- İşletmenin kârından pay alma hakkı,
- İşletmenin faaliyetlerinden bilgi edinme hakkı,
- Rüçhan hakkı,
- İşletmenin tasfiyesi durumunda varlıklarından pay alma hakkı.

Hissedarların en önemli haklarından birisi, yönetime katılma ve oy kullanma hakkıdır. Bu hak ile hisse senedi sahipleri, şirket yönetim kurulu üyelerini seçme ve bu kurula seçilme hakkını elde eder. Hisse sahipleri sahip oldukları her hisse için bir oy kullanırlar. Hissedarlar oyları kendileri kullanabilecekleri gibi, vekâlet yoluyla başkasına da kullandırabilirler (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 345-346). Ancak bazı şirketler, oy kullanma konusunda farklılık gösteren hisse senedi de ihraç edebilirler.

Hisse senedi sahibinin en önemli mali haklarından biri, kârdan pay alma hakkıdır. Pay, sahibine şirketin yıllık net kârından pay alma hakkı verir. Ancak, kâr payı, pay sahibinin kazanılmış haklarından olmasına rağmen belirli koşullarda sınırlandırılabilir (Temizel, 2012: 52).

Pay sahipleri, hisse senedine sahip oldukları şirketin faaliyetleri hakkında bilgi edinme hakkına sahiptirler. Bu hak, esas sözleşme veya şirket kararı ile engellenemez veya sınırlandırılmaz (Türk Ticaret Kanunu [TTK], md.437).

Hisse senedi sahiplerinin bir diğer hakkı, şirketin bedelli sermaye artırımına öncelikli katılma hakkı olan rüçhan hakkıdır. Rüçhan hakkı kullanım süresi en az 15, en çok 60 gündür. Rüçhan hakkı kuponları, Borsa İstanbul Rüçhan Hakkı Kupon Pazarı'nda alınıp satılmaktadır². Şirketin tasfiyesi sonucunda bakiye kalması halinde, hisse senedi sahipleri kalan bakiyeye payları oranında iştirak eder.

Buna karşılık hisse sahiplerinin de işletmeye karşı bazı yükümlülükleri bulunmaktadır. Ortakların taahhüt ettikleri sermayeleri ödemeleri en önemli yükümlülüklerindedir. Öte yandan, ana sözleşme ile şirket ortaklarına ilave yükümlülükler verilebilir. Örneğin, pamuk işleyen bir şirketin ortağı, yetiştirdiği pamukları, ortağı olduğu şirkete vermek zorunda kalabilir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 513). Ayrıca, hisse senedi sahipleri, şirket ile ilgili sırları saklamakla yükümlüdürler. Bu yükümlülük ana sözleşmeyle ya da genel kurul kararıyla kaldırılamaz (TTK, md. 613/1).

² <http://borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar/hisse-senedi-sahibinin-haklari>, (27.01.2014)

1.1. HİSSE SENEDİNİN FİYAT VE DEĞER TANIMLAMALARI

Hisse senetlerinin verimi ölçülürken hisse senetlerinin fiyatları ile değer tanımlamalarının ayrı ayrı ele alınması gerekmektedir (MEB, 2007: 9).

1.1.1. Fiyat Tanımlamaları

Hisse senetlerine ilişkin başlıca fiyat tanımlamaları; nominal (itibari) fiyat, ihraç fiyatı, piyasa fiyatı ve borsa fiyatıdır (MEB, 2007: 9).

a. Nominal (İtibari) Fiyat

Hisse senedinin üzerinde yazılı olan fiyattır. Toplam sermayenin miktarını belirleyebilmek ve bununla ilgili muhasebe kayıtlarını yapabilmek için hisse senedinin ilk çıkarılışı sırasında ortaklık yönetimi tarafından verilen değerdir. TTK'na göre hisse senedinin nominal fiyatı en az bir kuruş olabilir ve bu değer, ancak birer kuruş ve katları olarak yükseltilebilir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 510).

b. İhraç Fiyatı

Hisse senedinin şirket tarafından çıkarılışı aşamasında satışa sunulduğu fiyattır. Ülkemizde nominal fiyatın altında bir fiyatla hisse senedi ihraç edilemez. Hisse senedi ihraç fiyatları, ya nominal bedel üzerinde ya da nominal bedele eşit olabilir (Başar, 2013: 42).

c. Piyasa Fiyatı

Hisse senedinin piyasada arz ve talep koşullarına göre oluşan fiyatıdır. Hisse senedinin piyasa fiyatı, işletmenin etkinliğinde bir değişme olmaksızın da, piyasa koşullarındaki değişmelere bağlı olarak değişiklik gösterebilir. Başka bir ifadeyle, piyasa koşulları bir hisse senedinin piyasa fiyatını gerçek değer üzerine çıkarabileceği gibi altına da düşürebilir (Temizel, 2012: 31).

d. Borsa Fiyatı

Borsada işlem gören hisse senedinin, borsadaki arz ve talep koşullarına göre oluşan fiyatıdır. Borsada yer alan hisse senetlerinin fiyatları açılış, kapanış, en düşük, en yüksek, ortalama günlük fiyat gibi değişik biçimlerde de belirlenebilir (Sayılğan, 2011: 65).

1.1.2. Değer Tanımlamaları

Hisse senedinin verimliliğinin saptanması için kullanılan ölçümlerde ve analizlerde ele alınan tanımlamalardır. Hisse senedinin değer tanımlamalarının başlıcaları aşağıdaki gibidir (MEB, 2007: 10):

a. Defter Değeri

Bir hisse senedinin defter değeri, işletmenin öz sermaye toplamının hisse senedi sayısına bölünmesi ile bulunur. Defter değeri, yatırımcıların almış oldukları hisse senetlerine bugün yatırdıkları değeri göstermez (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 510). İşletmenin öz sermayesi ödenmiş sermayesinden yüksekse defter değeri nominal değerden yüksek, aksine öz sermayesi ödenmiş sermayesinden düşükse defter değeri nominal değerden düşüktür (Sayılğan, 2011: 65).

b. Tasfiye (Likidasyon) Değeri

Şirket varlıklarının belli bir süre içinde zorunlu satışından sağlanabilecek tutardan, tüm borçlar ödendikten sonra kalan miktarın, hisse senedi sayısına bölünmesi sonucu bulunan değerdir. Hisse senedinin tasfiye değeri, şirketin tasfiye sonucunda hissedarlara düşecek tutarı göstermektedir. Ayrıca, tasfiye değeri, şirketin piyasa değerinin belirlenmesinde önemlidir. Çünkü şirketin hisse senetlerinin piyasa değeri için tasfiye değeri alt sınırı oluşturacaktır³.

c. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşletmenin faaliyetlerini sürdürür bir şekilde devredilmesi durumunda değerinin ne olacağını ifade eder. İşleyen teşebbüs değerinden borçlar indirilerek bulunan değer hisse sayısına bölünmesiyle, hisse başı işleyen teşebbüs değeri belirlenir. Tasfiye değeri, piyasa değeri için alt sınırı oluştururken, işleyen teşebbüs değeri piyasa değeri için üst sınırı oluşturmaktadır (Başar, 2013: 43).

d. Net Aktif Değeri

Net aktif değer, varlıkların elde tutulmayıp, cari piyasa koşullarında satılmaları durumunda elde edilebilecek gelirden, yapılan giderlerin çıkarılması ile

³ www.fibabanka.com.tr/sss/mevduat-ve-yatirim/hisse-senedi.aspx, (22.03.2014)

bulunan net tutardır. Başka bir ifadeyle, varlıkların tarihi maliyetlerinin cari değerlere dönüştürülmesiyle bulunan değerdir (Alkan ve Demireli, 2007: 30).

e. Gerçek Değer

Hisse senedinin gerçek değeri, o hisse senedinin ait olduğu işletmenin varlıkları, kârlılık durumu, dağıtılan kâr payı ve sermaye yapısı gibi faktörlere göre belirlenen değer olarak tanımlanabilir (Aydın, 2004: 77). Başka bir ifadeyle, hisse senedinden beklenen net kazançların bugünkü değeri toplamıdır.

1.2. HİSSE SENEDİ TÜRLERİ

Hisse senetleri TTK'na göre nama veya hamile yazılı senetler olmak üzere ikiye ayrılırlar. Ancak bunun dışında da hisse senetleri bedelli-bedelsiz, adi-imtiyazlı, primli-primsiz, kurucu-intifa senetleri şekillerinde de sınıflandırılabilir.

1.2.1. Nama ve Hamile Yazılı Hisse Senetleri

Nama yazılı hisse senetleri, şirket defterinde yazılı kimseler adına düzenlenen ve devri, teslim ve şirket pay defterine kaydı ile gerçekleşen hisse senetleridir. Hamiline hisse senetlerinde ise mülkiyet, hisse senedinin satın alana teslimi ile olur. İşletmelerin bu tür hisse senetleri çıkarabilmeleri için, hisse senedi bedellerinin tamamen ödenmesi gerekir. Ana sözleşmede aksine hüküm olmadıkça, hisse senetlerinin nama yazılı olması gerekir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 514).

1.2.2. Bedelli ve Bedelsiz Hisse Senetleri

Şirketlerin yeni fon kaynağı elde etmek amacıyla yaptıkları aynı veya nakdi sermaye artırımını sonucunda çıkardıkları bedelli hisse senetlerini, nominal değerinden veya nominal değerinin üzerinde bir fiyattan satmalarıdır. Bedelli hisse senetleri, mevcut ortaklara satılabileceği gibi halka arz yoluyla üçüncü kişilere de satılabilir⁴.

Bedelsiz hisse senetleri ise, şirketlerin birikmiş kârlarının veya değer artış fonlarının sermayeye ilave edilmesi sonucunda çıkardıkları ve bedelsiz olarak

⁴ <http://borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar/hisse-senedi-cesitleri>, (28.01.2014)

ortaklara dağıttıkları hisse senetleridir. Bedelsiz sermaye artırımını dışarıdan fon girişine yol açmamaktadır⁵.

1.2.3. Adi ve İmtiyazlı Hisse Senetleri

Adi hisse senetleri, şirket ana sözleşmesinde aksi bir hüküm belirtilmediği sürece sahiplerine eşit haklar sağlayan hisse senetleridir. İmtiyazlı hisse senetleri ise, ana sözleşmede kâr payı almada, rüçhan hakkı kullanımında, genel kurulda oy kullanmada, tasfiye durumunda sahiplerine imtiyazlı haklar tanıyan hisse senetleridir (Sermaye Piyasası Kurulu [SPK], 2010: 5).

1.2.4. Primli ve Primsiz Hisse Senetleri

Daha öncede belirttiğimiz üzere nominal değer altında bir bedelle hisse senedi ihraç edilmemektedir. Nominal değer ile ihraç edilen hisse senetlerine primsiz, nominal değerlerinden yüksek bir bedelle ihraç edilen hisse senetlerine ise primli hisse senetleri denilmektedir. Primli hisse senedi için ya ana sözleşmede bununla ilgili bir hüküm bulunmalı ya da genel kurul tarafından buna göre bir karar alınmalıdır. Kayıtlı sermaye sisteminde ise ana sözleşmede hüküm bulunması halinde, yönetim kurulu kararı ile primli hisse senedi ihraç edilebilir (MEB, 2007: 12).

1.2.5. Kurucu ve İntifa Hisse Senetleri

Kurucu paylar, belli bir sermaye payını temsil etmediği gibi şirket yönetimine katılma hakkını da vermez. Bu durumda, kuruluş hizmeti karşılığı olmak üzere ana sözleşme hükümleri gereğince şirket kârının bir kısmına iştirak hakkı veren ve daima kurucuların adlarına yazılı olmak koşuluyla ihraç edilirler. İntifa hisse senetleri ise, bazı kimselere çeşitli hizmetler ve alacak karşılığı olarak kuruluştan sonra şirket genel kurulunun alacağı kararla verilen ve sermaye payını temsil etmeyen hisse senetleridir⁶.

⁵ <http://borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar/hisse-senedi-cesitleri>, (28.01.2014)

⁶ <http://borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar/hisse-senedi-cesitleri>, (28.01.2014)

1.3. HİSSE SENEDİ GETİRİSİ

Hisse senedi yatırımlarındaki temel amaç; eldeki hisse senedinden elde edilecek olan kazançtır. Hisse senedinin beklenen getirisi; beklenen temettü ve gelecekteki fiyat artışından elde edilecek kazancın toplamıdır. Dolayısıyla hisse senedi sahipleri birisi kâr payı (temettü) diğeri sermaye kazancı olmak üzere iki tür kazanç beklentisi içerisindedir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 511).

1.3.1. Kâr Payı (Temettü) Kazancı

Şirketlerin bir faaliyet dönemi içerisinde elde ettikleri dönem net kârı üzerinden yasal karşılıkların ayrılmasından sonra dağıttıkları, şirket ortaklarının da şirkete ortak olmalarının sağladığı kârdan pay talep etme hakkı karşılığında elde ettikleri gelirdir (Sayılğan, 2011: 82). Hisse senedi Borsa'da işlem gören şirketler SPK Tebliği'nde yer alan kâr dağıtım politikası ve kâr payı dağıtım esasları çerçevesinde kâr paylarını dağıtıp dağıtmama konusunda serbesttir. Hisse senetleri borsada işlem görmeyen halka açık şirketlerin ise bağışlar eklenmiş net dağıtılabılır dönem kârının yüzde yirmisinden az olmayacak şekilde kâr payını tam ve nakden dağıtmaları zorunludur⁷. Kâr payı getirisi aşağıdaki formül ile hesaplanır (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 123):

$$E(R) = \frac{D}{P_0} \quad (1)$$

Denklemden (D) dağıtılacak veya dağıtılan kâr payını, P_0 ise dönem başı fiyatını göstermektedir.

1.3.2. Sermaye Kazancı

Hisse senedinin dönem başı fiyatı ile dönem sonu fiyatı arasındaki farktır. Bu fark pozitif bir değer (kazanç) olabileceği gibi, negatif bir değer (kayıp) de olabilir. Sermaye kazancı şu şekilde hesaplanır (Sayılğan, 2011: 587-588):

$$E(R) = \frac{(P_1 - P_0)}{P_0} \quad (2)$$

⁷ <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140123-7.htm?submenuheader=null>, (08.02.2014)

Denklemden, P_1 dönem sonu fiyatını ve P_0 ise dönem başı fiyatını göstermektedir.

Bir dönemlik toplam getiri (kazanç) oranı ise kâr payı getirisine sermaye kazancı eklenerek aşağıdaki basit formül yardımıyla hesaplanır (Başar, 2013: 37):

$$E(R) = \frac{D + (P_1 - P_0)}{P_0} \quad (3)$$

Dönemsel getiri hesaplamalarında logaritmik hesaplama yöntemini de kullanmak mümkündür. Bir dönemlik getiri oranı aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Mazıbaş, 12):

$$R_i = \ln\left(\frac{F_t}{F_{t-1}}\right) \quad (4)$$

Yukarıdaki formülde; R_i endeksin t günündeki getirisini, F_t endeksin t günündeki kapanış değerini, F_{t-1} ise bir önceki gün sonundaki endeks kapanış değerini temsil etmektedir.

1.4. HİSSE SENEDİ YATIRIMLARINDA RİSK VE KAYNAKLARI

Riskin sözlük anlamı, gelecekte beklenmeyen bir durumun ortaya çıkma olasılığı, yaralanma, incinme ve zarara uğrama şansıdır. Finansal açıdan risk ise, beklenen getirinin gerçekleşen getiriden sapma olasılığı şeklinde tanımlanmaktadır (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 646). Genellikle, yatırımcılar, getiri oranı hakkında oldukça fazla bilgiye sahipken, risk kavramı hakkında getiri oranı kadar yeterli bir bilgiye sahip değillerdirler. Bu nedenle, risk türleri ve toplam riskin kaynaklarının neler olduğunun açıklanması, bilinçli yatırım kararlarının alınması bakımından çok büyük önem arz etmektedir (Başoğlu, Ceylan ve Parasız, 2009: 198).

Yatırımcıların karşı karşıya kaldığı toplam risk, sistematik risk ve sistematik olmayan risk olmak üzere iki bileşenden oluşmaktadır. Toplam risk aşağıdaki formülle gösterilmektedir (Başoğlu, Ceylan ve Parasız, 2009: 198-199):

$$\sigma_i^2 = \beta_i^2 \sigma_m^2 + \sigma_e^2 \quad (5)$$

Denklemden, (σ_i^2) yatırım yapılan menkul kıymetin toplam riskini, (β_i^2) menkul kıymetin sistematik riske karşı duyarlılığını, (σ_m^2) sistematik riski, (σ_e^2) ise menkul kıymetin kendisine özgü olan ve sistematik olmayan riskini ifade etmektedir.

1.4.1. Sistematik Risk

Sistematik risk, piyasada işlem gören tüm menkul kıymetlerin fiyatlarını farklı derecelerde fakat aynı yönde etkileyen risktir (Özbilgin, 2012: 86). Sistematik risk genel ekonomik koşullarda meydana gelen değişimlerden kaynaklanmaktadır. Yatırımcının kontrolü dışında gelişen ve çeşitlendirme yoluyla giderilemeyen sistematik risk kaynakları şu şekilde sıralanabilir:

a. Politik Risk

Politik risk, politik koşullardaki değişimlerin meydana getirdiği bir risk türüdür. Dünyada meydana gelen siyasi ve ekonomik krizler ile savaşlar yatırımcıların davranışları üzerinde oldukça etkilidir. Koruma girişimleri, kotalar, döviz kurundaki dalgalanmalar veya yabancı sermaye yatırımları politik riskin unsurlarını oluşturmaktadır (Başoğlu, Ceylan ve Parasız, 2009: 207).

Politik risk, piyasa riski ile iç içe olan risktir (Demireli, 2007: 125). Globalleşen dünyada finansal piyasaların birbirlerine daha da uyum sağlamalarından dolayı politik koşullarda meydana gelebilecek değişimler menkul kıymetlerin değerlerinde de değişimlere sebep olmaktadır (Yalçın, 2011: 16).

b. Satın Alma Gücü Riski

Enflasyon riski olarak da ifade edilen satın alma gücü riski, yatırıma tahsis edilen paranın enflasyonun etkisi ile satın alma gücünün azalması olarak kendini gösteren bir risk türüdür. Satın alma gücü riski, fiyat düzeylerindeki değişimler nedeniyle satın alma gücündeki potansiyel kayıplar olarak da tanımlanabilir (Başar, 2013: 23). Başka bir ifadeyle, fiyatlar genel düzeylerinde meydana gelen önemli ve sürekli artışlar, paranın satın alma gücünü düşürmekte, dolayısıyla menkul kıymet yatırımlarının verimliliğini olumsuz yönde etkilemektedir. Neticede, enflasyon ortamı piyasada yatırımcının müdahale edemeyeceği bir belirsizlik yaratmaktadır. Bu

nedenle enflasyon oranı yatırımcılar tarafından önemli bir risk faktörü olarak görülmektedir (Demireli, 2007: 125).

c. Faiz Oranı Riski

Piyasadaki faiz oranlarında meydana gelen olumlu veya olumsuz değişimlerin yatırım yapılan menkul kıymetleri etkilemesi şeklinde ifade edilen risk türüdür.

Faiz oranında meydana gelen değişimler tüm finansal varlıkların fiyatlarını aynı derecede etkilememektedir. Faiz oranı riski, sabit faizli menkul kıymetler (tahvil, hazine bonoları) için büyük önem taşımaktadır. Bu riskin tahvil gibi borçlanma araçları üzerindeki etkisinin hisse senetleri üzerindeki etkisine göre nispeten daha fazla olduğunu söylemek mümkündür. Ayrıca, faiz oranı riski, borç kullananları ve özellikle sermaye yoğun sektörlerde faaliyet gösteren işletmeleri daha çok etkilemektedir (Ayaydın, 2012: 21). Faiz oranı değişimleri, fırsat maliyetinin önemli bir bileşeni durumundadır. Bu sebeple, faiz oranı değişimleri hisse senedi yatırımcılarının beklenen getirisini dolayısıyla hisse senedi fiyatlarını etkilemektedir.

d. Kur Riski

Bazı kaynaklarda döviz riski olarak da ifade edilen kur riski, yabancı para cinsinden yapılan yatırımlarda paraların değerinin değişmesi durumunda ortaya çıkan risk olarak tanımlanmaktadır. Kur riski, yatırımın getirisinde büyük değişikliklere yol açmaktadır. Bu nedenle döviz kurundaki dalgalanmalar yatırımın riskini artırabilmektedir (Ayaydın, 2012: 22).

Döviz kurlarının sürekli değişmesi, uluslararası portföye sahip yatırımcıların her zaman kazanacağı ya da her zaman kaybedeceği anlamını taşımamaktadır. Uluslararası piyasada portföy oluşturan yatırımcıların, yatırımlarının portföyde yer alan ülkelerin bazılarının parası karşısında değer kazanması, bazıları karşısında da değer kaybetmesi mümkündür. Yatırımcıların kur riskinden korunabilmeleri için, oluşturdukları portföylerinde farklı ülkelere ait menkul kıymetlere yer vermeleri, kur riskini azaltıcı bir rol oynayabilir (Başoğlu, Ceylan ve Parasız, 2009: 208).

e. Piyasa Riski

Yatırımcıların kontrolü dışında gerçekleşen ve menkul kıymetlerin değerlerinde büyük değişimlere neden olan risk türüdür. Piyasada belirli nedenlerle

veya herhangi bir nedene bağılı olmaksızın gerçekleşen tüketici beğeni, beklenti ve tercihlerinde meydana gelen değişiklikler menkul kıymet getirilerini yakından etkilemektedir. Bu nedenle, beklentilerin farklılaşması piyasa riskini oluşturur (Demireli, 2007: 125).

1.4.2. Sistematiik Olmayan Risk

Hisse senedinin ihraç eden işletme veya işletmenin faaliyette bulunduğu endüstriye özgün faktörlerden kaynaklanan risklerdir. Yönetim hataları, grevler, teknolojik gelişmeler, yeni buluşlar, tüketici tercihlerinde meydana gelen değişmeler, hisse senetlerinin veriminde, sistematiik olmayan oynamalara yol açabilir. Sistematiik olmayan risk faktörleri, herhangi bir firmaya veya ilgili endüstri koluna özgü olduğundan, diğer endüstrileri ve sermaye piyasasını etkileyen faktörlerden bağımsızdırlar. Bu nedenle sistematiik riskin, hisse senedini halka sunan her ortaklık için ayrı ayrı belirlenmesi daha uygundur (Akgüç, 2008: 867). Sistematiik olmayan risk, portföyde çeşitlendirme yoluna gidilerek azaltılabilir. Sistematiik olmayan riskleri; finansal risk, endüstri riski ve yönetim riski olarak gruplandırabiliriz (Demireli, 2007: 126).

a. Finansal Risk

Finansal risk, işletmenin borç ödeme yeterliliğinin azalması olarak ifade edilmektedir. Finansal risk, firmanın faaliyetlerini öz kaynaklarla veya yabancı kaynaklarla finanse etmesine sonucunda ortaya çıkar. Eğer riski, hisse senedi başına düşen kârlarda meydana gelen azalma şeklinde tanımlarsak, satışların arttığı dönemlerde veya enflasyonist ortamda toplam sermayesi içerisinde yabancı kaynak oranı fazla olan işletmelerin hisse başına düşen kârları artar. Finansal risk, finansal kaldıraç oranı ile belirlenir (Sayılğan, 2011: 586-587).

b. Yönetim Riski

İşletmelerin başarıları büyük ölçüde yönetici kadrolarının yeteneklerine bağılıdır. Yapılan araştırmalar, firmaların başarısızlıklarının yönetim hatalarından kaynaklandığını ortaya koymaktadır. Yönetim hataları, hisse senetlerinin değerini belirleyen değişkenleri büyük ölçüde etkiler. Yönetim hataları sonucunda işletmelerin satışları ve kârı azalabileceğı gibi, riski de artabilir. Nitekim bu

gelişmeler hisse senetleri fiyatlarını da olumsuz etkileyerek, düşüşe yol açacaktır (Akgüç, 2008: 867-868).

c. Endüstri Riski

İşletmelerin faaliyet gösterdikleri endüstriye bağlı olarak ortaya çıkan risk türüdür. Endüstride meydana gelen değişimler, ekonomik koşullarda, yasalarda ve tutumlardaki değişimlerden kaynaklanmaktadır. Bu değişimler yalnızca o endüstri içindeki işletmeleri etkilemekte, endüstri dışındaki işletmeleri etkilememektedir. Endüstri koşullarında meydana gelebilecek değişimler göz önünde bulundurularak, işletmenin gelir ve giderlerinin nasıl etkileneceğini kestirmek gerekir (Başar, 2013: 28).

1.5. BEKLENEN GETİRİ KAVRAMI VE KULLANILAN TEMEL RİSK ÖLÇÜTLERİ

Yatırımcıların amacı yatırımlarının sonunda maksimum getiri elde etmektir. Ancak bu her zaman mümkün olmayabilir. Bir yatırımdan gerçekleşmesini beklediğimiz getiri oranı olan beklenen getiri; belli bir dönem getirileri ile bu getirilerin gerçekleşme olasılıklarının çarpımının toplamıdır (Ceylan ve Korkmaz; 2008: 646). Beklenen getiri oranı aşağıdaki formül ile hesaplanır (Akman, 2011: 28):

$$E(R) = \sum_{t=1}^n P_t R_t \quad (6)$$

Yukarıdaki denklemde, $E(R)$ yatırımdan beklenen getiriyi, (P_t) olasılık yüzdesini, (R_t) ekonominin durumuna göre getiri yüzdesini, (n) ise olası sonuç sayısını göstermektedir.

Yatırım kararını verebilmek için, sadece yatırımın beklenen getirisinin değil, yatırımın riskinin de hesaplanması gerekmektedir (Ceylan ve Korkmaz; 2008: 647). Riskin hesaplanması için en çok kullanılan ölçütler standart sapma ve varyanstır.

Olasılık dağılımının sıklığını gösteren standart sapma ve varyans, portföy yönetiminde risk ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Standart sapma veya varyans, her bir olası getirinin, beklenen getiriden ne kadar saptığını gösterir. Olası getiriler,

beklenen getiriye ne kadar yakınsa, yatırımın riski o kadar az; olası getiriler, beklenen getiriden ne kadar uzaksa, yatırımın riski o kadar yüksektir. Başka bir ifadeyle, standart sapmanın veya varyansın değeri yükseldikçe, risk de artmaktadır. Risk olmadığında standart sapma ve varyans sifira eşit olur. (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 647).

Standart sapma ve varyans hesaplanırken aşağıda belirtilen prosedürler uygulanır (Sayılğan, 2011: 590-591):

1. Yatırımdan beklenen getiri oranı hesaplanır.
2. Olası her sonuçtan, beklenen getiri oranı çıkarılarak; bir sapmalar seti elde edilir.
3. Elde edilen sapmaların karesi alınır ve çıkan sayı o olaya ait olasılıkla çarpılır. Varyansı hesaplayabilmek için, bu çarpımların hepsi toplanır. Varyans şu formül ile hesaplanır:

$$Varyans = \sigma^2 = \sum_{i=1}^n P_i [R_i - E(R_i)]^2 \quad (7)$$

4. Bu aşamalar tamamlandıktan sonra varyansın karekökü alınarak standart sapma elde edilir.

$$Standart\ sapma = \sigma = \sqrt{Varyans} \quad (8)$$

Getiri oranları farklı olan yatırımların risk düzeylerinin karşılaştırılmasına olanak tanıyan diğer önemli bir risk ölçütü ise değişim katsayısıdır. Değişim katsayısı, bir birimlik getiri için alınan riski ölçmektedir. Beklenen getirileri eşit olmayan iki değişkenin karşılaştırılmasını daha anlamlı kılar. Başka bir ifadeyle, değişim katsayısı daha yüksek (düşük) olan seçeneğin diğer seçeneğe göre daha riskli (risksiz) olduğu söylenebilir. Değişim katsayısı, standart sapmanın ortalama getiriye bölünmesi yoluyla hesaplanır (Sayılğan, 2011: 594):

$$Değişim\ Katsayısı = DK = \frac{\sigma}{E(R)} \quad (9)$$

1.6. PORTFÖY YATIRIMLARINDA KOVARYANS VE KORELASYON

Birden fazla değişken arasındaki ilişkiyi ölçmede kullanılan bir ölçüttür. Kovaryans, iki değişkenin ne ölçüde birlikte hareket ettiğini gösterir. Kovaryans, $-\infty$ ile $+\infty$ arasında değerler alır ve rakamsal olarak bir anlamı yoktur. Kovaryans katsayısının pozitif olması değişken getirilerinin aynı yönde hareket ettiğini, negatif olması ise zıt (ters) yönde hareket ettiklerini gösterir. Kovaryans katsayısının sıfır çıkması değişken getirileri arasında bir ilişki bulunmadığını gösterir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 654). Kovaryans katsayısı aşağıdaki gibi hesaplanır (Akman, 2011: 31):

$$COV(R_k R_l) = \sigma_{k,l} = \sum_{i=1}^n P_i [(R_{ki} - E(R_k)) (R_{li} - E(R_l))] \quad (10)$$

$COV(R_k R_l)$ k ve l varlık getirileri arasındaki kovaryans katsayısını, (R_{ki}) k menkul kıymetinin i dönemindeki olası getirisini, (R_{li}) l menkul kıymetinin i dönemindeki olası getirisini, (n) olası getirilerin sayısını, $E(R_k)$ k menkul kıymetinin olası getirisini, $E(R_l)$ l menkul kıymetinin beklenen getirisini, P_i ise beklenen getirilerin meydana gelme olasılığını ifade etmektedir.

Değişken getirileri arasındaki ilişkiyi ölçmede kullanılan bir başka ölçüt ise korelasyon katsayısıdır. Korelasyon, iki değişkenin birlikte hareket etme derecesini gösterir. Korelasyon katsayısı, +1 ile -1 arasında değerler alır. Bir değişkenin kendisi ile arasında tam korelasyon söz konusu olduğundan korelasyon katsayısı 1'e eşittir. Korelasyon katsayısı aşağıdaki formül ile hesaplanır (Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği [TSPAKB], 2012: 80):

$$R_{ab} = \frac{COV_{ab}}{\sigma_a \sigma_b} \quad (11)$$

Denklemden, (R_{ab}) a ve b menkul kıymetleri arasındaki korelasyon katsayısını, (COV_{ab}) a ve b menkul kıymetleri arasındaki kovaryans değerini, (σ_a) a varlığının getiri oranının standart sapmasını, (σ_b) ise b varlığının getiri oranının standart sapmasını göstermektedir.

2. HİSSE SENEDİ FİYATLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER

Başarılı bir yatırım kararı almak için hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörleri incelemek yatırımcı açısından oldukça önemlidir. Çünkü bu faktörlere bağlı olarak hisse senedi fiyatlarında artış veya azalış yaşanmaktadır. Yatırımcı, yatırım kararı alırken bu faktörleri dikkate alarak yatırım yapacağı hisse senedini doğru belirlemelidir (Yalçın, 2011: 53).

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörler, makroekonomik ve mikro ekonomik faktörler olmak üzere ikiye ayrılırlar.

2.1. MAKROEKONOMİK FAKTÖRLER

Son yıllarda hisse senedi fiyatlarının makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisi ekonomi ve finans literatüründe en fazla tartışılan konulardan birisidir. 1980 ve 1990'lı yıllarda başta ABD olmak üzere pek çok Avrupa ülkesinde ve Japonya'da meydana gelen hisse senedi fiyatlarındaki umulmadık dalgalanmaların makroekonomik faktörlerden kaynaklanabileceği birçok araştırmacı tarafından ifade edilmiştir. Bu bağlamda enflasyon, para arzı, faiz oranı, döviz kuru, ekonomik aktivite ve petrol fiyatları gibi makroekonomik değişkenlerle hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir (Yılmaz, Güngör ve Kaya, 2006: 1).

2.1.1. Enflasyon ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Fiyatlar genel düzeyinin sürekli ve hissedilir artışı olarak ifade edilen enflasyon, hisse senedi fiyatlarını değişik şekillerde etkilemektedir (Kanat, 2011: 27). Literatürde bu iki değişken arasındaki ilişki üzerinde bir görüş birliği bulunmamaktadır. Bu konuda yapılan araştırmaların bir kısmı enflasyon ile hisse senedi fiyatları arasında pozitif, bir kısmı ise negatif ilişki olduğunu iddia etmektedir (Ayaydın ve Dağlı, 2012: 47).

Enflasyon ile hisse senedi arasında pozitif bir ilişki olduğunu iddia eden çalışmalar iddialarını Fisher hipotezine dayandırmaktadırlar. Bu hipoteze göre, reel oranlar ve enflasyon birbirinden bağımsız olarak hareket eder. Ancak, Fisher ekonomide nominal oranların enflasyon ile karşılıklı bir ilişki içinde olduğunu ifade eder. Bu nedenle de hisse senedi getirileri ile enflasyon aynı yönde hareket etmelidir.

Sonuç olarak hisse senedi getirileri enflasyondaki değişimleri telafi edeceğinden enflasyon yatırımcıların satın alma gücünü etkilemeyecektir (Öztürk, 2008a: 9).

Enflasyon ile hisse senedi arasında negatif bir ilişkinin olduğu ileri süren Fama hipotezi ise, bu ilişkinin, enflasyon ve gelecekteki üretim büyümesi arasındaki negatif korelasyona bağlı olarak ortaya çıktığını iddia etmektedir. Hisse senedi fiyatları firmaların gelecekteki kazanç potansiyellerini yansıttığından, enflasyonun artmasıyla tahmin edilen ekonomik çöküş, hisse senedi fiyatlarının dolayısıyla hisse senedi getirilerinin düşmesine neden olacaktır (Yılmaz, Güngör ve Kaya, 2006: 3).

2.1.2. Para Arzı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Bir ekonomide dolaşımda olan toplam para miktarı olarak ifade edilen para arzı, M1 ve M2 ile ölçülür. M1 ekonomideki nakit para, vadesiz mevduat ve çeklerin toplamıdır. M2 ise M1'e tasarruf ve kısa dönem vadeli mevduatların eklenmesi ile bulunur. Genellikle ekonomideki para miktarı M1 ile ölçülmektedir. Eğer bir ekonomide para arzı artarsa faiz oranlarının düştüğü ve hisse senetlerinin getirilerinin arttığı görülmüştür (Kanat, 2011: 30). Ancak, para arzında uzun vadede meydana gelen artışlar enflasyonist beklentileri güçlendirdiğinden hisse senedi getirilerini olumsuz yönde etkileyecektir. Ayrıca, para hacminde meydana gelen artış döviz piyasasına kayar ve bu durum döviz kurunda oynaklığa yol açarsa yabancı yatırımcılar borsadan çıkma kararı verebilirler. Borsadan ani çıkışlar ise endeksin sert düşüşüne yol açmaktadır (Öztürk, 2008a: 9).

Para arzında meydana gelen değişikler hisse senedi fiyatlarını pozitif ve negatif yönde etkileyebilmektedir.

2.1.3. Faiz Oranı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Geçmişte yapılan çalışmalar, faiz oranlarında meydana gelen değişmelerin hisse senedi getirileri üzerinde önemli bir etkisinin olduğunu göstermiştir. Faiz oranları sadece hisse senedinin değerini değil, önemli bir alternatif yatırım aracı olan tahvillerin de değerini değiştirerek hisse senetlerine olan talebi etkilemektedir (Yılmaz, Güngör ve Kaya, 2006: 4).

Faiz oranı ile hisse senedi getirileri arasında ters yönlü bir ilişki söz konusudur. Faiz oranları yükseldikçe yatırımcılar riski artan hisse senedi yatırımları

yerine düşük riskli ve sabit kazanç sağlayan devlet tahvillerini tercih ederler. Bu durum hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olur. Faiz oranlarının azalması ise yatırımcıların hisse senedi piyasasına kaymasına neden olacağından hisse senedi fiyatlarının artmasını sağlayacaktır (Ayaydın ve Dağlı, 2012: 49).

2.1.4. Döviz Kuru ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Küreselleşmenin artmasıyla birlikte uluslararası ticaret ve sermaye yatırımlarında artışlar meydana gelmiştir. Bu durum, dövizdeki arz ve talebin artmasını sağlamış, kurlar ile hisse senedi fiyat hareketleri arasındaki ilişkinin daha da önemli bir hale gelmesine neden olmuştur. Bu iki piyasa arasındaki ilişkiyi açıklayan değişik kuramlar söz konusudur. Bunlardan biri olan *mikroekonomik yaklaşıma* göre, kurda meydana gelen değişimlerin ithalat ve ihracata etkisinden dolayı, şirketlerin net değeri değişebilir. Dolayısıyla, bu görüşe göre; kurdaki değişimin hisse senedi fiyatları üzerinde bir etkisi vardır. Diğer bir görüşe göre ise, nedensellik hisse senedi piyasasından döviz piyasasına doğrudur. Döviz kurunun belirlenmesinde portföy yaklaşımı, hisse senedi fiyatlarındaki artışın para talebini artırarak faiz seviyesini artıracığını iddia eder. Faizin artması yerel para birimine talebi arttıracak bu da para biriminin değer kazanmasına neden olacaktır (Özçiçek, 2007: 1-2).

2.1.5. Ekonomik Aktivite ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Hisse senedi getirisi gelecekteki reel aktivite düzeyinden pozitif etkilenmektedir. Başka bir ifadeyle, reel aktivite düzeyini ortaya koyan Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) veya sanayi üretiminin gelecekteki değeri ile hisse senedi getirisi arasında pozitif bir ilişki söz konusudur. Bunun nedeni ise; hisse senedi getirisinin gelecekteki nakit akımına bağlı olmasıdır. Dolayısıyla reel aktivite düzeyi ile hisse senedi getirisi arasında pozitif ilişki söz konusudur (Öztürk, 2008a: 11).

2.1.6. Petrol Fiyatları ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Günümüzde petrol fiyatları finansal çevreler tarafından sürekli takip edilmektedir. Bu nedenle, özellikle petrol fiyatlarında yaşanan değişimlerin hisse senedi getirilerine etkisi tartışılan bir konu haline gelmiştir. Petrol pek çok sanayi kuruluşu için hammadde niteliği taşımaktadır. Dolayısıyla, hammadde fiyatlarının artması maliyetleri arttıracığından şirketlerin kâr oranlarını düşürecektir. Bu duruma

bağlı olarak şirketlerin hisse senedi getirileri de olumsuz yönde etkilenecektir (Kanat, 2011: 31).

2.2. MİKROEKONOMİK FAKTÖRLER

Hisse senedini fiyatlarını etkileyen mikroekonomik faktörler, işletmenin kontrolünde olan ve işletmeden işletmeye farklılık gösterebilen unsurlardır. Bu faktörleri şu şekilde sıralayabiliriz:

- İşletmenin finansal yapısı,
- Uygulanan kâr dağıtım politikası,
- Gerçekleştirilen bedelli ve bedelsiz sermaye artırımları (Demir, 2001: 110),
- Tahmini şirket kazancı (Ayaydın, 2012: 91).

2.2.1. Finansal Yapı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

İşletmelerin finansal yapıları; yabancı kaynaklar ve öz kaynaklardan oluşmaktadır. Finansal yapı; çalışılan sektör, yatırım politikası, risk ve belirsizlik gibi faktörlere göre farklılık göstermektedir (Mumcu, 2005: 42).

İşletmelerin finansal yapısı finansal riskin kaynağı durumundadır. Dolayısıyla finansal riskin artması işletmenin finansal yapısının bozulmasına ve hisse senedi fiyatlarının düşmesine neden olur. Aksi halde, finansal riskin azalması işletmenin finansal yapısında iyileşme sağlayacağından işletmenin hisse senedi fiyatları yükselecektir. Nitekim işletmenin finansal yapısında meydana gelen değişiklikler hisse senedi fiyatını etkilemektedir (Demir, 2001: 111).

2.2.2. Kâr Dağıtım Politikası ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Hisse senedi sahiplerine dağıtılacak temettü ve gelecekte sağlanacak imkânlar, hisse senetlerinin yatırım, kalite ve değerine etki yapan en önemli faktörlerdir (Yalçın, 2011: 68). Bir hisse senedinin değeri kâr payı ödeme tarihi yaklaştıkça yükselir. Bu yükselişin miktarı, kâr payı ödeme tarihinde ödenecek kâr payı miktarına kadar çıkar. Bu tarihte hisse senedinin fiyatı; normal fiyat ve beklenen kâr payının toplamı kadardır. Dolayısıyla kâra geçme zamanını sağlıklı bir şekilde

sezebilen yatırımcılar cazip bir yatırım fırsatı yaratmış olmaktadır (Demir, 2001: 112).

2.2.3. Sermaye Artırımları ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Sermaye artırımını, hisse senedi fiyatı üzerinde etkili olan mikro faktörlerden bir diğeridir. Artırımın normal şekli olan bedelli sermaye artırımını, hisse senedi fiyatını olumlu yönde etkilemektedir. Bu etki kendisini sermaye artırımını öncesinde göstermeye başlayıp, sermaye artırım tarihine kadar devam etmektedir. Eğer mevcut hisse senedinin piyasa fiyatı yeni ihraç edilen hisse senedinin satış fiyatından yüksekse, ortaklar bu hisse senedini piyasa fiyatının altında bir fiyattan satın alma imkânına kavuşacaklardır (Mumcu, 2005: 41).

2.2.4. Tahmini İşletme Kazancı ve Hisse Senedi Fiyatları Arasındaki İlişki

Tahmini şirket kazancının hisse senedi fiyatının belirlenmesinde önemli bir rolü vardır. Çünkü tahmini kazançlar hisse senedi fiyatına doğrudan etkide bulunur. Şirket kazancı yükseldiğinde hisse senedi fiyatları da artmaktadır. Aksi durumda, hisse senedi fiyatı azalacaktır. Dolayısıyla, hisse senedi fiyatları ve tahmini şirket kazançları cari ve geçmişteki işletme kazançlarının aktüel seviyesine bağlı olmaktadır (Ayaydın, 2012: 91). İşletme kazancının artması kâr payı getirisini de artıracaktır.

3. ZAMAN SERİLERİNİN ANALİZİNDE KULLANILAN İSTATİSTİK VE EKONOMETRİK TEKNİKLER

Bu bölümde, çalışmanın uygulama kısmında kullanılacak istatistik ve ekonometrik yöntemler özet olarak açıklanmıştır.

3.1. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER VE DAĞILIM UYGUNLUK TESTLERİ

Oynaklık, korelasyon ve nedensellik analizlerinde kullanılan değişkenlerin getirilerinden oluşan zaman serilerinin hazırlanmasında, veri setleri öncelikle gözlem

zamanı açısından uyumlu hale getirilmelidir. Diğer bir ifadeyle, getiri verilerinin sürekli seriler haline getirilmeleri sağlanmalıdır.

Merkezi dağılım ölçüleri ve diğer tanımlayıcı istatistikler yardımıyla getiri serilerinin normal dağılıma uygun olup olmadıkları tespit edilmektedir. Bu çerçevede, dağılımların ne derece simetrik ve sivri olduklarına ilişkin sayısal ipuçları üretilmelidir. Çarpıklık ölçütünün sıfır olması dağılımın simetrik olduğunu gösterirken, negatif bir değer alması sola çarpık, pozitif değer alması ise dağılımın sağa çarpık olduğunu göstermektedir. Ayrıca, basıklık ölçütünün 3'ten büyük olması sivriliği, 3'ten küçük olması ise basıklığı işaret etmektedir. Bununla birlikte, dağılımların normal dağılıma uygun olup olmadıkları konusunda teknik saptamalara ulaşabilmek için Jarque-Bera Testi'nin uygulanması gerekmektedir (Brooks, 2008:161).

3.2. DURAĞANLIK TESTİ

Durağanlık testi, zaman serilerinde meydana gelen dalgalanmalardaki sapmaları önlemek için yapılır (Bayraktutan ve Arslan, 2003: 93). Zaman serilerinin analizinde durağanlık oldukça önemli bir konu olduğundan zaman serileri üzerinden oynaklık analizi ve modelleme çalışmalarını gerçekleştirmeden önce zaman serilerinin durağanlıklarının test edilmesi gerekmektedir. Çünkü hisse senedi fiyatları ve döviz kurları gibi çoğu finansal zaman serisinin durağan olmaması kuvvetle muhtemeldir. Bu nedenle, durağan olmayan verilerle yapılan analizler sonucunda elde edilen sahte regresyon sonuçlarının sahte ilişkileri yansıtması söz konusu olabilmektedir. Bu doğrultuda, zaman serisi analizlerinin geçerlilik arz edebilmeleri için kullanılan serilerin durağan olmaları veya birim kök içermemeleri gerekmektedir (Öztürk, 2008b: 20).

Zaman serilerinin durağanlığı, literatürde bulunan çeşitli teknikler yardımıyla test edilmektedir. Kullanılan en yaygın ekonometrik teknikler arasında Yalın Dickey-Fuller Testi, Artırılmış Dickey-Fuller Testi ve Phillips-Perron Testi yer almaktadır. Ancak, çalışmanın uygulama kısmında sabiti ve sabit ve trend fonksiyonunu bir arada bulunduran regresyonlar kullanılarak gerçekleştirilen Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) Testi tercih edilmiştir (Öztürk, 2008a: 97):

$$\Delta Y_t = \alpha + \gamma Trend + \rho Y_{t-1} + \sum \delta \Delta Y_{t-n} + \varepsilon_t \quad (12)$$

Yukarıdaki denklemde; α model sabitini, ΔY_t t günü için değer değişimini, “Trend” doğrusal trend hareketini, Y_{t-1} bir gün öncesine ait değeri, ΔY_{t-n} ise n gün öncesindeki değer değişimini ifade etmektedir.

Durağanlık analizlerinde genellikle birim kök testleri kullanılmakta ve serinin birim kök içerip içermediği başka bir ifadeyle, serinin durağan olup olmadığı araştırılmaktadır. Bunun için de test çıktılarında yer alan ADF test istatistiğinin değerinden ve anlamlılık düzeyinden faydalanılmaktadır. Anlamlılık düzeyinin %5’den düşük olması durumunda serinin durağanlık gösterdiği kabul edilmektedir. Aksi durumda, serinin durağan olmadığı sonucuna varılacaktır. Bu durum sahte regresyon problemini ortaya çıkaracağından, durağan olmayan serilerin durağan hale getirilmeleri için varyansı sabitleştirmek amacıyla uygulamada en yaygın kullanılan log dönüşümü, ortalamayı sabitleştirmek için ise fark dönüşümleri kullanılmakta ve seriler bu şekilde durağan hale getirilmektedir (Öztürk, 2008b: 20).

3.3. OTOKORELASYON VE ÇAPRAZ KORELASYON TESTLERİ

Zaman serilerinin analizinde karşılaşılan bir sorun olan otokorelasyon, birbirini izleyen hata değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin bulunması durumu olarak tanımlanmaktadır (Albayrak, 2014: 2).

Otokorelasyon oluşumları Correlogram adı verilen grafikler yardımı ile otokorelasyon ve kısmi otokorelasyon fonksiyon değerleri dikkate alınarak tespit edilmektedir. Q istatistik değeri ve anlamlılık düzeyi dikkate alınarak dönemsel gecikmeler bazında zaman serisinin kendi içerisinde otokorelasyonun mevcut olup olmadığı test edilebilmektedir. Anlamlılık düzeyinin %5’den küçük olması otokorelasyonun varlığına işaret ederken, fonksiyon değerinin işareti ilişkinin yönünü, mutlak büyüklüğü ise ilişkinin gücünü göstermektedir.

Çapraz korelasyon analizi kapsamında, iki serinin aynı ya da ters yönde ama zaman içinde beraber hareket edip etmediği incelenmektedir. Ancak, korelasyon katsayısı seriler arasındaki sebep sonuç ilişkisini göstermemektedir (Yiğit, 2005: 31).

Korelasyon katsayısının pozitif olması durumunda serilerin aynı yönde hareket ettiği, korelasyon katsayısının negatif olması durumunda ise serilerin ters yönde hareket ettiği sonucuna ulaşılmaktadır.

3.4. VAR YÖNTEMİ

Zaman serisi modellerinin arasında en sık kullanılan model olan VAR (Vektör Ardışık Bağlanımı) modeli, Sims (1980) tarafından geliştirilmiş olup, çok değişkenli analizlerde değişken olarak seçilen değişkenleri cari ve geçmiş değerlerini bir bütün olarak ele alarak sistemde beraber incelemektedir (Yiğit, 2005: 32). VAR modeli şu şekilde ifade edilmektedir (Kozhan, 2010: 96):

$$Y_t = \sum_{k=1}^n \beta_k Y_{t-k} + \delta X_t + \varepsilon_t \quad (13)$$

Yukarıdaki denklemde; t zamanı, k gecikme süresini, Y içsel değişkenler vektörünü, β ve δ katsayılar matrisi, X_t regresyon sabiti ve dışsal değişkenler vektörünü, ε_t ise hata terimleri matrisini temsil etmektedir. Gecikmeli değerlere ait regresyon katsayılarının anlamlılık taşıması otoregresif ilişkinin varlığına ilişkin bir bulgu olarak değerlendirilmektedir.

VAR modelleri ile işlem yapılabilmesi için serilerin durağan olmaları gerekmektedir. Bu çerçevede uygulanacak ADF testleri sonucunda değişkenlerin durağan olduğu sonucuna ulaşılmaması gerekmektedir. En uygun gecikme uzunluğunun tespiti de VAR modelleri öncesinde ayrıca önem arz etmektedir. Bunun için öncelikle basit bir VAR modeli oluşturulmakta ve modelin tahmin hataları dikkate alınarak LR test istatistiği (LR), Nihai Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SCI) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) ölçütlerinin ışığında uygun gecikme uzunluğu belirlenmektedir (Yiğit, 2005: 34).

VAR analizleri sonucunda tahmin edilen modellerin daha anlamlı bir şekilde yorumlanabilmesi için Etki-Tepki (Impulse-Response) ve Varyans Ayırıştırması (Variance Decomposition) analizlerinin de gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

VAR sonuçlarının daha anlamlı şekilde yorumlanması için uygulanan Etki-Tepki analizi ile modelde yer alan değişkenlere bir standart sapmalık şok verildiğinde diğer değişkenlerin söz konusu şoka ne şekilde tepki verdiği ölçülmektedir. Elde edilen çıktılarda, bir değişkendeki şokların diğer değişkenler tarafından açıklanma oranı hesaplanarak değişkenler arasındaki ekonomik ilişkiler daha iyi açıklanabilmektedir (Öztürk, 2008b: 111).

VAR modelleri sonucunda daha anlamlı yorumlar çıkarabilmek için uygulanan diğer bir aşama olan Varyans Ayrıştırması ise bir değişkende meydana gelen bir birimlik değişimin yüzde kaç oranında söz konusu değişkenin kendisinde meydana gelen gecikmeli değişimlerden, yüzde kaç oranında ise diğer değişkenlerdeki gecikmeli değişimlerden kaynaklandığını tespit etmek için uygulanır. Böylelikle, hangi değişkenin dışsal olup olmadığı tespit edilebilmektedir. Başka bir ifadeyle, bir değişkende meydana gelen değişimlerin kendisinde meydana gelen şoklardan kaynaklanma derecesi yükseldikçe söz konusu değişkenin dışsal olarak hareket ettiği sonucuna ulaşılmaktadır (Öztürk, 2008b: 111).

3.5. GRANGER NEDENSELLİK TESTLERİ

Ekonomide bir ilişki, zaman serisi verileri kullanılmak suretiyle araştırıldığında, ilişkide nedensellik bulunup bulunmadığının ortaya konulması gerekmektedir. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespiti amacıyla kullanılan önemli yöntemlerden biri Granger (1969) tarafından geliştirilen Granger Nedensellik Testi'dir (Bayraktutan ve Arslan, 2003: 99). Dolayısıyla, değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisini irdelemek için Granger Nedensellik Testi'nin uygulanması gerekmektedir.

Granger Nedensellik Testi aşağıdaki regresyon denklemlerinin tahminini gerekli kılmaktadır (Öztürk, 2008a: 99):

$$X = \sum_{i=1}^n \alpha_i Y_{t-1} + \sum_{j=1}^n \beta_j X_{t-j} + \varepsilon_{1t} \quad (14)$$

$$Y = \sum_{i=1}^m \lambda Y_{t-1} + \sum_{j=1}^m \delta_j X_{t-j} + \varepsilon_{2t} \quad (15)$$

Yukarıdaki denklemlerde; X ve Y değişken kodlarını, λ ve β değişkenlerin kendi gecikmeli değerlerine olan duyarlılıklarını yansıtan katsayı vektörlerini, α ve δ değişkenlerin diğer değişkenin gecikmeli değerlerinden etkilenme derecelerini yansıtan katsayı vektörlerini, ε ise regresyon hata terimlerini ifade etmektedir. Eğer x değişkeni y değişkenini tahmin etmede yardımcı oluyorsa x, y'nin “Granger nedeni” olmakta ya da tam tersi y değişkeni x değişkenini tahmin etmede yardımcı oluyorsa y, x'in “Granger nedeni” olmaktadır (Yiğit, 2005: 33).

Model sonuçları kullanılan gecikme süresine oldukça duyarlıdır. Bu yüzden, Granger Nedensellik Testi uygulanmadan önce gecikme süresinin tespiti oldukça önemlidir. Ayrıca, geçmiş bilgilerin mevcut durumu etkilediği düşünüldüğünde kullanılan gecikme süresinin arttırılması da doğru bir tercih olacaktır. Modeldeki değişkenlerin önceden durağanlaştırılması gerekmektedir. Çünkü kurulan model nedensellik sınamalarının gerçekleştirilmesini amaçlamaktadır.

3.6. EŞBÜTÜNLEŞME TESTLERİ

Eşbütünleşme analizi, değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişki olup olmadığını ortaya çıkarmak için geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu analiz, iki veya daha fazla durağan olmayan zaman serisinin doğrusal kombinasyonlarının durağan olabileceğini belirtmektedir (Sandalcılar, 2012: 7). Bu bağlamda, zaman serileri arasında uzun dönemde geçerli olan doğrusal ilişkilerin modellenmesi amacıyla eşbütünleşme analizlerinin yapılması gerekmektedir.

Uygulamada 2 farklı Eşbütünleşme (Cointegration) testinden bahsedilir. Bunlar; Engle-Granger Yaklaşımı ve Johansen Yaklaşımıdır. Engle-Granger Yaklaşımı, zaman serilerinin ikili olarak ele alınmasına olanak sağlamakta ve anlaşılabilirliği kolay sonuçlar üretmektedir. Değişken sayısının ikiden fazla olduğu ve eşbütünsellik ilişki sayısının tespitine ihtiyaç duyulduğu durumlarda ise Johansen Yaklaşımı tercih edilmektedir (Sandalcılar, 2012: 7).

Johansen eşbütünleşme testinde VAR denklemi birinci sıra fark parametresini içerecek şekilde aşağıdaki gibi revize edilmektedir (Korkmaz ve Çevik: 2008: 67):

$$\Delta Y_t = \pi Y_{t-1} + \sum_{i=1}^{k-1} \Gamma_i \Delta Y_{t-i} + \delta X_t + \varepsilon_t \quad (16)$$

$$\pi = \sum_{i=1}^k \beta_i - I \quad (17)$$

$$\Gamma = - \sum_{j=i+1}^k \beta_j \quad (18)$$

Denklemlerde; Δ fark operatörünü, β içsel değişkenlere ait katsayılar matrisini, Π gecikmeli değerler katsayı matrisini, I ise gecikme zaman matrisini temsil etmektedir. Gecikmeli değerler katsayı matrisinin anlamlılık düzeyleri uzun dönemli ilişkiler hakkında ipucu vermektedir.

Johansen uzun vadeli eşbütünleşme analizlerinde, seriler arasında eşbütünleşme olmadığı yönündeki sıfır hipotezi test edilmektedir. Bunu için de Trace ve Eigenvalue test istatistiklerinin anlamlılık düzeylerinden yararlanılmaktadır. Anlamlılık düzeyinin %5'den düşük olması seriler arasında bir eşbütnsellik ilişkisinden bahsedileceğine işaret etmektedir. Ayrıca, tespiti gerçekleştirilen eşbütünleşme ilkeleri doğrusal olarak modellenmekte ve bu şekilde oluşturulan model denklemleri sayesinde değişkenlerin birbirleri üzerindeki etkilerinin büyüklüğü ve yönü görülebilmektedir. Ancak, eşbütünleşme denklemleri normalize edilirken katsayıların -1 ile çarpılmasından dolayı değişken katsayılarının işaretleri ters yaklaşımla değerlendirilmelidirler.

3.7. OYNAKLIK MODELLERİ

Zaman serilerinin oynaklık analizlerinde ARCH'a ait modellerin kullanılabilmesi için öncelikle verilerde Otoregresif Koşullu Değişen Varyans (ARCH) etkilerinin bulunup bulunmadığının belirlenmesi gerekmektedir. Bunun

içinde Engle (1982) tarafından geliştirilen ARCH LM Testi kullanılmaktadır. Bu test, modelin hata terimlerinde ARCH etkilerinin bulunup bulunmadığını araştıran bir Lagrange çarpanı (LM) testidir. ARCH etkilerinin araştırılmasının nedeni, finansal zaman serilerinin birçoğunda gözlemlenen ve ihmal edilmesi halinde tahminlerin etkinliğinin azalmasına neden olan, daha önceki dönemlere ait hata terimlerine göre cari döneme ve yakın geçmişe ait hata terimlerinin birbiri ile daha çok ilişkili olması durumunun dikkate alınması gereğidir (Mazıbaş, 12).

ARCH LM testinde F istatistiği ve anlamlılık düzeyi yardımıyla değişken için otokorelasyon olgusunun varlığı araştırılmaktadır. Anlamlılık düzeyinin kritik anlamlılık düzeyinden (%5) düşük çıkması otokorelasyon olgusunun varlığına işaret etmektedir.

Otokorelasyon olgusu incelendikten sonra, modellerde asimetri ve kaldıraç etkilerinin ölçülebilmesi için genellikle aşağıdaki modeller kullanılmaktadır.

3.7.1. TARARCH Modelleri

Olumlu ve olumsuz şokların oynaklık üzerindeki etkisi farklı olan ve oynaklıkta asimetrikliği dikkate alan Eşik ARCH modeli (TARARCH) Glosten, Jagannathan ve Runkle (1993) tarafından geliştirilmiştir (Çabuk, Özmen ve Kökçen, 2011: 9). TARARCH, aşağıda yer alan model denklemi ile ifade edilmektedir (Kozhan, 2010: 88):

$$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-1}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i S_{t-i} \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2 \quad (19)$$

Denklemden, S_{t-i} dönem gecikmeli artık değerlerin negatif olması halinde 1, sıfır veya pozitif olması halinde ise 0 değerini alan bir model parametresidir. Artık değerlerin oynaklık tahmin değerine yapacağı etkinin farklılık gösterebilmesi için belirlenen eşik değerden daha düşük veya daha yüksek olması gerekmektedir.

3.7.2. EGARCH Modelleri

Koşullu varyansın negatif olmama zorunluluğunu sağlamak ve oynaklık üzerindeki şokların etkisini asimetrik olarak göstermek amacıyla elde edilen Üssel GARCH (EGARCH) modeli Nelson (1991) tarafından geliştirilmiştir (Çabuk,

Özmen ve Kökçen, 2011: 7). EGARCH model denklemi aşağıdaki şekilde ifade edilmektedir (Kozhan, 2010: 88):

$$\log(\sigma_t^2) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{|\varepsilon_{t-i}| + \gamma_i \varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^q \log(\sigma_t^2)_{t-j} \quad (20)$$

Negatif şokların etkisinin daha belirgin olabilmesi için, α_i parametresinin pozitif değer almasının yanında, gecikmeli artık değerleri ifade eden (ε_{t-i}) değişkenine ait katsayının (γ) negatif değer alması ve istatistiksel olarak anlamlı olması beklenir. Katsayının pozitif değer alması ve anlamlı olması asimetrik etkinin pozitif şoklar lehine olduğunu gösterir.

EGARCH modellerinin saf GARCH modellerinden üstün tarafı koşullu varyansın logaritmik düzeyde modellenmesi nedeniyle $\log(\sigma_t^2)$, parametreler negatif olsa bile (σ_t^2)' in pozitif olmasıdır (Mazıbaş, 7).

3.7.3. PARCH Modelleri

Diğer GARCH modellerinden farklı olarak varyans yerine standart sapmanın modellendiği ve standart sapma GARCH modeli olarak da bilinen ve Taylor (1986) ve Schwert (1989) tarafından geliştirilen bu model, Ding, Granger ve Engle (1993) tarafından Üstel ARCH (PARCH) olarak genelleştirilerek aşağıdaki şekilde modellenmiştir (Mazıbaş, 8).

$$\sigma_t^y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (|\varepsilon_{t-i}| - \delta_i \varepsilon_{t-i})^y + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^y \quad (21)$$

PARCH modelinde, standart sapmanın güç parametresi olan γ tahmin edilebilmekte ve tercihe bağlı olarak süreçteki asimetriyi yakalamak adına δ parametresi modele dahil edilmektedir. δ_i parametresinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması, süreçteki asimetri etkisine işaret etmektedir (Songül, 2010: 19). α_i katsayısının pozitif olması koşuluyla, δ_i parametresinin negatif değer alması pozitif şokların lehine asimetrik ilişkiye işaret ederken, söz konusu parametrenin pozitif değer alması negatif şokların oynaklık üzerinde daha belirgin bir değişikliğe sebebiyet verdiği anlaşılmaktadır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ŞİKE SORUŞTURMASININ BORSA İSTANBUL'DA YER ALAN SPOR KULÜPLERİNİN HİSSE SENETLERİNE ETKİSİNİN İRDELENMESİNE YÖNELİK AMPİRİK BİR ÇALIŞMA

Çalışmamızın bu bölümünde, Ulusal30 endeksi ile şike soruşturmasında adı geçen 3 büyük kulübün (Beşiktaş, Fenerbahçe, Trabzonspor) ve soruşturma kapsamı dışındaki Galatasaray'ın getirileri üzerinde oynaklık ve nedensellik analizleri gerçekleştirilmiştir. Verilerin modelleme açısından uygunluğunun tespit edilmesi amacıyla öncelikle tanımlayıcı istatistik, durağanlık (birim kök), otokorelasyon ve eşbütümsellik analizlerine başvurulmuştur. Ayrıca, kapsanan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkilerinin tespit edilmesi için Etki-Tepki Fonksiyonları (Impulse-Response Functions), Varyans Ayrıştırması (Variance Decomposition) ve GRANGER Nedensellik (Granger Causalty) testlerinden faydalanılmıştır. Sonrasında ise endeks getirileri ile 4 büyük kulübün getirilerindeki oynaklığın modellenmesinde Eşik ARCH (TARCH), Üssel GARCH (EGARCH) ve Üstel ARCH (PARCH) teknikleri kullanılmıştır.

1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Etkin piyasa hipotezine göre güçlü etkinlik düzeyine sahip hisse senedi piyasalarında kamuyla paylaşılan bilgilerin anında fiyata yansması ve spot fiyatın çok hızlı bir şekilde denge fiyatına dönmesi beklenir. Bir başka ifadeyle, etkin piyasalarda mevcut bilgileri kullanarak normalüstü getiri elde etmek mümkün olmamaktadır. Ancak beklentilerin dışında gerçekleşen olayların varlık getirilerinde önemli değişimler meydana getirmesi öngörülen bir durumdur. Bu doğrultuda hisse senetleri Borsa İstanbul'da işlem gören futbol takımlarına ilişkin şike haberlerinin söz konusu hisse senetlerinin dönemsel getirilerinde normal dışı değişimler

oluşturması muhtemeldir. Yakın bir tarihte Beşiktaş (BJK), Fenerbahçe (FB), ve Trabzonspor (TS) futbol takımlarının şike davasının tarafı olmaları ve bu hadisenin bahsi geçen takımların hisse senedi getirilerinde davranış değişikliği meydana getirmiş olma ihtimali akademisyenlerin ve araştırmacıların ilgilendiği güncel bir konu haline gelmiştir.

Tez çalışmasının bu bölümünde şike iddiasıyla ilgili haberlerin getiri değişkenliğinde yarattığı olası etkilerin uygun ekonometrik analizler ve modeller yardımıyla test edilmesi amaçlanmıştır. Bu bağlamda soruşturma ile ilgili olan üç büyük kulübün (BJK, FB ve TS) ve soruşturma kapsamı dışındaki Galatasaray (GS)'in şike soruşturması öncesi ve sonrası hisse senedi getiri davranışları analiz edilerek, her bir kulübün bu olaylardan ne şekilde ve ne düzeyde etkilendiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Bu amaçla analizde, şu araştırma sorularına cevap aranmaktadır: Kulüplere ait getiri serilerinin şike soruşturması sonrasında piyasa portföyünden etkilenme düzeylerinde nasıl bir değişim meydana gelmiştir? Şike soruşturması kulüp getirilerine ilişkin riski ne yönde etkilemiştir? Kulüp getiri serilerinin şike soruşturmasından etkilenme düzeyleri ne derecededir?

Hisse senedi getiri davranışlarındaki önemli değişimlerin belirlenmesi amacıyla yönelik olarak kapsanan hisse senetlerinin getiri oynaklığı ve piyasa portföyüne (Ulusal30) olan duyarlılıkları fonksiyonel modeller yardımıyla analiz edilmiş ve yorumlanmıştır. Analiz sürecinde temel olarak eşbütünleşme ve oynaklık modellerinden faydalanılmıştır.

2. ARAŞTIRMANIN EVRENİ VE ÖRNEKLEMİN TESPİTİ

Şike soruşturması içerisinde yer almalarına rağmen Beşiktaş, Fenerbahçe ve Trabzonspor dışındaki kulüplerin (Bucaspor, Bursaspor, Eskişehirspor, Gençlerbirliği, İstanbul Büyükşehir Belediyespor, Kardemir Karabükspor, Kasımpaşa, Kayserispor, Konyaspor, Manisaspor, MKE Ankaragücü, Sivasspor) hisse senetleri borsada işlem görmediği için araştırmanın evrenine dâhil edilmemişlerdir. Diğer yandan, soruşturma kapsamında olmamasına rağmen etkilerin karşılaştırılabilirliğini sağlamak amacıyla bir anlamda kontrol birimi olarak

Galatasaray kulübüne de evren içerisinde yer verilmiştir. Ayrıca, incelenecek değişkenin hisse senedi getirileri olması sebebiyle ampirik çalışmamız kapsamında yer alan dört büyük futbol takımının Borsa İstanbul'da işlem görmeye başladığı spesifik tarihler itibarıyla Ekim 2013 dönemine kadar günlük hisse senedi fiyat hareketleri araştırmanın evrenini oluşturmaktadır. Ancak futbol takımlarının borsaya giriş tarihleri birbirlerine göre farklılık arz ettiğinden farklı dönemlerdeki makro koşulların elde edilecek bulguları değiştirmesi ve karşılaştırılabilirliği azaltması ihtimalini ortadan kaldırmak amacıyla borsaya en son giriş yapan Trabzonspor' un giriş tarihi olan 15.04.2005 tarihi gözlemlerin başlangıç tarihi olarak kabul edilmiştir.

Çalışmanın amacı çerçevesinde, futbol kulüplerine ait günlük getiri verilerinin şike soruşturmasının başladığı tarih olan 03.07.2011 tarihi öncesi ve sonrasında ayrı ayrı analizlere tabi tutulabilmeleri için, analizlerde kullanılacak veri setlerinin şike soruşturması öncesi ve şike soruşturması sonrası olmak üzere iki alt döneme ayrılmaları sağlanmış olup, yapılan analiz ve modellemelerde bu alt dönemlere ait gözlem değerleri kullanılmıştır. Bu sayede, her bir spor kulübünün soruşturma öncesine ait 1557 gözlem değeri ile soruşturma sonrasına ait 564 adet gözlem değeri elde edilmiştir. Futbol kulüpleri ile Ulusal 30 endeksine ilişkin getiri verileri için Borsa İstanbul'dan faydalanılmıştır (Borsa İstanbul, 2014).

Piyasanın genel performansı hakkında bilgi veren Ulusal 30 endeksi ile hisse senedi piyasasında işlem gören dört büyük kulübün gün sonu kapanış değerleri dikkate alınmıştır. Getiri hesaplamalarında logaritmik getiri formülü (Denklem 4) kullanılmıştır.

3. ARAŞTIRMA HİPOTEZLERİ, VARSAYIMLARI VE KISITLARI

Başlatılan bu soruşturma odağında yer alması sebebiyle Fenerbahçe Sportif şirketine ait hisse senetlerinin getiri davranışında meydana gelen değişimlerin çalışma kapsamında yer alan diğer sportif şirketlerin (Beşiktaş, Galatasaray, Trabzonspor) hisse senetlerine kıyasla daha belirgin olacağı öngörüsüyle aşağıdaki hipotezler ve yargılar test edilmeye çalışılmıştır.

Galatasaray dışında kalan tüm kulüplere ait getiri serilerinin piyasa portföyünden etkilenme düzeyleri soruşturma öncesine kıyasla belirgin bir şekilde

azalmıştır. Başka bir ifadeyle söz konusu hisse senetlerinin sistematik olmayan risk oluşumlarında bariz bir artış öngörülmektedir.

Soruşturma etkisiyle getiri serilerinin durağanlık görünümünde olumsuz değişimler söz konusudur. Bu değişimler Fenerbahçe’de ve soruşturmada adı geçen diğer kulüplerde (Beşiktaş ve Trabzonspor) daha belirgindir.

Şike soruşturması sonrası getiri serileri daha basık ve sağa yatık bir dağılım profili kazanmışlardır. Bu durum getirilere ilişkin riskin arttığına ve negatif getirilerin yoğunluk kazandığına dair önemli bir bulgudur.

Şike soruşturması öncesine göre hisse senedi getiri serileriyle portföy getiri serisi arasındaki eşbütünsellik ilişkisinde belirgin bir yükseliş yaşanmıştır. Bunun nedeni, söz konusu hisse senetlerini elinde bulunduran yatırımcıların şok etkisiyle endeks dâhilindeki diğer hisse senetlerine geçiş yapma çabası olabilir.

Getiri serilerinde şike soruşturması öncesine göre negatif şoklara olan duyarlılık artmıştır. Bu artış Galatasaray dışındaki kulüplerde daha belirgindir.

Uygulamaları kolaylaştırmak amacıyla getiri serilerine ilişkin dağılımların normale yakın olduğu varsayılacaktır. Modellemelerde hata dağılımlarına ilişkin normal dağılım varsayımında bulunulmuştur. Ayrıca, analiz dönemi boyunca sistematik risk faktörleri açısından olağanüstü bir hareketliliğin olmadığı öngörülmüştür. 2007-2009 yılları arasında yaşanan uluslararası kriz dışında söz konusu bu öngörümüzün karşılandığı söylenebilir. Ancak, dağılım analizleri dikkate alındığında çoğu getiri serisi için normal dağılım varsayımının gerçekleşmediği görülmektedir.

4. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Getiri serilerine ilişkin oynaklık tahminleri için TARARCH, EGARCH ve PARARCH modellerinden faydalanılması nedeniyle söz konusu model çalışmalarının öncesinde, veri setlerinin dağılımlarına ilişkin temel istatistikî bilgiler doğrultusunda dağılımların ne derece simetrik ve basık oldukları konusunda sayısal ipuçları elde edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca, analizlerde yapısal sorunlar yaşanmasını engellemek için otoregresif modellerin geçerliliği açısından önem arz eden durağanlık testleri

gerçekleştirilmiştir. Veriler üzerinde durağanlık analizi yapıldıktan sonra zaman serileri arasında uzun dönemli bütünleşik ilişkilerin var olup olmadığıyla ilgili sayısal tespitlerde bulunabilmek için eşbütünleşme testlerinden faydalanılmıştır. Diğer yandan, değişkenlerin kendi değerlerinden etkilenip etkilenmediklerinin tespitine yönelik olarak ARCH-LM testi ve CORRELOGRAM analizlerine başvurulmuştur. Ayrıca, çapraz korelasyon analizi ve Granger Nedensellik Testi yardımıyla modellerde kapsanan değişkenler arasındaki öncül-ardıl ilişkilerin varlığı incelenmiştir. İlişkilerinin yönünün tespitinde ise Varyans Ayrıştırması ve Etki-Tepki analizlerinden faydalanılmıştır.

Getiri oynaklığının tahmini amacıyla üretilen TARARCH, EGARCH ve PARARCH modelleri arasında en iyi olduğu tespit edilen model önerilerinin tahmin hataları üzerinde otokorelasyon testleri gerçekleştirilerek, otokorelasyonun var olmadığına ilişkin destekleyici bulgular elde edilmeye çalışılmıştır.

Yapılan tüm analizlerde ve oluşturulan ekonometrik modellerde EViews 5 paket programından faydalanılmıştır. Gerçekleştirilen testlerde kritik anlamlılık düzeyi %5 olarak alınmıştır.

5. AMPİRİK BULGULAR VE DEĞERLENDİRMELER

Tüm gözlem dönemi ve alt gözlem dönemleri için birbirinden bağımsız olarak gerçekleştirdiğimiz analiz ve modelleme çalışmalarında kullanılan değişkenlere ilişkin özet bilgiler Tablo 1’de yer almaktadır.

Tablo 1: Model Değişkenleri

<i>DEĞİŞKEN KODU</i>	<i>AÇIKLAMA</i>
GETIRIBJK	Beşiktaş Sportif Hisse Senedi Günlük Getiri Oranları (Kapanış Fiyatları Baz Alınarak)
GETIRIFB	Fenerbahçe Sportif Hisse Senedi Günlük Getiri Oranları (Kapanış Fiyatları Baz Alınarak)
GETIRIGS	Galatasaray Sportif Hisse Senedi Günlük Getiri Oranları (Kapanış Fiyatları Baz Alınarak)
GETIRITS	Trabzonspor Sportif Hisse Senedi Günlük Getiri Oranları (Kapanış Fiyatları Baz Alınarak)
U30GETIRI	İMKB 30 Endeksi Günlük Getiri Oranları (Kapanış Fiyatları Baz Alınarak)

5.1. TANIMLAYICI İSTATİSTİKLER

Tanımlayıcı istatistiklere bakıldığında, değişken dağılımlarının normal dağılıma uygunluk göstermediği, çoğu durumda ise aşırı sivri ve çarpık bir yapı sergiledikleri anlaşılmaktadır. Tablo 2’de özet haliyle yer alan 2005-2013 tüm dönem bulgularına göre (Ayrıca bkz. EK-1/A), BJK getiri serisi sola yatık ve oldukça sivri bir dağılıma sahiptir. Jarque-Bera katsayılarının anlamlılık düzeyleri kritik düzey olan 0,05 değerinin altında olduğu için getiri dağılımlarının normal olmadıkları anlaşılmaktadır.

FB getiri serisi ise simetriye yakın çok hafif sağa yatık ve sivri bir yapı sergilemektedir. Jarque-Bera test istatistiği ise dağılımın normal dağılıma uygun olmama durumuna işaret etmektedir. Diğer yandan, GS getiri serisi ise BJK’da olduğu gibi sola yatık ve oldukça sivri bir yapı sergilerken, dağılımın normal dağılıma uygun olmadığı görülmektedir.

TS getiri serisinde de FB’de olduğu gibi dağılımın sağa çarpık ve sivri olduğu görülmektedir. Jarque-Bera test istatistiğine göre dağılım normal değildir.

Endeks getiri serisinin tanımlayıcı istatistiğine bakıldığında dağılımın sola çarpık ve sivri bir yapıda olduğu görülmektedir. Jarque-Bera istatistiği ise, dağılımın normal olmadığına ilişkin önemli bir gösterge olarak kabul edilebilir. Ancak, endeks serisi kulüp serileri ile karşılaştırıldığında normale daha yakın bir profil çizmektedir.

Tablo 2: 2005-2013 Dönemi Tanımlayıcı İstatistikler

ZAMAN SERİSİ	TANIMLAYICI İSTATİSTİK								
	ORTALAMA	MEDYAN	MAKSİMUM	MİNİMUM	STANDART SAPMA	ÇARPIKLIK	BASIKLIK	JARQUE-BERA	ANLAMLILIK
GETIRIBJK	-0,001393	0,0000	0,217301	-1,696925	0,057008	-14,7574	414,738	15059039	0,0000
GETIRIFB	0,000305	0,0000	0,201285	-0,215292	0,028594	0,018766	15,99373	14921,1	0,0000
GETIRIGS	-0,000538	0,0000	0,176456	-0,975776	0,035445	-9,783406	275,7447	6608025	0,0000
GETIRITS	-0,00003	0,0000	0,197247	-0,216528	0,0312	0,237367	11,16499	5911,623	0,0000
U30GETIRI	0,000591	0,000801	0,127255	-0,109019	0,019433	-0,159123	6,141725	881,2503	0,0000

Seriler arasındaki korelasyon katsayıları (Tablo 3) dikkate alındığında; BJK, FB ve GS getiri serileri ile endeks getiri serisi arasında düşük seviyede ve pozitif bir

ilişkinin mevcut olduğu görülebilmektedir. TS getirisi ile U30 endeks getirisi arasında diğer takımların korelasyon katsayılarına nispeten güçlü ve pozitif bir etkileşim belirlenmiştir.

Tablo 3: 2005-2013 Dönemi Korelasyon Matrisi

KORELASYON MATRİSİ	U30GETİRİ	GETİRİBJK	GETİRİFB	GETİRİGS	GETİRİTS
U30GETİRİ	1,000	0,181	0,171	0,153	0,198

EK-1/B' de yer verilen ve Tablo 4' de özet haline getirilmiş olan 3 Temmuz 2011 öncesine ait tanımlayıcı istatistik çıktılarında, getiri serilerinin tüm dönemde olduğu gibi normal dağılıma uygun olmadıkları görülmektedir. BJK getiri serisi sola çarpık ve sivri bir grafik ortaya koymaktadır. FB getiri serisi için de benzer tespitlerde bulunmak mümkündür. Ancak sola çarpıklık ve sivrilik BJK getiri serisine nispeten oldukça azdır. BJK ve FB getiri serilerinin normal dağılım göstermediği Jarque-Bera test istatistiği ile de doğrulanmaktadır.

GS getiri dağılımı hemen hemen simetrik ve sivri bir yapı sergilemektedir. Getiri dağılımı normal dağılım koşulunu sağlamamaktadır. Benzer şekilde, Jarque-Bera test istatistiğine göre normal dağılım sergilemeyen TS getiri serisinin simetriye yakın çok hafif sola yatık ve sivri bir dağılım gösterdiği söylenebilir.

Özet tabloda da görüldüğü üzere U30 getiri serisi için sivri bir dağılım ortaya çıkmıştır. U30 getiri dağılımı hemen hemen simetrik bir yapı sergilerken, dağılımın normal olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 4: 3 Temmuz 2011 Öncesi Tanımlayıcı İstatistikler

ZAMAN SERİSİ	TANIMLAYICI İSTATİSTİK								
	ORTALAMA	MEDYAN	MAKSİMUM	MINİMUM	STANDART SAPMA	ÇARPIKLIK	BASIKLIK	JARQUE-BERA	ANLAMLILIK
GETİRİBJK	-0,000939	0,0000	0,217301	-1,696925	0,058953	-15,2307	443,7877	12665005	0,0000
GETİRİFB	0,000967	0,0000	0,201285	-0,215292	0,026113	-0,139118	18,23964	15072,03	0,0000
GETİRİGS	0,001005	0,0000	0,176456	-0,199001	0,02777	0,027701	15,01771	9369,794	0,0000
GETİRİTS	0,000777	0,0000	0,16508	-0,216528	0,029086	-0,063237	12,41583	5752,718	0,0000
U30GETİRİ	0,000681	0,000801	0,127255	-0,097398	0,020153	-0,032712	5,771617	498,6385	0,0000

3 Temmuz 2011 öncesi getiri serileri arasındaki korelasyon katsayılarına (Tablo 5) bakıldığında ise; BJK, FB, GS ve TS getiri serileri ile endeks getiri serisi arasında pozitif ancak zayıf bir ilişkinin varlığı göze çarpmaktadır.

Tablo 5: 3 Temmuz 2011 Öncesi Korelasyon Matrisi

KORELASYON MATRİSİ	U30GETİRİ	GETİRIBJK	GETİRIFB	GETİRIGS	GETİRITS
U30GETİRİ	1,000	0,185	0,153	0,141	0,163

3 Temmuz 2011 sonrasına ait gözlemlerin EK-1/C' de yer alan tanımlayıcı istatistik çıktılarına ve Tablo 6'da ki özet sonuçlarına göz atıldığında, yine tüm serilerde simetrik ve basık olmayan dağılım öngörüsünün yapılamayacağı anlaşılmaktadır. BJK ve GS getiri değişimlerinin sola çarpık ve oldukça sivri bir dağılım gösterdikleri görülmektedir. Ayrıca, Jarque-Bera testinden de anlaşılacağı üzere, dağılımların normal oldukları söylenemez.

FB getiri serisinin ise sağa çarpık ve sivri bir yapı sergilediği görülmektedir. Jarque-Bera test istatistiğine göre dağılım normal değildir.

TS getiri serisi için de sağa çarpık ve sivri bir grafik ortaya koyduğu söylenebilir. Diğer getiri serilerinde olduğu gibi bu getiri serisinde de dağılımın normal olduğunu söylemek mümkün değildir.

U30 istatistiği, getiri dağılımında sola çarpık ve sivri bir yapı sergilerken, dağılımın normal olmadığı Jarque-Bera test istatistiğinden de görülebilmektedir.

Tablo 6: 3 Temmuz 2011 Sonrası Tanımlayıcı İstatistikler

ZAMAN SERİSİ	TANIMLAYICI İSTATİSTİK								
	ORTALAMA	MEDYAN	MAKSİMUM	MİNİMUM	STANDART SAPMA	ÇARPIKLIK	BASIKLIK	JARQUE-BERA	ANLAMLILIK
GETİRIBJK	-0,002647	0,0000	0,169636	-0,98876	0,051285	-12,42369	244,5253	1385369	0,0000
GETİRIFB	-0,001523	-0,002353	0,182322	-0,21441	0,034491	0,275184	11,95501	1891,636	0,0000
GETİRIGS	-0,004797	-0,002469	0,162519	-0,975776	0,050743	-12,40051	239,5976	1329947	0,0000
GETİRITS	-0,002260	-0,003565	0,197247	-0,162519	0,036341	0,721917	8,932206	875,9796	0,0000
U30GETİRİ	0,000343	0,000816	0,069095	-0,109019	0,017304	-0,721717	7,412228	506,4546	0,0000

Tablo 7’de sunulan korelasyon matrisindeki katsayılara bakıldığında; BJK, FB, GS ve TS getiri serileri ile U30 endeks getirisi arasında zayıf ve pozitif bir ilişki mevcuttur. Ancak soruşturma öncesi verilerle karşılaştırıldığında, FB, GS ve TS getiri serilerinin U30 endeks getirisi ile etkileşiminin arttığı tespit edilmiştir. BJK getiri serisinin ise diğer takımların getiri serilerinin aksine U30 endeks getirisiyle etkileşimin azaldığı görülebilmektedir.

Tablo 7: 3 Temmuz 2011 Sonrası Korelasyon Matrisi

KORELASYON MATRİSİ	U30GETİRİ	GETİRİBJK	GETİRİFB	GETİRİGS	GETİRİTS
U30GETİRİ	1,000	0,166	0,227	0,203	0,298

Dönemler arasında bir kıyas gerçekleştirildiğinde, BJK, GS ve endeks getirilerinin sola yatık, FB ve TS getirilerinin ise sağa yatık bir profil çizdikleri gözlenmiştir. Ayrıca 3 Temmuz öncesine kıyasla 3 Temmuz sonrasında BJK, FB ve TS hisse senetlerinin daha riskli hale geldiği anlaşılırken, GS ve endeks getirilerinin riskinin azaldığı gözlenmektedir.

5.2. DURAĞANLIK TESTİ SONUÇLARI

Model çalışmalarımıza başlamadan önce kullanılacak serilerin durağan olup olmadıkları, seviye değerleri ile bir dönem ve iki dönem gecikmeli fark değerleri için sınanmıştır. Ancak yapılan testlerin sonucunda seviye değerlerinde durağanlık gözlemlendiği için farksal değerler özet tablo içerisinde gösterilmemiştir. Detaylı haliyle EK-2’de yer alan Artırılmış Dickey-Fuller (ADF) testi sonuçları, özet haliyle Tablo 8’de sunulmuştur.

Tablodaki verilerden de görüleceği üzere tüm seriler için seviye değerlerinde bile durağanlığın söz konusu olduğu, bir başka ifadeyle serilerin birim köke sahip olmadıkları anlaşılmaktadır. Bu seriler için ADF test istatistiğinin anlamlılık düzeyi kritik %5 değerinden düşük çıkmıştır. Bu nedenle, modellerimizde tüm değişkenler için seviye değerler esas alınmıştır.

Tablo 8: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası Durağanlık Testi Sonuçları

DEĞİŞKEN	VERİ	DÜZEY	3 Temmuz Öncesi Veri Seti		3 Temmuz Sonrası Veri Seti	
			ADF	Anlamlılık	ADF	Anlamlılık
GETIRIBJK	GETİRİ	SEVİYE	-38,4982	0,0000	-23,2363	0,0000
GETIRIFB	GETİRİ	SEVİYE	-23,0990	0,0000	-21,7270	0,0000
GETIRIGS	GETİRİ	SEVİYE	-38,1883	0,0000	-21,9243	0,0000
GETIRITS	GETİRİ	SEVİYE	-36,4559	0,0000	-20,4805	0,0000
U30GETIRI	GETİRİ	SEVİYE	-37,3357	0,0000	-24,9131	0,0000

Tablo 9: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası Ortak Birim Kök Analizleri

DEĞİŞKEN	VERİ	DÜZEY	3 Temmuz Öncesi Veri Seti		3 Temmuz Sonrası Veri Seti	
			Hadri Z-Stat	Anlamlılık	Hadri Z-Stat	Anlamlılık
GETIRIBJK-U30	GETİRİ	SEVİYE	-0,3818	0,6487	1,1935	0,1163
GETIRIFB-U30	GETİRİ	SEVİYE	-0,6177	0,7316	0,7731	0,2197
GETIRIGS-U30	GETİRİ	SEVİYE	0,0674	0,4731	-0,5201	0,6985
GETIRITS-U30	GETİRİ	SEVİYE	0,0399	0,4841	-0,8102	0,7911

5.3. OTOKORELASYON VE ÇAPRAZ KORELASYON SONUÇLARI

EK 3'te yer alan analiz çıktıları incelendiğinde, birincil ve ikincil farklar açısından tüm getiri serileri için otokorelasyon olgusunun söz konusu olduğu anlaşılmaktadır. Ancak, özellikle getiri serilerinde seviye değerleri için belli bir gecikme süresine kadar otokorelasyondan bahsedilemeyeceği görülmektedir.

BJK seviye getiri serisi için 3 Temmuz 2011 öncesinde tüm gecikme seviyelerinde otokorelasyon olgusuna rastlanılmamıştır. Birincil farklardan oluşan seri için ise her gecikme döneminde otokorelasyon söz konusudur. BJK getiri serisinin U30 getiri serisi ile eşanlı gözlemler açısından zayıf düzeyde ve pozitif bir ilişki içerisinde olduğu, her gecikme düzeyinde belirgin öncül-ardıl ilişkisinin olmadığı gözlenmiştir. 3 Temmuz 2011 sonrası verileri incelendiğinde ise BJK getiri serisinin tüm gecikme düzeylerinde otokorelasyon olgusuna rastlanılmamıştır. Yine BJK getiri serisinin 3 Temmuz 2011 öncesinde olduğu gibi U30 eşanlı değerleri ile pozitif korelasyona sahip olduğu ve belirgin bir öncül-ardıl ilişkisinin bulunmadığı gözlenmiştir.

FB getiri serisinin 3 Temmuz 2011 öncesinde seviye değerleri için her gecikme düzeyinde otokorelasyon olgusunun tespit edildiği, U30 endeks getiri serisi ile eşanlı değerler açısından aynı yönde ve zayıf düzeyde etkilendiği söylenebilir. Endeks getirisiyle belirgin bir öncül-ardıl ilişkisinin olmadığı gözlenmiştir. 3 Temmuz 2011 sonrası dönemine ait FB getiri serisinin ise 19-23 arası gecikme düzeylerinde otokorelasyon olgusuna rastlanmazken, diğer gecikme seviyelerinde otokorelasyon olgusunun varlığı gözlenmiştir. Ayrıca, U30 endeks getiri serisi ile 3 Temmuz öncesine nispeten biraz daha güçlü ve aynı yönde bir etkileşim söz konusudur. 3 Temmuz 2011 öncesinde olduğu gibi endeks getirisiyle belirgin bir öncül-ardıl ilişkisinin olmadığı görülebilmektedir.

3 Temmuz 2011 öncesinde GS seviye getiri değerlerinin sadece 3-7 dönem arası gecikmeli değerlerinde otokorelasyon olgusuna rastlanıldığı ve diğer gecikmeli dönemlerinde ise otokorelasyonun mevcut olmadığı belirlenmiştir. Birincil ve ikincil farklardan oluşan seriler için ise otokorelasyon söz konusudur. GS getiri serisinin eşanlı gözlemler açısından U30 getirilerinden aynı yönde ve zayıf düzeyde etkilendiği söylenebilir. Bir dönem öncesine kadar U30 getirileri ile belirgin bir öncül-ardıl ilişkisinin olmadığı tespiti ise çalışmada ulaşılan başka bir sonuçtur. 3 Temmuz 2011 sonrası analiz döneminde ise, GS seviye getirisinin kendi içerisinde sadece 4. gecikme dönemde otokorelasyon olgusunun varlığı gözlenmiştir. Diğer gecikmeli dönemler için otokorelasyona rastlanılmamıştır. Ancak birincil farklardan oluşan seriler için otokorelasyon söz konusudur. U30 getirilerinin eşanlı değerleriyle aynı yönde ve 3 Temmuz 2011 öncesi dönemine nispeten biraz daha belirgin bir ilişki gözlenmektedir. 3 Temmuz 2011 öncesinde olduğu gibi U30 getirileri ile bir dönem öncesine kadar öncül-ardıl ilişkisi çok belirgin değildir.

Seviye TS getiri serisi 3 Temmuz 2011 öncesi döneminde 8. döneme kadar ve 10. ile 11. dönemlerinde otokorelasyona sahipken, diğer gecikmeli seviyelerinde otokorelasyon olgusunu barındırmamaktadır. Farksal getiri serilerinde ise otokorelasyon olgusu gözlenmektedir. TS getirilerinin eşanlı değerler açısından U30 getirileri ile zayıf ve pozitif etkileşimi söz konusudur. Ayrıca, 1 dönem gecikme seviyelerinde U30 getirileri ile belirgin bir öncül-ardıl ilişkisi bulunmamaktadır. 3 Temmuz 2011 sonrası dönemi için her gecikme düzeyinde otokorelasyon olgusunun tespit edildiği, TS getiri serisinin U30 getiri serileri ile eşanlı değerler açısından 3

Temmuz 2011 öncesine nispeten biraz daha güçlü ve pozitif bir ilişki içerisinde olduğu, yine her gecikme düzeyinde belirgin öncül-ardıl ilişkisinin bulunmadığı gözlenmiştir.

5.4. UYGUN GECİKME UZUNLUKLARI

VAR, varyans ayrıştırması, etki-tepki ve eşbütünleşme analizleri öncesinde uygun gecikme uzunluklarının tespiti amacıyla gerçekleştirdiğimiz testlerin çıktıları EK-5'te yer almakta olup, sonuçlar Tablo 10'daki gibi özet haline getirilmiştir.

Tablo 10: Uygun Gecikme Uzunlukları

DEĞİŞKENLER	UYGUN GECİKME UZUNLUĞU (gün)	
	3 TEMMUZ ÖNCESİ	3 TEMMUZ SONRASI
GETIRIBJK – U30GETIRI	1	1
GETIRIFB – U30GETIRI	2	4
GETIRIGS – U30GETIRI	1	1
GETIRITS – U30GETIRI	1	4

Analizde LR test istatistiği (LR), Nihai Tahmin Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Schwarz Bilgi Kriteri (SC) ve Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) ölçütlerinin seçimleri doğrultusunda tabloda yer alan uygun gecikme sürelerine ulaşılmıştır.

5.5 VARYANS AYRIŞTIRMASI VE ETKİ-TEPKİ ANALİZİ SONUÇLARI

Model değişkenlerinin kendi değerlerinde ortaya çıkan gecikmeli değişimler ile diğer değişkenlerde meydana gelen gecikmeli değişimlerden hangi oranda etkilendikleri ve ayrıca, bir değişkenin oynaklığında meydana gelen 1 standart sapmalık beklenmeyen değişimin veya şokun, kapsanan diğer değişkenlerin oynaklıkları üzerinde dönemler itibariyle yarattığı uzun süreli etkileri tespit etmek amacıyla oluşturulan VAR modellerinin sonuçları EK-6'da sunulmuştur. Bu modellerin tahmin hataları kullanılarak gerçekleştirilen varyans ayrıştırması ve etki-tepki analizi sonuçlarına yine EK-6 içerisinde yer verilmiştir.

Tablo 11 ve Tablo 12 dikkate alındığında, BJK getiri serisinin oynaklığında meydana gelen değişimlerin çok büyük bir kısmı (en az %99,88) kendi gecikmeli değişimlerinden kaynaklandığı sonucuna varılmaktadır. U30 endeksinin etkisi ise en fazla %0,12 seviyesine ulaşmıştır. Diğer yandan, BJK getiri serisinin kendinde meydana gelen şoklardan aynı yönde etkilendiği ve bu etkinin bir gün sonra maksimum değere ulaştığı, ikinci günde ise azalmaya başladığı söylenebilir. Yine BJK getiri serisinin U30 getiri endeksinde meydana gelen şoklardan aynı yönde etkilendiği ve bu etkinin ikinci günde en yüksek değerine ulaştıktan sonra 3. günde neredeyse ortadan kalktığı görülebilmektedir.

Tablo 11: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIBJK Varyans Ayırıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRIBJK			
Period	Standard Error	GETIRIBJK	U30GETIRI
1	0.058953	100.0000	0.000000
2	0.059009	99.87942	0.120582
3	0.059009	99.87886	0.121136
4	0.059009	99.87886	0.121139
5	0.059009	99.87886	0.121139
6	0.059009	99.87886	0.121139
7	0.059009	99.87886	0.121139
8	0.059009	99.87886	0.121139
9	0.059009	99.87886	0.121139
10	0.059009	99.87886	0.121139

Tablo 12: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIBJK Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRIBJK:		
Period	GETIRIBJK	U30GETIRI
1	0.058953	0.000000
2	0.001566	0.002049
3	0.000125	0.000139
4	8.98E-06	1.01E-05
5	6.49E-07	7.29E-07
6	4.69E-08	5.27E-08
7	3.39E-09	3.81E-09
8	2.45E-10	2.75E-10
9	1.77E-11	1.99E-11
10	1.28E-12	1.44E-12

Tablo 13 ve Tablo 14 incelendiğinde ise, BJK getiri serisinin daha ziyade kendi değerlerindeki değişimlerden etkilendiği (en az %99,88), buna karşın U30 getiri değişimlerinin neden olduğu etkinin en fazla %0,12 düzeyinde kaldığı görülmektedir. Diğer yandan, BJK getiri serisinin en fazla kendi değerlerinde oluşan gecikmeli şoklardan aynı yönde etkilendiği ve bu etkinin ilk gün en yüksek değerine ulaştıktan sonra ikinci gün neredeyse ortadan kalktığı söylenebilir. BJK getiri serisinin U30 getiri serisindeki şoklara olan aynı yönlü tepkisi ise ikinci gün en yüksek değerine ulaşırken, 3. gün ciddi oranda azalmaktadır.

Tablo 13: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIBJK Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRIBJK			
Period	Standard Error	GETIRIBJK	U30GETIRI
1	0.051310	100.0000	0.000000
2	0.051344	99.87930	0.120704
3	0.051344	99.87909	0.120910
4	0.051344	99.87909	0.120910
5	0.051344	99.87909	0.120910
6	0.051344	99.87909	0.120910
7	0.051344	99.87909	0.120910
8	0.051344	99.87909	0.120910
9	0.051344	99.87909	0.120910
10	0.051344	99.87909	0.120910

Tablo 14: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIBJK Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRIBJK:		
Period	GETIRIBJK	U30GETIRI
1	0.051310	0.000000
2	0.000560	0.001784
3	-5.61E-05	-7.37E-05
4	1.96E-06	1.90E-06
5	-4.50E-08	-3.12E-08
6	5.99E-10	6.88E-11
7	4.14E-12	1.72E-11
8	-5.56E-13	-7.57E-13
9	2.03E-14	2.02E-14
10	-4.83E-16	-3.49E-16

Tablo 15 ve Tablo 16’da yer alan bilgilere göre, FB getiri serisinin oynaklığındaki dönemsel değişimlerin kendi gecikmeli değişimlerinden kaynaklandığı (en az %99,54) ve U30 getirilerindeki değişimlerin yarattığı etkinin %0,46 düzeyini aşmadığı görülmüştür. Ayrıca, FB getiri serisinin kendinde meydana gelen şoklardan etkilenme davranışı, BJK getiri serisi için yapılan tespitlerle aynıdır. Serinin U30 değişkenindeki şoklardan ise ters yönde etkilendiği, söz konusu etkinin şoku takip eden üçüncü günde en yüksek değerine ulaştıktan sonra ancak 4. gün itibarıyla ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Tablo 15: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIFB Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRIFB			
Period	Standard Error	GETIRIFB	U30GETIRI
1	0.025534	100.0000	0.000000
2	0.025812	99.98973	0.010270
3	0.026051	99.56905	0.430954
4	0.026066	99.55068	0.449323
5	0.026070	99.54350	0.456499
6	0.026070	99.54289	0.457110
7	0.026070	99.54276	0.457244
8	0.026070	99.54274	0.457259
9	0.026070	99.54274	0.457262
10	0.026070	99.54274	0.457262

Tablo 16: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIFB Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRIFB:		
Period	GETIRIFB	U30GETIRI
1	0.025534	0.000000
2	0.003765	-0.000262
3	0.003095	-0.001690
4	0.000781	-0.000358
5	0.000407	-0.000223
6	0.000130	-6.51E-05
7	5.70E-05	-3.05E-05
8	2.02E-05	-1.04E-05
9	8.24E-06	-4.36E-06
10	3.06E-06	-1.59E-06

Tablo 17 ve Tablo 18 dikkate alındığında, FB getiri serisinin oynaklığında meydana gelen değişimlerin büyük bir kısmı (en az %99,33) kendi gecikmeli değişimlerinden kaynaklandığı sonucuna varılmaktadır. U30 getirisinin şike soruşturması öncesi analiz döneminde öngörülen etkisi ciddi anlamda artarak en fazla %0,67 seviyesine ulaşmıştır. Ayrıca, FB getiri serisinin en çok kendi şoklarından etkilendiği ve bu etkinin, maksimum değerine ulaştığı şoku takip eden ikinci gün sonrasında (3. günde) tümüyle ortadan kalkarak ters yönde etkilendiği söylenebilir. Bununla birlikte, bahsi geçen etkinin uzun bir dönem sıfırlanmayarak bir kalıntı değer bıraktığı söylenebilir. Diğer yandan, serinin U30 değişkenindeki şoklara olan ters yönlü tepkisi ikinci gün en yüksek değerini alırken, 3. günde tepkinin büyüklüğünü aşan bir artış tespit edilmiştir.

Tablo 17: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIFB Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRIFB			
Period	Standard Error	GETIRIFB	U30GETIRI
1	0.032709	100.0000	0.000000
2	0.032859	99.83868	0.161323
3	0.033073	99.50660	0.493398
4	0.033084	99.46630	0.533700
5	0.033136	99.35611	0.643886
6	0.033139	99.34197	0.658026
7	0.033142	99.33460	0.665398
8	0.033142	99.33454	0.665458
9	0.033143	99.33181	0.668195
10	0.033143	99.33148	0.668517

Tablo 18: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIFB Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRIFB:		
Period	GETIRIFB	U30GETIRI
1	0.032709	0.000000
2	0.002844	-0.001320
3	-0.003229	0.001912
4	-0.000561	0.000667
5	-0.001484	0.001108
6	-0.000204	0.000396
7	0.000346	-0.000287
8	0.000160	-2.88E-05
9	7.91E-05	-0.000174
10	2.50E-07	-5.97E-05

Tablo 19’ da yer alan sonuçlara göre, GS getiri oynaklığı değişiminin en az %99,96 düzeyinde serinin kendi gecikmeli değerlerinden kaynaklandığı, buna karşın U30 gecikmeli değişimlerinin neden olduğu aynı yönlü etkinin çok düşük (en fazla %0,04) kaldığı görülmektedir. Tablo 20 incelediğinde ise, GS getiri serisinin kendi değerlerinde yaşanan şoklardan 1 dönem gecikmeli olarak en yüksek düzeyde doğru orantılı olarak etkilendiği ve bu etkinin takip eden ikinci gün içerisinde ciddi oranda azaldığı ve 3. günde ise neredeyse ortadan kalktığı görülmüştür. Serinin U30 getiri değişimindeki şoklardan etkilenme davranışı, nispeten az olmasına rağmen BJK getirileri için yaptığımız tespitlerle aynı olduğu söylenebilir.

Tablo 19: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIGS Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRIGS			
Period	Standard Error	GETIRIGS	U30GETIRI
1	0.027768	100.0000	0.000000
2	0.027789	99.95633	0.043671
3	0.027789	99.95602	0.043981
4	0.027789	99.95602	0.043982
5	0.027789	99.95602	0.043982
6	0.027789	99.95602	0.043982
7	0.027789	99.95602	0.043982
8	0.027789	99.95602	0.043982
9	0.027789	99.95602	0.043982
10	0.027789	99.95602	0.043982

Tablo 20: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRIGS Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRIGS:		
Period	GETIRIGS	U30GETIRI
1	0.027768	0.000000
2	0.000887	0.000581
3	2.72E-05	4.89E-05
4	7.81E-07	3.13E-06
5	1.92E-08	1.80E-07
6	2.85E-10	9.81E-09
7	-8.82E-12	5.19E-10
8	-1.23E-12	2.69E-11
9	-8.85E-14	1.38E-12
10	-5.35E-15	7.05E-14

Tablo 21’ de GS getiri serisinin kendi gecikmeli değerlerinden en az %99,93 düzeyinde etkilendiği, U30 getiri serisinin gecikmeli değerlerinden etkilenme oranı ise en fazla %0,07 düzeyine ulaşabildiği görülmektedir. Tablo 22’de ise, GS getiri serisinin kendi gecikmeli değerlerinde yaşanan şoklardan aynı yönde etkilendiği, şoku takip eden ilk günde tavan yapan bu etkideki düşüşün 2. ve 3. Günlerde azalan bir ivmeyle gerçekleştiği görülebilmektedir. Ayrıca GS getiri serisinin U30 değişkenindeki şoklardan da aynı yönde etkilendiği, söz konusu etkinin şoku takip eden ikinci günde en yüksek değerine ulaştıktan sonra 3. günde ortadan kalktığı tespit edilmiştir.

Tablo 21: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIGS Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRIGS			
Period	Standard Error	GETIRIGS	U30GETIRI
1	0.050690	100.0000	0.000000
2	0.050859	99.93333	0.066668
3	0.050859	99.93329	0.066713
4	0.050859	99.93329	0.066714
5	0.050859	99.93329	0.066714
6	0.050859	99.93329	0.066714
7	0.050859	99.93329	0.066714
8	0.050859	99.93329	0.066714
9	0.050859	99.93329	0.066714
10	0.050859	99.93329	0.066714

Tablo 22: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRIGS Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRIGS:		
Period	GETIRIGS	U30GETIRI
1	0.050690	0.000000
2	0.003919	0.001313
3	0.000234	3.49E-05
4	1.63E-05	4.30E-06
5	1.04E-06	2.04E-07
6	6.94E-08	1.65E-08
7	4.51E-09	9.63E-10
8	2.98E-10	6.80E-11
9	1.95E-11	4.28E-12
10	1.29E-12	2.88E-13

Tablo 23’de, TS getiri serisinin kendi gecikmeli değerlerinden en az %99,999 düzeyinde etkilendiği, U30 getiri serisinin gecikmeli değerlerinden etkilenme oranı ise en fazla %0,001 düzeyine ulaşabildiği anlaşılmıştır. Tablo 24’e göre ise, BJK ve GS getirilerine benzer biçimde, TS getiri serisinin de en çok kendi şoklarından etkilendiği ve bu etkinin, maksimum değerine çıktığı şoku takip eden ilk günde (ikinci günde) ciddi oranda azaldığı ve 3. günde tümüyle ortadan kalktığı izlenmektedir. Serinin U30 getirilerindeki şoklardan etkilenme düzeyi ise ters yönlü olup, bu etkinin ikinci günde maksimum hale geldiği ve 3. günde ise ortadan kalktığı anlaşılmaktadır.

Tablo 23: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRITS Varyans Ayrıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRITS			
Period	Standard Error	GETIRITS	U30GETIRI
1	0.029025	100.0000	0.000000
2	0.029114	99.99876	0.001245
3	0.029114	99.99873	0.001266
4	0.029114	99.99873	0.001266
5	0.029114	99.99873	0.001266
6	0.029114	99.99873	0.001266
7	0.029114	99.99873	0.001266
8	0.029114	99.99873	0.001266
9	0.029114	99.99873	0.001266
10	0.029114	99.99873	0.001266

Tablo 24: 3 Temmuz 2011 Öncesi GETIRITS Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRITS:		
Period	GETIRITS	U30GETIRI
1	0.029025	0.000000
2	0.002262	-0.000103
3	0.000174	-1.33E-05
4	1.33E-05	-1.30E-06
5	1.01E-06	-1.14E-07
6	7.67E-08	-9.40E-09
7	5.79E-09	-7.53E-10
8	4.37E-10	-5.91E-11
9	3.29E-11	-4.58E-12
10	2.47E-12	-3.51E-13

Tablo 25 ve Tablo 26’da özetlenmiş olan analiz sonuçlarına göre ise, TS getiri serisinin oynaklığında meydana gelen değişimlerin büyük bir kısmı (en az %99,15) kendi gecikmeli değişimlerinden kaynaklandığı sonucuna varılmaktadır. U30 getiri serisinin şike soruşturması öncesi analiz dönemindeki öngörülen etkisinin nispeten daha belirgin hale geldiği (en yüksek %0,85) görülmektedir. Diğer yandan, TS getiri serisinin kendi şoklarına olan aynı yönlü tepkisinin ilk günde maksimum düzeye ulaştığı ve ikinci günden itibaren azalmaya başladığı tespit edilmiştir. Buna karşın, TS getiri serisinin U30 getiri serisindeki şoklara 2. günde ters tepki verdiği ve bir sonraki günde ise etkide pozitif yönlü bir artış yaşandığı izlenmektedir.

Tablo 25: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRITS Varyans Ayırıştırması Sonuçları

Variance Decomposition of GETIRITS			
Period	Standard Error	GETIRITS	U30GETIRI
1	0.035014	100.0000	0.000000
2	0.035397	99.59625	0.403747
3	0.035445	99.45672	0.543277
4	0.035458	99.41294	0.587062
5	0.035501	99.17774	0.822260
6	0.035505	99.15802	0.841982
7	0.035505	99.15595	0.844053
8	0.035506	99.15160	0.848396
9	0.035507	99.14691	0.853091
10	0.035507	99.14678	0.853216

Tablo 26: 3 Temmuz 2011 Sonrası GETIRITS Etki-Tepki Analizi Sonuçları

Response of GETIRITS:		
Period	GETIRITS	U30GETIRI
1	0.035014	0.000000
2	0.004678	-0.002249
3	-0.001280	0.001329
4	-0.000609	-0.000745
5	-0.000254	0.001727
6	6.46E-05	0.000501
7	4.64E-05	-0.000162
8	0.000159	0.000235
9	7.39E-05	-0.000244
10	-4.52E-07	-3.99E-05

5.6. GRANGER NEDENSELLİK TESTİ SONUÇLARI

EK-7’de analiz çıktılarına yer verilen Granger Nedensellik Testi sonuçları, 1-5 gün gecikme dönemi için Tablo 27’de özet hale getirilerek sunulmuştur.

Tablo 27: Granger Nedensellik Testi Sonuçları

DÖNEM	NEDENSELLİK İLİŞKİSİ	1 gün		2 gün		3 gün		4 gün		5 gün	
		F	Prob	F	Prob	F	Prob	F	Prob	F	Prob
3 TEMMUZ ÖNCESİ	GETIRIBJK ==> U30GETIRI	1,9548	0,1622	1,3584	0,2573	1,1305	0,3354	0,8975	0,4645	0,7023	0,6217
	U30GETIRI ==> GETIRIBJK	1,8838	0,1700	1,1839	0,3063	0,9939	0,3947	1,1376	0,3370	1,0864	0,3659
	GETIRIFB ==> U30GETIRI	2,8898	0,0893	2,0254	0,1322	1,6979	0,1655	1,2804	0,2755	1,2470	0,2845
	U30GETIRI ==> GETIRIFB	0,1807	0,6708	3,3416	0,0356	2,4979	0,0581	1,9299	0,1029	1,9670	0,0806
	GETIRIGS ==> U30GETIRI	0,0392	0,8429	0,9176	0,3996	0,6204	0,6018	0,7533	0,5557	0,7887	0,5577
	U30GETIRI ==> GETIRIGS	0,6814	0,4092	0,8140	0,4432	1,1634	0,3224	1,1609	0,3263	0,9314	0,4594
	GETIRITS ==> U30GETIRI	0,8478	0,3573	0,5375	0,5842	0,4704	0,7029	0,7826	0,5363	1,6332	0,1480
	U30GETIRI ==> GETIRITS	0,0195	0,8888	0,1432	0,8665	0,5701	0,6347	0,4432	0,7774	0,5015	0,7753
3 TEMMUZ SONRASI	GETIRIBJK ==> U30GETIRI	0,3234	0,5697	0,2493	0,7794	0,2976	0,8271	0,2358	0,9181	0,5521	0,7367
	U30GETIRI ==> GETIRIBJK	0,6805	0,4097	0,4877	0,6142	0,4734	0,7008	0,6302	0,6411	0,5802	0,7151
	GETIRIFB ==> U30GETIRI	0,3858	0,5347	0,6247	0,5357	0,8421	0,4711	0,6823	0,6044	0,5283	0,7548
	U30GETIRI ==> GETIRIFB	1,2441	0,2651	1,3106	0,2704	1,0389	0,3748	0,9894	0,4127	1,1545	0,3304
	GETIRIGS ==> U30GETIRI	0,3448	0,5573	0,2746	0,7599	0,1513	0,9288	0,1406	0,9670	0,1446	0,9815
	U30GETIRI ==> GETIRIGS	0,3786	0,5385	0,4969	0,6086	0,4912	0,6884	0,4321	0,7854	0,3627	0,8740
	GETIRITS ==> U30GETIRI	2,6225	0,1059	1,3324	0,2646	1,7308	0,1595	1,4092	0,2295	1,6922	0,1345
	U30GETIRI ==> GETIRITS	3,3603	0,0673	2,7382	0,0655	1,5185	0,2086	1,4131	0,2281	2,0735	0,0672

Tablodaki verilerden hareketle aşağıdaki saptamalara ulaşılmaktadır.

Her iki analiz döneminde de kulüp getirilerinden endeks getirilerine, endeks getirilerinden de kulüp getirilerine doğru çoğu zaman anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

3 Temmuz öncesi test sonuçlarına göre; FB getiri serisinden endeks getiri serisine doğru istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamasına rağmen diğer kulüp getiri serilerinden endeks getiri serisine doğru olan ilişkiye kıyasla daha anlamlı olduğu gözlenmektedir. Endeks getirisinden FB getirisine doğru olan etkiler

ise endeks getirisinden diğer kulüp getirilerine doğru olan etkilere kıyasla daha anlamlıdır.

3 Temmuz sonrası analiz döneminde ise, TS getiri serisinden endeks getiri serisine doğru olan etkiler diğer kulüp getiri serilerinden endeks getiri serisine doğru olan etkilere kıyasla daha anlamlıdır. Endeks getirisi ile kulüp getirileri arasındaki ilişkilere bakıldığında ise TS getirilerine doğru olan etkilerin daha anlamlı olduğu gözlenmektedir.

3 Temmuz sonrası analiz döneminde, BJK, FB ve GS getiri serilerinden endeks getirisine doğru olan etkiler ile endeks getirisinden BJK, FB ve GS getirilerine doğru olan etkiler daha anlamsızlaşırken, TS getiri serisinden endeks getirisine doğru olan etkiler ve endeks getirisinden TS getiri serisine doğru olan etkiler daha anlamlı hale gelmiştir.

5.7. JOHANSEN EŞBÜTÜNLEŞME TESTİ SONUÇLARI

Önceden belirlenen uygun gecikme uzunlukları kullanılarak gerçekleştirdiğimiz uzun dönem eşbütünlük ilişkilerini ortaya koyan Johansen Eşbütünlük Testi çıktıları EK-8’de sunulmuştur. Sonuçların özet hali ise Tablo 28’de yer almaktadır.

Tablo 28: Eşbütünlük Test İstatistikleri

DÖNEM	SERİLER	EIGENVALUE	TRACE İSTATİSTİĞİ	PROB	EŞBÜTÜNLEŞME DENKLEM SAYISI
3 TEMMUZ ÖNCESİ	GETIRIBJK-U30GETIRI	0,344	655,345	0,000	2
	GETIRIFB-U30GETIRI	0,251	449,756	0,000	2
	GETIRIGS-U30GETIRI	0,348	664,847	0,000	2
	GETIRITS-U30GETIRI	0,325	611,578	0,000	2
3 TEMMUZ SONRASI	GETIRIBJK-U30GETIRI	0,314	414,373	0,000	2
	GETIRIFB-U30GETIRI	0,226	247,487	0,000	2
	GETIRIGS-U30GETIRI	0,305	396,545	0,000	2
	GETIRITS-U30GETIRI	0,185	218,662	0,000	2

Beşiktaş ve Ulusal 30 getiri serileri için 3 Temmuz 2011 öncesi analiz döneminde Denklem 22'deki uzun dönem eşbütünleşme formülüne ulaşılmıştır. Eşbütünleşme denklemleri normalize edildiklerinde katsayılar -1 ile çarpıldığından değişken katsayılarının işaretleri ters yaklaşımla değerlendirilmelidirler.

$$GETIRIBJK = 1,8060(U30GETIRI) \quad (22)$$

Denklem 22'de, Ulusal 30 getirilerindeki %1'lik değişimin BJK getirilerinde aynı yönlü %1,80'lik değişime neden olduğu görülebilmektedir.

3 Temmuz 2011 öncesi analiz dönemi Fenerbahçe ve Ulusal 30 getiri serileri kullanılarak oluşturulan eşbütünleşme fonksiyonu Denklem 23'deki gibidir.

$$GETIRIFB = 62,7864(U30GETIRI) \quad (23)$$

Yukarıdaki eşbütünleşme denklemine göre, Ulusal 30 getirilerindeki %1'lik değişim FB getirilerinde aynı yönde %62,78'lik değişim meydana getirmektedir.

Galatasaray ve Ulusal 30 getiri serileri üzerinde gerçekleştirilen eşbütünleşme testi sonucunda Denklem 24'deki denge formülüne ulaşılmıştır.

$$GETIRIGS = 0,9869(U30GETIRI) \quad (24)$$

Denklem 24'de, Ulusal 30 getiri serisindeki %1'lik değişimin GS getirisi üzerinde aynı yönde %0,98'lik bir etki yarattığı görülmektedir.

Trabzonspor ve Ulusal 30 getiri serileri için Denklem 25'deki eşbütünleşme formülüne ulaşılmıştır.

$$GETIRITS = 3,9247(U30GETIRI) \quad (25)$$

Denklem 25'deki denge ilişkisine göre, Ulusal 30 getiri serisindeki %1'lik değişim TS getiri serisinde aynı yöne %3,92'lik etki yaratmaktadır.

3 Temmuz 2011 sonrası analiz dönemine ait BJK ve Ulusal 30 getiri serileri kullanılarak oluşturulan eşbütünleşme denklemi Denklem 26'daki gibidir.

$$GETIRIBJK = 2,0952(U30GETIRI) \quad (26)$$

Denklem 26'da; Ulusal 30 getiri serisindeki %1'lik değişimin BJK getirilerinde aynı yönlü %2,09'luk bir değişime neden olduğu görülmektedir.

FB ve Ulusal 30 getiri serilerine ait eşbütünleşme fonksiyonu Denklem 27'de gösterilmiştir.

$$GETIRIFB = 0,3305(U30GETIRI) \quad (27)$$

Denklem 27'ye göre, Ulusal 30 getirilerindeki %1'lik değişim FB getirilerinde aynı yönlü %0,33'lük meydana getirmektedir.

GS ve Ulusal 30 getiri serileri için 3 Temmuz 2011 sonrası dönemde oluşturulan eşbütünleşme denklemine Denklem 28'de yer verilmiştir.

$$GETIRIGS = -15,3913(U30GETIRI) \quad (28)$$

Yukarıdaki eşbütünleşme denklemine göre, Ulusal 30 getirilerindeki %1'lik değişim GS getirileri üzerinde ters yönlü %15,39'luk değişim meydana getirmektedir.

TS ve Ulusal 30 getiri serileri kullanılarak oluşturulan eşbütünleşme fonksiyonu Denklem 29'daki gibidir.

$$GETIRITS = -0,2445 (U30GETIRI) \quad (29)$$

Denklem 29'a göre, Ulusal 30 getirilerindeki %1'lik değişimin TS getirilerinde ters yönlü %0,24'lik bir değişim meydana getirdiği görülmektedir.

5.8. OYNAKLIK MODELLERİ

Oynaklık modellerinin finansal verilerin modellenmesinde kullanılabilmesi için, öncelikle verilerde Otoresif Koşullu Değişen Varyans (ARCH) etkilerinin mevcut olup olmadığının tespit edilmesi gerekmektedir (Mazıbaş, 14). Bu nedenle, tüm getiri serilerine ARCH-LM testi uygulanmıştır. EK-9 ve Tablo 29’da yer alan ve U30 getiri serisiyle spor kulüplerinin getiri serileri arasında ikili otokorelasyon durumlarını yansıtan sonuçlar dikkate alındığında, çoğu test istatistiğinin % 5’ ten küçük olduğu görülebilmektedir. Bu nedenle, şike soruşturması öncesinde sadece BJK hisse senedi getirileri için otokorelasyon olgusunun mevcut olmadığı, diğerlerinde ise otokorelasyonun var olduğu sonucuna ulaşılmaktadır. Şike soruşturması sonrasında ise otokorelasyon olgusunun BJK’nin yanı sıra GS kulübü için de mevcut olmadığı söylenebilir.

Tablo 29: ARCH-LM Sonuçları

DEĞİŞKEN	3 Temmuz 2011 Öncesi				3 Temmuz 2011 Sonrası			
	F-st.	Prob	Obs* R-sqrd	Prob	F-st.	Prob	Obs* R-sqrd	Prob
GETIRIBJK - U30GETIRI	0,2405	0,6239	0,2407	0,6236	0,0007	0,9778	0,0007	0,9778
GETIRIFB - U30GETIRI	70,3340	0,0000	129,2272	0,0000	10,5097	0,0000	39,4307	0,0000
GETIRIGS - U30GETIRI	69,0013	0,0000	66,1527	0,0000	0,0008	0,9770	0,0008	0,9769
GETIRITS - U30GETIRI	137,6184	0,0000	126,5854	0,0000	17,8529	0,0000	63,8408	0,0000

5.8.1. Beşiktaş Futbol Yatırımları Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

3 Temmuz 2011 tarihinde başlayan şike soruşturması, Borsa İstanbul’da işlem gören Beşiktaş’ın hisse senedi getirisinde büyük değişimlere neden olmuştur. Söz konusu soruşturma ile birlikte, Tablo 30’den de anlaşılacağı üzere, BJK getiri serisine ilişkin oynaklık tahmin modellerinin performansında belirgin bir düşüş yaşanmıştır. Bu durum, BJK hisse senetlerine ilişkin getiri oynaklığı tahmininin zorlaştığını ve bu yatırım aracının daha riskli ve öngörülemez hale geldiğini gösteren ampirik bir bulgu olarak kabul edilebilir. Tabloda yer alan performans ölçütleri (yüksek Log-Likelihood, düşük AIC/SC değerleri) ve ARCH ve GARCH parametre katsayılarının işaretleri dikkate alındığında, soruşturma öncesindeki dönem için TARÇH, sonrası için ise EGARCH modeli ön plana çıkmaktadır.

Tablo 30: BJK Getiri Serisi Model Performans Sonuçları

DEĞİŞKEN: GETIRIBJK	3 Temmuz 2011 Öncesi			3 Temmuz 2011 Sonrası		
	Log-Likelihood	AIC	SC	Log-Likelihood	AIC	SC
TARCH (1,1)	2252,270	-2,8853	-2,8647	1097,7020	-3,8712	-3,8251
EGARCH (1,1)	2378,158	-3,0470	-3,0264	1140,7190	-4,0238	-3,9777
PARCH (1,1)	2331,835	-2,9863	-2,9622	834,8094	-2,9354	-2,8816

5.8.1.1. 3 Temmuz 2011 Öncesi BJK Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Şike soruşturması öncesi BJK getiri serisi için en iyi model performansı EGARCH modeline aittir. Ancak, oynaklık modellemelerinde ARCH ve GARCH parametrelerinin katsayı değerleri pozitif olmalıdır. EGARCH ve PARCH modellerinde bu koşul sağlanamadığı için yorumlarımız TARCH modeli sonuçlarına dayandırılmıştır. TARCH modelinin Tablo 31’de yer alan sonuçlarına göre, ARCH değişkeni %5 düzeyinde anlamsız bulunurken, GARCH değişkeninin %5 düzeyinde önemli olduğu görülmektedir. Ayrıca, olumlu ve olumsuz şokların oynaklık üzerinde ki etkilerinin farklı olmadığı söylenebilir. U30 getiri serisinin BJK getiri oynaklığını aynı yönde etkilediği yönündeki tespit %5 düzeyinde geçerlilik arz etmektedir.

Diğer yandan, model tahminleri üzerinde gerçekleştirilen 5 ve 15 dönem gecikmeli ARCH-LM testi sonuçlarına göre, modelin hata terimleri arasında otokorelasyonun mevcut olmadığı anlaşılmaktadır. ADF test istatistiklerinin tüm seviyeler için %5 düzeyinde anlamlı çıkması hata terimlerinden oluşan serinin durağan olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, çalışma sonuçlarının geçerliliği açısından olumlu bir bulgu olarak kabul edilebilir.

Tablo 31: 3 Temmuz 2011 Öncesi BJK Getiri Serisi TARÇH Modeli

$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \alpha_1 \varepsilon_{t-1}^2 + \theta_1 S_{t-1} \varepsilon_{t-1}^2 + \beta_1 \sigma_{t-1}^2 + \beta_2 U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	0.000162	4.38E-05	3.705252	0.0002
α_1	0.005070	0.003953	1.282531	0.1997
θ_1	-0.004742	0.003998	-1.186005	0.2356
β_1	0.949442	0.013456	70.56105	0.0000
β_2	0.009674	0.001242	7.787483	0.0000
ARCH-LM (5)	F-Statistic: 0,054196 Prob: 0,9981			
ARCH-LM (15)	F-Statistic: 0,019675 Prob: 1,0000			
ADF İstatistik	Level : -6,131296 (0,000)			
	1.Difference : -37,66743 (0,000)			
	2.Difference : -18,66582 (0,000)			

5.8.1.2. 3 Temmuz 2011 Sonrası BJK Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Tablo 32’de özet haline getirilen model sonuçlarına göre, tüm değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde önemli kabul edilebilecekleri görülmektedir. ARCH ve GARCH parametrelerinin pozitif etkilerinin yanı sıra, şike soruşturması öncesi dönemde olduğu gibi bu dönemde de α_1 ve γ katsayılarının pozitif olmasından dolayı olumlu ve olumsuz şokların BJK getiri oynaklığı üzerinde farklı etkileri olduğunu söyleyebiliriz. Ancak, kaldıraç etkisinden bahsedilememektedir. Ayrıca, U30 getirilerinde meydana gelen artışların BJK getiri oynaklığını azalttığı görülmektedir. Bununla birlikte, model hata terimleri üzerinde gerçekleştirdiğimiz ARCH-LM testi sonuçları otokorelasyon olgusuna rastlanılmadığını gösterirken, ADF testi sonuçlarına göre durağanlık koşulunun tüm seviyelerde sağlandığı tespit edilmiştir.

Tablo 32: 3 Temmuz 2011 Sonrası BJK Getiri Serisi EGARCH Modeli

$LOG(GARCH_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{ \varepsilon_{t-1} + \gamma_i \varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + \beta_1 LOG(GARCH_{t-1}) + \beta_2 U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	-6.460747	0.181014	-35.69199	0.0000
α_1	1.156800	0.057863	19.99209	0.0000
γ_i	1.302999	0.048058	27.11286	0.0000
β_1	0.144855	0.025039	5.785115	0.0000
β_2	-11.17508	1.319191	-8.471162	0.0000
ARCH-LM (5)	F-Statistic: 1,769826 Prob: 0,1171			
ARCH-LM (15)	F-Statistic: 0,931615 Prob: 0,5284			
ADF İstatistik	Level : -23,77639 (0,000)			
	1.Difference : -15,31733 (0,000)			
	2.Difference : -13,21093 (0,000)			

Diğer taraftan, Tablo 33’de yer alan bilgiler ışığında, şike soruşturması öncesine ait TARCH sonuçlarına göre, asimetri parametresinin (θ) anlamlı olmadığı anlaşılmıştır. Başka bir ifadeyle, olumlu ve olumsuz haberlerin BJK’nin getiri oynaklığı üzerindeki etkileri birbirinden farklı değildir. Şike soruşturması sonrası dönemde ise, θ parametresinin anlamlı ve sıfırdan farklı bir değer aldığı görülmektedir. Başka bir ifadeyle, modelde anlamlı bir asimetri etkisi tespit edilmiştir. Ancak, parametrenin negatif değerde olması kaldıraç etkisinin var olmadığını göstermektedir. Olumlu şokların oynaklık üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu söylenebilir.

BJK’ye ait şike soruşturması öncesi EGARCH modelinde tüm parametrelerin anlamlı olduğu görülmektedir. Ayrıca, (γ) parametresi sıfırdan anlamlı bir şekilde farklı olduğundan asimetri etkisi söz konusudur. Fakat parametre değeri pozitif olduğu için kaldıraç etkisi bulunmamaktadır. Aynı durum soruşturma sonrası döneme ait EGARCH modelinde de görülebilmektedir. Ancak, olumlu haberlerin oynaklık üzerindeki etkisinin şike soruşturması öncesi döneme göre daha yüksek olduğu anlaşılmaktadır.

Şike soruşturması öncesi BJK getiri serisine ait PARCH sonuçlarını incelediğimizde ise, δ parametresinin anlamlı çıkması asimetri etkisinin varlığına işaret etmektedir. Bununla birlikte, olumsuz şokların oynaklık üzerindeki etkisi olumlu şoklara göre daha fazladır. Modelde yer alan güç parametresi %5 düzeyinde anlamsız bulunmuştur. Şike soruşturması sonrası dönemde ise %5 düzeyinde asimetri ve kaldıraç etkilerinin bulunmadığı görülmektedir. Başka bir deyişle, olumlu ve olumsuz haberlerin oynaklık üzerindeki etkileri farklı değildir. Ayrıca, güç parametresinin anlamlılığı oynaklık kümelenmesinin varlığını destekleyen bir bulgudur.

Tablo 33: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası BJK Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları

TARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i S_{t-i} \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_j	0,005070	1,282531	0,1997	4,070478	11,58107	0,0000
θ_i	-0,004742	-1,186005	0,2356	-3,875845	-10,70425	0,0000
EGARCH MODELLERİ						
$\text{LOG}(GARCH_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{ \varepsilon_{t-i} + \gamma_i \varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^q \text{LOG}(GARCH_{t-j})$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_j	0,218232	22,09178	0,0000	1,156800	19,99209	0,0000
γ_i	0,175006	18,84047	0,0000	1,302999	27,11286	0,0000
PARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (\varepsilon_{t-i} - \delta_i \varepsilon_{t-i})^y + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^y$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_j	-0,015596	-3,808723	0,0001	0,156730	1,590861	0,1116
δ_i	0,998951	732,8614	0,0000	0,051304	0,215933	0,8290
γ	0,059495	0,708628	0,4786	1,970012	4,818660	0,0000

5.8.2. Fenerbahçe Futbol Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

FB getiri serileri kullanılarak oluşturulan oynaklık tahmin modellerine ait performans sonuçları Tablo 34'deki gibidir. FB getiri serilerine ait oynaklık model performanslarını incelediğimizde, model performanslarının şike soruşturması sonrasında BJK model performanslarında olduğu gibi bariz bir düşüş gösterdiği, hisse senedinin daha riskli ve öngörülemez hale geldiği göze çarpmaktadır. Tabloda yer alan performans ölçütleri ile ARCH ve GARCH parametre katsayılarının işaretleri dikkate alındığında, her iki dönemde de PARCH modellerinin üstünlüğü göze çarpmaktadır.

Tablo 34: FB Getiri Serisi Model Performans Sonuçları

DEĞİŞKEN: GETIRIFB	3 Temmuz 2011 Öncesi			3 Temmuz 2011 Sonrası		
	Log-Likelihood	AIC	SC	Log-Likelihood	AIC	SC
TARCH (1,1)	3812,692	-4,8897	-4,8691	1212,352	-4,2778	-4,2317
EGARCH (1,1)	3824,843	-4,9053	-4,8847	1235,182	-4,3588	-4,3126
PARCH (1,1)	3858,027	-4,9467	-4,9226	1249,961	-4,4076	-4,3538

5.8.2.1. 3 Temmuz 2011 Öncesi FB Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

3 Temmuz 2011 öncesinde FB getiri serisi için en iyi model olarak seçilen PARCH modelinin Tablo 35'de yer alan sonuçlarına göre, 1 dönem gecikmeli ARCH ve GARCH parametrelerinin önemli ve etkilerinin pozitif olduğu görülürken, FB getirilerindeki olumsuz değişimlerin (negatif şokların) hisse senedi getiri oynaklığını azalttığı, olumlu değişimlerin (pozitif şokların) ise arttırdığı sonucu elde edilmektedir. Bununla birlikte, U30 getirilerindeki artışlar FB hisse senedi getiri oynaklığını azaltmaktadır. Ayrıca, γ katsayısının pozitif olması oynaklık kümelenmesinin varlığına işaret etmektedir. Başka bir ifadeyle, küçük değişimleri küçük değişimler, büyük değişimleri ise büyük değişimler takip etmektedir. Söz konusu tüm bu etkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Diğer yandan, model tahminleri üzerinde gerçekleştirilen 5 ve 15 dönem gecikmeli ARCH-LM testi sonuçlarına göre, modelin hata terimleri arasında otokorelasyonun mevcut olmadığı anlaşılmaktadır. ADF test istatistiklerinin tüm seviyeler için %5 düzeyinde anlamlı çıkması hata terimlerinden oluşan serinin durağan olduğuna işaret etmektedir. Bu

durum, çalışma sonuçlarının geçerliliği açısından olumlu bir bulgu olarak kabul edilebilir.

Tablo 35: 3 Temmuz 2011 Öncesi FB Getiri Serisi PARCH Modeli

$\sigma_t^\gamma = \alpha_0 + \alpha_1(\varepsilon_{t-1} - \delta_1\varepsilon_{t-1})^\gamma + \beta_1\sigma_{t-1}^2 + \beta_2U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	0.013612	0.002168	6.279193	0.0000
α_1	0.270457	0.009480	28.52804	0.0000
δ_1	-0.620129	0.034001	-18.23872	0.0000
β_1	0.702319	0.008725	80.49295	0.0000
β_2	-0.370850	0.037866	-9.793626	0.0000
γ	0.591253	0.041326	14.30719	0.0000
ARCH-LM (5)	F-Statistic: 0,822086 Prob: 0,5338			
ARCH-LM (15)	F-Statistic: 0,430086 Prob: 0,9708			
ADF İstatistik	Level : -12,84509 (0,000)			
	1.Difference : -20,98218 (0,000)			
	2.Difference : -16,62867 (0,000)			

5.8.2.2. 3 Temmuz 2011 Sonrası FB Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Şike soruşturması sonrası için en iyi model olarak seçilen PARCH modelinin Tablo 36'daki çıktısına göre, ARCH ve GARCH etkilerini yansıtan değişkenlerin %5 anlamlılık düzeyinde önemli bulunmalarının yanı sıra pozitif şokların negatif şoklara göre daha fazla etki yarattığına dair asimetrik etki tespit edilmiştir. Ayrıca, U30 getiri değişimlerinin 3 Temmuz öncesi ile kıyaslandığında FB getiri oynaklığı üzerindeki ters yönlü etkisi daha belirgin hale gelmiştir. (γ) parametresinin pozitif ve anlamlı etkisi, oynaklık kümelenmesinin varlığına ilişkin önemli bir bulgudur. ARCH-LM testi sonuçları ışığında, 5 ve 15 dönem öncesinde model tahminleri için otokorelasyon olgusunun söz konusu olmadığı görülmektedir. Tüm seviyeler için ADF istatistiğinin anlamlı çıkmış olması ise durağanlık koşulunun sağlandığına dair önemli bir bulgudur.

Tablo 36: 3 Temmuz 2011 Sonrası FB Getiri Serisi PARCH Modeli

$\sigma_t^y = \alpha_0 + \alpha_1(\varepsilon_{t-1} - \delta_1\varepsilon_{t-1})^\gamma + \beta_1\sigma_{t-1}^2 + \beta_2U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	0.025596	0.007962	3.214653	0.0013
α_1	0.095332	0.016816	5.669006	0.0000
δ_1	-0.873373	0.052400	-16.66756	0.0000
β_1	0.876286	0.012419	70.56210	0.0000
β_2	-0.605015	0.101787	-5.943919	0.0000
γ	0.194424	0.089298	2.177243	0.0295
ARCH-LM (5)				
F-Statistic: 0,236958 Prob: 0,9461				
ARCH-LM (15)				
F-Statistic: 0,386659 Prob: 0,9823				
ADF İstatistik				
Level : -8,855408 (0,000)				
1.Difference : -24,97526 (0,000)				
2.Difference : -13,64049 (0,000)				

Bununla birlikte, Tablo 37’de yer alan 3 Temmuz öncesi TARARCH sonuçlarına göre, ilgili parametrenin (θ) sıfırdan farklı ve anlamlı olduğunun tespiti nedeniyle asimetrik etkinin söz konusu olduğu söylenebilir. Ancak, parametre değeri negatif olduğundan modelde kaldıraç etkisi bulunmamaktadır. 3 Temmuz sonrası TARARCH sonuçlarına göre ise, ilk dönemde olduğu gibi olumlu ve olumsuz haberlerin FB getiri oynaklığı üzerindeki etkisinin birbirinden farklı olduğu anlaşılmaktadır. Her iki dönemde de olumlu haberlerin oynaklık üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu gözlenmesine rağmen ($\alpha_i > 0$, $\theta_i < 0$), 3 Temmuz sonrası döneme ait etkilerde bariz bir azalmanın olduğu anlaşılmaktadır.

FB için tahmin edilmiş ve 3 Temmuz öncesine ait EGARCH modeline bakıldığında, asimetri parametresi istatistiksel olarak anlamlıdır, ancak değeri pozitif olduğu için modelde kaldıraç etkisi söz konusu değildir. 3 Temmuz sonrası sonuçlarını incelediğimizde ise, asimetri etkisinin var olduğu fakat kaldıraç etkisinin mevcut olmadığı görülebilmektedir. FB’ye ait TARARCH ve EGARCH modellerinin sonuçları birbirini doğrular niteliktedir.

PARCH modelini incelediğimizde ise, her iki dönemde de tüm parametrelerin anlamlı olduğu görülebilmektedir. Ayrıca, yine her iki dönemde de asimetri etkisinin var olduğu, ancak kaldıraç etkisinden söz edilemeyeceği anlaşılmaktadır. Bununla birlikte, 3 Temmuz sonrasında olumlu şokların oynaklık üzerindeki etkisinin bir önceki döneme kıyasla daha az olduğu görülmüştür. Modelde yer alan güç parametresinin pozitif ve anlamlı olması, oynaklık kümelenmesinin varlığına dair önemli bir sonuç olarak değerlendirilebilir. Olumlu şokların azalmış olması, yatırımcıların daha temkinli hareket ettiklerinin ve güven noktasında olumsuz bir gelişme yaşandığının göstergesi olarak kabul edilebilir.

Tablo 37: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası FB Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları

TARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i S_{t-i} \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_j	0,697128	19,39360	0,0000	0,286836	6,742484	0,0000
θ_j	-0,471184	-11,77123	0,0000	-0,162961	-3,380209	0,0007
EGARCH MODELLERİ						
$\text{LOG}(GARCH_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{ \varepsilon_{t-i} + \gamma_i \varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^q \text{LOG}(GARCH_{t-j})$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_j	0,517164	26,43459	0,0000	0,094265	4,452321	0,0000
γ_j	0,203543	14,13600	0,0000	0,121882	6,835423	0,0000
PARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (\varepsilon_{t-i} - \delta_i \varepsilon_{t-i})^y + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^y$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_j	0,270457	28,52804	0,0000	0,095332	5,669006	0,0000
δ_j	-0,620129	-18,23872	0,0000	-0,873373	-16,66756	0,0000
γ	0,591253	14,30719	0,0000	0,194424	2,177243	0,0295

5.8.3. Galatasaray Sportif Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

GS getiri serisi kullanılarak oluşturulan oynaklık tahmin modellerinin Tablo 38'deki genel performans istatistikleri incelendiğinde, şike soruşturması öncesi dönemde PARCH modelinin, şike soruşturması sonrası dönemde ise EGARCH modelinin en iyi model olarak kabul edilebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Tüm modellerde varyans parametre katsayısının 1'den küçük ve pozitif olduğu, ARCH parametresinin de arzu edildiği şekilde pozitif bir katsayıyla eşleştirildiği görülebilmektedir.

Tablo 38: GS Getiri Serisi Model Performans Sonuçları

DEĞİŞKEN: GETIRIGS	3 Temmuz 2011 Öncesi			3 Temmuz 2011 Sonrası		
	Log-Likelihood	AIC	SC	Log-Likelihood	AIC	SC
TARCH (1,1)	3580,793	-4,5918	-4,5712	816,4073	-2,8737	-2,8276
EGARCH (1,1)	3615,863	-4,6369	-4,6163	963,5808	-3,3956	-3,3495
PARCH (1,1)	3618,328	-4,6388	-4,6147	831,3569	-2,9232	-2,8694

5.8.3.1. 3 Temmuz 2011 Öncesi GS Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

GS getiri serisine ait PARCH modelinin Tablo 39'da yer alan özet sonuçlarında, tüm parametrelerin %5 düzeyinde anlamlı oldukları görülmektedir. Ayrıca, ARCH ve GARCH parametrelerinin aynı yönlü etkilerinin önemli olduğu gözlenmektedir. Olumlu şokların oynaklık üzerinde daha fazla etki meydana getirmesinin yanı sıra, U30 getiri serisindeki artışların oynaklığı azaltıcı etkisi de göze çarpmaktadır. Bununla birlikte, ARCH-LM istatistikleri model tahmin hataları için otokorelasyonun söz konusu olmadığını gösterirken, ADF istatistiğinin tüm seviyelerde önemli bulunmuş olması model tahminlerinin durağan olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.

Tablo 39: 3 Temmuz 2011 Öncesi GS Getiri Serisi PARCH Modeli

$\sigma_t^y = \alpha_0 + \alpha_1(\varepsilon_{t-1} - \delta_1\varepsilon_{t-1})^\gamma + \beta_1\sigma_{t-1}^2 + \beta_2U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	0.010210	0.002392	4.268489	0.0000
α_1	0.286229	0.014273	20.05336	0.0000
δ_1	-0.472871	0.033358	-14.17573	0.0000
β_1	0.697364	0.010167	68.59133	0.0000
β_2	-0.095909	0.023240	-4.126826	0.0000
γ	0.681871	0.061497	11.08794	0.0000
ARCH-LM (5) F-Statistic: 0,435103 Prob: 0,8242				
ARCH-LM (15) F-Statistic: 0,379097 Prob: 0,9843				
ADF İstatistik	Level : -14,14565 (0,000)			
	1.Difference : -23,62229 (0,000)			
	2.Difference : -16,41345 (0,000)			

5.8.3.2. 3 Temmuz 2011 Sonrası GS Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Şike soruşturması sonrasındaki dönemde en iyi performansı sergileyen EGARCH modelinde (Bkz: Tablo 40) tüm değişkenler %5 düzeyinde önemli bulunmuşlardır. ARCH ve GARCH parametrelerinin pozitif etkilerinin yanı sıra, asimetri etkisinin de söz konusu olduğu modelde olumsuz şokların GS getiri oynaklığı üzerindeki etkisinin olumlu şokların etkisine göre daha fazla olduğu anlaşılmaktadır. Ayrıca, U30 getirilerindeki artışların GS getiri oynaklığını azalttığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer yandan, 5 ve 15 dönem öncesi ARCH-LM istatistiklerinin anlamsızlığı otokorelasyon olgusunun olmadığına işaret ederken, ADF istatistiklerinin anlamlı çıkması model tahminlerinin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 40: 3 Temmuz 2011 Sonrası GS Getiri Serisi EGARCH Modeli

$LOG(GARCH_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{ \varepsilon_{t-1} + \gamma_i \varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + \beta_1 LOG(GARCH_{t-1}) + \beta_2 U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	-4.229988	0.253868	-16.66215	0.0000
α_1	1.434504	0.081592	17.58133	0.0000
γ_i	-0.591477	0.075070	-7.878961	0.0000
β_1	0.443821	0.038095	11.65026	0.0000
β_2	-28.41283	3.381607	-8.402166	0.0000
ARCH-LM (5)	F-Statistic: 0,024788 Prob: 0,9997			
ARCH-LM (15)	F-Statistic: 0,014945 Prob: 1,0000			
ADF İstatistik	Level : -23,70902 (0,000)			
	1.Difference : -14,29602 (0,000)			
	2.Difference : -12,84523 (0,000)			

Tablo 41’de özet hale getirilmiş tüm model sonuçları incelendiğinde, TARARCH modellerindeki θ parametresinin anlamlı ve sıfırdan farklı olması, olumlu ve olumsuz şokların GS getiri oynaklığı üzerindeki etkilerinin farklı olduğunu göstermektedir. Ancak, söz konusu parametrenin negatif olması sebebiyle modelde kaldıraç etkisi bulunmamaktadır. Diğer yandan, şike soruşturması sonrası döneme baktığımızda, olumlu ve olumsuz şokların getiri oynaklığı üzerinde etkilerinin şike soruşturması öncesi dönemin aksine farklı olmadığı görülebilmektedir.

GS’ye ait şike soruşturması öncesi EGARCH modelinde, asimetri etkisi söz konusu iken, kaldıraç etkisi bulunmamaktadır. Şike soruşturması sonrası dönemde ise, asimetri etkisinin yanı sıra kaldıraç etkisi de göze çarpmaktadır. Başka bir ifadeyle, şike soruşturması öncesinde olumlu şokların GS getiri oynaklığı üzerindeki etkisi daha fazla iken, şike soruşturması sonrasında olumsuz şokların oynaklık üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu görülmektedir.

Şike soruşturması öncesi PARCH modeline göre, olumlu ve olumsuz şokların oynaklık üzerindeki etkileri farklı olmasına rağmen olumlu şokların oynaklık üzerindeki etkisinin daha fazla olduğu söylenebilir. Ayrıca, modelde yer alan güç parametresinin pozitif ve anlamlı etkisi, oynaklık kümelenmesinin varlığına işaret

etmektedir. Şike soruşturması sonrası dönem model çıktıları dikkate alındığında ise, asimetri ve kaldıraç etkilerinin bulunmadığı görülebilmektedir. Güç parametresinin %5 önem düzeyinde anlamsız çıkması oynaklık kümelenmesinin olmadığını göstermektedir.

Tablo 41: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası GS Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelenmesi Sonuçları

TARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i S_{t-i} \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_i	0,875467	14,51319	0,0000	0,078306	0,357791	0,7205
θ_i	-0,500353	-8,265847	0,0000	-0,081369	-0,371632	0,7102
EGARCH MODELLERİ						
$\text{LOG}(GARCH_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{ \varepsilon_{t-i} + \gamma_i \varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^q \text{LOG}(GARCH_{t-j})$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_i	0,587405	26,61103	0,0000	1,434504	17,58133	0,0000
γ_i	0,15449	11,36009	0,0000	-0,591477	-7,878961	0,0000
PARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (\varepsilon_{t-i} - \delta_i \varepsilon_{t-i})^y + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^y$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_i	0,286229	20,05336	0,0000	-0,002326	-0,036147	0,9712
δ_i	-0,472871	-14,17573	0,0000	0,005762	0,000401	0,9997
γ	0,681871	11,08794	0,0000	1,975241	1,532957	0,1253

5.8.4. Trabzonspor Sportif Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Trabzonspor Sportif getiri serileri kullanılarak oluşturulan oynaklık tahmin modellerine ilişkin performans değerlerinin yer aldığı Tablo 42'ye göre, şike soruşturması sonrası döneme ait model performanslarının, şike soruşturması öncesi model performanslarına kıyasla daha düşük olduğu gözlenmektedir. Bu durum, diğer kulüplerin hisse senetlerinde olduğu gibi TS hisse senedinin de oynaklık tahmininin zorlaştığını ve söz konusu yatırım aracının daha riskli ve öngörülemez hale geldiğini gösteren önemli bir bulgu olarak kabul edilebilir. Tüm modellerde varyans parametresi katsayılarının 1'den küçük ve pozitif olması, ARCH parametresiyle eşleştirilen katsayının da pozitif olması model sonuçlarının geçerliliği açısından olumlu bir bulgudur. Diğer yandan, şike soruşturması öncesi dönemin en iyi modeli PARCH, şike soruşturması sonrası dönemin en iyi modeli ise EGARCH olmuştur.

Tablo 42: TS Getiri Serisi Model Performans Sonuçları

DEĞİŞKEN: GETIRITS	3 Temmuz 2011 Öncesi			3 Temmuz 2011 Sonrası		
	Log-Likelihood	AIC	SC	Log-Likelihood	AIC	SC
TARCH (1,1)	3570,872	-4,5791	-4,5585	1180,760	-4,1658	-4,1196
EGARCH (1,1)	3574,620	-4,5839	-4,5633	1190,590	-4,2006	-4,1545
PARCH (1,1)	3584,127	-4,5948	-4,5708	1189,586	-4,1935	-4,1397

5.8.4.1. 3 Temmuz 2011 Öncesi TS Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Şike soruşturması öncesi döneme ait Tablo 43'de özet haline getirilen model sonuçlarına göre; ARCH, GARCH ve asimetri değişkenlerinin %5 düzeyinde önemli kabul edilebilecekleri görülmüştür. Bununla birlikte, U30 getiri artışları TS getiri oynaklığını anlamlı ve ters yönde etkilemektedir. Güç parametresinin anlamlı ve pozitif olması oynaklık kümelenmesinin varlığına işaretler. Ayrıca, ARCH-LM testi sonuçları ışığında model tahminleri için otokorelasyon olgusunun söz konusu olmadığı söylenebilir. ADF test istatistiğinin anlamlı çıkmış olması ise serinin durağan olduğunu kanıtlamaktadır.

Tablo 43: 3 Temmuz 2011 Öncesi TS Getiri Serisi PARCH Modeli

$\sigma_t^y = \alpha_0 + \alpha_1(\varepsilon_{t-1} - \delta_1\varepsilon_{t-1})^y + \beta_1\sigma_{t-1}^2 + \beta_2U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	0.004894	0.001340	3.652983	0.0003
α_1	0.171618	0.009399	18.25828	0.0000
δ_1	-0.382557	0.051938	-7.365586	0.0000
β_1	0.783488	0.009090	86.18823	0.0000
β_2	-0.178227	0.040903	-4.357282	0.0000
γ	0.848111	0.076955	11.02083	0.0000
ARCH-LM (5)	F-Statistic: 0,390408 Prob: 0,8556			
ARCH-LM (15)	F-Statistic: 0,415290 Prob: 0,9753			
ADF İstatistik	Level : -10,46812 (0,000)			
	1.Difference : -36,49269 (0,000)			
	2.Difference : -18,25404 (0,000)			

5.8.4.2. 3 Temmuz 2011 Sonrası TS Getiri Serisine Ait Model Sonuçları

Şike soruşturması sonrası dönemi için en iyi model olarak seçilen ve Tablo 44'te detayları yer alan EGARCH modeli sonuçlarına göre ise, ARCH ve GARCH parametrelerinin pozitif etkisinin yanı sıra, TS getiri oynaklığı üzerinde olumlu ve olumsuz şokların farklı etkilerinin olduğu söylenebilir. Diğer yandan, U30 getirilerindeki artışların TS getiri oynaklığında azaltıcı yönde anlamlı, ancak şike soruşturması öncesine göre, çok daha yüksek bir etki meydana getirdiği görülmektedir. Ayrıca, ARCH-LM testi sonuçları otokorelasyon sorununun yaşanmadığına ilişkin önemli bir tespit olup, ADF istatistiklerinin %5 düzeyinde anlamlı çıkması model tahminlerinin durağan olduğuna işaret etmektedir.

Tablo 44: 3 Temmuz 2011 Sonrası TS Getiri Serisi EGARCH Modeli

$LOG(GARCH_t) = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{ \varepsilon_{t-1} + \gamma_i \varepsilon_{t-1}}{\sigma_{t-1}} + \beta_1 LOG(GARCH_{t-1}) + \beta_2 U30GETIRI$				
Varyans Denklemi				
Katsayı	Değer	Standart Hata	t-İstatistiği	Olasılık (Prob)
α_0	-0.928590	0.048672	-19.07867	0.0000
α_1	0.385264	0.035927	10.72350	0.0000
γ_i	0.088085	0.022508	3.913506	0.0001
β_1	0.904940	0.007022	128.8657	0.0000
β_2	-14.32711	1.805866	-7.933654	0.0000
ARCH-LM (5) F-Statistic: 0,118789 Prob: 0,9882				
ARCH-LM (15) F-Statistic: 0,398218 Prob: 0,9795				
ADF İstatistik	Level : -7,441558 (0,000)			
	1.Difference : -12,13354 (0,000)			
	2.Difference : -13,44087 (0,000)			

Bununla birlikte, şike soruşturması öncesi TS getiri serisine ait Tablo 45’te yer alan TARARCH modeli bulguları, hisse senedi getiri oynaklığında asimetri etkisinin var olduğunu ve olumlu haberlerin oynaklığı daha fazla etkilediğini göstermektedir. Şike soruşturması sonrasında da hisse senedi getiri oynaklığında asimetrik etkisinin var olduğu ve olumlu haberlerin oynaklığı daha fazla etkilediği görülmektedir. Ancak, şike soruşturması sonrasındaki olumlu haberlerin etkisinin soruşturma öncesi döneme göre nispeten daha fazla olduğu gözlenmektedir.

TS için düzenlenmiş EGARCH modelinde, şike soruşturması öncesinde asimetrik etkinin olduğu fakat işaretin pozitif olması nedeniyle kaldıraç etkisinin olmadığı görülmüştür. Aynı tespitler şike soruşturması sonrası dönem için de geçerlidir. Ancak, şike soruşturması sonrasındaki olumlu şokların TS getiri oynaklığı üzerindeki etkisi şike soruşturması öncesi etkiye göre daha fazladır.

Şike soruşturması öncesi PARCH sonuçlarına göre, olumlu ve olumsuz şokların TS getiri oynaklığı üzerindeki etkileri farklı olup, olumsuz şokların etkisinin olumlu şokların etkisinden daha fazla olmadığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, güç parametresinin anlamlı çıkması ve katsayısının pozitif olması oynaklık kümelenmesinin varlığına işaret eder. Şike soruşturması sonrası dönemde ise, asimetri etkisinin devam ettiği, ancak olumlu şokların oynaklık üzerindeki etkisinin şike

soruşturması öncesi döneme göre çok az arttığı görülmektedir. Diğer yandan, güç parametresinin katsayısı pozitif değer almış ve anlamlı bulunmuştur.

Tablo 45: 3 Temmuz 2011 Öncesi ve Sonrası TS Getiri Serisinde Asimetri Etkisi ve Oynaklık Kümelmesi Sonuçları

TARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^2 = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{i=1}^p \theta_i S_{t-i} \varepsilon_{t-i}^2 + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^2$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_i	0,234402	10,74319	0,0000	0,312788	6,714373	0,0000
θ_i	-0,118126	-4,953990	0,0000	-0,148984	-3,087740	0,0020
EGARCH MODELLERİ						
$\text{LOG}(GARCH_t) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i \frac{ \varepsilon_{t-i} + \gamma_i \varepsilon_{t-i}}{\sigma_{t-i}} + \sum_{j=1}^q \text{LOG}(GARCH_{t-j})$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_i	0,299457	18,73914	0,0000	0,385264	10,72350	0,0000
γ_i	0,095026	7,126532	0,0000	0,088085	3,913506	0,0001
PARCH MODELLERİ						
$\sigma_t^y = \alpha_0 + \sum_{i=1}^p \alpha_i (\varepsilon_{t-i} - \delta_i \varepsilon_{t-i})^y + \sum_{j=1}^q \beta_j \sigma_{t-j}^y$						
KATSAYI	3 Temmuz 2011 Öncesi Model Tasarımı			3 Temmuz 2011 Sonrası Model Tasarımı		
	Değer	t-İstatistiği	Olasılık	Değer	t-İstatistiği	Olasılık
α_i	0,171618	18,25828	0,0000	0,207828	9,397988	0,0000
δ_i	-0,382557	-7,365586	0,0000	-0,284393	-4,039887	0,0001
γ	0,848111	11,02083	0,0000	0,820798	4,733369	0,0000

6. ANALİZ SONUÇLARI

3 Temmuz 2011 tarihinde başlayan şike soruşturmasının Borsa İstanbul'da işlem gören dört büyük kulübün hisse senetlerinde meydana getirdiği değişimlerin ölçülmesinin amaçlandığı çalışmada, GS dışındaki tüm serilerde, mevcut dağılımlar şike soruşturması sonrası için nispeten normale yaklaşmışlar ve daha basık bir görünüm kazanmışlardır. Ayrıca, tüm serilerin seviye değerlerinde durağan oldukları ulaşılan ayrı bir bulgudur.

BJK serisi için her iki dönemde de otokorelasyon olgusuna rastlanılmamıştır. GS serisinde ise soruşturma öncesi dönem için otokorelasyon mevcut iken, şike soruşturması sonrası dönemde otokorelasyon mevcut değildir. Oynaklık tahminlerinin geçerliliği açısından sıkıntı oluşturabilecek bir durumdur.

Tüm getiri serilerinin, kendi gecikmeli değerlerinden yüksek düzeyde etkilendikleri, U30 endeksinin gecikmeli gözlem değerlerinden ise çok az etkilendikleri anlaşılmaktadır. Söz konusu etkilerin, soruşturma sonrası dönemde daha belirgin hale geldiği, BJK için ise aynı düzeyde kaldığı görülmüştür. Bu değişim, hisse senetlerinin piyasa portföyelerine olan duyarlılığının arttığına yönelik bir tespit olarak kabul edilebilir. Diğer bir deyişle, hisse senetlerinin risk primlerinde bir artış söz konusu olabilir.

Granger Nedensellik istatistikleri ışığında, FB dışındaki seriler için tüm dönemlerde her iki yönde anlamlı nedensellik ilişkisi bulunamamıştır. Ancak, soruşturma öncesi için U30 serisinden FB serisine doğru anlamlı nedensellik ilişkisi söz konusudur. Bu durum, soruşturma sonrası ortadan kalkmıştır. Varyans ayrıştırması sonuçlarında yer alan, getiri serilerinin endeks serisinin gecikmeli değerlerinden çok az etkileniyor olması yönündeki bulgu bu durumu destekler niteliktedir. Şike soruşturması sonrasında, genellikle, U30 endeks getiri serisinden kulüp getiri serilerine doğru olan etkiler daha anlamlı bulunmuştur.

Tüm kulüplerin getiri serileri ile endeks getiri serisi arasında her iki dönemde de anlamlı eşbütünleşme ilişkileri tespit edilmiştir. Ancak, ilişkilerin gücü soruşturma sonrası dönemde azalmıştır. Bu bulgu, oynaklık modellerinin performanslarında soruşturma öncesine kıyasla gözlemlenen performans düşüşünü destekleyen bir sonuçtur.

Tüm serilerde, soruşturma öncesi oynaklık tahminleri, soruşturma sonrası döneme göre daha isabetli bulunmuştur. Bu sonuç, getiri riskindeki artışa bağlı olarak tahminlerin zorlaştığına ilişkin öngörümüzü destekleyen başka bir bulgu olarak görülebilir. Model performanslarında yaşanan düşüşe rağmen, U30 getiri değişimlerinin hisse senedi getiri serilerindeki oynaklığı azaltıcı etkisi daha belirgin hale gelmiştir. Elde edilen bu sonuç, kulüp hisse senedi yatırımcılarının nispeten piyasa odaklı hale geldiklerinin bir göstergesi olarak düşünülebilir.

Serilerde tespit edilen asimetri etkisinin genellikle pozitif şoklar lehine oluşu, spor kulübü hisse senedi yatırımcılarının normal yatırımcılarından bir farkını ortaya koymaktadır. Normal getiri serilerinde negatif şokların etkisi daha barizdir. Bu farklılık, kulüp yatırımcılarının kulübe bağlılık psikolojisiyle açıklanabilir. Gelişmeler olumsuz olduğunda getiri oynaklığı azalırken, olumlu gelişmelerde getiri daha hareketli hale gelmektedir.

SONUÇ

Son zamanlarda spor ekonomisinin büyümesiyle birlikte kulüpler gelir kaynaklarını çeşitlendirmek amacıyla hızla şirketleşmeye başlamış ve halka açılmışlardır. Bu kulüplerin başında dört büyük diye nitelendirilen Beşiktaş, Fenerbahçe, Galatasaray ve Trabzonspor kulüpleri gelmektedir. Gelir kaynaklarını çeşitlendirmek amacıyla halka açılan spor kulüplerinde, özellikle taraftarlar tuttukları takımların hisse senetlerini alarak hem gelir elde etmek hem de kulüplerine maddi anlamda yardım etmek istemişlerdir. Ancak 3 Temmuz 2011'de şike soruşturmasının başlatılması borsada işlem gören bu kulüplerin hisse senetlerinde büyük değişimlere neden olmuştur. Nitekim gelir elde etmek ve kulüplerine yardım etmek amacıyla bu kulüplere ait hisse senetlerini alan yatırımcılar bu değişimlerden önemli derecede etkilenmişlerdir.

Bu çalışmada, 3 Temmuz 2011 tarihinde başlayan şike soruşturmasının Borsa İstanbul'da işlem gören kulüplerin getiri değişikliklerinde meydana getirdiği olası etkilerin ölçülmesi amaçlanmıştır. Bu amaçla, soruşturma ile ilgili olan BJK, FB ve TS kulüpleri ile soruşturma kapsamı dışındaki GS kulübünün 15.04.2005-31.10.2013 tarihleri arasındaki gün sonu kapanış değerleri dikkate alınmış olup, bu değerlerin ayrı ayrı analizlere tabi tutulabilmeleri için şike soruşturması (03.07.2011) öncesi ve şike soruşturması (03.07.2011) sonrası dönemlere ayrılmaları sağlanmıştır. Elde edilen bu değerler ışığında, dört büyük kulübün şike soruşturması öncesi ve şike soruşturması sonrası hisse senedi getiri davranışları uygun ekonometrik analizler ve modeller ile test edilmişlerdir. Yapılan analiz ve modellerde bu iki dönem (şike soruşturması öncesi ve sonrası) verileri karşılaştırılarak her bir kulübün şike soruşturmasından ne şekilde ve ne düzeyde etkilendiği tespit edilmeye çalışılmıştır.

Şike soruşturması sonrasında BJK, FB ve TS hisse senetlerinin şike soruşturması öncesine göre daha riskli hale geldiği anlaşılırken, GS ve endeks getirilerinin riskinin azaldığı görülebilmektedir.

Şike soruşturmasının tüm getiri serilerinde bariz bir değişim meydana getirdiği; FB ve GS'nin etkilenme düzeyinin diğer kulüplere kıyasla daha fazla olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Nitekim Spor kulüplerinin 3 Temmuz 2011 ve 19 Ağustos 2011 tarihleri arasındaki piyasa değerlerinin değişimini gösteren aşağıdaki

tablo FB ve GS hisse senetlerinin BJK ve TS hisse senetlerine oranla daha fazla değişime uğradığı bulgumuzu destekler niteliktedir (Akşar, 2011c).

Tablo 46: Spor Kulüpleri Piyasa Değerlerinin Değişim Tablosu

	03.07.2011 Piyasa Değer (Milyon TL)	19.08.2011 Piyasa Değeri (Milyon TL)	Belirtilen Tarihler Arasında Değer Kaybı (%)
Beşiktaş	410	332,7	19
Fenerbahçe	1781	1249,7	30
Galatasaray	1048	717,3	31
Trabzonspor	446	334,3	25
Toplam	3685	2634	28,5

Kaynak: Akşar, 2011c

Şike soruşturması kulüplerin hisse senet fiyatlarında ve buna bağlı olarak piyasa değerlerinde çok önemli değişikler yaşanmasına neden olmuştur. Yukarıdaki tablodan da görülebileceği üzere borsada işlem gören dört büyük kulübün 3 Temmuz 2011 itibariyle toplam piyasa değerleri 3.6 milyar TL iken, 19 Ağustos 2011 itibariyle piyasa değeri %28,5’lik bir azalışla 2,6 milyar TL olarak gerçekteşmiştir (Akşar, 2011c).

KAYNAKÇA

- Akgiray, V. ve Temizel, F. (Ed.). (2013). *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar* (2. Baskı). Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Akgüç, Ö. (2008). *Finansal Yönetim* (7. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akman, M. O. (2011). *Hisse Senedi Çeşitlendirmesi Yoluyla Optimum Portföy Oluşturma ve İMKB Uygulaması*. (Yüksek Lisans Tezi), Balıkesir Üniversitesi, Balıkesir.
- Akşar, T. (11 Temmuz 2011a). *Şike Depremi Futbolu Fena Etkileyecek!*. 8 Temmuz 2013, http://www.futbolekonomi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1652:ike-fenerbahce&catid=117:tugrul-aksar&Itemid=61.
- Akşar, T. (18 Temmuz 2011b). *Şike Ekonomisi*. 8 Temmuz 2013, http://www.futbolekonomi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1683:ikefenerbahce&catid=35:tugrulaksar&Itemid=57.
- Akşar, T. (22 Ağustos 2011c). *Şike'nin Bir Başka Boyutu*. 23 Aralık 2014, http://www.futbolekonomi.com/index.php?option=com_content&view=article&id=1730:ikenin-bir-baka-boyutu&catid=110:tugrul-aksar&Itemid=60.
- Akyıldız, M. (2007). Sosyal Sorumluluk ve Ahlaki Yaklaşımlar Çerçevesinde Pazarlamanın Sürdürülebilir Gelişmedeki Rolü, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 1, s. 18-43.
- Albayrak, A. S. (2014). Otokorelasyon Durumunda En Küçük Kareler Tekniğinin Alternatifi Otokorelasyon Teknikleri ve Bir Uygulama, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt:19, Sayı:1, s.1-20.
- Alkan, G. İ. ve Demireli, E. (2007). Türkiye’de Kullanılan Bazı Şirket Değerleme Yöntemleri ve Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 2, s. 27-39.
- Ayaydın, H. (2012). *Gelişen Piyasalarda Hisse Senedi Getirisini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler Üzerine Bir İnceleme: Panel Veri Analizi*. (Doktora Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

- Ayaydın, H. ve Dağlı H. (2012). Gelişen Piyasalarda Hisse Senedi Getirisini Etkileyen Makroekonomik Değişkenler Üzerine Bir İnceleme: Panel Veri Analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, Cilt: 26, Sayı: 3-4, s. 45-65.
- Aydın, N. (Ed.). (2004). *Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Aydın, İ. (2012). *Yönetmel, Mesleki ve Örgütsel Etik*. Ankara: Pegem Akademi.
- Aymankuy, Y. ve Sarioğlan, M. (2005). Muhasebe Meslek Mensuplarının Meslek Etiğine Yaklaşımları ve Balıkesir İl Merkezinde Bir Uygulama. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 8, Sayı: 14, s. 23-45.
- Başar, M. (Ed.). (2013). *Portföy Yönetimi*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Başoğlu, U., Ceylan, A. ve Parasız, İ. (2009). *Finans: Teori, Kurum ve Uygulama* (2. Baskı). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Bayraktutan, Y. ve Arslan, İ. (2003). Türkiye’de Döviz Kuru, İthalat ve Enflasyon İlişkisi: Ekonometrik Analiz (1980-2000). *Afyon Kocatepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2, s. 89-104.
- Bıçak Hukuk Bürosu, (b.t). *Futbol Müsabakalarında Şike ve Teşvik Suçu*. 17.11.2013, www.bicakhukuk.com/redirect.php?fileid=10.
- Borsa İstanbul (2014). www.borsaistanbul.com.
- Brealey, Richard A., Myers, Stewart C. ve Marcus, Alan J. (1997). *İşletme Finansının Temelleri*. Çevirenler: Bozkurt, Ü., Arıkan, T. ve Doğukanlı, H., İstanbul: Mc Graw-Hill Literatür Yayıncılık.
- Brooks, C. (2008). *Introduction Econometrics for Finance*. Second Edition. Cambridge University Press.
- Cevizci, A. (Ed.). (2012). *Felsefe*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Ceylan ve Korkmaz (2008). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (10. Baskı). Bursa: Ekin Yayınevi.

Çabuk, H. A., Özmen, M. ve Kökcen, A. (2011). Koşullu Varyans Modelleri: İMKB Serileri Üzerine Bir Uygulama. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 15, Sayı: 2, s. 1-18.

“Çıkış Tüneli: Global Şike Gerçekleri”, (10 Ağustos 2011). 11.07.2013, <http://www.ntvspor.net/haber/gunun-haberleri/45778/cikis-tuneli-global-sike-gercekleri->.

Daştan, A. (2001). *Meslek Ahlakı Kuralları ve Muhasebe Mesleğindeki Yeri*. (Yüksek Lisans Tezi), Karadeniz Teknik Üniversitesi, Trabzon.

Daştan, A. (2009). Etik Eğitimin Muhasebe Eğitimindeki Yeri ve Önemi: Türkiye Değerlendirmesi. *Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 26, Sayı: 1, s. 281-311.

Demir, Y. (2001). Hisse Senedi Fiyatını Etkileyen İşletme Düzeyindeki Faktörler ve Mali Sektör Üzerine İMKB’de Bir Uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi*, Cilt: 6, Sayı: 2, s. 109-130.

Demireli, E. (2007). Finansal Yatırım Kararlarında Risk Unsuru ve Riske Maruz Değer. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 1, s. 122-134.

Donay, S. (2011). *Sporda Şiddet Ve Düzensizliğin Önlenmesi Ve Şike Ve Teşvik Primi*, İstanbul: Beta Yayınevi.

Gül, K. ve Ergün, H. (2004). Muhasebe Mesleğinde Etik. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi*, Sayı: 11, s. 53-77.

Güngör, D. (2011). Şike Suçu. *Ankara Barosu Dergisi*, Sayı: 4, s. 37-43.

Hisse Senedi, (b.t). 22.03.2014, <http://www.fibabanka.com.tr/sss/mevduat-ve-yatirim/hisse-senedi.aspx>.

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/04/20110414-6.htm>

<http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/12/20111215-7.htm>

<http://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k6102.html>

<http://www.tdk.gov.tr>.

- Humbert, P. E. (2003). Top 10 Principles for Positive Business Ethics. 06.06.2013, <http://philiphumbert.com/Articles/10BusinessEthics.html>. Akt. Ayboğa, H. (2001). Ülkemizde Muhasebe Mesleği ve Meslek Etiği-Ahlakı. *Ege Akademik Bakış Dergisi*, Cilt:1, Sayı:2, s.28-44
- İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (2012). *Hisse Senedi Alım Satım Kılavuzu*. 15.01.2014, http://borsaistanbul.com/docs/yayinlar/pay_alim_satim_kilavuzu.pdf?ldnrgdnrgdezpezp.
- İşgüden, B. ve Çabuk, A. (2006). Meslek Etiği ve Meslek Etiğinin Meslek Yaşamı Üzerindeki Etkileri. *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 16, s. 59-86.
- Kanat, M. Ş. (2011). *Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Analizi: İMKB’de Bir Uygulama*, (Yüksek Lisans Tezi), Gaziantep Üniversitesi, Gaziantep.
- Kâr Payı Tebliği*, (23 Ocak 2014). 08.02.2014, <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/01/20140123-7.htm?submenuheader=null>.
- Kaypak, Ş. (2010). Kentsel Dönüşüm Faaliyetlerine Etik ve Sosyal Sorumluluk Temelli Bir Yaklaşım. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 3, Sayı: 2, s. 84-105.
- Kılavuz, R. (2002). Yönetmelik Etik ve Halkın Yönetmelik Etik Oluşumuna Etkileri. *Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt: 26, No: 2, s. 255-266.
- Kısakürek, M. M. ve Alpan, N. (2010). Muhasebe Meslek Etiği ve Sivas İlinde Bir Uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı: 47, s. 213-228.
- Koca, M. (2012). 6222 Sayılı Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesine Dair Kanunda Düzenlenen Suçlar ve Kabahatler. Şahin, C., Özgenç, İ., Üzülmez, İ. (Ed.), *Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesi Kanunu* (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.
- Kozhan, R. (2010). *Financial Econometrics with Eviews*. Venutus Publishing ApS.

- Korkmaz, T. ve Çevik, E. İ. (2008). Türkiye ve Uluslararası Hisse Senedi Piyasaları Arasındaki Eşbütünleşme İlişkisi ve Portföy Tercihleri. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*, Cilt: 2, Sayı: 1, s. 59-84.
- Kuçuradi, İ. ve Taşdelen, D. (Ed.). (2011). *Etik*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Kutlu, H. A. (2008). Muhasebe Meslek Mensupları ve Çalışanlarının Etik İkilimleri: Kars ve Erzurum İllerinde Bir Araştırma. *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 63, Sayı: 2, s. 143-170.
- Maenning, W. (2008). Corruption in international sports and how it may be combated. *IASE/NAASE Working Paper Series*, Paper No. 08-13.
- Mahmutoğlu, A. (2009). Etik ve Ahlak: Benzerlikler, Farklılıklar ve İlişkiler. *Türk İdare Dergisi*, Sayı: 463-464, s. 225-249.
- Mazıbaşı, M. (b.t). *İMKB Piyasalarındaki Volatilitenin Modellenmesi ve Öngörülmesi: Asimetrik GARCH Modelleri ile Bir Uygulama*, s. 1-29.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2006). *Tüm Alanlar Meslek Etiği*, Ankara.
- Milli Eğitim Bakanlığı (2007). *Finansal Yatırım Araçları*, Ankara.
- Memiş Kartal, P. (16 Ağustos 2011). *Şike*, 09.09.2013, <http://www.kukreyenaslan.com/sike-makale,94.html>.
- Mumcu, F. (2005). *Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Makroekonomik Faktörler: İMKB Üzerine Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi), Isparta: Süleyman Demirel Üniversitesi.
- Özbilgin, İ. G. (2012). Risk ve Risk Çeşitleri, *Bilişim Dergisi*, Sayı: 145, s. 86-93.
- Özçiçek, Ö. (2007). Türkiye’de Döviz Kuru Getirisi ve Hisse Senedi Endeks Getirileri Oynaklıkları Arası Simetrik ve Asimetrik İlişki, *İMKB Dergisi*, Cilt: 10, Sayı: 37, s. 1-11.
- Özen, M. ve Yılmaz, S. (2012). Şike ve Teşvik Primi Suçları. *Ankara Barosu Dergisi*, Sayı: 2, s. 19-41.
- Özgenç, İ. (2012). Değerlendirme ve Sonuç. Şahin, C., Özgenç, İ., Üzülmüş, İ. (Ed.), *Sporda Şiddet ve Düzensizliğin Önlenmesi Kanunu* (2. Baskı). Ankara: Seçkin Yayıncılık.

- Özkan, A. ve Hacıhasanoğlu, T. (2012). Muhasebe Meslek Mensuplarının Kişilik Özellikleri ve etik Karar Verme Davranışları Arasındaki İlişkiler. *Niğde Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 5, Sayı: 2, s. 37-52.
- Özmen, F. ve Güngör, A. (2008). Eğitim Denetiminde Etik. *İnönü Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 15, s. 137-155.
- Öztürk, B. (2008a). *Makroekonomik Faktörlerin İMKB Ulusal-100 Endeksi ve Volatilitesi Üzerindeki Etkilerinin İncelenmesi (1997-2006)*. (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Teknik Üniversitesi, İstanbul.
- Öztürk, B. (2008b). *İMKB ve VOB Arasındaki Etkileşimin İMKB-30 ve İMKB-100 Bağlamında İrdelenmesi ve Elde Edilen Sonuçların VOB Bünyesinde Gerçekleştirilen İşlemlerin Gözetimi-Denetimi Açısından Değerlendirilmesi*. (Yeterlik Etüdü), Sermaye Piyasası Kurulu, İstanbul.
- Öztürk, Y. (2012). *Uzlaşmalı Müsabaka Şike ve Teşvik Primi*. Ankara: Bilge Yayınevi.
- Pay Çeşitleri*, (b.t). 28.01.2014, <http://borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar/hisse-senedi-cesitleri>.
- Pay Sahibinin Hakları*, (b.t). 27.01.2014, <http://borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/paylar/hisse-senedi-sahibinin-haklari>.
- Sandalcılar, A. R. (2012). Türkiye’de Kâğıt Tüketimi ile Ekonomik Büyüme Arasındaki İlişki: Eşbütünleşme ve Nedensellik Analizi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt: 13, Sayı: 2, s. 1-15.
- Sayılgan, G. (2011). *Soru ve Yanıtlarıyla İşletme Finansmanı* (5. Baskı). Ankara: Turhan Kitabevi.
- Selimoğlu, K. S. (1997). Muhasebede Meslek Ahlakı (Etik) Yaklaşımı. 3. *Türkiye Muhasebe Denetimi Sempozyumu*, İSMMM Odası Yayın No:20.
- Sermaye Piyasası Kurulu, (2010). *Sermaye Piyasası Araçları*. Ankara.

- Songül, H. (2010). *Otoregresif Koşullu Değişen Varyans Modelleri: Döviz Kurları Üzerine Uygulama*. (Uzmanlık Yeterlilik Tezi), TCMB Araştırma ve Para Politikası Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Seydi, A. (14.08.2013). Sporda Şike ve Teşvik Primi, <http://www.msxlab.org/forum/turkiyede-futbol/9035-sporda-sike-ve-tesvik-primi.html>
- Şen, E. ve Özdemir, B. (08 Mart 2012) *Şike*. 08.09.2013, <http://www.hukukihaber.net/sike-makale,2593.html>.
- Şenol, T. (2013). Spor Hukuku ve Spor Etiği Işığında Fair Play. *Ankara Barosu Spor Hukuku Kurulu "Av. İsmail İnan" Armağanı*, s. 705-715.
- Tanrıverdi, H. (2012). Spor Ahlakı ve Şiddet. *The Journal of Academic Social Science Studies*, Cilt: 5, Sayı: 8, s. 1071-1093.
- Tek, M. ve Reyhanoğlu, M. (2004). Etikten Etikete "İşletmelerde Çevresel Etik: Söylem-Eylem Farklılaşması. *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt: 6, Sayı: 3, s. 205-229.
- Temizel, F. (Ed.). (2012). *Menkul Kıymet Yatırımları*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Tepe, H. (2011). *Etik ve Metaetik*, Türk Felsefe Dizisi.
- Türk Mühendis ve Mimmar Odaları Birliği Elektrik Mühendisleri Odası, (2012). *Etik, Kodlanan Etik ve Pratiği*. Ankara.
- Tokgöz, N. (Ed.). (2013). *İş Etiği*. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi.
- Tuncel, S. D. ve Büyüköztürk, Ş. (2009). *Antrenörlerin Mesleki Etik İlkeleri Nelerdir? Nasıl Ölçülür? Ölçek Geliştirme: Ölçeğin Geçerlik ve Güvenirliği. Spormetre Beden Eğitimi ve Spor Bilimleri Dergisi*, Cilt: 7, Sayı: 4, s. 159-168.
- Tuzcuoğlu, E. (2011). Şike ve Teşvikte TFF Disiplin Yargılaması. *İstanbul Barosu Dergisi*, Cilt: 85, Sayı: 5, s. 108-119.
- Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği, (2012). *Finansal Yönetim, Sermaye Piyasası Faaliyetleri İleri Düzey Lisansı Eğitimi*.

- Uysal, Ö. (2006). *Öğretmen Adaylarının Bilgisayar Etiğine İlişkin Görüşleri*. (Yüksek Lisans Tezi), Anadolu Üniversitesi, Eskişehir.
- Ünsal, A. (2009). Muhasebe Etik Eğitim Sistem Bileşenlerinde Sürekli Etkin Eğitim. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, Sayı: 22, s. 409-422.
- Yalçın, H. (2011). *İMKB’de Hisse Senedi Fiyatlarını Etkileyen Faktörler*. (Yüksek Lisans Tezi), Beykent Üniversitesi, İstanbul.
- Yıldırım, A. (2010). *Etik Liderlik ve Örgütsel Adalet İlişkisi Üzerine Bir Uygulama*. (Yüksek Lisans Tezi), Karamanoğlu Mehmet Bey Üniversitesi, Karaman.
- Yıldız, G. (2010). *Muhasebe Mesleğinde Meslek Etiği ve Kayseri İl Merkezinde Bir Uygulama*. *Erciyes Üniversitesi İİBF Dergisi*, Sayı: 36, s. 155-178.
- Yıldız, M. T. (17 Haziran 2012). *Şike Suçu*, 09.09.2013, http://www.turkhukuksitesi.com/makale_1483.htm.
- Yılmaz, M. (2012). Ceza ve Spor Hukuku Açısından Şike Suçu. *İstanbul Barosu Dergisi*, Cilt: 86, Sayı: 5, s. 325-340.
- Yılmaz, N. (2009). Yerel Basının Etik Sorunları. *İstanbul Üniversitesi İletişim Fakültesi Dergisi*, Sayı: 36, s. 131-143.
- Yılmaz, Ö., Güngör, B. ve Kaya, V. (2006). Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik, *İMKB Dergisi*, Cilt: 9, Sayı: 34, s. 1-16.
- Yiğit, F. P. E. (2005). *İşçi Gelirleri ve Büyümedeki Çevrimler Arasındaki İlişki*. (Uzmanlık Yeterlilik Tezi), TCMB İşçi Dövizleri Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Zafer, H. (2012). “Şike ve teşvik primi” Verme Suçu (Makale Özeti). 09.09.2013, <http://hamidezafer.com/wp-content/uploads/2012/05/%C5%9Eike-ve-te%C5%9Fvik-primi-PDF.pdf>.

