

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**FİNANSAL ANALİST HEDEF FİYAT TAHMİNLERİ VE
FİNANSAL TAVSİYELERİN ANALİZİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

Yaşar ŞAHİN

EYLÜL - 2020

TRABZON

KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ * SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

İŞLETME ANABİLİM DALI

DOKTORA PROGRAMI

**FİNANSAL ANALİST HEDEF FİYAT TAHMİNLERİ VE
FİNANSAL TAVSİYELERİN ANALİZİ: BORSA İSTANBUL ÖRNEĞİ**

DOKTORA TEZİ

Yaşar ŞAHİN

ORCID: 0000-0002-5205-3054

Tez Danışmanı: Prof. Dr. Halil İbrahim BULUT

EYLÜL - 2020

TRABZON

BİLDİRİM

Tez içindeki bütün bilgilerin etik davranış ve akademik kurallar çerçevesinde elde edilerek sunulduğunu, ayrıca KTÜ - Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Yazım Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanan bu Çalışmada yararlanılan kaynakların tümüne eksiksiz atıf yapıldığını, aksinin ortaya çıkması durumunda her tür yasal sonucu kabul edeceğimi beyan ederim.

Yaşar ŞAHİN
19.09.2020

ÖNSÖZ

Hisse senedi piyasaları, sahip oldukları fonları değerlendirmek isteyen bireysel veya kurumsal yatırımcılar için büyük öneme sahiptir. Ancak çok sayıda şirkete ait detaylı ve etkili bilgi birikimine sahip olmayan yatırımcılar için karar verilecek yatırım araçlarının, sektörlerin ya da şirketlerin seçimi hakkında karar vermek, detaylı ve yeterli bilgiye sahip olmayı gerektirmesinden dolayı oldukça güçtür. Finansal analistler, şirketler ve hisse senedi piyasaları hakkında olağandan daha fazla bilgiye, tecrübeye ve öngörüye sahiptirler. Bu özellikleri nedeniyle hisse senedi piyasalarında yer alan yatırımcılar için değerli bir kaynak niteliğindedirler.

Çalışmada, finansal analist tahmin ve tavsiyeleri ile gerçekleşmiş fiyatlar arasındaki ilişki incelenmiş, tavsiye değerlerinin gerçekleşmiş değerler karşısındaki başarı düzeyi analiz edilmiş, tahmin değerleri ile gerçekleşmiş fiyatlar arasındaki karşılıklı etki düzeyi de tespit edilmeye çalışılmıştır. Ayrıca finansal analist tahmin ve tavsiyeleri, genel ekonomik koşullar üzerinde etkili olma özelliği taşıyan finansal parametreler ile de ilişkilendirilerek, finansal tahminler ile arasındaki uyum ve finansal tahminler üzerindeki etkisi açısından da incelenmiştir.

Çalışmanın konu seçiminde ve gerçekleştirilmesinde destek ve sabrını esirgemeyen, her zaman her konuda yanımda olan danışman hocam sayın Prof. Dr. Halil İbrahim BULUT'a, her zaman destek ve yardımını gördüğüm hocam sayın Prof. Dr. Hüseyin DAĞLI'ya, çalışmanın uygulama kısmında fikir ve desteklerinden dolayı hocam sayın Prof. Dr. Yakup KÜÇÜKKALE'ye, çalışma süresince desteğini esirgemeyen hocam sayın Prof. Dr. Kenan ÇELİK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Eylül, 2020

Yaşar ŞAHİN

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	IV
İÇİNDEKİLER	V
ÖZET.....	IX
ABSTRACT	X
TABLOLAR LİSTESİ.....	XI
GRAFİKLER LİSTESİ	XIII
KISALTMALAR LİSTESİ.....	XV
GİRİŞ	1-3

BİRİNCİ BÖLÜM

1. FİNANSAL PİYASALARDA TAHMİN	4-26
1.1. Hisse Senedi Piyasalarında Tahmin	5
1.2. Hisse Senedi Piyasalarında Fiyat Tahmini.....	5
1.2.1. Finansal Tahminleri Etkileyen Başlıca Faktörler.....	6
1.2.1.1. Ülke Etkileri	6
1.2.1.2. Endüstri Etkileri.....	7
1.2.1.3. Firmaya Özel Faktörler.....	7
1.2.1.4. Kar - Zarar Etkisi	7
1.2.1.5. Takipçi Etkisi.....	8
1.3. Finansal Tahmin Teknikleri	8
1.3.1. Temel Analiz.....	8
1.3.1.1. Ekonomi Analizi.....	9
1.3.1.2. Endüstri Analizi.....	10
1.3.1.3. Firma Analizi	10
1.3.1.4. Hisse Senedi Seçimi	11
1.3.1.4.1. Fiyat Kazanç Oranı Modeli	11
1.3.1.4.2. Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı Modeli	12
1.3.1.4.3. Kar Payı İskontosu Modeli.....	13
1.3.2. Teknik Analiz.....	14
1.3.2.1. Hareketli Ortalama (Moving Average - MA) Göstergesi.....	15
1.3.2.2. Hareketli Ortalamaların Yakınsaması / Iraksaması (Moving Average Convergence Divergence - MACD) Göstergesi	16

1.3.2.3. Göreceli (Relatif) Güç Endeksi (Relative Strength Index - RSI) Göstergesi	17
1.3.2.4. Emtia Kanalı Endeksi (Commodity Channel Index – CCI) Göstergesi.....	18
1.3.2.5. Momentum (MOM) Göstergesi.....	19
1.3.2.6. Stokastik Göstergesi	21
1.3.3. Zaman Serileri Analizi	22
1.3.4. Etkin Piyasalar Varsayımı.....	22
1.3.5. Finansal Tahmin Teknikleri ve Finansal Analistler Tarafından Kullanımı	24

İKİNCİ BÖLÜM

2. FİNANSAL ANALİSTLER	27-44
2.1. Hisse Senedi Piyasalarında Finansal Analistlerin Rolü ve Türleri.....	27
2.1.1. Finansal Analist Türleri	28
2.1.1.1. Satış Yönlü Analistler.....	29
2.1.1.2. Alış Yönlü Analistler.....	30
2.1.1.3. Bağımsız Analistler	31
2.1.2. Finansal Analistlerin Finansal Piyasalar Açısından Önemi	31
2.2. Finansal Analist Tahmin ve Tavsiyelerini Etkileyen İformel Faktörler.....	33
2.2.1. Çıkar Çatışması ve Finansal Analistler.....	33
2.2.2. Analistlerin İtibarı.....	37
2.2.3. Insider Trading (İçerden Öğrenenlerin Ticareti).....	38
2.3. Analist Tahmin ve Tavsiyelerindeki Yanılgılar	39
2.3.1. Aşırı İyimserlik Eğilimi (Optimism Bias)	40
2.3.2. Aşırı Güven Eğilimi (Overconfidence Bias).....	41
2.3.3. Sürü Davranışı (Herding Behavior)	42
2.3.4. Kayıptan Kaçınma Eğilimi (Loss Aversion).....	42
2.3.5. Finansal Analist Davranışlarını Etkileyen Diğer Yanılgı Türleri	43

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. FİNANSAL ANALİST TAHMİN VE TAVSİYELERİNİN ANALİZİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR	45-77
3.1. Finansal Tahmin ve Tavsiyelerin Değerlendirilmesi ile İlgili Genel Çalışmalar.....	45
3.2. Finansal Analistlerin Çıkar Çatışmaları ile İlgili Çalışmalar	59
3.3. Analistlerin İtibarı ile İlgili Çalışmalar	65
3.4. Finansal Tavsiyelerde Insider Trading Faktörü ile İlgili Çalışmalar	69
3.5. Analist Tavsiyelerindeki Yanılgılar ile İlgili Çalışmalar	71

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. FİNANSAL ANALİSTLERE AİT TAHMİN VE TAVSİYELERİN ANALİZİ	78-143
4.1. Veri Seti, Örneklem ve Tanımlayıcı İstatistikler	78
4.2. Ekonometrik Yöntem	85
4.2.1. Korelasyon Analizi	85
4.2.2. Regresyon Analizi	86
4.2.2.1. Birim Kök Testleri	86
4.2.2.1.1. ADF Birim Kök Testi	87
4.2.2.1.2. PP Birim Kök Testi	88
4.2.2.2. Nedensellik Testleri	89
4.2.2.2.1. Granger Nedensellik Testi	89
4.2.2.2.2. Toda Yamamoto Nedensellik Testi	90
4.3. Bulgular	91
4.3.1. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	92
4.3.1.1. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki Korelasyon Analizi	92
4.3.1.1.1. Tüm Firmalar, Sektörler, Tavsiye Türleri ve Yıllar Açısından, Tahmin Değerleri ile Gerçekleşmiş Değerler Arasındaki İlişkinin Analizi	92
4.3.1.1.2. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Analizi	95
4.3.1.1.3. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Firmaların Bulunduğu Sektörlere Göre Analizi	97
4.3.1.1.4. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Tavsiye Türüne Göre Analizi	98
4.3.1.1.5. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Veri Setinde Bulunan Şirketler Bazında Analizi	102
4.3.1.1.6. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Yıllar ve Finansal Tavsiye Türüne (Al, Sat ve Tut) Göre Analizi	107
4.3.1.1.7. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Yıllara ve Sektörlere Göre Analizi	110
4.3.1.1.8. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Sektörler ve Finansal Tavsiye Türüne (Al, Sat ve Tut) Göre Analizi	112

4.3.1.2. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin İncelenmesi	119
4.3.1.2.1. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Genel Nedensellik Sonuçları.....	119
4.3.1.2.2. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Bankacılık Sektörü Nedensellik Sonuçları.....	121
4.3.1.2.3. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Holding Sektörü Nedensellik Sonuçları.....	123
4.3.1.2.4. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Sektörü Nedensellik Sonuçları	125
4.3.1.2.5. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Sanayi Sektörü Nedensellik Sonuçları.....	127
4.3.2. Finansal Analist Tahminleri ile Finansal Parametreler (BİST-100 Endeksi, Döviz Kuru, Altın ve Faiz Oranı Değerleri) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi	129
4.3.2.1. Finansal Analist Tahminleri ile Finansal Parametreler (BİST-100 Endeksi, Döviz Kuru, Altın ve Faiz Oranı Değerleri) Arasındaki Korelasyon Analizlerinin Değerlendirilmesi	130
4.3.2.2. Finansal Analist Tahminleri ile Finansal Parametreler (Bist-100, Döviz Kuru, Altın ve Faiz Oranı Değerlerinin) Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin İncelenmesi	135
4.3.2.2.1. Sektörel Tahminler ile BİST-100 Endeksi Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	135
4.3.2.2.2. Sektörel Tahminler ile Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	137
4.3.2.2.3. Sektörel Tahminler ile Altın Fiyatları Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	139
4.3.2.2.4. Sektörel Tahminler ile Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	141
SONUÇ VE ÖNERİLER.....	144
YARARLANILAN KAYNAKLAR.....	152
EKLER.....	166
ÖZGEÇMİŞ.....	176

ÖZET

Finansal analistler, hisse senedi piyasalarında yer alan şirketler ve hisse senetleri hakkında sahip oldukları bilgi ve tecrübelerine bağlı olarak hisse senedi piyasalarının önemli aktörlerinden biri konumundadırlar. Tasarruflarını hisse senedi yatırımları ile değerlendirmek isteyen bireysel ve kurumsal yatırımcılar, finansal analistlere ait hedef fiyat tahminlerini ve finansal tavsiyeleri dikkate alarak yatırımlarını yönlendirebilmektedirler. Bu nedenle; finansal analist tahmin ve tavsiyeleri, bir taraftan hisse senedi yatırımcıları ve hisse senetlerinin ait olduğu şirketler, diğer taraftan da yatırım bankacılığı hizmeti veren kurumlar açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada, Borsa İstanbul bünyesinde yer alan hisse senetlerine yönelik, Ocak 2010-Aralık 2017 dönemini kapsayan finansal analist hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeleri ele alınmıştır. Hisse senetlerine ait hedef fiyat tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlar karşısındaki başarı seviyesi ve iki değişken arasındaki uyum, korelasyon analizleri ile çeşitli faktörler açısından analiz edilmiştir. Ayrıca borsa endeksi, döviz kuru, faiz oranları ve altın fiyatları gibi değişkenler ile finansal tahminler arasındaki ilişki de korelasyon analizleri ile incelenmiştir. Hisse senetlerine ait hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeler ile hisse senetlerinin gerçekleşmiş fiyatları arasındaki birbirlerini etkileme düzeyleri de regresyon analizleri ile ele alınmış, Granger ve Todo Yamamoto nedensellik testleri ile analiz edilmiştir. Borsa endeksi, döviz kuru, faiz oranları ve altın fiyatları gibi parametrelerin finansal analist tahminlerini etkileme düzeyleri de nedensellik testleri ile ayrıca analiz edilmiştir.

Bulgular, hedef fiyat tahminlerinin özellikle kısa vadede daha yüksek performansa sahip olduğunu göstermiştir. Sektörel açıdan sanayi sektörüne ait finansal tahminlerde, finansal tavsiyeler açısından satın alma yönündeki tahminlerde başarı seviyesinin daha yüksek olduğu da görülmüştür. Finansal tahminler, finansal parametreler ile uyumu açısından analiz edildiğinde, finansal tahminler ile borsa endeksi arasındaki uyumun en yüksek korelasyon katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Finansal tahminler ve gerçekleşmiş fiyatlar arasındaki nedensellik ilişkisi ele alındığında her iki değişken açısından karşılıklı etkileşim bulunduğu görülmüştür. Finansal parametreler ve finansal analist tahminleri nedensellik ilişkisi açısından değerlendirildiğinde ise parametreler içinde yer alan borsa endeksinin tüm sektörler için yapılan finansal tahminlerde etkili olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Analistler, Finansal Tahmin, Finansal Tavsiye, Finansal Öneri, Borsa İstanbul.

ABSTRACT

Financial analysts are one of the important actors of stock markets, based on their knowledge and experience of companies and stocks in stock markets. Individual and institutional investors who want to invest their savings with stock investments can direct their investments by taking into account the target price estimates and financial recommendations of financial analysts. Therefore; Financial analyst forecasts and recommendations are important for stock investors and companies to which stocks belong, on the one hand, and institutions providing investment banking services on the other.

In the study, financial analyst target price estimates and financial recommendations for stocks in Borsa Istanbul covering the period January 2010-December 2017 were discussed. The success level of target price estimates of stocks against realized prices and the harmony between two variables were analyzed in terms of various factors with correlation analysis. In addition, the relationship between financial forecasts and variables such as stock market index, exchange rate, interest rates and gold prices was analyzed with correlation analysis. The level of influence between the target price estimates and financial recommendations of the stocks and the realized prices of the stocks were also analyzed with regression analysis and analyzed with Granger and Todo Yamamoto causality tests. The effects of parameters such as stock market index, exchange rate, interest rates and gold prices on financial analyst forecasts were also analyzed with causality tests.

Findings have shown that target price estimates have higher performance, especially in the short term. It has also been observed that the level of success is higher in the financial forecasts of the industrial sector from a sectoral point of view, and in the forecasts towards purchasing in terms of financial advice. When the financial estimates are analyzed in terms of their compatibility with the financial parameters, it is seen that the harmony between financial estimates and stock market index has the highest correlation coefficient. When the causality relationship between financial estimates and realized prices is considered, it is seen that there is a mutual interaction in terms of both variables. When the financial parameters and financial analyst estimates are evaluated in terms of causality, it is determined that the stock market index, which is among the parameters, is effective in financial forecasts made for all sectors.

Keywords: Financial Analysts, Financial Forecast, Financial Advice, Financial Recommendation, Borsa İstanbul.

TABLolar LİSTESİ

Tablo Nr.	Tablo Adı	Sayfa Nr.
1	Finansal Tahmin ve Tavsiyelerin Değerlendirilmesi ile İlgili alışmalara Ait Literatür Özeti.....	56
2	Finansal Analistlerin çıkar çatışmaları ile İlgili alışmalara Ait Literatür Özeti	64
3	Finansal Analistlerin İtibarı ile İlgili alışmalara Ait Literatür Özeti.....	68
4	Finansal Tavsiyelerde İnsider Trading Faktörü ile İlgili alışmalara Ait Literatür Özeti.....	70
5	Finansal Analist Tavsiyelerindeki Yanılığlar ile İlgili alışmalara Ait Literatür Özeti.....	76
6	Tavsiye Türüne ve Sektöre Göre Tahmin Sayıları	79
7	Tavsiye Türüne ve Yıllara Göre Tahmin Sayıları ve Oranları	80
8	Araştırmada Kullanılan Mevcut Fiyat - Tavsiye - Fiyat Tahmini ve Gerçekleşen Değer Bilgilerinden Oluşan Veri Setinin İlk Haftaya Ait Örneği.....	81
9	Değişkenlerin Kısaltmaları ve Tanımları.....	82
10	Tanımlayıcı İstatistikler	83
11	Tahmin Değeri ile Gerçek Fiyatın, Yıllara ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Haftalara Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları	95
12	Tahmin Değeri ile Gerçek Fiyatın, Sektör Türüne ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Haftalara Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları	97
13	Tahmin Değeri ile Gerçek Fiyatın, Tavsiye Türüne ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Hafta Aralarına Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları	99
14	Tahmin Değerleri ile Gerçekleşmiş Fiyatın, şirketlere ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Haftalara Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları	102
15	Tavsiye Türleri ve Firmalara Göre Finansal Anlistlerin Tahminlerindeki Başarı Düzeyleri.....	106
16	Yıllara ve Tavsiye Türlerine Göre Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon İlişkileri.....	108
17	Yıllara ve Sektör Türlerine Göre Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Fiyat İlişkileri.....	110
18	Sektör ve Tavsiye Türlerine Göre Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Fiyat İlişkileri.....	112

19	Yıllara, Sektör Türüne ve Tavsiye Türüne Göre Tahmin Değeri - 1. Hafta Gerçek Değeri Korelasyon Katsayıları.....	115
20	Genel Fiyatlar ve Genel Tahminlere Ait Birim Kök Testi Sonuçları	120
21	Genel Fiyatlar ve Genel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	121
22	Bankacılık Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları	122
23	Bankacılık Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	123
24	Holding Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları.....	124
25	Holding Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları	125
26	GYO Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları	126
27	GYO Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları	127
28	Sanayi Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları.....	128
29	Sanayi Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları	129
30	Sektöre ve Tavsiye Türüne Göre Finansal Tahminler ile Finansal Parametreler Arasındaki Korelasyon İlişkisi.....	131
31	BİST-100 Endeksine Ait Birim Kök Testi Sonuçları	136
32	BİST-100 Endeksi ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	137
33	Faiz Oranına Ait Birim Kök Testi Sonuçları	138
34	Faiz Oranı ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	139
35	Altın Fiyatlarına Ait Birim Kök Testi Sonuçları	140
36	Altın Fiyatları ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	141
37	Döviz Kuruna Ait Birim Kök Testi Sonuçları	142
38	Döviz Kuru ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları.....	143

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik Nr.	Grafik Adı	Sayfa Nr.
1	Örnek Hareketli Ortalamalar (MA) Göstergesi	15
2	Örnek Hareketli Ortalamaların Yakınsaması / Iraksaması (MACD) Göstergesi.....	17
3	Örnek Göreceli (Relatif) Güç Endeksi (RSI) Göstergesi.....	18
4	Örnek Emtia Kanalı Endeksi (CCI) Göstergesi	19
5	Örnek Momentum (MOM) Göstergesi	20
6	Örnek Stokastik Göstergesi	21
7	Hisse Senedi Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Değerler Arasındaki Korelasyon İlişkisi.....	93
8	Tahmin Değeri ile Farklı Haftalara Ait Gerçek Değer Arasındaki Korelasyon Katsayıları.....	94
9	Tahmin Değerleri ile 1. 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Yıllara Göre Dağılımı	96
10	Tahmin Değerleri ile 1. 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Sektörlere Göre Dağılımı	98
11	Tahmin Değerleri ile 1. 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Tavsiye Türlerine Göre Dağılımı	100
12	Tahmin Değerleri ile 1., 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin İki Kategorili Tavsiye Türlerine Göre Dağılımı	101
13	Tahmin Değerleri ile İlk Üç Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Firmalara Göre Dağılımı	103
14	Firmalara Yönelik Tahmin-1. Hafta Gerçek Fiyat İlişkisinin Tavsiye Türlerine Göre Korelasyon Değerleri.....	105
15	Yıllara ve Tavsiye Türlerine Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri	109
16	Yıllara ve Sektörlere Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri.....	111
17	Sektörlere ve Tavsiye Türlerine Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri	113
18	Dönemsel Açından Sektörlere ve Tavsiye Türlerine Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri.....	118
19	Genel Fiyatlar ve Genel Tahminlerin Zaman Seyri.....	120

20	Bankacılık Sektörü Fiyatlar ve Bankacılık Tahminlerinin Zaman Seyri.....	122
21	Holding Sektörü Fiyatlar ve Holding Tahminlerinin Zaman Seyri	124
22	GYO Sektörü Fiyatlar ve GYO Tahminlerinin Zaman Seyri	126
23	Sanayi Sektörü Fiyatlar ve Sanayi Tahminlerinin Zaman Seyri.....	128
24	Finansal Tahmin Değerleri ile Bist-100, Dolar, Altın ve Faiz Oranı Arasındaki Korelasyon Katsayılarının Sektör Türüne ve Tavsiye Türüne Göre Dağılımı	134
25	Sektörel Tahminler ve BİST-100 Endeksi Seviyesi	136
26	Sektörel Tahminler ve Faiz Oranı Seviyesi	138
27	Sektörel Tahminler ve Altın Fiyat Seviyesi.....	140
28	Sektörel Tahminler ve Döviz Kuru Seviyesi	142



KISALTMALAR LİSTESİ

AA	: All-American Analysts
AB	: Avrupa Birliği
ABD	: Amerika Birleşik Devletleri
ADF	: Genişletilmiş Dickey-Fuller
ASX	: Avustralya Menkul Kıymetler Borsası (Australian Securities Exchange)
BİST	: Borsa İstanbul
CCI	: Commodity Channel Index
DAX	: Alman Birleşik Borsa Endeksi (Deutscher Aktienindex)
EUROSTOXX	: Euro Bölgesi Hisse Senetleri Endeksi
GYO	: Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
IBES	: Institutional Brokers Estimate System
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
MA	: Moving Average
MACD	: Moving Average Convergence Divergence
MENA	: Middle East and North Africa
MOM	: Momentum
PP	: Phillips-Perron
RSI	: Relative Strength Index

GİRİŞ

Finansal analistler, tasarruflarını hisse senedi piyasalarında değerlendirmek isteyen yatırımcılar için önemli bir bilgi kaynağı niteliği taşırlar. Hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar, takip ettikleri şirketler ve hisse senetleri için, etkili ve yeterli derecede bilgi sahibi olduğunu düşündükleri finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerini ve finansal tavsiyelerini dikkate alarak yatırım tercihlerini yönlendirebilmektedirler. Yatırımcılar, tahmin edilen fiyat hareketlerini ve tavsiyeleri dikkate alarak oluşturdukları yatırım portföyleri karşılığında en fazla getiriye, finansal analist görüşleri doğrultusunda elde edebilmeyi amaçlamaktadırlar.

Hisse senedi piyasalarında yer alan şirketler ve hisse senetleri hakkında yeterli bilgiye sahip olmayan ancak tasarruflarını hisse senedi yatırımları ile değerlendirmek isteyen potansiyel yatırımcılar için finansal analistlere ait görüşler ve öneriler önemli bir referans kaynağı konumundadırlar. Bu nedenle yeterli bilgi ve tecrübe sahibi olmayan yatırımcıların tasarruflarının hisse senedi piyasalarına yönlendirilmesinde finansal analistler önem kazanmaktadır. Finansal tavsiyeleri ile yatırımcıları yönlendirebilme yeteneğine sahip olan finansal analistlerin sayısındaki artış ve sistemdeki kurumsallaşma, tasarruf sahiplerinin yeterli yatırım kültürüne sahip olması, finansal piyasalara olan güvenin de artmasını dolayısıyla tasarrufların hisse senedi piyasalarına aktarılmasını sağlayacaktır.

Finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde ve tavsiyelerinde ortaya koydukları performans ve geçmiş başarıları finansal piyasanın etkinliği ve piyasanın yatırımcılar için cazip ve ulaşılabilir hale gelmesi açısından önem taşımaktadır. Analist tahminleri doğrultusunda ortaya çıkan getiri seviyesinin yüksekliği ve tahminlerindeki başarı seviyesi, hem bireysel yatırımcılar hem de kurumsal yatırımcıların finansal analist görüşleri doğrultusunda yatırımlarını yönlendirilmesi, hem de potansiyel yatırımcıların tasarruflarının hisse senedi piyasalarında yer almasını sağlaması açısından önem kazanmaktadır.

Finansal tahmin ve tavsiyelerdeki başarı düzeyi, analistlerin bireysel olarak kazançlarını, kişisel güvenlerini ve itibarlarını artırmakla birlikte, yatırım bankalarının da daha fazla yatırımcı potansiyeline sahip olma ve hisse senetleri işlemlerinde daha fazla şirkete aracılık hizmeti sunma potansiyelini beraberinde getirmektedir. Hedef fiyat tahminlerindeki başarı seviyesi, hisse senetleri piyasasının etkinliği açısından da ayrı bir öneme sahip olup, finansal analistlerin tahmin teknikleri doğrultusunda ortaya koydukları beklentilerin ve hedef fiyat tahminlerinin gerçekleşme düzeyinde

ortaya çıkabilecek farklılıklar, genel ekonomik koşullar ve piyasanın belirsizliği hakkında görüş oluşmasını da sağlamaktadır.

Çalışmada, Borsa İstanbul bünyesinde yer alan hisse senetlerine ait 2010-2017 döneminde gerçekleştirilmiş finansal analist fiyat tahminleri ve analist tavsiyeleri ele alınmıştır. Araştırma kapsamında analiz edilen veriler Ocak 2010-Aralık 2017 dönemi boyunca finansal analistler tarafından kesintisiz şekilde, hakkında hedef fiyat tahminleri ile al, sat ve tut tavsiyeleri yapılmış hisse senetlerinden oluşturulmuştur. Çalışmada kullanılan veriler, korelasyon ve regresyon analizleri kullanılarak finansal tahminler ve finansal tavsiyeler ile gerçekleşmiş fiyatlar açısından arasındaki ilişki açısından ele alınmış, ayrıca finansal parametreler (borsa endeksi, döviz kuru vb.) ve finansal tahminler arasındaki uyum ve etkileşim açısından da değerlendirilmiştir. Borsa İstanbul bünyesinde yer alan hisse senetlerine ait geniş kapsamlı ve güncel verilerin kullanıldığı bu çalışma, finansal analist hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeleri farklı açılardan analiz ederek literatüre önemli katkı sağlamayı amaçlamaktadır.

Dört bölümden oluşan çalışmada, finansal analistlerin borsada yer alan şirketlere ait hisse senetlerine yönelik hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeleri ele alınmıştır. Finansal analist hedef fiyatlarının etkinliği ve hedef fiyatların gerçekleşmiş hisse senedi fiyatlarına yakınlığı öncelikli olarak ele alınmıştır. Finansal analist tahminlerinin gerçekleştirilmiş olduğu dönem, şirketlerin bulunduğu sektör ve finansal tavsiye türü gibi açılardan ele alınarak analiz edilmiştir. İlave olarak finansal tahminler ile hisse senetleri fiyatları arasındaki karşılıklı etkileşim ve birbirini ne ölçüde etkilemekte oldukları ayrıca ele alınmıştır. Finansal analist hedef fiyat tahminlerinin borsa endeksi, döviz kuru, altın fiyatları ve faiz oranı seviyesi gibi ekonomik faktörlere ait değişkenler ile ne ölçüde eşgüdüm gösterdiği de ayrıca incelenmiştir. Finansal analist hedef fiyat tahminlerinin borsa endeksi, döviz kuru, altın fiyatları ve faiz oranı seviyesi gibi faktörler ile olan etkileşimi ve bu değişkenlerin finansal analist tahmin ve tavsiyeleri üzerindeki etkisi de çalışmada analiz edilen konular arasındadır.

Birinci bölümde finansal tahmin ve finansal tavsiye kavramları ele alınmış, hisse senedi piyasalarında faaliyet gösteren ve yatırımcıları yönlendirme yeteneğine sahip finansal analistler açısından önemi incelenmiştir. Finansal tahminleri etkileyen faktörlere ve finansal tahmin yöntemlerine bu bölümde değinilmiş, finansal tahmin tekniklerinin finansal analistler tarafından ne ölçüde kullanılmakta olduğu da açıklanmaya çalışılmıştır.

İkinci bölümde finansal piyasada yer alan finansal analistler ele alınmış, temel özellikleri ve finansal piyasadaki rolleri açısından değerlendirilmiştir. Finansal analistlerin bünyesinde faaliyet göstermekte oldukları kurumlar açısından türlerine de ikinci bölümde değinilmiştir. Finansal analistlerin hisse senedi hedef fiyat tahminlerini ekonomik faktörler dışında etkilemekte olan çıkar çatışmaları, finansal analistlerin itibarı, şirketler ile olan ilişkileri ve kamuya açık olmayan bilgilere

ulaşabilmelerinin etkisi de bu bölümde incelenmiştir. Finansal analistlerin kişisel ve ekonomik faktörler nedeniyle içinde bulunabilecekleri yanlıgılar ve türleri de ikinci bölümde ele alınmıştır.

Üçüncü bölümde ise finansal analist tahmin ve tavsiyelerine yönelik, literatürde yer alan çalışmalar incelenmiştir. Finansal tahmin ve tavsiyelere yönelik literatür öncelikle genel açıdan ele alınmış, finansal analistler ve finansal tahmin ve tavsiyelerinin etkinliği ile ilgili çalışmalara değinilmiştir. Ayrıca finansal analistler ve bünyesinde faaliyet göstermekte oldukları kurumlar arasında ortaya çıkan çıkar çatışmalarına ait literatüre de bu bölümde yer verilmiştir. Finansal analistlerin geçmiş başarıları ya da bünyesinde yer aldıkları kurumlar dolayısı ile elde ettikleri itibar faktörünün tahmin ve tavsiyeler üzerindeki etkisi ile ilgili literatür de bu bölümde yer almıştır. Finansal analistlerin şirketler ile yakın ilişki içinde olması dolayısı ile elde edebilecekleri bilgiye dayalı insider trading faktörü ile ilgili çalışmalara da bu bölümde değinilmiştir. Ayrıca finansal analistlerin psikolojik, ekonomik ya da duygusal nedenler dolayısıyla tahmin ve tavsiyelerine etki eden faktörlere yönelik çalışmalar da bu bölümde yer almıştır.

Çalışmanın dördüncü bölümünde, finansal analistler tarafından gerçekleştirilmiş hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeler çeşitli açılardan ele alınarak analiz edilmiştir. Bölümde, öncelikle çalışmada kullanılan veri seti, kapsamı ve dönemine ait bilgiler verilmiş, çalışmanın amacı ve önemine ait bilgiler aktarılmıştır. Çalışmada kullanılan örneklem, tanımlayıcı istatistikler ve yöntem bu bölümde yer almış, çalışmadan elde edilen finansal analist fiyat tahminleri ve finansal tavsiyelerine yönelik bulgular bu bölümde yer almıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. FİNANSAL PİYASALARDA TAHMİN

Finansal piyasalar, fon fazlasına sahip olan bireysel ya da kurumsal yatırımcıların, finansal araçlar vasıtası ile kaynaklarını değerlendirebilecekleri en etkili platformlardan biridir. Ancak piyasada, gerçekleştirilecek olan yatırımlar doğrultusunda ortaya çıkan riskler yatırım tercihlerinde önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Özellikle hisse senedi gibi yatırım araçlarının performanslarını ve elde edebilecekleri getiriyi tahmin edebilmek, yatırım araçları, yatırım aracının niteliği, yatırım aracının bulunduğu sektör gibi açılardan önem arz etmekle birlikte, yatırımların etkinliği açısından belli bir bilgi ve birikim düzeyine de sahip olmayı gerektirmektedir.

Tahmin, en anlaşılabilir ifade ile bir eylemin, beklentinin oluşabileceğini varsaymak, bazı yargılar sonucunda oluşmuş, kesin olmayan ancak öne sürülebilen kanı ya da fikir olarak ifade edilmektedir. Mali açıdan ele alındığında ise, kişi ya da herhangi bir kurumun kazanç seviyesinde ortaya çıkabilecek bir durumu, elde edilmiş verileri kullanarak öngörmeye dayalı faaliyetler finansal tahmin olarak adlandırılmaktadır (Liu ve Kwong, 2006: 1197). Finansal tavsiye kavramı ise, bir ya da daha fazla finansal araç hakkında, kamuya, yatırım bankalarına veya aracı kurumlara yönelik hazırlanmış, finansal araçların mevcut veya gelecekteki değerlerine ilişkin yorum da dâhil olmak üzere, bir yatırım stratejisini öneren veya tavsiye eden her türlü araştırma veya diğer bilgiler olarak tanımlanmaktadır (Altındaş, 2008: 3).

Bir işletmenin ve finansal aracın gelecekteki değerini öngörebilmek, finansal tahminin veya tavsiyenin temel parçasıdır. Finansal analistler halka açık olan veya kendilerine sunulmuş bilgiler sayesinde değerlendirmeler yapıp, gelecekte ortaya çıkabilecek değer (fiyat) için tahminler ortaya koyarak yatırımcıların bilgisine sunmakta, yatırımcıların finansal kararlarına tavsiyeleri yoluyla etki etmektedirler. Finansal analistlere ait tahmin ve tavsiyelerin yatırımcıların kararlarını etkileyebilecek olması ve ortaya koyduğu başarı düzeyi, hem finansal analistlerin performansı hem de yatırımcıların tavsiyeler doğrultusunda elde ettikleri getiriler açısından merak uyandırmış, finans, ekonomi ve psikoloji gibi pek çok farklı alanda ele alınmasını gerektirmiştir (So, 2013: 615).

1.1. Hisse Senedi Piyasalarında Tahmin

Finansal araçlar veya şirketler için yapılan tahminler, finansal analistler tarafından piyasaya ve şirkete ait geçmiş bilgilerin derlenmesi yoluyla elde edilmiş, finansal yatırımların risk ve getirisi açısından olumlu şekilde sonuçlanmasını sağlayacak öngörülerini içermektedir. Finansal tahminlerin ve finansal analistlerin başarılarının değerlendirilmesi için de, elde edilen öngörülerin ve yatırım kararlarının doğru tercihlerden oluşmuş olması, finansal analistlerin ve finansal yatırım kararlarının başarısını gösteren temel faktörlerdir.

Tüm borsaların ve finansal piyasanın en temel ortak özelliği belirsizliktir. Bu belirsizliğin azaltılması için tahmin tekniklerinin geliştirilmesi ve başarıyla uygulanması, hem yatırımcılar hem de finansal analistler açısından önem taşımaktadır. Hisse senetlerine ait gelecekteki fiyatların tahmini konusunda çok sayıda çalışmalar yapılmaktadır. Hisse senedi piyasaları için yapılan çalışmaların temel olarak iki amacı bulunmaktadır. İlki kolayca tahmin edilebileceği gibi maddi kazanç sağlamaktır. İkincil olarak ortaya çıkan amaç ise başarılı bir tahmin yöntemi takipçisinin de bu durumda ciddi anlamda maddi geri dönüş sağlamasıdır.

Günümüzde birçok yatırımcı, finansal analistlerin pazar uzmanlığı ve takip ettiği şirketler hakkında özel bilgilere sahip olabilmeleri nedeniyle, hisse senedi piyasası analistlerinin portföylerini seçme önerilerine güvenerek yatırımlarını gerçekleştirmektedirler. Bağımsız şekilde veya yatırım bankaları için çalışan piyasa analistleri, firmalar tarafından açıklanan zorunlu ya da kendileri tarafından yayımlanan bilgileri kullanarak finansal tahminlerde bulunmaktadırlar. Bu bilgilere dayanarak, gelecekteki sonuçlarla ilgili öngörüler yapar, belirli bir değerlendirme modeli kullanır, bir hisse senedinin hedef fiyatını tanımlar ve satın alınmasını, satılmasını veya elde tutulmasını tavsiye ederler. Finansal analistlere ait tavsiyeleri kullanan çoğu yatırımcı için bu görüş ve tavsiyeler analistlerin en önemli fonksiyonlarıdır (Martinez, 2010: 90).

1.2. Hisse Senedi Piyasalarında Fiyat Tahmini

Hisse senedi piyasalarında ortaya çıkan her türlü finansal hareketin ülke ekonomisini etkilemekte olduğu, piyasada değerlendirilmekte olan tasarrufların getiri elde etmesinin hem yatırımcı hem de ülke ekonomisi açısından fayda sağlayacağı açıktır. Hisse senetleri piyasaları vasıtası ile kazanç elde etmeyi amaçlayan ancak piyasalar ve yatırım araçları, özellikle hisse senetlerine ait hareketler hakkında pek fazla bilgisi bulunmayan bireyler için, finansal analistlere ait tavsiyeler sayesinde yatırımların piyasalarda değerlendirilmesi, finansal piyasayı ulaşılabilir ve yatırım yapılabilir hale getirmektedir. Böylece büyük ölçekli stratejik yatırımlar yapan kurumların yanında, bireysel yatırımcıların da finansal piyasalardan getiri elde etmesi mümkün olmaktadır.

Hisse senetlerine ait fiyatların gelecek değerinin tahmin edilmesinin sahip olduğu risk ve belirsizlik nedeniyle, tahminlerin performansının yükseltilmesi gerekliliği her zaman yeni bilgilere daha hızla ulaşmayı, yeni tahmin tekniklerinin uygulanmasını gerekli hale getirmiştir. Finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinin etkinliğini artırmak istemesinde temel amaç ise doğal olarak kendisini takip eden yatırımcıların en fazla kazancı elde etmesini sağlamak, dolayısıyla finansal analist itibarı kazanma ve ekonomik açıdan da tatmin düzeyini artırmaktır.

Bu doğrultuda, finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin halka açık şirketlerin hisse senedi fiyatları ve oluşan talep üzerindeki etkisi önemli bir hale gelmiştir. Ayrıca, finansal piyasalarda oynadıkları role rağmen, finansal analistlerin şirketleri nasıl analiz ettikleri, finansal bilgileri nasıl raporladıkları veya şirketlerin kazançlarının kalitesini nasıl değerlendirdikleri de aynı şekilde önem kazanmış ve bilgi sahibi olunması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (Graham vd., 2010: 63).

1.2.1. Finansal Tahminleri Etkileyen Başlıca Faktörler

Herhangi bir yatırım aracının gelecekte ortaya koyacağı performansın tahmin edilebilmesi için, analiz yapan kişi ya da kurumların pek çok bilgiyi ve etkeni dikkate alması gerekmektedir. Elde edilen bilgileri düzgün şekilde harmanlaması, birbiri ile ilişkili faktörlerde ortaya çıkmış ya da ortaya çıkması muhtemel veriler ışığında tahminlerde bulunması amaçlanmaktadır. Finansal analistler herhangi bir hisse senedi hakkında tahminlerde bulunurken aşağıda belirtilen faktörlerin yanında mevcut zamanı ve zaman içindeki değişimi de dikkate alarak sonuçlar ortaya koymaya çalışmaktadırlar. Finansal analistlerin tahminlerini etkileyen başlıca unsurlar aşağıda sıralanmıştır (Coen vd., 2005: 416-420).

1.2.1.1. Ülke Etkileri

Hisse senetlerinin bulunduğu ya da ait olduğu ülkeye ait etki, birçok bileşene sahiptir ve finansal analistlerin tahminlerinin kalitesinin önemli bir belirleyicisi olarak ortaya çıkmaktadır. Mevcut ülkedeki genel ekonomik ve siyasi koşullar, kültürel alışkanlıklar, gelişmişlik seviyesi gibi faktörler, hisse senetlerinin getiri tahminlerini etkileyen belirleyici faktörlerdendir.

Ükelere ait bağımsız derecelendirme kuruluşları tarafından belirlenen kredi notları da hem ülkenin mevcut durumu hem de potansiyeli açısından yatırım kararlarında etkili olmaktadır. Bununla birlikte tahminleri etkileyen faktörlerde endüstri, kazanç türü veya finansal analist gibi diğer etkileri göz ardı etmenin, eksik ve hatalı tahminlerin ortaya çıkmasına yol açacağı göz ardı edilmemelidir.

1.2.1.2. Endüstri Etkileri

Farklı sektörlerde yapılan yatırımların etkisi ve elde edilen getirinin tatmin edici düzeyde olması, firmaların ve sektörün istikrarı ile bağlantılı olarak ortaya çıkmaktadır. Kararlı ve rutin bir trende sahip sektörlerde faaliyet gösteren firmaların kazançlarının tahmin edilmesi daha kolay olmaktadır. Öte yandan, dış faktörlere maruz kalan sektörlerin analiz edilmesi finansal analistler için daha zor olacaktır. Değişkenlik gösteren ve talebin sabit bir seyir izlemediği sektörlerde; teknoloji, moda, alışkanlıklar gibi faktörlerin işletmenin iş hacmine ve karlılığına daha fazla etki gösterdiği görülmektedir.

Analistlerin bu tür sektörlerde tahminlerde bulunması daha güç ve daha detaylı bir analiz yapmayı gerektirmekte, özellikle sosyal faktörlerin etkisinin de dikkate alınmasını zorunlu kılmaktadır. Finansal analistler endüstri etkilerini dikkate alırken, potansiyel kazançları tahmin etmek için sektörde faaliyet gösteren firmaların pek çoğunun stratejisini ve rekabet edebilirliğini, kısa ve uzun vadeli stratejilerinin uygunluğunu da dikkate alarak öngörüler yapmak zorundadırlar.

1.2.1.3. Firmaya Özel Faktörler

Finansal tahminlerin etkinliği, incelenmekte olan firmaların kurumsal yapısı ile de yakın ilişki içindedir. Firmaya özel faktörler dikkate alınırken özellikle işletmenin organizasyon yapısı, yönetim şekli gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Ayrıca firmanın sektördeki payı, pazarı etkileme gücü, rekabet edebilme yeteneği, temel yeteneğinin varlığı ve sürdürülebilirliği analist tahminlerinde dikkate alınmalıdır.

Finansal analistlerin tahminlerine etki eden faktörler üzerine yapılan pek çok çalışma, genellikle ülke faktörünün farklı yönlerine odaklanmaktadır. Ayrıca firmanın muhasebe sistemindeki farklılıkları, kayıtların doğruluğunu, içinde bulunduğu endüstri ve sektöre ait özelliklerin de finansal tahminlerin geçerliliğine olan etkisini vurgulamaktadır.

1.2.1.4. Kar - Zarar Etkisi

Rasyonel bir finansal analistin, yatırımlara ait getirilerdeki beklenen artışların yanında, ortaya çıkabilecek azalışları (düşüşleri) da dikkate alması ve tahmin edebilmesi gerekmektedir. Bununla birlikte finansal analist tahminlerinin doğruluğunu en üst düzeye çıkarmak yerine, özellikle olumsuz bilgilere dayalı tahminlerde, elde edilen bilgilerin farklı nedenlerle tahminlere yansıtılmamış olabileceği gözden kaçırılmamalıdır. Özellikle kurumsal şirketler, bilgi elde ettikleri firmalar ya da finansal aracılık hizmetleri verdikleri kuruluşlar ile iyi ve sürekli ilişkiler kurabilmek amacıyla, kazançlarda ortaya çıkabilecek düşüş beklentilerini azaltma eğiliminde, bazen de görmezden gelebilmektedirler.

1.2.1.5. Takipçi Etkisi

Bir firmayı takip eden finansal analist sayısının fazla olması da finansal tahminleri etkileme gücüne sahiptir. Ortaya çıkan rekabet ve söz konusu firmanın popülaritesi, finansal analistlerin tahminlerinin doğruluğu konusunda bir iyileşmeye neden olmaktadır.

Daha fazla analist tarafından takip edilen ve farklı analistlerin portföylerinde yer alan firmalara ait hisse senetlerine, finansal analistler daha fazla ilgi göstermekte ve yaptıkları tahminler birbirini etkileyebilmektedir. Bu nedenle piyasada göz ardı edilmiş, yatırımcılar açısından tercih edilme oranı daha düşük olan firmalara ait tahminlerin, yatırımcı talebinin daha yüksek olduğu firmalar için yapılmış tahminlere oranla daha iyi ve ayrıntılı analiz edilmiş olması da öngörülebilmektedir.

1.3. Finansal Tahmin Teknikleri

Hisse senedi piyasalarında yer alan yatırım araçlarının ortaya koyabilecekleri performansları ve ortaya çıkacak fiyat seviyesini tespit edebilmek, finansal analistler ve yatırımcılar açısından doğal olarak büyük önem arz etmektedir. Analistler, yatırım araçlarının fiyat seviyesini tahmin etmeye çalışarak yatırımcıların uygun pozisyon almalarını sağlamak için başta temel ve teknik analiz olmak üzere zaman serileri analizleri ve etkin piyasalar yaklaşımı gibi modeller kullanmakta ve potansiyel fiyat seviyesini belirlemeye çalışılmaktadırlar. Özellikle finans piyasalarında uzmanlaşmış finansal analistler, en etkili tahmini gerçekleştirmeye çalışarak hem bireysel hem de kurumsal yatırımcılar için yol gösterici niteliğe sahip olup önemli bilgi kaynaklarından biri olarak ortaya çıkmaktadır.

1.3.1. Temel Analiz

Temel analiz, hisse senetlerinin fiyatının tahmin edilmesinde kullanılan, oldukça eski ve yaygın bir yöntemdir. Değerleme yöntemlerinden biri olan temel analiz yöntemi, hisse senetlerinin gerçek değerini bulmayı amaçlayan bir analiz yöntemidir (Fettahoğlu, 2003: 226).

Temel analiz, işletmenin finansal yapısı, bulunduğu iş kolundaki konumu, geçmiş dönemlerde elde edilmiş kazançları, dağıtılmış kar payları gibi geniş kapsamlı bilgileri kullanarak, gelecekteki büyüme ve kazanç potansiyelini analiz etmeye dayalı yöntemdir. Böylece, elde edilen geniş kapsamlı bilgiler ve veriler sayesinde şirketlere ait potansiyel hisse senedi fiyatlarının da tahmin edilebilmesi sağlanmaktadır (Thomsett, 2006: 6).

Temel analiz, hisse senedi fiyatını tahmin edebilmek için ekonomik göstergelerin yanında, siyasi ve ekonomik koşullar, kültürel alışkanlıklar gibi hisse senedi değerlerini ilgilendirebilecek

oldukça geniş ve derin kapsamlı bilgilere ihtiyaç duyabilmektedir. Temel analiz, makroekonomik gelişmelerin, ülkenin ekonomik ve siyasi hareketlilikleri ve göstergelerinin, sektörlere ait ekonomik stratejilerin ve hisse senetlerine yatırım yapılması düşünülen firmaya ait bilanço, gelir tablosu, fon akım tablosu gibi finansal tablolarının tümünün finansal açıdan ayrıntılı şekilde değerlendirilip incelenmesini gerektirebilmektedir (Erdoğan, 1998: 45).

Temel analiz yöntemi, finansal analistler ve birçok yatırımcı tarafından kullanılmakta, temel analiz yöntemiyle, ilgili şirketler ve hisse senedi fiyatlarıyla ilgili tutarlı ve geçerli bilgilere ulaşılabilmektedir. Finansal analistler tarafından temel analiz yöntemi karşılaştırma ölçütü olarak daha kullanışlı olarak değerlendirilmekte olup, işletmenin bulunduğu iş kolundaki gelişmelerin, karlılık değerlendirmesinin ve yönetimin performansının hisse senedi değerini birebir etkileyeceğini dikkate alarak ortak bir ilişki içinde değerlendirilmesinin gerekli olduğu vurgulanmaktadır (Thomsett, 1998: 3).

Temel analiz yönteminde finansal analistler bir şirkete veya hisse senedi değerine ilişkin değer hesaplaması ve tahmin yaparken; ekonomik analiz, endüstri analizi, firma analizi ve hisse senedi analizleri gerçekleştirerek elde ettiği bilgiler ve görüşleri sonucunda karar vermektedirler. Temel analiz sonucunda hesaplanan gerçek değer piyasa değerinden yüksek ise hisse senetlerinin satın alınması, aksi takdirde satın alınmaması ya da satılması görüşü elde edilmektedir (Dağlı, 2018: 215).

1.3.1.1. Ekonomi Analizi

Ekonomik yapı ve ekonomide yaşanan gelişmelerin, hisse senetlerine ait fiyatları önemli derecede etkilemekte olduğu bilinmektedir. Ekonominin genel durumunun ve bu durumun hisse senedi fiyatlarına olan etkilerinin incelendiği analiz, ekonomi analizi olarak adlandırılmaktadır. Ekonomi analizinde mevcut ekonomik yapının ve gelişmelerin hisse senedi yatırımları için uygunluğu değerlendirilmektedir. Ekonomi analizi mevcut ve gelecekteki faiz oranları, para ve maliye politikaları, kamu kuruluşlarının ve tüketicilerin harcama eğilimleri gibi pek çok ekonomik konu hakkında bilgi sahibi olmayı gerektirmekte, başarılı tahminler için ekonomik eğilimin iyi tanınmasını ve doğru analiz edilmesini gerektirmektedir (Dağlı, 2018: 217).

Ekonomideki genel eğilim, para ve maliye politikaları, ekonominin temel göstergeleri, hükümetler, siyasi istikrar, ulusal ve uluslararası olaylar, dış ticaret, yasalar, yatırımlar, enflasyon, bütçe, bütçe açığı, gayri safi milli hasıla, işsizlik, faiz oranları, istihdam, üretim, kapasite kullanımı gibi unsurlar ele alınarak incelenmektedir (Karan, 2004: 441).

Değerlendirilen ekonomik faktörlerin tamamı için olumlu görüş elde edildiğinde hisse senedi yatırımları için uygun koşulların var olduğu, aksi durumda ise koşulların hisse senedi yatırımları

için uygun olmadığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Elde edilen verilerden ortaya çıkarılacak sonuçlar ve olgular, hisse senetleri için uygun yatırım ortamının var olup olmadığına, satın alma ya da satma yönlü fikirlerin oluşmasına, hangi sektörlerde büyüme ya da daralma olduğunun öngörülerek uygun yatırım kararlarının verilmesine yardımcı olmaktadır.

1.3.1.2. Endüstri Analizi

Temel analizde ekonomik koşullar analiz edildikten sonra, ikinci aşamada endüstri (sektör) analizi yapılarak, ekonomideki sektörler arasından yatırım yapılması uygun olacak sektörün ya da sektörlerin hangisinin ya da hangilerinin olduğunun tespit edileceği aşamaya geçilir. Ekonomi analizinden elde edilen bilgiler ve değerlendirmeler doğrultusunda koşulların yatırım için uygunluğuna karar verildiğinde, hisse senedi yatırımları için uygun sektörlerin tespit edilmesi, potansiyel yatırımcılar ve finansal analistler için önem kazanmaya başlar (Dağlı, 2018: 221).

Sektör analizinde, sektörün ekonomik dalgalanmalar karşısındaki durumu, rekabet yapısı ve şirketlerin rekabet edebilme gücü, arz ve talep koşulları gibi faktörler ön plana çıkmaktadır. Bunun yanında sektörün büyüme kapasitesi, sektörün yaşam çizgisi, sektörle ilgili yatırım ve teşvik politikaları, sektöre ait hükümet politikaları, uluslararası rekabet ve politikalar ile sektöre ait tüketici alışkanlıkları ve değişim gibi faktörler finansal analistler tarafından dikkatle analiz edilmelidir (Apak ve Demirel, 2009: 183). Finansal analistlerin, endüstri analizinde elde ettikleri bilgi ve analiz sonuçlarını değerlendirerek hangi sektör ya da sektörlerin yatırım yapılabilir olduğu hakkında fikir sahibi olmalarından sonra, endüstri kolundaki firmaları büyüme eğilimi içinde olduğu ve yatırıma uygunluğu hakkında karar verebilmek için sektör içindeki firmaları da daha ayrıntılı şekilde değerlendirmeleri gerekmektedir.

1.3.1.3. Firma Analizi

Ekonomi ve sektör analizi ile elde edilen değerlendirmeler doğrultusunda sektöre ait yatırım yapılabilir şirketlerin tespiti için, temel analizin diğer aşaması olan firma analizi ile en uygun firmanın belirlenmesi amacı ortaya çıkar. Firma analizinde riski düşük, karlılığı yüksek firma veya firmaların belirlenmesine ve bu firma veya firmaların gelecekteki nakit akışlarının tahmin edilmesine çalışılır. Firma analizi nitel özelliklerin ve nicel özelliklerin incelenmesi şeklinde, yatırım yapılması planlanan firmaların farklı açılardan değerlendirmesini gerekli kılan çalışmalardır.

Firma analizine firmanın yönetim kalitesinin incelenmesiyle başlanır. Bunun için öncelikle firma yönetiminde kontrol gücünü elinde bulunduran büyük hissedarların iş ahlakına bakılır (Dağlı, 2018: 232). Ayrıca şirketin tarihi, organizasyon yapısı, yönetim kurulu, yönetim kurulu kararları,

marka değeri, personel sayısı, organizasyon yapısı, rekabet düzeyi, piyasadaki prestiji, marka değeri, hizmet kalitesi, ortakları, projeleri gibi özellikler de firma analizinde önem oluşturmaktadır

Nitel faktörlerin yanında nicel faktörlerin analizi de firma analizinde büyük önem taşımaktadır. İşletmenin mali tablolarının değerlendirilmesi ve analiz edilmesinden oluşan bu değerlendirmeler, oran analizi, dikey ve eğilim yüzdeleri analizi, karşılaştırmalı mali tablolar analizi gibi yöntemlerle analiz edilerek yatırım potansiyeli bulunan firmaların hisse senetlerinin nicel açıdan değerlendirilip, karşılaştırılabilir, ölçülebilir ve yorumlanabilir sonuçlar elde edilmesiyle gerçekleştirilmektedir (Gacar, 2009:73).

Firma analizinde amaç, söz konusu şirket ya da şirketlere ait hisse senetlerinin gelecek dönemlerdeki performansının tahmin edilmesi ve hisse senedinin gerçek değerinin belirlenmesidir. Şirketlerin gelecek dönemlerdeki kazanç elde etme ve bu kazancı artırma potansiyeli; sektördeki rekabet gücü, satış hacmi ve şirketin mali yapısı ile söz konusu şirket yönetiminin verimliliği ile doğrudan ilişki içindedir. Sektör içinde sermaye miktarı ve rekabet etme gücü fazla ve yüksek pazar payına sahip firmalar, diğer firmalar ile karşılaştırıldığında sektördeki fiyatlar seviyesi ile ilgili daha fazla söz sahibi olma imkânına sahiptirler. Bu nedenle satışlarını ve karlarını daha fazla artırma potansiyeline sahip olup, yatırım yapılabilirliği daha güçlü seçenekler olarak ortaya çıkmaktadırlar (Apak ve Demirel, 2009: 184).

1.3.1.4. Hisse Senedi Seçimi

Finansal analistler için yatırım yapılacak firma veya firmalar belirlendikten sonra, ilgili firmalara ait hisse senetleri analiz edilerek, fiyatları ile ilgili yönü değerlendirmek ve alım satım kararları için tahminler ve tavsiyeler oluşturmak, temel analizin son aşamasını oluşturmaktadır. Bu aşamada hisse senedi fiyatlarının olması gereken fiyatlarının tespit edilmesine ve bu doğrultuda en doğru alım satım kararının verilmesine ya da yatırımcıların yönlendirilmesine çalışılmaktadır. Hisse senedi analizinde; fiyat-kazanç oranı, piyasa değeri defter değeri oranı, kar payı ıskontosu modeli gibi piyasa oranlarından yararlanılarak, elde edilen sonuçlar doğrultusunda ortaya çıkan gerçek değer hisse senetlerinin piyasa fiyatından yüksek ise alışı, düşük ise satış yönünde karar verilir (Dağlı, 2018: 235).

1.3.1.4.1. Fiyat Kazanç Oranı Modeli

Hisse senetlerini değerlendirmede kullanılan fiyat kazanç oranı modeli; hisse senedi fiyatının söz konusu hisse senedinden elde edilen kazanç oranıdır (Dağlı, 2018: 264). Fiyat kazanç oranı yatırımcıların ve finansal analistlerin hisse senetlerini değerlendirmesinde basit ve anlaşılabilir bir model olması nedeniyle oldukça yoğun şekilde kullanılmakta olup işletmenin piyasa değerinin net karının kaç katı olduğunu gösteren bir yöntemdir.

Fiyat kazanç oranı; hisse senedinin piyasa fiyatının, hisse senedi başına kazanç değerine bölünmesi ile hesaplanmakta olup şu şekilde formüle edilmektedir;

$$\text{Fiyat Kazanç Oranı} = \frac{\text{Piyasa Fiyatı}}{\text{Hisse Başına Kazanç}}$$

Model, şirketin her 1 TL'lik hisse senedi başı net karı karşılığında, yatırımcıların kaç TL ödemeye hazır olduğunu göstermektedir. Formülde kullanılan hisse senedi başı kazanç, tüm giderlerin ve vergilerin ödenmesinden sonra hissedarlara kalan hisse senedi başına net karı göstermektedir. Örneğin fiyat kazanç oranının 5 olması, hisse senedi yatırımcıların hisse senedi başına düşen kazancın 5 katını, hisse senedine ödemeye razı olduklarını göstermektedir. Büyüme potansiyeli yüksek şirketlerin hisse senedi başına düşen karı, yatırımcıları bu şirketler için daha fazla ödemeye yönlendirir. Bu şirketlerin fiyat kazanç oranı daha yüksek olur ve yüksek fiyat kazanç oranının kabul edilebilmesi için yatırımcıların hızlı büyüme potansiyeline ikna olmaları gerekir (Chambers, 2005: 193).

Fiyat kazanç oranı genellikle hisse senedinin cari piyasa fiyatının, geçmiş dönemlere ait (bir yıllık süre) hisse senedi başına kazancına bölünmesi ile hesaplanmaktadır, ancak yatırımcılar hisse senetlerine gelecek dönemlerde kazanç elde edebilmek amacıyla yatırım yapmaktadırlar. Bu nedenle modelde öncelikle bir sonraki yılın potansiyel getirisi tahmin edilerek yatırımcılar tarafından belirlenen fiyat kazanç oranı ile çarpılarak bir sonraki dönemde hisse senedinin alacağı değer belirlenir (Gürsoy, 2007: 304). Fiyat kazanç oranının hisse senetlerinin yatırımlara uygunluğu açısından genel olarak düşük çıkması tercih edilmekle birlikte bu oranın düşük veya yüksek olduğu, sektörde faaliyet gösteren diğer işletmelerin fiyat kazanç oranı ile veya sektördeki ortalama fiyat kazanç oranı ile karşılaştırılması sonucunda anlaşılır (Taner ve Akkaya, 2003: 3).

1.3.1.4.2. Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı Modeli

Hisse senetlerinin piyasa değerleri ile defter (kayıtlı) değerinin oranlanması yoluyla elde edilen orandır. Oran, işletmenin piyasa değerinin işletmenin öz sermayesinin kaç katı olduğunu gösterir. Oran aşağıdaki şekilde formüle edilmektedir;

$$\text{Piyasa Değeri Defter Değeri Oranı} = \frac{\text{Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı}}{\text{Hisse Senedinin Defter Değeri}}$$

Burada yer alan hisse senedinin defter değeri, firmanın toplam öz sermaye miktarının dolanımında bulunan hisse senedi sayısına oranlanmasıyla (Defter Değeri = Öz sermaye / Hisse senedi sayısı) elde edilmektedir (Dağlı, 2018: 279).

Modele göre bir firmaya ait hisse senetlerinin gerçek değeri; geçmiş yıllara ait veriler dikkate alınarak ya da işletmenin faaliyette bulunduğu sektördeki ortalama piyasa değeri defter değeri oranı ile işletmenin defter değerinin çarpılması sonucunda belirlenir. Modele göre ortaya çıkan gerçek değer piyasa değerinden yüksekse alış, düşükse satış kararı verilmektedir (Aksoy ve Tanrıöven, 2013: 444).

1.3.1.4.3. Kar Payı İskontosu Modeli

Kar payı iskontosu modeli, bir hisse senedinin değerini şirketin gelecekte ödemesi beklenen temettülerin bugünkü değeri olarak ifade etmektedir. Model elde edilebilecek kâr paylarının veya işletme faaliyetlerinden elde edilebilecek net nakit girişleri tahminlerinin bugüne indirgenmesiyle hesaplanmakta, modelde kullanılacak iskonto oranı da yalnızca paranın zaman değerini değil, aynı zamanda nakit akımlarının risk seviyesini yansıtmaktadır. Gelecekte elde edilebilecek kar paylarının sonsuz şekilde tahmin edilebilmesinin mümkün olmaması nedeniyle model kar paylarında yıllar itibarı ile ortaya çıkacak beklenen büyüme oranları üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Modelde hisse senedi başı kar payı, herhangi bir dönemdeki (t) hisse senedi başı kar payı (D_t) olacak şekilde aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Dağlı, 2018: 236);

$$D_t = D_{t-1}(1+g_t)$$

Formülde;

D_t : t dönemindeki hisse senedi başı kar payını

D_{t-1} : t döneminden bir önceki döneme ait hisse senedi başı kar payını

g_t : t dönemindeki kar payı büyüme oranını ifade etmektedir.

Eşitlik sonucunda kar payı büyüme oranı t dönemine ait kar payı ile $t-1$ dönemindeki kar payı farkının, $t-1$ dönemindeki kar payına bölünmesi ile aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır.

$$g_t = (D_t - D_{t-1}) / D_{t-1}$$

Kar payı iskontosu modeli, kar paylarında ortaya çıkması beklenen büyüme oranları dikkate alınarak; sabit büyüme (gordon) modeli, çoklu büyüme modeli ve sıfır büyüme modeli gibi çeşitli modeller kullanılarak hesaplanmakta olup, yatırımcıların değerini hesapladığı hisse senetleri için piyasa değerinin altında ise satın alma, değerinin üstünde ise elindeki hisse senetlerini satmaları yönünde hareket etme sinyalleri vermektedir. Kar payı iskontosu modelinin başarısı, kullanılan girdilerin kalitesi ile ekonomik istikrarın var olması, kullanılan iskonto oranlarının geçerliliği gibi faktörler ile birebir bağlantılı olup, düzenli ve anlamlı kar payı dağıtmamakta olan şirketler için kar payı iskontosu modelinin kullanılması oldukça güçtür (Dağlı, 2018: 263).

1.3.2. Teknik Analiz

Teknik analiz, belirli piyasa verilerini kullanarak hisse senedi fiyatlarının ve piyasanın yönünü belirlemeyi amaç edinen bir analiz türüdür. (Dağlı, 2018: 285). Matematiksel hesaplamalara bağlı olarak, fiyat hareketlerini tahmin etmeyi amaçlayan yöntemdeki temel düşünce, hisse senedi fiyatlarının, yatırımcıların farklı farklı olaylara verdikleri tepkilerin oluşturduğu eğilimler sonucunda belirlendiğidir. Teknik analiz ile tahminler yapan analistler; fiyat, piyasa verileri, işlem hacmi, piyasa endeksi, döviz kuru ve faiz oranları gibi istatistiksel verileri kullanarak gelecekteki hareketleri tahmin edebilmek için genellikle finansal verileri ve tabloları kullanmaktadır.

Teknik analiz, geçmişte ortaya çıkmış fiyatların incelenmesiyle gelecekte oluşabilecek fiyatların tahmin edilebileceğine inanmaktadır. Teknik analiz yönteminde, geçmişteki hisse senedi fiyatlarındaki değişikliklerin oldukça önemli olması, teknik analistlerin bütün enerjilerini hisse senedi fiyatlarının nasıl oluştuğunu açıklamak için harcamakta olması sonucunu doğurmaktadır (Bekçioğlu, 1983: 323).

Finansal yatırım araçlarının teknik analizi, ağırlıklı olarak önemsiz sayılmayacak düzensizliklerin incelenmesine odaklanmaktadır. Tek bir zaman ölçeği tek başına tüm analitik süreçlere uygulanamadığı için, hisse senetleri için tipik kalıpların belirlenmesi, borsada önemli bilgi ve tecrübe gerektirmektedir. Hisse senedi piyasasındaki eğilimleri ve dönüşleri tahmin etmek de büyük öneme sahiptir. Son yıllarda, yapay sinir ağları, bulanık mantık, genetik algoritmalar ve uzman sistemler gibi teknolojileri gibi yöntemler kullanılarak doğrusal olmayan finansal tahmin problemlerini çözmeye yönelik girişimlerde bulunmaktadır. Ancak girişimler umut verici olmasına rağmen açıklayıcı bilgilere sahip olabilmek ya da yorumlayabilmek için de finansal analistlere ya da alan uzmanlarına bağımlı olduğu görülmüştür (Liu ve Kwong, 2007: 1197).

Teknik analiz yönteminde gerçekleşmiş fiyatlara ait veriler genel trendin tespiti için kullanılmakta olup, analistler tarafından ortaya çıkan bu trendlerin genel olarak belirli aralıklar halinde ve benzer özelliklere sahip piyasa hareketlerine bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu bilgiler sonucunda elde edilen indikatörler, yapay sinir ağları gibi tekniklerle ortaya çıkarılmış olup, çeşitli alım satım kurallarını ve hareketleri oluşturmak için veya bazı indikatörlere veri girdisi olarak kullanılmaktadır.

Ortaya çıkması muhtemel fiyat değişimlerini önceden haber verebilme fonksiyonuna sahip göstergelere öncü göstergeler adı verilmektedir. Bu göstergeler fiyat seviyesi ve talep miktarı arasındaki ilişkiye bağlı olarak elde ettiği verileri kullanıp alım satım yönündeki beklenen değişimi ve beklenen fiyat seviyesi veya yönünü tahmin etmeye çalışmaktadır. Artçı göstergeler adı verilen göstergeler ise fiyat seviyesinde ortaya çıkabilecek muhtemel değişiklikleri tespit etmeye

çalışmaktadır. Ortaya çıkması muhtemel fiyat seviyesi ile ilgili eğilimi ve eğilimin ne yönde olacağını tespit etmeyi amaçlayan trend göstergeleri ve fiyat dalgalanmalarından sonuçlar elde ederek hisse senetleri için alım satım seviyeleri belirlemeye çalışan osilatörler de finansal analistlerin tahinlerinde yardımcı olmaya çalışmaktadırlar.

Finansal piyasalarda yoğun olarak kullanılan indikatörler (göstergeler) kısaca şu şekildedir;

1.3.2.1. Hareketli Ortalama (Moving Average - MA) Göstergesi

Hareketli ortalama göstergesi, hisse senedinin fiyatının gerçekleşmiş olduğu son döneme ait fiyat ortalamasını elde etmek için kullanılan temel yöntemlerden birisidir. Yöntemde geçmişe ait belirli sayıdaki fiyat verisinin ortalaması tespit edildikten sonra elde edilen değer mevcut fiyat seviyesinde işaretlenip, mevcut fiyatın geçmişe ait ortalama seviyeden ne kadar uzakta olduğu, ortalamadan gerçekleşmiş sapma ile farklı verilerin birleştirilmesiyle pozisyonun ne seviyede alınması gerektiği tahmin etmeye çalışılmaktadır (He ve Zheng, 2010: 616).

Hareketli ortalama göstergesi hesaplanma şekline göre, yakın tarihlere ait piyasa fiyat hareketlerine ağırlık verilmesi, belirsizliğin yoğun olarak yaşandığı dönemlere daha fazla ağırlık verilmesi ya da mevcut verilerin ve geçmiş hareketlerin eşit ağırlıklı olacak şekilde hesaplanması gibi farklı şekillerde hesaplamalar yapılabilmesine imkân veren bir yöntemdir. Ancak hareketli ortalamalar yönteminin en önemli özelliklerinden biri, kullanılma amacına bakılmaksızın fiyat seviyesindeki hareketlerinin olağan hareketlerden ne ölçüde sapma gösterdiğini anlamada en etkili yöntemlerinden biri olmasıdır (Sarı, 2001: 104).

Hareketli ortalamalar göstergesi, fiyat hareketinden ne kadar sapma olduğunu göstermekte olup örnek grafik aşağıda yer almaktadır.

Grafik 1: Örnek Hareketli Ortalamalar (MA) Göstergesi



Kaynak: <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler>

Hareketli ortalamalar yönteminde analize tabi tutulan süreç ne kadar uzunsa gecikme daha fazla ortaya çıkmakta olup seçilen süre kısaltıkça hareketli ortalama yöntemi fiyat değişimlerine o ölçüde hızlı tepki vermektedir. Süre fazla büyük ve kapsamlı seçilmişse indikatörün o ölçüde sayıda yanlış sinyal verme ihtimali artmaktadır. Yöntem, finansal analistler tarafından özellikle 1970’li yıllarda ortaya çıkan uzun trend dönemlerinde sıklıkla kullanılan bir yöntem olmuş ve yatırımcılar açısından fayda sağlayacak şekilde kullanılmıştır (Vukovic vd., 2012: 306).

1.3.2.2. Hareketli Ortalamaların Yakınsaması/İraksaması (Moving Average Convergence Divergence-MACD) Göstergesi

1970li yılların sonlarında Gerald Appel tarafından geliştirilen hareketli ortalamaların yakınsaması / ıraksaması (MACD) göstergesi, kısa dönemde ortaya çıkan fiyat eğilimi ile uzun dönemdeki fiyat eğilimini karşılaştırarak, mevcut dönemdeki piyasa değişimini ortaya koyan göstergedir. Hareketli ortalamaların yakınsaması / ıraksaması göstergesinin temel kullanım amacı, hareketli ortalamalar arasındaki ilişkiyi yansıtmak ve trendi takip edici bir gösterge olması nedeniyle alım satım bölgelerini tespit etmeye çalışmaktır. Ortaya çıkan uyumsuzlukları da incelemekte olması orta vadeli trendleri belirlemede de yardımcı olması nedeniyle finansal analistler tarafından tercih edilmekte olan bir yöntemdir (Perşembe, 2010: 101).

MACD göstergesinde iki adet çizgi bulunmakta olup, birincisi kesiksiz halde ve 12 günlük üssel hareketli ortalama ile hesaplanan kısa vadeli hareketli ortalama ve 26 günlük üssel hareketli ortalama ile hesaplanan orta vadeli hareketli ortalamanın birbirinden çıkarılması ile oluşmaktadır (Hung, 2016: 363). Hesaplama sonucunda 12 günlük hareketli ortalama 26 günlük hareketli ortalama dan daha büyük hesaplanmış ise MACD değeri pozitif, 12 günlük hareketli ortalama 26 günlük hareketli ortalama değerinden daha düşük ise MACD değeri negatif olmaktadır. Göstergede

bulunan ikinci çizgi ise MACD göstergesinin 9 günlük değerlerinden elde edilerek hesaplanan grafikte kesikli çizgi ile gösterilen hareketli ortalamadan oluşmakta olup MACD göstergesine bakıldığında her iki çizginin de hareket ettiği görülmektedir (Sarı, 1998:104).

MACD göstergesi aşağıdaki formül ile elde edilmektedir.

MACD = 12 günlük üssel ortalama - 26 günlük üssel ortalama

Kesiksiz çizgi kesikli olan çizgiyi yukarıya doğru kestiğinde AL sinyali olarak kabul edilirken, kesiksiz çizgi kesikli çizgiyi aşağıya doğru kestiğinde SAT sinyali olarak yorumlanmaktadır. Örnek MACD göstergesi grafiği aşağıda yer almaktadır.

Grafik 2: Örnek Hareketli Ortalamaların Yakınsaması/İraksaması (MACD) Göstergesi



Kaynak: <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler>

Bunun yanında, finansal analistler MACD göstergesini kullanırken aşırı alım ve aşırı satım durumlarında, söz konusu göstergenin yalnızca belli aralıklar içinde hareket eden bir gösterge olmadığını, değer yükselmiş olmasının devamında düşme trendinin hemen başlamayabileceğini, yükselişin devam etmekte olabileceğini de dikkate almaktadırlar (Numan ve Prodan, 2013: 214).

1.3.2.3. Göreceli (Relatif) Güç Endeksi (Relative Strength Index - RSI) Göstergesi

Göreceli (relatif) güç (RSI) endeksi göstergesi Welles Wilder tarafından 1978 yılında geliştirilmiş bir gösterge olup, hisse senedi fiyatlarının geçmişte oluşmuş kendisine ait fiyatı ile karşılaştırarak söz konusu hisse senedinin kendi iç gücünü (dinamiğini) ölçmek için kullanılan bir göstergedir. Diğer bir ifade ile hisse senedinin hesaplandığı dönem içindeki kapanış değerlerini karşılaştırarak hesaplanan trendin yönü hakkında öngörüle bulunmayı sağlayan göstergedir (Levy, 1967: 595).

Finansal araçların iç dinamiğini dikkate alarak matematiksel hesaplamalar yapan ve yatırım aracının içinde bulunduğu dönemleri önceki dönemlere göre değerlendiren göreceli (relatif) güç endeksi, grafik halinde daha anlaşılır ve daha rahat görülebilir hale gelmektedir. Fiyat grafikleri üzerinde oluşmayan veya görünmeyen üçgen, ikili tepe ikili dip, omuz baş omuz gibi biçimler, göreceli (relatif) güç endeksi göstergesinde tespit edilebilir ve fiyat hareketlerinin daha kolay tahmin edilebilmesini sağlamaktadır (Sarı,1998:85).

Grafik 3: Örnek Göreceli (Relatif) Güç Endeksi (RSI) Göstergesi



Kaynak: <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler>

Grafik 3'te örneği verilmiş olan göstergede, hesaplama sonucunda grafikte oluşan dikey ekseninde 0 ile 100 arasında bir aralık içinde hareket eden göstergede, 30 ve 70 fiyat seviyesinde iki sınır çizilerek, göstergenin %70 seviyesinin üstüne çıkması aşırı alım sinyali, %30 un altına inmesi ise aşırı satım sinyali olarak kabul edilmektedir. Yöntemde 30 seviyesi altında ortaya çıkan göreceli (relatif) güç endeksi, fiyatla uyum sağlamayan aşırı satış talebini gösterirken, 70 seviyesi üzerine çıktığında ise aşırı alım talebini gösterir, böylece fiyatların ne yönde hareket edeceğine ait öncü bilgiler vermeye çalışır (Perşembe, 2010: 135).

1.3.2.4. Emtia Kanalı Endeksi (Commodity Channel Index – CCI) Göstergesi

Emtia kanalı endeksi (CCI) göstergesi, seçilen periyotta fiyat hareketlerinin geriye dönük olarak en yüksek ve en düşük gerçekleştiği günlere ait kapanış fiyatlarını toplayıp üçe bölerek sonuçlar elde eden yöntemdir. Donald R. Lambert tarafından 1980 yılında geliştirilmiş olan gösterge, fiyatların ortalamalardan ne ölçüde uzaklaştığını ya da mevcut trendin ne ölçüde kuvvetli olduğunu ortaya koymaktadır. Gösterge, ilgili dönemin fiyatlarının basit aritmetik ortalamasını hesaplayarak, elde ettiği değeri her dönem için sapma göstergesi olarak kullanmakta ve tüm dönemlerin, elde edilmiş olan ortalama değerden sapmasını tek tek hesaplamaktadır. Böylece mutlak değerlerini elde etmekte ve elde ettiği değerlerin ortalamasıyla ilgili dönem toplamının

ortalama sapması için bir ölçüt belirleyerek ilgili yatırım aracının maksimum sapma eğiliminin anlaşılır hale gelmesini sağlamaktadır.

Emtia kanalı endeksi, elde ettiği bu değeri sabit bir katsayı ile çarparak mevcut fiyat üzerinden değerlendirmektedir. Grafiğe eklenen gösterge alanında -100 ile +100 aralığında bulunan bölgeler, sapma için normal kabul edilmekte olup, bu sınırların dışındaki CCI göstergesi sapmanın yüksek olduğunun göstermektedir. +100 üzerinde olan değerler hisse senedi fiyatlarının aşırı yükselmiş olması, -100'ün altında olması ise fiyatların aşırı düşmüş olması anlamına gelmektedir (Wood, 2009: 11).

Göstergeye ait örnek grafik aşağıda yer almaktadır.

Grafik 4: Örnek Emtia Kanalı Endeksi (CCI) Göstergesi



Kaynak: <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler>

Lambert, fiyat hareketlerinin 22 günlük periyotta 11 günlük yükselişe, 11 günlük düşüşle hareket etmekte olduğunu tespit etmiş ve bu göstergenin 11 günlük kapsam dâhilinde kullanılmasının uygun olacağını ifade etmiştir. Emtia kanalı endeksinin 5 ile 25 gün aralığı dışında kullanılması tavsiye edilmemekte olup, endeks ne kadar yüksekse yukarı yönlü eğilim de o ölçüde güçlü, endeks ne kadar düşükse aşağı yönlü eğilim de o ölçüde kuvvetli olmaktadır (Maitah vd., 2016: 176).

1.3.2.5. Momentum (MOM) Göstergesi

Momentum, belirlenen periyot süresince fiyatlarda görülen değişimi % (yüzde) olarak ifade eden göstergedir, diğer bir ifade ile hisse senedi fiyatlarının belirli bir süre içerisindeki değişimini ve değişimin hızını göstermeye yarayan yöntemdir (Sarı,1998:61). Yöntem ilk kez 1978 yılında Wilder tarafından ortaya çıkarılmıştır. Göstergede momentumun yükselmesi ile birlikte fiyatın da

yükselmesi durumunda hisse senedi fiyatının hesaplandığı gün öncesine oranla daha hızlı yükselmesi, momentumun yükselmekte iken fiyatın düşmekte olması durumunda ise hisse senedi fiyatının hesaplandığı gün öncesine göre daha yavaş düşmesi şeklinde yorumlanması gerektiği ifade edilmiştir.

Momentum düşmekte iken fiyat seviyesinde düşme yaşanması ise hisse senedinin hesaplandığı gün öncesine göre daha hızlı düşme eğilimi göstermekte, momentum düşmekte iken fiyat seviyesinde yükselme olması ise hisse senedi fiyatının hesaplandığı gün öncesine göre daha yavaş yükselmekte olduğu anlamına gelmektedir (Ceylan, 2017: 1)

Momentum göstergesi aşağıdaki formül ile hesaplanmaktadır;

$$\text{Momentum} = (F_s - F_{s-n})$$

Formülde yer alan F_s yatırım aracının en son fiyatını, F_{s-n} ise belirlenen periyottan önceki fiyatı ifade etmektedir. Momentum göstergesine ait örnek grafik aşağıda yer almaktadır.

Grafik 5: Örnek Momentum (MOM) Göstergesi



Kaynak: <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler>

Momentum göstergesi baz değeri 100 çizgisi ile ifade etmekte olup, üst seviye için 120 seviyesi, alt seviye için ise genellikle 80 seviyesi dönüşün gerçekleştiği noktalar olarak ortaya çıkmaktadır. Değer orta seviyeden uzaklaşmaya başladıkça yükselerek düşüşe geçen ya da düşük seviyeden yükselişe geçen hisse senedi fiyatları için alım satım sinyalinin oluştuğu düşünülmekte ve zirvede sat, dipte al yaklaşımı ile pozisyon alınabileceği düşünülür. Buna göre momentum değerinin 80 civarında olması al sinyali, 120 civarında olması sat sinyali olarak algılanabilir, ancak momentum grafiğinin tek başına al ya da sat sinyali olarak değerlendirilmesi yerine eğilimin test

edilmesini sağlama aracı olarak kullanılmasının daha faydalı olacağı düşünülmektedir (Şahin, 1992: 167).

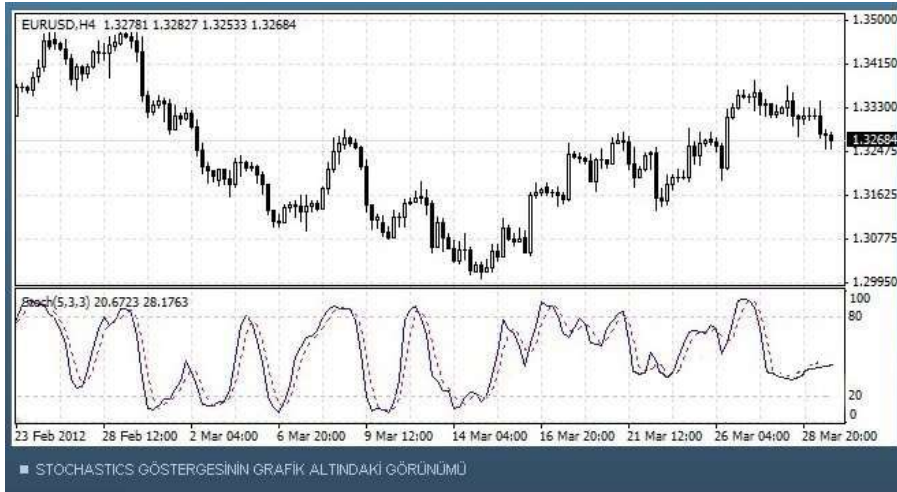
1.3.2.6. Stokastik Göstergesi

Stokastik, bir hisse senedinin seçilmiş bir dönemine ait kapanış fiyatlarını günlük en yüksek fiyat seviyesi ile en düşük fiyat seviyesine göre ölçen ve fiyatların dönüm noktalarını belirleyen gösterge olup aşırı alım ve satım bölgelerinin tespitinde kullanılmaktadır. 1950’li yıllarda borsa yatırımcısı ve finansal analist olan George Lane tarafından geliştirilmiş bu gösterge diğer göstergelere oranla daha sık alım satım sinyalleri üretmesi nedeniyle yoğun olarak kullanılmaktadır. Göstergede %K ve %D terimleri ile ifade edilen iki eğri ile fiyat hareketleri takip edilmekte, %K eğrisi göstergede temel eğriyi ifade etmekte olup genellikle kesintisiz bir çizgi ile %D eğrisi ise %K eğrisinin basit hareketli ortalaması olup genellikle noktalı çizgiyle ifade edilmektedir (Naved ve Srivastava, 2015: 926).

%K eğrisi aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır:

$$\%K \text{ dönemi} = \frac{\text{Bugünkü kapanış fiyatı} - 5 \text{ gün içindeki en düşük kapanış fiyatı}}{5 \text{ gün içindeki en yüksek kapanış fiyatı} - 5 \text{ gün içindeki en düşük kapanış fiyatı}} * 100$$

Grafik 6: Örnek Stokastik Göstergesi



Kaynak: <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler>

Grafik 6’da bir örneği yer alan ve 0 ve 100 arasında hareket eden iki grafiğe sahip stokastik göstergesinin 20 seviyesi ve altına gelmesi aşırı satış, 80 seviyesi ve yukarısına çıkması ise aşırı alım olarak yorumlanmaktadır (Perşembe, 2010: 144). Ayrıca göstergede yer alan %K ve %D çizgilerinin birbirileri ile kesişmeleri de alım satım sinyalini göstermekte olup; 20 seviyesinin

altında %K çizgisi %D çizgisini yukarı keserse alım sinyali, 80 seviyesinin üzerinde %K çizgisi %D çizgisini aşağı keserse satış sinyali olarak yorumlanmaktadır (Ceylan, 2014: 41).

Özetle stokastik göstergesi hisse senedi fiyatlarının, hesaplanmış olduğu zaman diliminde fiyatların hangi eğilimde kapanacağını ve belirlenmiş periyod içindeki yüksek ve düşük değerlerin mevcut fiyata ne kadar yaklaştığını göstermektedir. Fiyatların yükseliş trendinde olması hisse senedinin kapanış fiyatının seçilmiş olan periyod içindeki en yüksek fiyata yönelme eğiliminde olacağını, eğer fiyatlar düşme eğiliminde ise seçilmiş dönemdeki en düşük fiyata yönelme eğiliminde olacağını varsaymaktadır.

1.3.3. Zaman Serileri Analizi

Zaman serileri analizi, bir dönemden diğer döneme kadar ortaya çıkan değişkenlerin değerlerinin ardışık şekilde gözlemlendiği sayısal büyüklüklerdir (Sevüktekin ve Çınar, 2014: 47). Hisse senedi piyasalarında ise geçmiş verileri kullanarak analiz edip, hisse senetlerinin gelecekte ortaya çıkacak potansiyel fiyatları hakkında tahminde bulunmak için kullanılmaktadır. Zaman serileri analizinde geçmiş dönemlere ait veriler ve ortaya çıkan tekrarlamalar, gelecek fiyat seviyesinin tahmin edilebilmesi için kullanılmakta, geçmişte oluşmuş değerlerden çıkarılan ve tekrarlanan ilişkileri modelleyerek yeni değerlerin tahminini sağlayabilmektedir (Taylor, 1986: 14).

Zaman serileri analizi, geçmişe ait veriler içinde olağan dışı verileri tespit etme, eksik verileri tamamlama ve tahminler ortaya koymak için kullanılabilen olup; zaman serilerinin uzun vadelerde ortaya koyduğu düşme eğilimi ve yükselme süreçlerinden sonra oluşan kararlı durumu ifade eden “genel eğilim (trend) bileşeni”, kullanılan verilerin çeşitli dönemlerde gösterdiği farklılıkları ve değişimleri dikkate alan “mevsim bileşeni”, genel ekonomiden ve dönemlerden bağımsız olarak ortaya çıkan, kısa süreli değişiklikleri dikkate alan “çevrimsel bileşen” ve diğer bileşenlerden farklılık gösteren, hata terimleri ile ifade edilebilen “düzensiz bileşen”lerden oluşmaktadır (Özmen ve Poyraz, 1999: 169).

1.3.4. Etkin Piyasalar Varsayımı

Piyasada yer alan bir yatırım aracı hakkındaki tüm bilgilerin, yatırımcılar tarafından aynı anda ulaşılabilir olduğu ve menkul kıymet fiyatlarına olabildiğince hızlı şekilde yansımakta olduğu görüşüne dayanan varsayımdır. Bu varsayım, yatırım aracına ait bilgilerin o anki değerinde mevcut olduğunu, menkul kıymet fiyatlarının, piyasada yeni bir bilgi elde edildiğinde hızlıca şekillendiğini savunmaktadır (Fama, 1970: 383).

Etkin piyasalar varsayımına göre piyasada ortalamanın üzerinde bir kazanç elde edebilmek için bilgiye erken sahip olmak ya da diğer yatırımcıların henüz sahip olmadıkları bilgilere sahip

olmak gerekmektedir. Ancak bilgilerin tamamının aynı anda ve hızlı bir şekilde diğer yatırımcılar için de elde edilebilir olması, etkin piyasalar varsayımına göre anormal getiri elde edilmesini imkânsız hale getirmektedir (Karan, 2004: 271). Etkin piyasa teorisine göre, geçmiş bilgilerin kullanılmasıyla uzun vadeli tahmin yöntemleri geliştirmek ve sonuçlar elde etmek neredeyse imkânsızdır. Ancak kamuya açıklanmamış gizli ve kısa vadeli küçük ölçekli bilgilerin elde edilebilmesi durumunda getiri sağlamak mümkün olmaktadır (Liu ve Kwong, 2007: 1197).

Etkin piyasaların varlığından söz edebilmek için; piyasada çok sayıda yatırımcının var olması, yatırımcıların hiç birinin tek başına hisse senedi fiyatlarını etkileyecek güce sahip olmaması, hisse senetleri ile ilgili bilgilerin herhangi bir bedel ödemeksizin piyasadaki tüm katılımcılara ulaşmış olması beklenmektedir. Ayrıca ortaya çıkan bilgilerin büyük ölçüde rastlantısal olması, ortaya çıkan bilgiler doğrultusunda yatırımcıların hızlıca harekete geçerek hisse senedi fiyatının bu doğrultuda düzeltilmiş olması da gerekmektedir (Dağlı, 2018: 309).

Fama, piyasalar için zayıf, yarı güçlü ve güçlü formda olmak üzere üç farklı etkinlik seviyesi olabileceğini savunmuştur. Zayıf formda etkinlikte, geçmişteki fiyat hareketleri, piyasa verileri gibi, yatırım aracı fiyatını etkileyebilecek tüm verilerin fiyatlara yansımış olduğu, dolayısı ile yapılacak analiz ve tahmin yöntemlerinin kullanılması ile anormal bir getiri elde edilemeyeceğini savunmaktadır. Yarı güçlü formda ise, mevcut fiyatların geçmiş fiyat bilgilerini, kamuya açık verileri yansıtmakta olduğunu, ancak kamuya açıklanmamış bilgilerin fiyatlarda değişiklik oluşturabileceğini savunur. Eğer hisse senetlerinin cari fiyatlarına mevcut bilgiler yansımış ise piyasanın yarı güçlü formda olduğu kabul edilir (Dağlı, 2018: 311). Güçlü formda etkinlik ise, hisse senedi fiyatlarının sadece kamuya açık bilgileri değil; şirketlere ait açıklanmış ya da açıklanmamış tüm bilgileri, şirketle ilgili özel bilgileri de yansıtmakta olduğu savunulmuştur. Şirket içinden önceden bilgi elde edilmesinin mümkün olmadığı için hisse senedi fiyatlarının gerçek değeri yansıttığını, piyasada aşırı değerlenmiş ya da düşük değerlenmiş hisse senedi olamayacağı için yatırımcıların piyasa getirisi üstünde getiri elde edemeyeceğini savunmaktadır (Fama, 1970: 383).

Etkin piyasalar varsayımı, hisse senetlerinin gelecekteki fiyatlarını tahmin edebilmek için geçmişteki fiyat bilgilerinden ekstra bilgi elde edilemeyeceğini, hisse senedi fiyatlarının genel seviyesinin piyasadaki mevcut bilgilere göre oluşmakta olduğunu, hisse senedi fiyatlarının piyasadaki bilgiler doğrultusunda şekillenmiş olduğunu savunmaktadır. Bu tür zayıf formda etkinlik gösteren piyasalarda geçmiş verilerden elde edilen bilgilerle piyasada anormal getiriler elde etmek mümkün değildir. Çünkü kamuya açıklanmış olan şirkete ait açıklamalar tüm yatırımcılar tarafından ulaşılabilir halde olup, fiyatlar genel seviyesinin belirlenmesini sağlamaktadır. Yarı kuvvetli formda etkin olan piyasalarda içeriden bilgi sağlanması (insider trading) yoluyla yatırımcıların anormal getiri elde edilmesi mümkün olmakta, kuvvetli formda etkin olan piyasalarda ise fiyatların yalnızca kamuya açıklanmış bilgilerden değil, söz konusu

şirketlerin ve için de bulunduğu tüm ekonomik faktörlerin kamuya duyurulmuş ve duyurulmamış bütün bilgileri yansıttığı savunulmaktadır (Brealey vd., 2010: 326).

Finansal piyasalar ve hisse senetlerinin potansiyel değerlerini tahmin etmeye çalışan yatırımcıların ve finansal analistlerin, zayıf formda etkin olan piyasalarda teknik analiz, zaman serileri analizi gibi yöntemleri kullanmaları herhangi bir fayda sağlamamaktadır. Yarı kuvvetli formda etkin piyasalarda olan piyasalarda da aynı şekilde söz konusu analiz yöntemleri ile anormal getiri elde edilememekte ancak finansal analistlerin içeriden öğrenilen bilgileri (insider trading) kullanarak piyasanın üstünde getiri elde edebilmeleri mümkün olmaktadır. Hisse senedi fiyatlarının henüz kamuya açıklanmamış ama kısa süre içinde kamuya açıklanacak olan özel bilgileri veya içeriden öğrenenlerin sahip olduğu bilgileri yansıttığı kabul edilmektedir.

Güçlü formda etkinliğin olduğu piyasalarda ise hisse senetleri ile ilgili her türlü kamuya açıklanmış ya da açıklanmamış bilgi (insider trading dâhil) tüm yatırımcılar tarafından bilinmekte olduğundan temel ve teknik analiz gibi yöntemlerle tahminlerde bulunulması ve piyasanın üstünde kazanç sağlanması mümkün olmamaktadır (Kurtay, 2007: 77).

1.3.5. Finansal Tahmin Teknikleri ve Finansal Analistler Tarafından Kullanımı

Yatırım uzmanları ve özellikle finansal analistler, menkul kıymetleri değerlendirir ve menkul kıymetlerin özelliklerini belirlemeye ve gerçek değerini tahmin etmeye çalışırlar. Hisse senetlerinin gelecekteki değerlerini tahmin edebilmek için de farklı tahmin modelleri ve yöntemleri kullanırlar. Gelecekteki nakit akışlarının bugünkü değerine dayanan geleneksel değerlendirme modelleri, tahviller gibi sabit getirili menkul kıymetlerin değerlendirilmesinde kullanılabilirken, hisse senetleri gibi sabit bir getiri sunmayan, tahvil ve benzeri yatırım araçlarına göre daha riskli olan ve büyüme fırsatları olan şirketlere ait hisse senetlerini değerlendirmede, finansal analistler geleneksel analizi genişletmek zorundadırlar. Bu nedenle finansal analistlerin temel analiz yöntemleri, teknik analiz yöntemleri ve bunların yanında farklı analiz türlerini; şirket, sektör ve genel ekonomik koşulları da dikkate alarak harmanlanmış şekilde kullanması gerekliliği ortaya çıkmaktadır (Dedi ve Giraudon, 2013: 99).

Finansal analistlerin ağırlıklı olarak hangi analiz yöntemi ya da yöntemlerini kullanmakta olduğunu araştıran Lui ve Mole (1998) analistlerin hisse senedi fiyatlarını tahmin etmede temel ve teknik analiz yöntemleri kullandıklarını analiz etmişlerdir. Hong Kong piyasası için katılımcıların %85'inin, farklı zaman ufuklarında gelecekteki hareketlerini öngörmek için hem temel hem de teknik analiz kullanmakta olduğunu tespit etmişler, kısa vadede temel analizin aksine teknik analize güvenmeye yönelik bir eğilimin var olduğunu ancak vade uzadıkça temel analiz kullanmaya eğilimin arttığını görmüşlerdir. Oberlechner (2001) Frankfurt, Londra, Viyana ve Zürih'te finansal analistler ve finansal içerikli yayınlar yapan kurumların temel ve teknik analiz kullanımını ve tahminlerini incelemiş, çoğu yatırımcının her iki tahmin yaklaşımını da kullandığını

ve tahmin ufkunun önemini vurgulamıştır. Tahmin ufkü ne kadar kısaysa, her iki analiz yöntemi için de öngörülebilirlik derecesinin o kadar güçlü olduğunu göstermiştir.

Bradshaw (2004), finansal analist tahminleri ve tavsiyeleri arasındaki ilişkileri analistlerin içsel değer tahminleri ve sistematik modeller açısından analiz etmiş, analistlerin temel ve teknik analiz, zaman serileri gibi yöntemler yanında sezgisel davranışlarına da dikkat çekmiştir. Finansal analistlerin analiz yöntemlerinden daha çok sezgilerine dayalı olarak hisse senetlerine değer verdiğini ve tavsiye ettiğini tespit etmiş, finansal analist sezgilerinin de tahminlerde önemli derecede etkili olduğunu belirtmiştir.

İngiltere’de faaliyet gösteren 26 büyük yatırım şirketinin finansal analistlerini kapsayan çalışmada Demirakos vd. (2004), değerlendirme yöntemlerini analist raporlarında yer alan farklı sektörler için analiz etmişlerdir. Çalışma için seçilen raporlar Ocak 1997 ile Ekim 2001 arasında yayınlanmış, Londra Menkul Kıymetler Borsası’nın meşrubat, elektronik ve eczacılık (ilaç şirketleri) sektörlerini kapsamakta olup, temel bulgu finansal analistlerin değerlendirme metodolojilerini endüstrinin koşullarına göre uyarladığını görmüşlerdir. Değerleme yöntemlerinin beraberce kullanımının daha yoğun görüldüğü ifade edilen çalışmada fiyat / kazanç oranının ön planda tutulduğu ve temel olarak yer aldığı, ancak diğer analiz türlerinin de tamamlayıcı şekilde kullanıldığı tespit edilmiştir. Değerleme modellerinin analizinde, meşrubat sektöründeki raporlarda karlılık analizinin elektronik ya da ilaç endüstrisinden daha belirgin olduğunu görülmüş, bu da değerlendirme ve analiz yöntemlerinde analistlerin koşullara uygun olacak şekilde davrandığını göstermiştir.

Asquith vd. (2005), finansal analist raporlarından elde edilen bilgilerin, 1997’den 1999 yılına kadar piyasa anormal getirileri üzerindeki etkilerini incelemiş, 56 kurumsal yatırımcı All-American üyesi (itibar en yüksek) finansal analiste ait 1.126 raporu regresyon ve korelasyon analizi ile ele almışlardır. Bir yıllık süre için fiyat hedef tahminlerinin yalnızca %53 seviyesinde başarılı olduğunu ifade etmişler ancak hedef fiyatı belirlemek için kullanılan analiz yönteminin tahminin doğruluğu üzerinde herhangi bir etkisinin varlığını tespit edememişlerdir.

İmam vd. (2008) tarafından yapılan çalışmada ise, İngiltere’deki finansal analistler tarafından hisse senetlerinin fiyat tahminleri için kullandıkları yöntemleri incelemiş, finansal analistlerin değerlendirme yöntemi seçimlerini araştırmışlardır. Yöntem tercihlerinin firmaların ve içinde buldukları sektörün özellikleri ile bağlantılı olduğu, özellikle fiyat / kazanç oranı üzerinde durulmakta olduğu, değerlendirme modellerinin yanında sosyal ve ekonomik gelişmelerin de sürekli olarak takip edilmesi gerekliliği savunulmuş, analistlerin tercihlerinin hem teknik hem de temel analiz ile değerlendirilerek çok boyutlu şekilde ortaya koyulduğunu tespit etmişlerdir.

Demirakos vd. (2009) tarafından yapılan çalışmada, hisse senedi değerlendirme modeli seçiminin, finansal analistlerin hisse senedi araştırma raporlarında ortaya koydukları hedef fiyatların tahmin doğruluğunu etkileyip etkilemediğini ve bu seçimi etkileyen faktörler araştırılmış, Temmuz 2002 ve Haziran 2004 döneminde yayınlanan İngiltere'deki 94 firmaya ait 490 finansal analist raporu korelasyon analizi, çok değişkenli analiz (multivariate analysis) ve forecast error metotlarıyla incelenmiştir. Bulgular, fiyat kazanç oranı ve kar payı iskontosu yöntemlerine göre yapılmış değerlendirmelerin daha başarılı olduğunu, ayrıca pek çok değişken, faktör ve değerlendirme yönteminin kullanılmasının ve tahmin kalitesinin artmasında etki gösterdiği de ortaya konulmuştur.

Cavezzali ve Rigoni (2013), finansal analistlerin bir şirketi değerlendirmesinde kullandığı farklı yöntemlerin hedef fiyatın doğruluğunu nasıl etkilediğini, EuroStoxx 50 endeksinde yer alan 50 şirket ve 20 sektör için üç yıllık bir süre boyunca incelemiştir. Hedef fiyatın sadece tek bir yöntemle tespit edilmesi durumunda, hedef fiyatların doğruluğunun azaldığını, bu nedenle finansal tahminlerin iyileştirilmesi için finansal analistlerin, tek bir teknikten bağımsız olarak bir dizi farklı yöntemi seçip uygulayıp, bunları birleştirerek ve ortalama değeri elde ederek şirket değerini değerlendirmeleri gerektiğini savunmuşlardır. Finansal analiz ve değerlendirme yöntemleri için herhangi bir yöntemin diğerinden daha üstün olamayacağını, yöntemlerin bir araya getirilerek ve ortalama bir değer elde edilip değerlendirme yapılmasını önermişlerdir.

Özetle, finansal analistlerin finansal tahmin yöntemlerinin incelenmiş olduğu çalışmalarda, finansal analistlerin hisse senedi fiyatlarını en etkin şekilde tahmin edebilmek için tek bir yöntem ya da tek bir modele bağlı kalmamakta olduğu tespit edilmiştir. Finansal analistler, temel analiz ve teknik analiz gibi birden çok yöntemi harmanlayarak sonuçlar elde etme yoluna gitmektedirler. Ayrıca kendi kişisel görüşleri, yorumlama kabiliyet ve alışkanlıklarının da tahmin ve tavsiyelerinde etkili olduğu görülmekte, ortaya koydukları tahminlerinde yer yer sezgilerine de yer vermektedirler.

İKİNCİ BÖLÜM

2. FİNANSAL ANALİSTLER

Finansal analistler, finansal piyasalar, şirketler ve hisse senetleri hakkında bilgi toplama ve yorumlama konusunda uzmanlaşmış kişilerdir. Yatırımcılara ve ilgili taraflara, bir firmanın faaliyetleri hakkında yeterince bilgi edinebilmeleri ve firma ya da yatırım araçları ile ilgili çeşitli bilgileri bağımsız olarak değerlendirebilmeleri için, yüksek maliyetlerden arındırarak sunmaya çalışan ve uzmanlıklarını birçok yatırımcının daha fazla kazanç elde edebilmesi için kullanan piyasa aktörleridir (Farooq, 2008: 2).

Finansal analistler, şirketlerin kârlılığı, sektördeki konumu, istikrarı, likiditesi ve potansiyeli gibi pek çok nitel ve nicel bilgiyi harmanlayarak, söz konusu şirketler hakkında analizler yapıp raporlar hazırlamaktadırlar. Bu doğrultuda finansal tahminler ve tavsiyelerde bulunarak sermaye piyasaları ve potansiyel yatırımcılar için önemli bir görevi yerine getirmektedirler.

2.1. Hisse Senedi Piyasalarında Finansal Analistlerin Rolü ve Türleri

Finansal analistler, piyasadaki hisse senetleri hakkında mümkün olduğunca çok miktarda bilgi toplar, veriler biriktirir ve yorumlar elde ederek, mevcut piyasa fiyatlarına göre yatırım araçlarının değerlerine ilişkin inançlarını oluşturur ve nihai olarak her bir hisse senedinin yatırım potansiyelini değerlendirirler. Bu öneriler, “finansal analistlerin, kullanıcılar tarafından yorumlanması gereken bir sayı tahmini yapmasından ziyade, finansal analistler tarafından belirlenmiş açık ve net bir eylem yolu” olarak değerlendirilmektedir. Dolayısıyla bu öneriler, hisse senedi yatırımcılarının finansal analist tavsiyeleri ile hisse senetleri tercihleri arasındaki kararlarını analiz edebilmek için fırsat oluşturmaktadır (Jegadeesh vd., 2004: 1084).

Finansal analistlerin temel görevleri aşağıdaki gibi kategorize edilebilmektedir (Michaely ve Womack, 1999: 653-654):

- Müşterilerden, aracılardan ve firma yöneticilerinden, kamuya açık ya da açık olmayan kaynaklardan, belli bir sektöre ya da belli bir şirkete ait hisse senetleri hakkında mümkün olduğunca çok sayıda ve yeni bilgiler toplamak.
- Elde etmiş olduğu bilgileri, finansal tavsiyeler ve kazanç tahminleri oluşturmak için analizlerine entegre etmek.
- Sözlü veya yazılı raporlarla müşterilerine tavsiyeler ve finansal modeller sunmak.

Finansal analistlerin tavsiyeleri genellikle beş kategoriden oluşmakta olup; güçlü satın al, satın al, tut, sat ve güçlü sat şeklinde tavsiye olarak ortaya çıkmakta ve yatırımcılara sunulmaktadır. Bu tavsiyeler şirketin gelecekteki potansiyel fiyat seviyesi ile ilgili analistin görüşünü ifade etmektedir. Özetle analistlerin tavsiyelerine güvenmek; finansal piyasa, takip ettikleri şirketler, yatırım araçları ve piyasa hakkında daha derin bilgi sahibi olmaları sebebiyle, sıradan bir yatırımcının yapabileceğinden daha fazla anormal getiri tahminlerine ulaşmalarını sağlayan uzman kişiler olmalarından kaynaklanmaktadır (Martinez, 2010: 90).

Birçok yatırımcı, finansal analistlerin finansal piyasalardaki konumu, uzmanlaşmış olmaları ve takip ve analiz ettiği şirketlere ait hisse senetleri hakkında sahip olabildikleri özel bilgiler nedeniyle, analistlerin portföy seçimlerine ve hisse senedi tavsiyelerine güvenmektedirler, çünkü finansal analistler hiç şüphesiz piyasanın ve pazarın gözleri ve kulaklarıdır. Bağımsız şekilde ya da herhangi bir finansal kuruluş veya yatırım bankası için faaliyet gösteren analistler, firmalar tarafından açıklanan zorunlu ve gönüllü bilgileri özenle dikkate alıp, bu bilgilere dayanarak gelecekteki sonuçlar için öngörüler gerçekleştirirler. Böylece uygun bir değerlendirme ve tahmin modeli kullanarak, bir hisse senedinin beklenen hedef fiyatı için tahminler oluşturarak satın almasını, satılmasını veya elde tutulması yönünde tavsiyeler ortaya koymaktadırlar. Finansal analistlerin tavsiye ve fiyat tahminlerini dikkate alarak takip eden yatırımcılar için bu görüş ve öneriler finansal analistlerin en önemli fonksiyonu olarak ortaya çıkmaktadır.

2.1.1. Finansal Analist Türleri

Finansal analistler temel düzeyde yönelmiş olduğu hedef kitle açısından alışı yönlü ve satış yönlü analistler olarak ele alınmakta olup, birbirlerine benzer işlevleri yerine getirmektedirler. Her ikisi de, belirli menkul kıymetlere yönelik; satın al, sat veya tut şeklinde tavsiyelerde bulunmak için şirketleri incelerler. Hisse senedi alımları ya da satımlarını değerlendirmek için firmaların iş modellerini değerlendirmek, kısa vadeli kazançlarını tahmin etmek ve hisse senedi fiyatlarını finansal modeller oluşturarak tahmin etmeye çalışmak gibi faaliyetleri yürütmektedirler.

Her iki tür finansal analist türü de, şirket faaliyetlerine genel bir bakış oluşturmak, kazanç tahminleri elde etmek, hisse senedi fiyatı öngörülerini sağlamak, öneri ve tavsiye için bir gerekçe sunmak ya da göstergelere bağlı olarak hazırladıkları analizlerini ve tavsiyelerini açıklamak için hedef kitlelerini dikkate alarak raporlar oluştururlar. Ancak, kullandıkları kaynakların kapsamı ve genişliği, raporlarının kamuya açıklığı ya da belli bir grup için oluşturulmuş olması ve hedef kitleleri yönünden birbirinden farklılık göstermektedirler (Groysberg vd., 2007: 6).

Finansal analistler, faaliyette buldukları kurumlar ile tahmin ve tavsiye oluşturma amaçları açısından satış yönlü (tarafı) analistler, alışı yönlü (tarafı) analistler ve bağımsız analistler olacak şekilde gruplandırılmaktadırlar.

2.1.1.1. Satış Yönlü Analistler

Satış yönlü analistler (sell side analysts), müşterilerine ve potansiyel yatırımcılara finansal aracılık hizmetleri sunan aracı kurumlar, yatırım bankaları gibi kuruluşlar bünyesinde faaliyet gösteren finansal analistlerdir. Takip ettikleri hisse senetleri hakkında raporlar oluşturan satış yönlü analistlerin tavsiyelerine, yatırım bankaları ya da aracı kurumlar vasıtası ile bir bedel veya üyelik karşılığında ya da kamuya açık tavsiye listeleri vasıtası ile ulaşılabilir. Satış yönlü analistler, finansal piyasada kilit aktörler olarak tanımlanmakta ve finansal analistlerin şirket temsilcileri ve müşterileriyle ilişkileri pazardaki değer yaratma zincirinin merkezi bir parçası olarak ortaya çıkmaktadır (Johansson, 2007: 30).

Satış yönlü analistler yatırımcılara, yatırım performanslarının iyileştirilmesi, piyasa ile ilgili bilgi kirliliğinin azaltılması, yatırımcının yatırım araçlarını ve potansiyel fırsatları görmesi gibi temel konularda yardımcı olmak için faaliyet gösterirler (Li ve You, 2015: 142). Satış yönlü analistler yatırım için öneri sunacakları hisse senetlerinin yönetsel koşullarını ve durumunu, sektörde ve ekonomide sahip olduğu avantaj ve dezavantajlarını analiz ederek oluşturdukları tahminlere ait raporları, yasal düzenlemeleri de dikkate alarak belirli dönemlerde müşterilerine ya da kamuya açık olacak şekilde yayınlamaktadırlar.

Yatırım bankaları bünyesinde faaliyet gösteren finansal analistler, müşterilerine en yüksek faydayı sağlamak amacıyla firma ve pazar bilgilerini toplamak ve analiz etmek için önemli miktarda kaynağa ulaşmaya ve elde ettikleri bilgileri biriktirerek yorumlamaya çalışırlar. Yatırım bankaları için çalışan satış yönlü finansal analistler, kurumsal haber etkinliklerini incelemekte ve piyasa gelişimi hakkında bilgi toplamakta, yeni bilgilerin veya işaretlerin analiz edilmesiyle şirketlerin gelecekteki başarılarıyla ilgili öngörülerini yorumlayarak ifade etmektedirler (Chang ve Chan, 2008: 309).

Satış yönlü finansal analistlerin büyümekte olan firmalara karşı eğilimleri, çalışma ortamlarının oluşturduğu ekonomik güdülerle (teşviklerle) doğru orantılı olacak şekilde ortaya çıkmaktadır. Büyük firmalar ve ticaret hacmi daha yüksek olan şirketler, yatırım bankalarına daha cazip müşteriler sağlamakta olup, bu durum da analistlerin pek çoğunun bilerek veya başka bir şekilde dikkatlerini hisse senedi tavsiyelerini yükseltme ve yüksek hacimli hisse senetleri lehine çevirmelerine neden olabilmekte, bu durum da finansal analist tavsiyelerinde çıkar çatışması gibi faktörlerin de dikkate alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır (Jegadeesh vd., 2004: 3).

Özetle, satış yönlü analistlerin finansal piyasadaki temel rolleri şunlardır (Newsome, 2005: 453):

- Hisse senetlerini müşterilerin pozisyon almaları yönünde derecelendirmek (satın al, sat ya da tut tavsiyeleri ile).
- Finansal tavsiye ve tahminlerini destekleyecek araştırma raporları hazırlamak.
- Kurumsal yatırımcılarla yatırım bankası müşterileri arasındaki ilişkileri sürdürmek ve geliştirmek.
- Kişisel ve kurumsal yatırımcılar için ihtiyaç duyulan zamanda bilgi kaynağı olmak.
- Araştırma yaptığı şirketler, yatırım araçları hakkında bilgiler elde etmek yanında, bu şirketlerle ilişkilerini geliştirmek ve sürdürmek.
- Potansiyel menkul kıymet yatırımları için gereken dikkati göstermek ve araştırmalar yapmak.
- Sektör, ilgili endüstri ya da şirketler hakkında uzman görüşü sağlamaya hazır olmak.

2.1.1.2. Alış Yönlü Analistler

Alış yönlü analistler (buy side analysts), satış yönlü analistler gibi piyasadaki hisse senetleri için analizler yaparak fiyat tahminlerinde bulunan, yatırımlar için uygun pozisyonu tespit etmeye çalışan, ilgilendikleri sektörler ve şirketler hakkında uzmanlaşmış derecede bilgiye sahip olarak faaliyet gösteren, ancak kurumsal fon yönetimi yapan şirketler bünyesinde çalışan analistlerdir. Alış yönlü analistler genellikle belirli sektörler ya da şirketler üzerinde uzmanlaşma sağlamak yoluna giderken, elde ettikleri raporları ve analizleri sadece şirket yönetimine sunmaktadırlar. Satış yönlü analistlerin tahmin ve tavsiyelerindeki gibi haklı olmaktan ziyade, büyük ölçüde fonların yönetimine sahip olmaları ve yönlendirmeleri nedeniyle tahminlerinde yüksek oranda başarı elde etmiş olmaları büyük önem taşımaktadır (Crawford vd., 2012: 4).

Alış yönlü analistlerin, satış yönlü analistlerin raporlarına ve önerilerine ulaşabiliyor olması en avantajlı oldukları yönlerden birisidir. Ancak, satış yönlü analistlerin raporlarının alış yönlü analistlere de sunulmakta olmasının en önemli sebebi ise alış yönlü analistlerin sahip oldukları fonların yönlendirilmesini sağlamak veya kendi kurumları üzerinden yatırıma dönüşmesini sağlamaktır.

Satış yönlü analistler, zamanlarının çoğunu kendi sektörleri hakkında en iyi bilgi kaynaklarını bulmak için harcamayı sürdürürken, birçok alış yönlü analist bu zamanı en etkin satış yönlü analistleri tespit etmek için harcamaktadırlar. Ancak bu durum birçok satış yönlü analistin kendi pazar araştırmalarını yapmadıkları anlamına gelmemektedir (Simpson, 2019: 1).

Büyük yatırım şirketlerinde yer alan alış yönlü analistlerin, satış yönlü analistlere oranla daha az çıkar çatışması yaşadığı ve tahmin ve tavsiyelerinde daha az miktarda iyimserlik barındırdığı görülmüştür. Performansları karşılaştırıldığında ise satış yönlü analist tavsiyelerinin performansının

büyük örnekler üzerinden ele alındığında alışı yönlü analist tavsiyelerinden daha üstün sonuçlar verdiği görülmüştür. Bu performans farkları da kısmen yönetilen fonların büyüklüğü açısından ortaya çıkan risk seviyesi, bünyesinde faaliyet göstermek oldukları şirketlerin tutumu, alışı yönlü ve satış yönlü finansal analistlerin hisse senetlerini değerlendirme kriterlerindeki farklılıklar gibi faktörlerle açıklanmaya çalışılmıştır (Groysberg vd., 2007: 2).

2.1.1.3. Bağımsız Analistler

Finansal analist türleri arasında, alışı yönlü ve satış yönlü analistler kadar popüler ve çok sayıda olmasa da herhangi bir aracı kurum ya da yatırım bankası ile bağlantı içinde hareket etmeyen bağımsız analistler de yer almaktadır. Bağımsız analistler, belli bir ücret ya da sistematik üyelik karşılığında, yatırımcıların talepleri doğrultusunda, diğer analistler (alışı yönlü ve satış yönlü) tarafından fark edilmemiş, dikkate değer bulunmamış ya da gözden kaçırılmış hisse senetlerini takip ederek müşterilerine raporlayarak faaliyet göstermekte olan finansal analistlerdir (Cliff, 2004: 11).

Finansal piyasalarda az sayıda yer almaları nedeniyle bağımsız analistler hakkında yapılmış çalışmalar da sınırlı denebilecek sayıdadır. Analist türüne dayanarak oluşturulan portföylere ait günlük al, sat ve tut tavsiyelerinin anormal getiri elde etmede yatırım bankası finansal analistlerine ait portföylerin genellikle bağımsız araştırma analistlerinin performanslarından daha iyi olduğunu düşünülmektedir (Casey, 2013: 46). Ancak bağımsız analistler, finansal piyasalarda alışı yönlü ve satış yönlü finansal analistler tarafından dikkate alınmamış ya da bilerek ya da bilmeyerek göz ardı edilmiş şirketlere ait hisse senetlerini de değerlendirmekte, bu şirketlere ait raporlar hazırlamak, tahmin ve tavsiyeler ortaya koymak suretiyle piyasalarda önemli bir boşluğu da doldurmaktadırlar.

Bağımsız analist tahminleri daha az sayıda raporlanmakta olmasına rağmen, anormal hisse senedi getirileri elde etme potansiyeli daha güçlü şekilde ortaya çıkabilmektedir. Bağımsız olmayan analistler genellikle aynı firmaları takip ederken, bağımsız analistlerin tahminleri diğer firmaların hisse senetleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Böylece tahminlerinde daha doğru yönde ve daha az önyargılı kararlar verebildikleri, bağımsız olmayan finansal analist tahminlerini de etkileyebildikleri ve piyasa için dengeleyici bir görevi üstlenmekte oldukları da görülmektedir (Gu ve Xue, 2008: 310).

2.1.2. Finansal Analistlerin Finansal Piyasalar Açısından Önemi

Finansal yatırımların etkinliğinde ihtiyaç duyulan bilgi, finansal piyasaların etkin ve verimli bir şekilde işleyişinin temel faktörüdür. Menkul kıymetler, ait olduğu şirketlere ait tüm bilgiler piyasaya girdiğinde doğru fiyatlandırılır. Bu nedenle finansal araştırmalar, fiyatlar genel seviyesinin oluşmasına ve elde edilmiş bilgilerin hisse senedi fiyatlarına dâhil edilmesini sağlayan

mekanizmaların anlaşılmasına büyük önem vermiştir. Finansal analistler, bu süreçte, firmalar hakkında yatırımcılara yeni bilgiler elde ederek, sahip olunan bilgileri anlamlandırma, analiz etme ve yorumlamada önemli bir rol oynamaktadır. Normal şartlar altında piyasalar ve hisse senetleri hakkında yoğun bir bilgi birikimine sahip olamayan yatırımcılar, analistlerin araştırma raporlarını, tahminlerini ve tavsiyelerini göreceli bilgi kaynakları olarak görmekte ve bunları yatırım kararlarında kullanmaktadırlar (Farooq, 2008: 18).

Finansal analistler, elde ettikleri yoğun ve karmaşık bilgileri, analiz yöntemleri ve deneyimleri doğrultusunda kullanıp öngörüle bulularak, profesyonel şekilde yönetilen ve büyük miktarlara ulaşan sermayenin, finansal öneriler sayesinde belli sektörlerle ya da firmalara yönlendirilmesini sağlarlar. Yatırımcıların en yüksek getiriye elde edebilmeleri amacıyla genel ekonomik eğilim, sektörel hareketlilikler, firmaların yönetim biçimi ve tüm ekonomik faktörleri hakkında araştırmalar yaparak raporlar oluşturup en doğru yatırım kararları verilmesinin yanında şirketler ve ülke ekonomisi için gösterge işlevi fonksiyonunu da gerçekleştirirler.

Finansal analistler, yatırım kararları almak için ortaya koydukları önerilere güvenen kurumsal ya da bireysel müşteriler için pazar araştırması gerçekleştirmektedirler. Yatırım tavsiyesi yapan analistler, şirketlere ait hisse senetlerinin piyasadaki göreceli performansı hakkındaki fikirlerini açıkça ifade ederek yatırımcıların kararlarını yönlendirme hizmeti sağlarlar (He vd., 2013: 442).

Aynı zamanda farklı endüstrilerin karşılaştırılması veya aynı endüstri kolundaki şirketlerin karşılaştırılması yoluyla piyasa için derecelendirmeler yaparak yatırımların en etkin şekilde gerçekleştirilmesine yardımcı olmaktadır. En önemli fonksiyonlarında biri de tarihsel ve istatistiksel bilgilere dayalı görüş ve öneriler oluşturmalarının yanında, yatırımcıların, sektörlerin ve ülkenin toplumsal psikolojilerini ve eğilimlerini dikkate alarak davranışsal faktörleri de dikkate alıp tavsiyeler ve fiyat tahminleri oluşturmakta olmalarıdır (Fjeldsted, 2005: 26).

Dikkate alınması gereken diğer bir faktör de, finansal analistlerin finans piyasalarında yer alan büyük ölçekli firmalara ve hisse senetlerine yönelik tutumlarıdır. Finansal analistlerin elde edecekleri teşvikler ve bu şirketlerin popülaritesinin, tavsiyelerinin tutarlılığı doğrultusunda yaşanacak müşteri tatmini ve olumlu geri bildirimlerde etkileyici olması önem kazanmaktadır. Genellikle yatırım bankacılığı hizmeti veren aracı kuruluşlar için çalışan finansal analistler, büyük ölçekli firmaları daha çekici yatırım fırsatları olarak görmekte, elde edecekleri teşvikler ve kazanç fırsatları doğrultusunda bilerek veya başka bir şekilde, dikkatlerini ve finansal önerilerini, bu şirketlerin lehine yönlendirmelerine neden olmaktadır (Jegadeesh, 2004: 3).

2.2. Finansal Analist Tahmin ve Tavsiyelerini Etkileyen İnförmel Faktörler

Sürekli değişen ekonomik ve sosyal koşullar içinde faaliyet gösteren finansal analistler, başta ekonomik faktörler olmak üzere, değerlendirmekte oldukları hisse senetleri hakkında tahminler oluştururken iç ve dış faktörlerin etkisine maruz kalmaktadırlar. Söz konusu faktörler tahminlerin doğruluğunu olumlu ya da olumsuz yönde etkileyebilmekle birlikte, finansal analistin kişisel özellikleri ya da dışsal faktörler tarafından da ortaya çıkabilmektedir. Finansal analist tahminlerini etkileyen faktörlerin başlıcaları, tahminler için elde ettikleri bilgiyi elde etme yetenekleri, analistlere ait yanılgılar, finansal analistlerin tecrübe ve deneyimleriyle piyasada oluşturdukları kişisel ya da kurumsal itibarları ve bünyesinde faaliyet göstermekte oldukları yatırım bankaları ile söz konusu kurumların müşterileri arasındaki ticari ilişkilerden kaynaklı olarak ortaya çıkmaktadır.

2.2.1. Çıkar Çatışması ve Finansal Analistler

Finansal analistlerin pek çoğu, yatırım bankaları ve aracı kurumlarla ilişki içinde faaliyet göstermektedirler ve bu yatırım bankaları ve aracı kurumlar, faaliyetlerini yürütmek için belirli maliyetleri karşılamak zorunda kalmaktadırlar. Bu maliyetleri de genellikle ticaret komisyonları ve yatırım bankacılığı ücretleri ile karşılamaktadırlar (Farooq, 2008: 3). Bu kurumların sektördeki şirketlerle aracılık ve sözleşme ilişkileri, finansal analistlerin araştırmalarını yatırımcıların çıkarları lehinde oluşturma potansiyeline sahip olmaları nedeniyle çıkar çatışması sonucunu ortaya çıkarabilmektedir. Kaynaklarını yatırım bankaları yoluyla değerlendirmek isteyen yatırımcıların çoğu, finansal analistlere ve hazırladıkları raporlara aşınadır. Analist araştırma raporları, hisse senedini ihraç eden şirketler ile ilgili, kamuya açık olan bilgilerin yanı sıra, genellikle menkul kıymetlerin alınıp satılması gerekıp gerekmediğine dair “derecelendirme” ya da “tavsiye” olarak adlandırılan önerilerin sübjektif yargılar da içermekte olması, müşterilerini yatırımlarının etkinliği hakkında tedirgin olmasına neden olabilmektedir (Spindler, 2004: 6-7).

Çıkar çatışmaları, bir yatırım bankasının veya bu tür bir hizmet sağlayıcının ilişki içinde olduğu şirketlere ait bir yatırım aracının, finansal piyasaların etkin işleyişi için gerekli olan bilgileri kötüye kullanacak veya gizleyecek şekilde harekete geçirmesine sebep olabilecek çoklu çıkarlar olduğunda ortaya çıkmaktadır (Crockett vd., 2004: 5). Yatırım bankalarının geleneksel olarak üç temel faaliyet alanı bulunmakta olup bunlardan birincisi kurumsal finansman, menkul kıymet ihracı ve şirket evlilikleri gibi konulardaki danışmanlık hizmetleri vermeleri, ikinci temel kaynakları aracılık hizmetleri sunmaları, sonuncu olarak da şirketlerin kendisi için finansal piyasalarda alım satım yapmalarıdır. Bu üç gelir kaynağı da, finansal analistlerin ya da yatırım bankalarının, banka ve müşterileri ile yürütmekte oldukları ilişkilerde çatışmalara neden olabilmektedir (Michaely ve Womack, 1999: 653).

Finansal analistler, yatırımlarını yönlendirmek için danışmanlık talep eden müşterilerine tarafsız araştırmalar yapmak, tatmin edici finansal öneriler sunmak yanında işverenlerine, yani onlar için çalıştıkları yatırım bankalarına ya da aracı kurumlarına karşı da görevlerini yerine getirmek zorundadırlar. Analistler popülerite ve güven oluşturmak gibi amaçlar ile de karşı karşıya olup, bu durum (çatışmalar) analistlerin tahminlerini ve tavsiyeleri yayımlarken dürüstlük ve yansızlıklarından ödün vermelerine neden olmaktadır (Farooq, 2008: 4).

Yatırım bankaları ya da aracı kurumlar ile finansal analistler arasındaki çıkar çatışmaları, firmaları daha iyi değerlendirebilmeleri için firma hakkında kapsamlı araştırmalar yapmak isteyen yatırım bankasının ya da finansal analistlerin bilgi açığını kapatmaya yardımcı olmaları talebiyle ortaya çıkmaktadır. Şirketlerin daha önce halka açık piyasalarda işlem görememiş olması ya da yeni bir halka arz gerçekleştirilmek istenmesi, söz konusu şirketlerin mali durumları ve kamuya açık iş performansları hakkında çok az bilginin bulunmasına neden olmaktadır. Bu bilgi eksikliğinden dolayı potansiyel yatırımcıların, şirketin halka arz fiyatının adil bir şekilde değerlendirilmiş olduğuna dair güvenceyi taahhüt eden yatırım bankalarının seçimine özen gösterme ihtiyacı doğmaktadır. Burada söz konusu durumu karmaşık hale getiren faktör, aracı kurumların art niyetli olmayan hatalar yapabildiği ve bu hataları sıklıkla yaptıklarına olan inanç olmakla birlikte, geleceği tahmin edebilmek için ellerinden geleni yapmaları ve yatırımcıların riskleri bilmelerini sağlamaları gereğini doğurmakta olmasıdır. Ancak, finansal analistlerin hatalar yapabilecek olması, yatırım bankasının ya da finansal analistlerin iyi niyetle davranıp davranmadığını ve dış yatırımcı pahasına kendi çıkarlarına uygun davranıp davranmadıklarını belirlemeyi zorlaştırmaktadır. Araştırmalar pek çok finansal analistin iyi niyetli davranmayarak kurumsal ya da bireysel çıkarlarını daha fazla ön plana çıkardıklarını ve bu doğrultuda tavsiye ve tahminlerde bulduklarını gösterse de bu kanı evrensel ve algıyı değiştirecek şekilde kapsamlı düzeyde tespit edilebilmiş değildir (Sirignano, 2004: 23).

Yatırım bankaları, hisse senedi analistlerini kapsadıkları sektörlerde uzman olarak pazarlamakta ve teorik olarak, finansal analistler kendi segmentlerini bir bütün halinde objektif olarak incelemekten ve sektörlerini oluşturan bireysel firmalar hakkındaki gelişmelerden sorumlu bulunmaktadır. Finansal analistlerin kapsadıkları sektörde nesnel danışmanlar olması beklentisi, nereye ve ne zaman yatırım yapılacağı konusunda karar verilmesini sağlamak için nesnel araştırmalar yapmak, finansal tahminler ve tavsiyeler oluşturmak da finansal analistin faaliyet alanı olarak ortaya çıkmaktadır. Bireysel yatırımcılar çoğu zaman gelecekteki finansal refahlarını düşünerek daha fazla getiri elde edebilmek amacıyla birikimlerini yatırım bankalarına emanet ederler. Finansal analist tavsiyeleri ve yatırım yönlendirmeleri ne kadar yoğun çalışma, eğitim, analiz gerektirmekte ve bilinçli tercihlerden oluşsa da geleceğin belirsizliği önemli bir sorundur. Bunun yanında yatırım bankalarının ya da aracı kurumların, finansal analistlerin komisyonlarını, tazminat ya da ücretlerini sağlamakta olmaları, analistlerin firmalarının yatırım bankacılığı işlerini kazanmalarına yardımcı olmak için bazı şirketlerin derecelendirmelerini artırmak, daha fazla işlem

hacmine sahip olmak istemeleri sonucunu doğurmaktadır. Bu durum da, finansal analistin öneri ve kararlarını doğrudan ya da dolaylı olarak etkileyebilmektedir (Sirignano, 2004: 31).

Satış yönlü analistler performans derecelendirmeleri ve elde edecekleri komisyonlar için kurumsal yatırımcılara bağımlı olduklarından, bu tür analistlerin kurumsal yatırımcılara görünür durumda olan hisse senetleri için yatırım bankacılığı veya aracılık baskısına yenilme olasılıkları daha düşüktür. Satış yönlü analistlerin temel görevi, şirketlerden yatırımcılara bilgi (yatırım tavsiyeleri, kazanç tahminleri ve ayrıntılı raporlar şeklinde) yönlendiren bir aracı olarak hareket etmektir. Bununla birlikte, yatırımcılar analistin tek temsilcisi değildir. Şirketler, finansal analistlerin kendilerine ait hisse senetleri hakkında söylediklerine dikkat eder ve finansal analistlerin şirketlerine ait hisse senetleri fikrinden memnun değillerse, yatırım bankacılığı faaliyetlerini ve diğer faaliyetleri yerine getirmek ve yürütmek üzere alternatif bir yatırım bankasını tercih edebilirler. Bu nedenle, işverenlerinin mevcut veya potansiyel müşterileri hakkında yatırım bankacılığı gelirlerinin artması, önerilerin yatırımcılar tarafından tercih edilmesi ve piyasada daha etkin ve güçlü görünmesini sağlamak amacıyla olumlu görüşlere yer veren rapor ve öneriler hazırlamış olmaları ve açıklamalarını bu yönde oluşturmaları gerekir ki buna “rüşvet hipotezi” adı verilmektedir (Ljungqvist vd., 2007: 420-421).

Ancak, bir finansal kurumda çıkar çatışmasının varlığı, bu durumun o kurum müşterilerine zarar vereceği anlamına gelmez. Analistler ve tahminleri söz konusu olduğunda, çıkar çatışmalarının varlığı, kurumların daha iyi tahminler sunarak müşterilerine en iyi kazancı elde etmeleri için çaba göstermesini de sağlayabilmektedir. Alternatif olarak çıkar çatışmasının var olması, çeşitli mekanizmaların çıkar çatışmalarını ve etkilerini kontrol etmeye de yardımcı olabilmektedir. Örneğin, bir finansal kuruluşun itibarı ile ilgili endişeleri, müşterileri üzerinde önemli bir olumsuz etki bırakmaması için çıkar çatışmalarını kontrol etmesine de neden olabilecektir (Mehran ve Stulz, 2007: 269).

Potansiyel çıkar çatışmaları, piyasa odaklı ekonomideki sermayenin akışını yönlendiren finansal kuruluşlar arasında ortaya çıkması muhtemel bir olgudur. Bu çıkar çatışmaları değerlendirildiğinde, acentelik maliyetleri en küçük perakende yatırımcıdan en büyük şirkete kadar, hatta birden fazla aracı kuruluşun masrafına kadar, finansal piyasalardaki her kullanıcıya uygulanır. Sonuç olarak, hem finansal piyasalardaki verimlilik hem de etkinliğine de zarar verecek sonuçlar doğurabilmektedir. Finansal piyasalarda çıkar çatışmaları temel olarak iki farklı şekilde ortaya çıkmaktadır. Bunlar; bir şirketin kendi ekonomik çıkarları ile müşterilerinin çıkarları arasında ortaya çıkan çatışmalar ve kurumsal müşterilerin perakende yatırımcılara göre sistematik şekilde desteklenmesi sonucunda ortaya çıkan, farklı müşteri tipleri arasındaki çatışmalardır (Ingo, 2004: 362-363).

Finansal analistlerin işverenleri, yani yatırım bankaları veya aracı kurumlar arasında ortaya çıkan çıkar çatışmasına sebep olan faktörlerin başlıcaları aşağıdadır:

Yatırım Bankacılığı ya da Aracı Kurum Baskıları: Kural olarak, yatırım bankaları bireysel yatırımcı müşterilerinin gerçekleştirmiş oldukları yatırımlar sonrasında başarılı olmasını istemektedirler. Ancak büyük yatırım ücretleri ve komisyonlar nedeniyle yatırım bankacılığı faaliyetleriyle ilgili çıkar çatışmaları, bireysel yatırımcı müşterilerin refahı konusundaki kaygılardan daha öncelikli olarak tercih sebebi olabilmektedir. Bu nedenle iyimser tahminler ve tavsiyeler, aracı kurumların müşterileri tarafından daha fazla yatırım bankacılığı işi yaratma eğilimine sebep olmakta, müşterilerinin menkul kıymet talepleri oluşmasına sağlamaya neden olabilmektedir (Farooq, 2008: 5).

Underwriting (Bakiyeyi Yüklenim) İşlemleri ve Araştırma Faaliyetleri: Underwriting, araştırma ve pazarlama faaliyetlerinin yatırım bankaları tarafından gerçekleştirilmesi, birbirinden farklı gruplar için çıkar çatışmasına yol açan temel faktörlerden bir tanesidir. Yatırım bankaları iki müşteri grubuna, ihraç eden şirketlere ve yatırımcılara, underwriting ve komisyonculuk işlemleri hizmetleri vermektedir. İhraççılar iyimser araştırmalardan yararlanırken yatırımcılar tarafsız araştırmalar yapmakta, finansal analistlerin veya çalışanların bilgi sahibi olması da yeterli komisyon veya çıkara sahip olmaları durumunda ihraççıların lehine öneriler ve yatırımlarda bulunabilmeleri sonucunu doğurmaktadır. Sonuç olarak, yatırım bankalarında yer alan finansal analistler araştırmalarını ihraççıları memnun etmek için bozabilir ve menkul kıymetler üzerinde ürettikleri bilgiler güvenilir olmayacak şekilde, menkul kıymet piyasalarının verimliliğini azaltıcı etkiler doğurabilmektedir (Mishkin, 2003: 223).

Yatırım bankaları, başarılı bir şekilde düzenledikleri underwriting tekliflerinde önemli finansal kazanım ve prestij sağlayacak çıkarlara sahiptirler. Finansal analistler de, genellikle yatırım bankacılığı ekibinin ilk halka arzlar için ayrılmaz bir parçasıdır, şirkete araştırma yapmada, yatırımcılara yol göstermede ve anlaşmayı şekillendirmeye yardımcı olmaktadır. Ancak teklif tamamlandıktan sonra yayınlanan ve müşterileri teşvik edici olumlu öneriler, söz konusu kurumun diğer müşterileri tarafından cazip yatırım fırsatı olarak değerlendirilip, mevcut yatırımlarının yer değiştirmesine de neden olabilmektedir (Farooq, 2008: 6).

Uzun Vadeli Yatırımların Aracılık Komisyonları ve Korunma İhtiyacı: Yatırım bankalarının önemli yatırımcı müşterileri ile uzun vadeli ticari ilişkilerin sürdürülmesi ihtiyacı, analistlerin objektifliklerinden ödün vermesine neden olabilmektedir. Önemli müşterilerin lehine olacak ticaret emirlerinin uygulanmasını kolaylaştıracak tavsiyeler sunmak, finansal analistler için uzun vadeli müşteri tatmini sağlamak için muhtemel bir olasılık olarak ortaya çıkmaktadır. Bu şekilde sadece büyük işlemlerin komisyonları değil, aynı zamanda müşterinin beklentisinin

gerçekleşmesiyle ne kadar tatmin olduğuna bağlı olarak gelecekteki aracılık komisyonları da elde edilmeye devam edilecektir (Farooq, 2008: 6).

Dönüş sağlama (çevirme) ve özel bilgilerin kullanılması: Halka arz faaliyetlerine katılan menkul kıymet firmaları, geleceğe yönelik uzun vadeli ticari ilişkiler sağlamak amacıyla müşterilerinin yöneticilerine veya üst düzey çalışanlarına hisse senedi tahsis edebilirler. Bu durum diğer yatırımcıların zarar görmesine ya da yönetim grubu lehine olacak sonuçlar için yönlendirmeler yapılmasına neden olabilmektedir. Ayrıca yatırım bankalarının müşteriyle ilgili belirli bilgileri edinebilmesi de bu tür özel bilgilerin müşterinin çıkarlarına zarar verecek şekilde kullanılabilmesi sonucunu doğurabilmektedir (Ingo, 2004: 363).

2.2.2. Analistlerin İtibarı

Finansal analistlerin tahminlerindeki doğruluk oranı, analistlerin piyasadaki tecrübeleri, yönettiği fonların büyüklüğü ve yatırımcılar tarafından takip edilme seviyesi gibi faktörlere bağlı olan itibarı (prestiji); tavsiyelerin başarısı, dikkate alınması ya da geçerliliği üzerinde önemli bir etkiye sahiptir. İtibarı yüksek ya da yıldız analist terimi ile ifade edilen analistlerin geçmiş araştırma kalitesi (tahmin doğruluğu ve tavsiye değeri) temelinde ele alındığında, çıkar çatışması olmadan, tavsiyelerinin piyasada daha yüksek yatırım değerine sahip olmasını beklenir. Ancak yıldız analistlere ait tavsiyeler olsa bile, her zaman çıkar çatışmalarının ortaya çıkma ihtimali mutlaka göz önüne alınmalıdır, çünkü itibarı yüksek analistlerin de yatırım bankacılığı müşterileriyle iyi ilişkiler kurma konusundaki etkilerini artırma sürdürmek istemeleri her zaman beklenmektedir (Jackson, 2005: 676).

Hisse senetlerinin değerlendirilmesi, finansal analist faaliyetlerine ait iki farklı yönün bulunmasıyla daha da karmaşık hale gelmektedir. Birincisi, kazanç tahminleri vermek, diğeri ise hisse senedi tavsiyeleri vermektir. Kişisel itibarın bu iki farklı açıdan etkisi oldukça farklı olabilir. Kazanç tahminleri, doğruluğu yatırımcılar tarafından kolayca ölçülebilen kesin rakamlar iken, tavsiye daha yumuşak bir hedef olarak ortaya çıkmaktadır. Bu nedenle, bir analistin hem iyi bir itibarı sürdürme isteğini (doğru tahminler yayınlamak) hem de yatırım bankacılığı müşterileri için iyimserlik arzusunu tatmin edecek şekilde (biraz şişirilmiş ve iyimser görüşler yayınlamak) faaliyetlerinin iki yönünü de stratejik olarak kullanabileceği dikkate alınmalıdır (Fang ve Yasuda, 2014: 268).

Yatırım bankalarının, kısa ve uzun vadeli ekonomik çıkarları genellikle çelişmektedir. Kısa vadede, bir yatırım bankası araştırmaya daha az kaynak harcayarak, uzun vadeli ve kapsamlı bir araştırmaya oranla daha düşük bir maliyet ile karşı karşıya geleceği için karı artırabilir. Yatırımcıların yatırımlarını kaybetmelerine neden olan bir firmanın pazarlanması riskini azalttığı için, şirketlerin daha kapsamlı bir değerlendirmesi uzun vadede faydalıdır. Yatırım bankasının ya

da finansal analistin yatırımlara değer katması açısından zayıf şirketlerin pazarlanması, yatırım bankasının itibarını zedeler. Daha düşük bir itibar ise, gelecekte yatırım yaptıkları hisse senetleri için daha düşük piyasa değerlerine yol açar ve bu da yatırım bankası ve finansal analistler tarafından kazanılan kazancın ve itibarın azalmasına sebep olacaktır.

Chemmanur ve Fulghieri analistlerin itibarı ve çıkar çatışmaları arasındaki ilişkiyi, “yatırım bankaları tarafından belirlenen değerlendirme standartları, analist itibarları, yatırımcıların firmaları değerlendirmesi, yatırım bankacılığı ücretleri ve şirketlerin öz sermaye artışı tercihleri, bu dinamik oyunun dengesinde içsel ve olağan olarak ortaya çıkmaktadır” ifadesi ile açıklamıştır (Sirignano, 2004: 25).

Son yıllarda, dünyanın özellikle de önde gelen yatırım bankalarındaki satış yönlü finansal analistlerin itibarı (örneğin dot-com çöküşünün ardından dot-com hisse senetleri hakkındaki iyimser raporları ve Enron'daki muhasebe ve aşırı değerlendirme problemlerini tespit edememiş olmaları nedeniyle) ciddi şekilde olumsuz etkilenmiştir. Bu da finansal analistlerin tahminlerindeki geçerliliğin dikkatle değerlendirilmesine ve itibarlarına olan önemi artırmıştır. Tüm bu başarısızlıkların popüler açıklaması da, yatırım bankaları için çalışan analistlerin yatırım bankacılığı müşterileri hakkında olumlu raporlar yazabilmeleri ya da yatırım bankacıları tarafından firmalarında olumlu raporlar yazmaları için finansal analistlere baskı yapabilmiş olmalarıdır. İyimser raporlar, muhtemelen yeni müşterilerinin ilgisini çekmeye yardımcı olmakta ve önerilerinin tutarlılık seviyesi ve müşteri kitlesi daha fazla olan finansal analistlerin ve yatırım bankalarının da itibarının artmasını sağlamaktadır (Cowen vd., 2006: 146).

Analistlerin itibarı ve performansları arasındaki pozitif ilişkiler genellikle istatistiksel olarak anlamlı olmakla birlikte, performansın ekonomik önemini de sorgulamak gerekmektedir. Analistin itibarı; satın alma, tutma, satma tavsiyeleri vermek, şirketler ve yatırım araçları hakkında analizler yaparak raporlar oluşturmak yanında, yatırım bankaları için yeni yatırımcılar elde edebilme yeteneği olarak da ortaya çıkmaktadır (Stickel, 1992: 1831).

2.2.3. Insider Trading (İçerden Öğrenenlerin Ticareti)

İnsider trading ve finansal analist tavsiyeleri, mali piyasada iki önemli bilgi kaynağıdır. Bilindiği üzere, insider adı verilen tarafın temel özelliği şirketlere ait iç kaynaklardan edinilmiş ve yabancıların sahip olmadığı değerleriyle ilgili özel bilgilere sahip olmalarıdır. Kamuya açık olmayan iç kaynaklardan elde edilmiş özel bilgilerin yatırımların yönlendirilmesi ve önceden uygun pozisyon almak için kullanılmasının, piyasada bir adım önde olmayı sağlayacağı ve daha fazla kazanç sağlanmasına ya da kayıptan kaçınılmasına fayda sağlayacağı açıktır. Hisse senedi piyasalarında da insider trading yoluyla elde edilmiş bilgilerin, daha güvenilir bilgi sağladığı ve anormal getiriler kazandırdığı yönünde güçlü bir inanış bulunmaktadır (Hsieh vd., 2005: 3).

Firma içinden bilgi elde edebilenler, yatırımcılar tarafından duyulmamış bu bilgileri firmanın hisse senetlerini daha iyi değerlendirmelerini sağlayacak şekilde kullanabilirler. Bu bilgi açığını kapatmaya yardımcı olmak için firma hakkında kapsamlı araştırmalar yapmak da müşterilerini tatmin etmeleri ve kayıptan korumaları açısından yatırım bankalarının görevlerinden biri olarak ifade edilebilir. Bu durum özellikle halka arz faaliyetlerinde halka açılmak isteyen özel şirketler için daha fazla ortaya çıkmaktadır. Bu şirketler daha önce halka açık bir şekilde işlem görmediklerinden, mali durumları ve iş performansları hakkında kamuya açık bilgiler çok azdır. Yatırımcıların, yatırım bankalarının şirketin halka arz fiyatının oldukça değerli olduğu güvencesine dayanan durum tespitine güvenmeleri de yatırım bankalarının performansına bağlı kalmaktadır (Sirignano, 2004: 24).

Öte yandan insider trading (içeriden bilgi ticareti), özellikle de analist tavsiyesi ile beraberce değerlendirildiğinde finansal tahmin ve tavsiyeler açısından daha da faydalı olmaktadır. Analistin bir firmanın yatırım değeri hakkındaki değerlendirmelerini doğru bir şekilde ortaya koymuş olması ve içerden elde edilen özel bilgiler üzerinden de hareket edilmiş olması, her iki bilgi kanalının kullanılmasıyla tavsiyelerinin yatırım kararlarına değer katmaktadır (Hsieh vd., 2005: 29).

2.3. Analist Tahmin ve Tavsiyelerindeki Yanılgılar

Finansal analistler, hisse senetlerine ait tahminler elde edebilmek için yatırım aracının bulunduğu piyasa, içinde bulunduğu ekonomik koşullar, faaliyette bulunulan sektör, yatırım aracının ait olduğu şirketler gibi pek çok faktör hakkında bilgi elde ederek sonuçlar elde etmeye çalışırlar. Bunun yanında ortaya koydukları tahmin ve tavsiyeler, finansal analistin kişisel özelliklerine bağlı olarak da şekillenmektedir. Analistleri etkileyen faktörler de temelde ekonomik kökenli ve bilişsel kökenli yanılgılar olarak ortaya çıkmaktadır.

Ekonomik kökenli yanılgıların nedenlerinin başında analistlerin ekonomik kazanımları gelmektedir. Burada söz konusu kazanımlar yatırım bankalarından elde edilecek teşvik ve komisyonlar olmakla birlikte, etkin tavsiyelerin müşteri hacminde ortaya koyacağı etki ve uzun vadede ortaya çıkacak itibar ve kariyer fırsatları dolayısıyla elde edilecek kazançları da kapsamaktadır. Finansal analistlerin tahminlerinde sahip oldukları bilgi ve deneyimleri, kavramsal yetenekleri, sahip oldukları bilgileri uygulama yetenek ve alışkanlıkları, analiz etme yöntem ve modelleri ile sentez yapabilme özellikleri gibi faktörlerin etkileri de bilişsel kökenli yanılgılar olarak ele alınmaktadır.

Analist tahmin ve tavsiyelerindeki ortaya çıkan başlıca yanılgılar şunlardır:

2.3.1. Aşırı İyimserlik Eğilimi (Optimism Bias)

Aşırı iyimserlik eğilimi, “beklentilerin istenilen yönde ve olumlu şekilde gerçekleşeceğine yönelik güçlü inanç” şeklinde ifade edilebilir. Bu eğilim ve iyimserlik duygusu, finansal analistlerin beklenti içinde oldukları ya da bu doğrultuda gerçekleştirdikleri tahminleri sonucunda gerçekleşme ihtimalini yüksek, beklenmeyen sonuçların ortaya çıkması ihtimalini ise daha düşük şekilde tahmin etmelerine ve beklenti içinde olmalarına neden olmaktadır (Grinblatt vd., 2014: 4). Bu eğilim içinde bulunan finansal analistler, hisse senetleri değerleri düşüş yaşamaya başladığı dönemlerde bile hisse senetleri veya piyasalar için olumlu yönde tepkiler vererek alımlar yapılmasına neden olurlar. Hatta düşüş eğilimini fark ederek mevcut yatırım araçlarını satarak ortaya çıkacak düşüşten en az zararla kurtulmayı amaçlayan müşterilerinin iyimser yönlü analistlerin tavsiyeleri nedeniyle daha fazla kayıp yaşamasına bile neden olabilmektedirler.

Brown, Foster ve Noreen (1985), Stickel (1990), Abarbanell (1991), Dreman ve Berry (1995) ve Chopra (1998) analist tahminlerinin, ortalama olarak iyimserlik içermekte olduğunu ve bu davranışa sebep olan temel faktörlerin analistlerin elde ettikleri kazançlar veya komisyonlar olduğunu ifade etmiştir. Ayrıca, bir yatırım bankası ile yatırım tahminleri ve yönlendirmeleri nedeniyle ilişki içinde olan finansal analistin, bağımsız bir analiste oranla daha olumlu ve iyimser yönde tahminler yayınlama eğiliminde olduğuna dair bulgular da elde etmişlerdir. Böylece, aracı kurumların yatırım bankacılığı işlemleri ve ticaret komisyonları açısından iyimser tahminlerde bulunan finansal analistlerin ödüllendirildiği sonucunun elde edilmesini sağlamışlardır (Hong, 2003: 314).

Masashi ve Megumi (2004), Ashton ve Cianci (2007) alış yönlü analistlere kıyasla satış yönlü analist tavsiyelerinin daha fazla iyimserlik içerdiğini, tahminlerin vadesi uzadıkça iyimserlik düzeyinin de arttığını ifade etmişlerdir. Ayrıca, finansal analistlerin ulusal piyasada işlem gören hisse senetleri için, uluslararası piyasalarda yer alan hisse senetlerine göre daha olumlu ve iyimser tahminler sundukları görülmüştür. Ulusal piyasada işlem gören hisse senetlerine yönelik daha iyimser tahminlerde bulunulmasının başlıca nedenleri ise bu hisse senetlerinin ve ait olduğu şirketin ulaşılabilir olması ve söz konusu şirket ve hisse senetleri ile ilgili bilgi elde edilme ihtimalinin daha yüksek olmasıdır (Guagliano vd., 2013: 17)

Finansal analistlerin iyimserlik eğilimi ile ilgili dikkat edilmesi gereken bir konu da, analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde öngörü yetenekleri ve analiz uzmanlıkları büyük önem arz etmekte iken, yatırım bankalarının analist seçiminde ve teşvik etmede iyimser tahminlerde bulunmakta olan analistleri tercih etme eğiliminde olabilmeleridir (Hong ve Kubik, 2003: 345).

2.3.2. Aşırı Güven Eğilimi (Overconfidence Bias)

Aşırı güven eğilimi, kişilerin sahip oldukları bilgiler veya kişisel özellikler nedeniyle kendilerini diğer bireylerden üstün hissetmelerine sebep olan davranış modelidir. İnsanlar genellikle bireysel olarak üstün oldukları, yapabileceklerinin daha fazlasını yapabilme gücüne sahip oldukları, yeteneklerinin yaptıklarından daha fazlasının yapabilecek kapasitede olduğuna inanma eğilimi içinde olabilirler. Bu düşünce ve davranış modeli de genel olarak aşırı güven eğilimi olarak adlandırılmaktadır (Chen ve Jiang, 2005: 322).

Finansal piyasalarda aşırı güven eğilimi, yatırımcıların ve finansal analistlerin piyasa ve yatırım araçları ile ilgili bilgilerinin aşırı derecede önemli ve değerli olduğuna, finansal tahminlerinde elde edilebilecekleri getirinin ortalama getiriden daha fazla olacağına inanmaları şeklinde ortaya çıkmaktadır. Dolaylı olarak bu davranış finansal analist tahminlerinde ve tahminler doğrultusunda işlem yapan yatırımcıların piyasada daha fazla sayıda işlem yapmaları sonucunu doğurabilmektedir. Aşırı güven eğilimi hisse senedi piyasalarında yapılan işlemlerde, yatırımcıların yaptıkları işlemler sonucunda elde ettikleri kazançların kendi kişisel yetenekleri sayesinde elde edilmiş olduğu, ortaya çıkan olumsuz sonuçların ve kayıpların ise tahmin edilemeyecek ve beklenmedik şekilde ortaya çıkmış faktörler nedeniyle oluştuğunun düşünülmesi şeklinde ortaya çıkmaktadır (Taner ve Akkaya, 2005: 50).

Barber ve Odean (2001) aşırı güven eğilimi davranışı gösteren yatırımcıların diğer yatırımcılardan daha fazla risk üstlenmekte olduğunu, finansal tahminlerde ortaya çıkan aşırı güven eğiliminin de finansal analistlerin ve yatırımcıların yatırım kararları verirken önceki yatırımları sonucunda elde ettikleri kazançların etkili olduğunu görmüşlerdir. Önceki yatırım kazançlarının da kendi kişisel yetenekleri sayesinde elde edilmiş olduğunu düşünmelerinin, bu davranış üzerinde etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Daniel vd. (1998) kişinin sahip olduğu bilgiye fazla değer vermesi ve bu bilgiyi üstün görmesinin genellikle yatırım kararlarında da etkili olduğunu belirtmiştir. Sahip olunan bilginin doğruluğundan yeterli derecede emin olunmasa bile, aşırı güven eğilimi gösteren kişilerin bilgiyi kullanma konusunda tereddüt etmeden risk alabileceğini, yatırım kararlarını ve tahminlerini etkileyeceğini ifade etmiştir.

Bouteska ve Regaieg (2017) finansal analistlerin aşırı güven eğiliminin, mevcut tavsiye devamında yeni bir tavsiye ortaya koyarken çok daha yüksek olduğunu görmüşlerdir. Bununla birlikte tahminlerde aşırı güven yanlılığının ve analistlerin sistematik olarak kazançlarla ilgili yeni bilgilere aşırı tepki verdiğinin açık olup, bulguların finansal analistler için aşırı güven ve aşırı tepki lehinde daha fazla tavır sergilediğini belirtmiştir.

2.3.3. Sürü Davranışı (Herding Behavior)

Sürü davranışı, yatırımcıların kişisel görüşleri, analiz yetenekleri ve değerlendirmeleri doğrultusunda olmayan, diğer yatırımcıların davranışlarına göre davranışlarını ve düşüncelerini şekillendirmeleri olarak adlandırılmaktadır. Sürü davranışı gösteren yatırımcılar ve finansal analistler, finansal tahminlerini ve yatırımlarını piyasanın hareket yönü doğrultusunda yönlendirmekte, alım satım işlemlerini bu yönde yapmaktadırlar (Döm, 2003: 115). Ancak finansal piyasalarda herhangi bir yatırımın çoğunluk ile aynı yönde yapılmış olması sürü davranışı olarak nitelendirilmemekte, bir yatırıma ait kararın diğer yatırımcıların verdiği kararlar doğrultuda değiştirilmiş olması doğrultusunda sürü davranışından bahsedilebilmektedir.

Sürü davranışı ile hareket etmenin hem toplumsal boyutta hem de finans piyasaları açısından iki temel nedeni bulunmaktadır. Bu nedenlerden bir tanesi, büyük ve kalabalık bir kitlenin yanlış karar vermeyeceğine olan inanç olup, bireyler ait olmaya çalıştıkları grubun kararlarının hatalı ve irrasyonel olduğunu düşünse bile yine de kendi düşünceleri dışında bir bilgi veya görüşe sahip oldukları düşüncesi ile gruptan kopmamalarıdır. Diğer sebep ise kişilerin bir gruba üye olma yoluyla toplumdaki dışlanma endişesini gidermek istemeleridir.

Sürü davranışı etkisi, tavsiyeler ve tahminler olumsuz yönde eğilim göstermeye başladığında daha güçlü şekilde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca finansal piyasalarda tanınmış, itibarı ve müşteri hacmi daha yüksek kurumlara ait olumsuz tavsiyelerde, daha az tanınmış yatırım bankalarını etkileyerek piyasayı sürüklemeye (sürü davranışına neden olmadıkça) daha etkili olmaktadır. Bu bulgu, Prendergast ve Stole (1996) 'ya göre, daha az prestijli yatırım bankalarındaki finansal analistlere oranla mevcut ve köklü firmaların ya da bu kurumlardaki finansal analistlerin öne çıkma ve sürüklenme etkisinin yüksek olduğunu göstermektedir (Jegadeesh ve Kim, 2010: 931-932).

Hong vd. (2000), finansal analistlerin saygınlığının sürü davranışı yaratma etkisini test etmiş, daha tecrübeli analistlerin daha az tecrübeli analistlere göre daha cesur tahminlerde bulunma ihtimalinin yüksek olduğunu ve aracı firmaların daha az tecrübeli analistleri yanlış veya sürü dışında kalan tahminleri nedeniyle eleme ihtimalinin daha yüksek olduğunu görmüştür. Elde edilen sonuçlar Scharfstein ve Stein (1990) ve Trueman (1994) ile tutarlıdır ve deneyimsiz analistlerin aşırılık gösteren tahminler verme olasılıklarının daha düşük olduğunu belirtmektedir. Yani, daha az tecrübeli analistler itibarlarıyla ve meslekleriyle ilgili daha fazla endişe duydukları için daha sık sürü davranışı göstermektedirler.

2.3.4. Kayıptan Kaçınma Eğilimi (Loss Aversion)

Kahneman ve Tversky tarafından ortaya çıkarılmış kayıptan kaçınma eğilimi, temelde bireysel yatırımcıların risk üstlenme kapasiteleri üzerinde yoğunlaşmakta olup, yatırımcıların elde

ettikleri kazanca oranla ortaya çıkacak kayıplardan daha fazla etkilendikleri görüşüne dayanmaktadır. Bu düşünce, davranışsal finans modelinin de temel prensiplerinden olup, yatırımcıların gerçek anlamda riskten kaçmadıklarını ancak ortaya çıkacak kayıplardan kaçmakta olduklarını savunmaktadır (Kahneman ve Tversky, 1979: 277).

Kahneman ve Tversky katılımcıların aynı miktarda kazanma ya da kaybetme ihtimaline sahip olduğu bir yatırımın, kişilerin kazanma ihtimali ile kayıp içeren riskler karşısındaki davranışlarını tespit etmeye yönelik çalışmasında, ortaya iki ihtimal içeren sonuçlar koyarak yatırımcı eğilimlerini tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırmada iki ihtimalden birincisinde kesin olarak bin dolar kazanmak, ikinci ihtimalde ise yüzde elli ihtimalle ikibinbeşyüz dolar kazanmak alternatifleri arasında yatırımcıların tercihleri gözlemlenmiştir. Tercihlerin, olasılık doğrultusunda ikibinbeşyüz dolar kazanmak yerine kesin olarak bin dolar kazanmak yönünde olduğu tespit edilmiş, bu da bireylerin kaybetmekten ve riskten kaçınma yönündeki davranışlarını ortaya çıkarmıştır (Karan, 2004: 696). Shiller de (1998) yatırımcıların, kayıp gerçekleştirme ihtimali olan hisse senedini elde tutarak, kötü yatırım yaptığına ilişkin pişmanlık hissi duymamak ve kazanç elde etme isteğinden daha çok kaybetmemiş olmak istemekte olduğunu, tercihlerini bu yönde yapmakta olduklarını belirtmiştir.

Kayıptan kaçınma eğilimi, temelde var olanı koruma duygusundan etkilenmekte ve riskin yüksek olduğu durumlarda veya düşük olduğu durumlarda birbirinden farklı davranış şekillerinde ortaya çıkmaktadır. Riskin düşük olduğu veya hiç olmadığı pozisyonda sahip olunan bir kazancı ya da varlığı kaybetme korkusundan etkilenmekte ve yatırım davranışlarını şekillendirmekte iken, riskin yüksek olduğu durumlarda kazançları feda ederek bile riski daha düşük olan seçeneğin tercih edilmesine sebep olmaktadır (Nathan ve Kahneman, 2005: 125).

2.3.5. Finansal Analist Davranışlarını Etkileyen Diğer Yanılgı Türleri

Finansal piyasalarda tahminler yapmada ve karar almada etkili olan yanılgı türlerinden biri de sonucu bildiğini düşünme ya da geri görüş yargısı (hindsight bias) eğilimidir. Sonucu bildiğini düşünme eğilimi, bir olayın önceden meydana gelmiş olmasının, bireyde gelecekte de aynı şekilde ortaya çıkacağı algısı oluşturmasına sebep olan yanılgı türüdür (Fisher ve Statman, 2000: 74).

Özellikle piyasada deneyimli analistler ve piyasada geçmiş başarısı ve itibarı yüksek analistler, ortaya çıkan olayları sonucunu öngördüğü duygusuna kapılabilmektedirler. Sonucu bildiğini düşünme (geri görüş yargısı) eğilimi; yatırımlar arasındaki tercihler, hisse senetleri fiyat hareketleri, sayısal tahminler, siyasi veya güncel, yatırım kararları, gibi çeşitli alanlarda incelenmiş ve finansal analistler ve yatırımcılar üzerinde etkili olduğu ortaya konulmuştur (Hertwig vd., 2003: 375).

Finansal analistlerin tahminlerini etkileyen yanılığardan biri de demirleme eğilimi (anchoring bias) olarak adlandırılmaktadır. Demirleme eğilimi, herhangi bir yatırım aracı, şirket ve ya sektör hakkında ilk sahip olunan yargının gelecekteki gelişmeler doğrultusunda alınacak kararlarda etkili olması, mevcut yargıdan çok fazla uzaklaşamamasına neden olan davranış şeklidir. Demirleme etkisinde mevcut yargı en hızlı şekilde hatırlanabilmekte olup sonraki düşünce ve kararların da bu doğrultuda oluşmasına neden olmakta, odak noktasını ilk yargı ile bütünleştirmeye çalışarak merkezde tutmaya çalışmakta, özellikle deneyimsiz ve riskten kaçınmayı tercih eden finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde daha çok etkili olmaktadır (Cen vd., 2013: 48-50).

Temsil kısayolu ya da temsil etme eğilimi (representativeness heuristic), birbirine benzeyen olayların ya da durumların aynı niteliklere sahip olduğunu düşünmeye sebep olan yanılığ türüdür. Temsil etme eğilimi, finansal analistlerin karar verme sürecinde piyasada ya da herhangi bir hisse senedine ait fiyat hareketlerindeki en son gerçekleşmiş veya en fazla göze çarpan olaylara daha çok önem verilmesi ve diğer faktörlerin göz ardı edilmesi sonucunu ortaya çıkarabilmektedir (Shiller, 1998: 13).

Finansal tahminler elde etmede analistleri etkileyen yanılığardan biri de, 1974 yılında Kahneman ile Tversky tarafından ilk kez incelenen ve ulaşılabilirlik eğilimi (availability heuristic) olarak adlandırılan, herhangi bir olayın gerçekleşme olasılığını belirlemek için, o olaya ait ilgili örneklerin akla geliş kolaylığının karar vermede etkili olan düşünce ve davranış modelidir. Ulaşılabilirlik eğilimi, finansal analistlerin tahminler oluşturmada ve karar vermede ortaya çıkabilecek olasılıklar için daha hızlı bir şekilde hatırladıkları ve ortaya çıkma oranı daha fazla olan olayların gerçekleşme ihtimalini daha yüksek, hatırlamakta zorlandıkları olayların gerçekleşme ihtimalini ise daha düşük olarak değerlendirmelerine neden olmaktadır (Tversky ve Kahneman, 1974: 1127).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3. FİNANSAL ANALİST TAHMİN VE TAVSİYELERİNİN ANALİZİNE YÖNELİK ÇALIŞMALAR

Finansal analistlerin yatırım araçlarına ait fiyat tahminleri ve alım satım tavsiyeleri, etkinliği ve yatırımcılara sağlayabildiği faydalar açısından büyük önem arz etmektedir. Finansal analist tahmin ve tavsiyeleri ile ilgili çalışmalarda tahminsel başarılar ve yatırımcıların elde etmiş oldukları getiri seviyeleri ön plana çıkmaktadır. Çalışmalarda yatırımcıların finansal analist tavsiyelerine verdikleri tepkiler, tahminlerdeki güncellemeler karşısındaki davranışları, ortaya koyulan tahminlerin elde ettiği başarı ve getiri seviyesi gibi faktörler üzerinde durulmuştur. Finansal analist tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlar ile arasındaki uyumu, hem yatırımcıları hem de yatırım araçlarına ait fiyatları etkileme derecesi de çalışmalarda incelenmiş ve değerlendirilmiştir.

Finansal analistlerin bünyesinde faaliyet göstermekte oldukları finansal aracı kuruluşlar ve müşterileri ile olan ilişkilerinden kaynaklanabilecek çıkar çatışması faktörü de finansal analist tahminlerine etkisi açısından çalışmalarda ele alınmıştır. Finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin etkinliği ile ilgili çalışmalarda, bünyesinde buldukları yatırım bankaları ya da kişisel becerileri sayesinde sahip oldukları analist itibarlarının finansal tavsiyelerindeki etkisi de ayrıca araştırılmıştır. Finansal analistlerin yatırımcıları yönlendirirken ve tahminler oluştururken etkilenebilecekleri aşırı iyimser görüşler sunma, sürü davranışı gösterme, kendine aşırı güven duyma gibi yanılgılarının da tahmin ve tavsiyelerdeki etkisi araştırılmıştır. Analistlerin, şirketlere ait kamuya açıklanmamış bilgileri önceden elde edebilmelerinin tahminler ve getiriler üzerindeki etkisine de çalışmalarda dikkat çekilmiştir. Literatürde yer alan çalışmalar temel olarak tahmin ve tavsiyelerin etkinliği ve yatırımcılara sağladığı getirilere odaklanmış olup, finansal analist tahmin ve tavsiyelerine yönelik çalışmalar aşağıda gruplandırılmıştır.

3.1. Finansal Tahmin ve Tavsiyelerin Değerlendirilmesi ile İlgili Genel Çalışmalar

Finansal analist tahminleri ve alım satım tavsiyeleri ile tahminlerde yapılan güncellemelerin etkinliği ve getiri seviyesi, farklı açılardan değerlendirilerek pek çok çalışmada ele alınmıştır. Çalışmalarda finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin etkinliğini değerlendirmek amaçlanmış olup, yatırım bankalarının finansal analistler ile ilişkisi, ortaya koyulan tahmin ve tavsiyeler doğrultusunda yapılan yatırımların getirisi ele alınmıştır. Ayrıca tahmin ve tavsiyelerin yer aldığı

sektörler ve tavsiyelerin türleri gibi faktörler de çalışmalarda ele alınmıştır. Çalışmalar, finansal analistlerin piyasadaki rolü ve işlevleri açısından da ayrıca öneme sahiptir.

Finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin, yatırımın getirisi ve fiyat değişiklikleriyle ilgili bilgi içerip içermediğini inceleyen Givoly ve Lakonishok (1979) New York Borsası'nda yer alan 49 şirkete ait finansal analist tahminlerini ele aldıkları çalışmada tahminlerin etkinliğini ele almışlardır. Çalışma finansal analistlere ait hedef fiyat tahminlerinin ve tahminlerdeki güncellemelerinin anormal getiri elde etmekte olduğunu ortaya koymuştur. Abarbanell (1991), yapmış olduğu çalışmada 1981-1984 dönemi arasında yer alan 1.600 finansal tahmini analiz etmiştir. Forecast error yöntemini kullandığı çalışmada, tahminlerinin fiyat değişikliklerinden kaynaklanan etkileri tam olarak yansıtmadığını ifade etmiştir. Analistlerin oldukça büyük fiyat değişiklikleri gözlemlendikten sonra bile, uzun süreler boyunca tahminleri revize ettiklerini, fiyat değişikliklerinden bağımsız olarak yeni özel bilgiler edindiklerinde yeni tahmin ve tavsiyeler oluşturmakta olduklarını ifade etmiştir.

Analist tahmin ve tavsiyeleri üzerine yapılan çalışmalar içinde, ABD'deki büyük yatırım bankalarındaki finansal analistlerin, hisse senedi alım satım tavsiyeleri üzerinden değerlendiren Womack (1996), öneri fiyatları ile nihai değerler arasında önemli, sistematik farklılıklar olduğunu tespit etmiştir. Fama ve French üç faktörlü fiyatlandırma modelini kullandığı çalışmada, finansal analistlerin alım veya satım tavsiyelerinin yatırımcılara anormal getiri sağlamakta olduğunu belirtmiştir. Tavsiyelerin, yayınlanmasının hemen ardından ve sonraki aylarda hisse senedi fiyatları üzerinde önemli bir etkisi bulunduğunu, yeni eklenen satış tavsiyelerinin daha az sıklıkta da olsa yeni satın alma tavsiyelerinden daha öngörücü olduğunu tespit etmiştir. Yeni satış tavsiyelerine verilen pazar tepkilerinin, hem kısa vadede hem de tavsiye sonrası dönemde daha büyük olduğunu, tavsiyelerin kısa vadede anormal getiri elde etmede etkili olduğunu ancak uzun vadede satış tavsiyelerinin daha etkili olduğunu savunmuştur. Küçük sermayeli şirketler ile ilişkili piyasa tepkisinin de, hem öneri döneminde hem de sonraki dönemde, büyük sermayeli şirketler ile ilgili tavsiyelere oranla önemli ölçüde daha büyük olduğunu ifade etmiştir.

Keane ve Runkle (1998), finansal analistler tarafından yapılan hisse senedi başına kazanç tahminlerinin rasyonelliğini ve tavsiyeler oluşturulurken analistlerin firma içi ve dışı bilgileri ne ölçüde dikkate almakta olduğunu araştırmış, 1983 yılı ve 1991 yılları arasındaki verileri forecast error yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada finansal analistlerin takip ettikleri şirketler için rasyonel tahminler yaptıkları görüşünü kuvvetle desteklenmiştir. Mevcut finansal açıklamaların analistler tarafından toplanan diğer finansal bilgilere ek olarak, firmaların mevcut durumlarını makul bir doğrulukla tahmin etmeye yardımcı olduğu, finansal tabloların da etkin şekilde kullanılmakta olduğu, tahminlerin tarafsız, tavsiyelerin genel olarak alış yönlü eğilim içinde olduğu ve verilerin finansal analistler tarafından titizlikle seçilmekte olduğu belirtilmiştir.

Finansal analistlerin kazanç tahminleri ve tavsiyelerini, 1989 ve 1994 yılları arasında yayınlanan 2.400 tane sezonluk hisse senedi tavsiyelerini ki-kare testi ve panel veri analizi ile inceleyen Lin ve McNichols (1998), yatırım bankaları bünyesinde bulunan bağımlı finansal analistler ve bağımsız finansal analistler tarafından yapılan tavsiyeleri karşılaştırmışlardır. Yatırım bankaları finansal analistlerinin büyüme tahminleri ve tavsiyelerinin, kazanç tahminleri genellikle daha büyük olmasa da, bağılı olmayan analistler tarafından yapılan tahminlerden önemli ölçüde daha elverişli olduğu görüşüne sahip olmuştur. Bulgular, yatırım bankaları finansal analistlerinin büyüme tahminlerinin ve tavsiyelerinin yakın vadeli kazanç tahminleri kadar olmasa da, bağımsız analistlerin tahminlerinden önemli ölçüde daha olumlu olduğunu göstermiştir. Ayrıca, yatırım bankalarının müşteri ilişkilerini sürdürmek için olumlu tavsiyelerde bulunmada bağılı analistlere teşvikler sunduğunu tespit etmişler, tahminlerin müşteri konumundaki şirketlerin analistleri daha olumlu görüşlere sahip olan yatırım bankasını ya da aracı kurumları taahhüt sahibi olarak seçmeye yönelttiğini ifade etmişlerdir. Bağımsız olmayan analistlerin tut tavsiyelerinin, bağımsız analistlerin tut tavsiyelerine göre daha olumsuz bir içeriğe sahip olduğu şeklinde algılanarak daha olumsuz tepki verildiğini de tespit etmişlerdir.

Michaely ve Womack tarafından yapılan çalışmada başka bir çalışmada (1999), finansal analistlerinin sermaye piyasalarındaki rolü, ekonomik anlamda yatırım bankaları için aracılık faaliyetleri yapmakta olmaları düşüncesiyle incelenmiştir. Finansal analist gelirlerinin, işverenlerinin gelirlerini ve karlarını artırmak, dolayısıyla kazanç elde etmek üzerine kurulduğu, bu nedenle raporları ve önerileri, yatırım bankalarının komisyonlarını artırmak ve yatırım bankacılığı ücretleri oluşturmak için tasarlandığını, tahmin ve tavsiyelerde tarafsız olmadıklarını belirtmişlerdir. Finansal analist tavsiyelerinin anormal getiri sağlamakta olduğu, satış tavsiyesinden çok daha fazla alım tavsiyesinde bulunduğu, ihraç edenler ve yatırım bankalarının da olumlu tavsiyeler duymayı tercih ettikleri, ayrıca analistlerin seçimlerinde potansiyel önyargılar içeren ve iyimser tahminlerde bulunma eğilimi göstermekte olduklarını da savunmuşlardır.

Brav ve Lehavy (2003), 1997-1999 döneminde yayınlanan geniş bir veri tabanı ile finansal analistlerin hedef fiyatları, tavsiyeleri, hedef fiyat güncellemelerine yönelik kısa vadeli piyasa tepkilerini fama french üç faktör modeli ve regresyon analizi ile incelemişlerdir. Hedef fiyatlarda yapılan güncellemelerde, altı aylık süre için anormal getirilerin elde edilebilmekte olduğu görülen çalışmada, analistlerin hisse senedi tavsiyeleri güncellemelerinin önemli bir piyasa tepkisi ortaya çıkardığı görülmüş, hedef fiyatlarının mevcut piyasa fiyatlarından %28 daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca hedef fiyatların iyimserlik içerdiği, tahminlerin uzun bir vadeyi kapsadığı, finansal analistlere ait tavsiyelerin bireysel yatırımcılar için anormal getiri elde etmeyi mümkün kıldığı ifade edilmiştir.

Coen ve Desfleurs (2004) çalışmalarında, 1990'lı yıllarda finansal analistlerin Pasifik Havzası'nın (Endonezya, Kore, Hong Kong, Malezya, Filipinler, Singapur, Tayvan ve Tayland)

sekiz mali piyasaya ilişkin tahminlerini incelemiş, 1997-1998 krizinin finansal analistlerin davranışları üzerindeki etkilerini ve sonuçlarını forecast error yöntemi ile tespit etmeye çalışmışlardır. 1990'dan 1996'ya, 1997'den 1998'e ve 1999'dan 2000'e kadar olan üç alt döneme ayırdığı çalışmada, tahmin doğruluğunun ve tahmin yanlılığının, finansal analistler arasında dönemlere ve ülkelere göre keskin davranışsal farklılıklar göstermekte olduğunu ve sonuçların finansal analistlerin performansının son on yılda küresel olarak iyileşmekte olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, finansal analist tahminlerinin gerçek ve etkili kullanımı konusunda şüphe yaratan bulgular elde edilmiş, tahminlerin önemli ölçüde aşırı iyimserlik içerdiği, önemli dönüşleri ve ani hareketleri tahmin etmede büyük zorluklarla karşılaşıldığı ortaya koyulmuştur.

Fjeldsted (2005), finansal analistlere ait tavsiyeler ile finansal içeriğe sahip yazılı basın kaynaklarında bulunan tavsiyelerin yatırımcılara herhangi bir katma değer sağlayıp sağlamadığını, Danimarka borsalarında yer almış, Ağustos 2002 ve Mayıs 2005 dönemine ait 674 tavsiye ile event study yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Araştırmada, tavsiyeleri takip eden yatırımcılara, finansal analistlerin ve yazılı basının anormal getiri sunmadığı, yatırımcıların yazılı basının “satın alma” tavsiyelerine finansal analistlerin tavsiyelerinden daha olumlu tepki gösterdiği, bunu da yazılı basının daha muhafazakâr olduğuna inanılmasından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır. Danimarka borsasında yapılan çalışma sonucunda gerek finansal analistlerin gerek finansal mecmua yazarlarının hisse senedi tavsiyelerinden kısa vadede getiri sağlamakta olsa da uzun vadede piyasa düzeyinden daha fazla bir getiri sağlamanın mümkün olmadığı sonucuna varılmıştır.

Barbera vd. (2006), Ocak 1996 ile Haziran 2003 arasındaki verileri regresyon analizi ile inceleyerek, bağımsız araştırma şirketleri ile yatırım bankaları tarafından yapılan tavsiyeler arasında karşılaştırma yapmışlardır. Çalışmada bağımsız araştırma şirketi alım tavsiyelerine yapılan yatırımların günlük ortalama anormal getirisinin, yatırım bankası satın alma tavsiyelerine göre yapılmış olan yatırımlardan %3,1 oranında daha fazla olduğunu belirtmişlerdir. Buna karşılık, yatırım bankalarının tut ve sat tavsiyelerinin, bağımsız araştırma firmalarının tavsiyelerine göre günlük %1,8 oranında daha iyi performans gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Groysberg vd. (2007) tarafından yapılan çalışmada, Temmuz 1997 - Aralık 2004 dönemine ait 3.526 adet alış yönlü analist tahminini ve 58.562 adet satış yönlü analist tahminlerini event study yöntemi ve zaman serileri analizi ile karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Alış yönlü analistlerin, satış yönlü analistlerden daha az iyimser hisse senedi tavsiyeleri yaptığını, alış yönlü analistlerin hisse senedi tavsiyelerinin, satış yönlü analistler tavsiyelerinden daha az iyimserlik içerdiğini tespit etmişlerdir. Ayrıca, satış yönlü analist tahminlerinin alış yönlü analist tahminlerinden daha tutarlı sonuçlara sahip olduğunu ve satın alma yönlü tavsiyelerde daha başarılı olduklarını da tespit etmişlerdir.

Chang ve Chan (2008), finansal analistlerin tavsiyelerini ve tahminlerdeki güncellemelerin piyasadaki etkisini 1997-1999 dönemindeki verileri kullanarak ayarlanmış piyasa getirisi modeli (market-adjusted return model) ile analiz etmişlerdir. Düzeltilmiş hisse senedi getirilerinin hisse senedi tavsiye güncellemelerinin yönü ile ilişkili olduğu, finansal analistlerin aşağı yönlü (satış yönlü) tavsiye güncellemelerinin yukarı yönlü (alış yönlü) olan tavsiyelere göre daha fazla bilgi sağlamakta olduğunu ifade etmişlerdir.

Altinkılıç ve Hansen (2009) finansal analistlerin hisse senedi tavsiyelerindeki değişimlerin piyasadaki rolünü regresyon analizi ile incelemiş, ekonomik açıdan önem arz edecek değerde olmadığını ve piyasaya yeni bir bilgi ve fayda sunmadığını savunmuşlardır. Analist tavsiyelerindeki güncellemelerin bilgilendirici ancak sürükleyici olmadığını da ifade etmişlerdir.

Blandon ve Bosch (2009), İspanya borsasındaki en likit hisse senetlerinin Ocak 2000-Nisan 2008 dönemine ait, finansal kurumlar tarafından kamuya açık önde gelen İspanyol yazılı basınında yayınlanan hisse senedi tavsiyelerinin işlem hacimlerindeki etkilerini event study yöntemi ile analiz etmişlerdir. Sonuçlar, analistlerin tavsiyelerinin hisse senetleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğunu ortaya koymuş, tavsiyelere olan tepkilerin ise alımlar için daha düşük, satış yönlü tavsiyelerde ise daha güçlü şekilde ortaya çıkmakta olduğunu, tut tavsiyesinin yayınlanmasının ise olumsuz bir etki gösterdiğini ortaya koymuşlardır. Ayrıca, tavsiyelerin hisse senedi işlem hacimleri üzerindeki etkileri incelenmiş; olumlu tavsiyelerin işlem hacmini olumlu yönde etkilediği, olumsuz ve nötr tavsiyelerin ise işlem hacmini etkilemediği sonucuna varılmıştır.

Avustralya ASX 50 endeksinin kurucu hisse senetleri hakkındaki analist tavsiyelerinin yatırım değerini, 30 Haziran 1997 - 30 Ekim 2007 dönemi için black-litterman modeli (black-litterman asset allocation model) ile değerlendiren He (2009), tavsiyeleri “güçlü satın alma” ve “satın alma” olan hisse senetlerinin piyasadan daha yüksek getiri sağladığını tespit etmiştir. Olumsuz tavsiyeler içeren hisse senetlerinin (güçlü satış ve sat) daha düşük getiri elde ettiğini görmüş, piyasanın yarı-güçlü etkinlikte olduğu ve analist tavsiyelerine tam olarak yanıt vermediğini ifade etmiştir.

Jiang ve Kim (2009), Kasım 1993 ve Aralık 2007 dönemini kapsayan finansal analist tavsiyelerine ait verileri kullanarak, hisse senedi fiyatlarındaki yükselişlerin, finansal analist tahminlerinde revizyonları etkilemesi arasındaki ilişkiyi variance swap yöntemini kullanarak tespit etmişlerdir. Çalışmada öncelikle tavsiye güncellemelerine yapılan piyasa tepkilerinin hisse senedi fiyatlarındaki zamansal sıçramalardan ne kadar etkilendiğine ve bu sıçramaların gözlemlenenden sonra yapılan güncellemelerin hala yatırım değerine sahip olup olmadığına odaklanılmıştır. Çalışmada elde edilen bulgular, analistlerin güncel hisse senedi fiyatlarındaki artışlardan güçlü bir şekilde etkilendiğini göstermiş, analist güncellemelerine yapılan piyasa tepkilerinin de değişimlerden büyük ölçüde etkilendiğini ortaya koymuştur. Ayrıca eşzamanlı olarak yapılan güncellemelerin en

çok olumlu fiyat artışlarını takiben yapılan tahmin yenilemelerinde daha belirgin olduğu sonucuna ulaşılmışlardır.

Avustralya sermaye piyasalarındaki finansal analist tavsiyeleri için yapılmış başka bir çalışmada Cheong ve Masum (2010), finansal analist tavsiyelerinin başarısını forecast error yöntemiyle analiz etmiş, firmayı takip eden finansal analist sayısı açısından ele almışlardır. Çalışmada ASX bünyesinde yer alan en iyi 100 firmaya ait 2002 ve 2007 yıllarını kapsayan veriler kullanılmıştır. Bir firmayı takip eden analist sayısı ile tahmin hatası arasında anlamlı bir ilişkinin tespit edilmediğini, bir hisse senedini takip eden analist sayısındaki fazlalığın piyasaya daha kesin bilgiler getirerek tahmin doğruluğunu arttırmaya yardımcı olmadığını da ifade etmişlerdir.

Erdoğan vd. (2010), Borsa İstanbul'da bulunan işletmelere ait hisse senetleri için yapılan analist tavsiyelerini yalnızca sanayi sektörü açısından incelemiştir. Hisse senetlerinin anormal getirileri ve düzeltilmiş getirilerini event study yöntemiyle analiz etmiş, analist tavsiyelerinin ve güncellemelerinin kısa veya uzun vadede önemli anormal getiri sağlamamakta olduğunu, Borsa İstanbul bünyesinde sanayi sektörüne ait şirketler için tavsiyelerde bulunan finansal analistlerin tavsiyelerinin, yatırım uygunluğu açısından yeterli başarıyı sergilemedikleri sonucuna varmıştır.

Martinez (2010), Brezilya borsasındaki halka açık şirketleri için yapılmış finansal tavsiyelerin, Ocak 1995 - 2003 arasındaki dönem için satın alma, satma ve tutma tavsiyelerinin etkisini event study yöntemi ile analiz etmiştir. Öncelikle tavsiyelerin yarıdan fazlasının satın alma yönünde tavsiyelerden oluştuğu, sat tavsiyelerinin çok az yer aldığı görmüş, ancak sat tavsiyelerinin başarı seviyesinin daha yüksek olduğunu belirtmiştir. Finansal analistlerin sürü davranışı ya da fikir birliği gösterdiği tavsiyelerde ise hisse senedi fiyatlarını önemli derecede yükseltme ya da düşürme etkisine sahip olduğunu, tavsiye tarihinden sonraki 30 gün içinde oldukça iyi bir performans gösterdiğini tespit etmiştir. Analist tavsiyelerindeki güncellemelerde ise satış yönlü olanların önemli derecede anormal getiri sağlamakta olduğunu da tespit etmiştir.

Bradley vd. (2012), finansal analist tavsiyelerinin zamanlamasını ve tavsiye güncellemelerinin etkisini, New York Borsası'ndan (NYSE) elde edilen 2002 ve 2007 yılları arasındaki verileri kullanarak, regresyon analizi yöntemi ile tespit etmeye çalışmışlardır. Elde edilen bulgular doğrultusunda, analist tavsiyelerinin çok az değer taşıdığı sonucuna varmışlardır. Kamuoyuna duyurulmuş haberlerin yayınladıktan sonra analistlerin tavsiyelerini güncelledikleri, böylece bilgilendirici göründüklerini, ancak gerçek duyuru zamanlarına göre tahmin güncellemelerinin sistematik olarak geciktirilmiş olmasının etkinliği zayıflattığını tespit etmişlerdir.

Choi (2012) tarafından yapılan çalışmada, Kore ekonomisinin üç ana sektöründe (üretim, perakende ve finansal sektörler) faaliyet gösteren 104 şirkete ait hisse senetleri ile ilgili, 2003 ve

2007 yılları arasındaki tavsiyeleri event study yöntemi ile incelemiş, yatırımcıların finansal yayınları (tavsiye listelerini) dikkate alınmasıyla analistlerin tavsiyelerini kullanarak anormal getiri elde edip edemeyeceğini araştırmıştır. Çalışmada, imalat (sanayi) sektöründe, hisse senedi fiyatlarının analistlerin tavsiyelerinden etkilenmemiş olduğunu, perakende sektörünün, analistlerin tavsiyelerine olumlu tepki gösterdiğini, finans sektöründeki hisse senedi fiyatlarının ise olay tarihinden önceki bir hafta boyunca analistlerin tavsiyelerine olumlu tepki verdiğini tespit etmiştir.

ABD borsası için yapılan diğer bir çalışmada borsada faaliyet gösteren 1.100'den fazla finansal analistin 2008-2010 yılları arasındaki döneme ait raporlarını, finansal tavsiyelerin yatırım değerine sahip olup olmadığını inceleyen Crawford vd. (2012), analistlerden gelen tavsiyelerin kısa vadede fiyatlarda hızlı ve önemli bir değişime neden olduğunu ifade etmişlerdir. Özellikle küçük şirketler için, önemli kısa vadeli getirisi ve olumlu yönde tepki gösterdiği tespit edilmiş, uzun vadeli yatırım tavsiyelerinin anormal getiri sağladığı, ancak bu sonuçların küçük firmalarda yoğunlaştığını ifade etmişlerdir. Sonuçlar, satış yönlü finansal analist tavsiyelerinin yatırım değerine sahip olduğunu ve satış yönlü finansal analistlerin fiyat bulma ve oluşturma sürecinde önemli bir rol oynadığını göstermiştir.

Hollandalı bireysel yatırımcılara ait haftalık portföyleri bireysel yatırımcı kararları ve kurumsal yatırımcı tavsiyelerini açısından Nisan 2003'ten Ağustos 2007 tarihine kadar olan süreçte zaman serileri analizi ve kesitsel analiz yöntemlerini kullanarak karşılaştıran Kramer (2012), finansal analist tavsiyelerinin bireysel yatırımcı kararlarına değer sağlayıp sağlamadıklarını araştırmıştır. Sonuçlar, bu yatırımcı grupları arasındaki özelliklerde ve portföylerde önemli farklılıklar olduğunu tespit etmiş, önerilen yatırımcı portföylerinin daha iyi çeşitlendirildiğini ve önemli ölçüde daha az kendine özgü risk taşıdığını ifade etmiştir.

1997 yılı ile 2007 yılı arasındaki aylık ve yıllık kazanç tahminlerini değerlendiren Altınkılıç vd. (2013), analistlerin önemli bilgi kaynağı olduğu yönündeki ortak görüşün aksine, analistlerin tahmin ve güncellemelerinin ortalama olarak az sayıda yeni bilgi sağladığını tespit etmişlerdir. Tahminlerdeki güncellemelerin ise neredeyse hiç bilgi içermediğini belirtmişlerdir. Doğrusal regresyon modeli yönteminin kullanıldığı çalışmada, bulguların ve tavsiyelerin, olaylar ile haberler arasındaki sıralı bir ilişkiyi izlediğini ve önemli bir tahmin olarak değerlendirilmediğini, analistlerin raporlarına verilen fiyat tepkilerinin çok az yeni bilgi ve avantaj ortaya çıkardığını ifade etmişlerdir.

Bradshaw vd. (2013), 12 aylık hedef fiyat tahminlerinin doğruluğunu, belirli kriterleri karşılayan ve 1997-2002 yıllarını kapsayan hedef fiyat tahmin ve tavsiyelerini zaman serileri analizi yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada finansal analistlerin ortalama olarak, hedef fiyatları tahmin etmede %24-45 seviyesinde başarılı olduğu görülmüş, fiyatların yönünü tahmin etmede yeterli becerileri gösterdikleri, ancak hedef fiyatların tespit edilmesinde aynı ölçüde beceri

gösteremedikleri ifade edilmiştir. Analistlerin yatırım bankalarından elde ettikleri komisyonlar, çalışma süresinin uzunluğu gibi faktörler ile tahminlerin doğruluğu arasındaki ilişki için somut kanıtlar elde edilememiş, hedef fiyat tahminlerinin aşırı iyimser olduğu da görülmüştür.

Franck ve Kerl (2013), 2005 ve 2009 yılları arasındaki tavsiyeleri regresyon analizi yöntemiyle analiz ederek, Avrupa yatırım fonu yöneticilerinin, satış yönlü analist bilgilerine uygun davranıp davranmadığını ve bu davranışın fon performansını etkileyip etkilemediğini ele almışlardır. Sonuçlar, yatırım fonlarının gözlem dönemi boyunca tahmin değerleri arttığında (azaldığında) hisse senedi değerlerini önemli ölçüde arttırdığını (azalttığını), ortaya koymuştur. Çalışmada, finansal analistlerin araştırma ve bulgular sonucunda oluşturdukları tavsiyelerin, yatırım fonu yöneticileri için faydalı olduğu görülmüş, analist tahminlerindeki güncellemelere uygun finansal işlemlerinin de bağımsız finansal analistlere ait portföylerin performanslarını önemli ölçüde geride bıraktığı ortaya koyulmuştur.

Gleason vd. (2013), finansal tahminler üreten satış yönlü analistlerin hedef fiyat tahminlerinin doğruluğunu, 1997 ile 2003 yılları arasında yayınlanan, 197 ayrı finansal analistle ait 223.147 veri ile forecast accuracy yöntemiyle analiz etmiş ve hedeflere ne ölçüde yaklaşıldığı tespit etmeye çalışmışlardır. Fiyat hedeflerinin doğruluğu ile kazanç tahmini doğruluğu arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiş, kazanç tahmini doğruluğu ile analistlerin fiyat hedeflerinden elde edilen alım satım komisyonlarının karlılığı arasında da pozitif bir ilişki varlığını tespit etmişlerdir. Fiyat hedeflerinin doğruluğunun hisse senedi başı kazanç oranı tahminlerinin doğruluğu ile ilişkili olduğunu, değerlendirme modeli kullanımı için tek bir yöntem ya da analiz yerine birbirini destekleyen her türlü yöntemin daha doğru tahminler sağlamaya yardımcı olacağını belirtmişlerdir.

Guagliano vd. (2013), İtalya borsasına kote olmuş ve kabul edilmiş 37 küçük ölçekli işletme hakkında yayınlanmış, 2003 yılından 2011 yılına kadar olan bir süreyi kapsayan 1.167 tavsiyenin anormal hisse senedi getirisi sağlama ilişkisini event study yöntemi ile incelemişlerdir. Analist tavsiyeleri ve raporlarının pazar için değerli olduğunu, kısa vadede istatistiksel olarak satın alma ve satma yönünde de etkili olduğu, ek olarak da tavsiyelerde yapılan güncellemelerin etkisinin ise olağan tavsiye etkilerinden daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, çalışmada tespit edilen analist tavsiye ve raporlamasından birkaç gün önce ortaya çıkan fiyatlar üzerindeki beklenen etkinin, içeriden bilgi içerebileceğini öne süren görüşü de desteklenmiştir.

MENA bölgesindeki (Fas, Mısır, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Ürdün, Kuveyt, Katar ve Bahreyn) finansal analistler ve tavsiyelerini değerlendirmek için yapılan çalışmada Farooq ve Ali (2014), 1999 ve 2010 yıllarına ait verileri çok değişkenli analiz (multivariate analysis) yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Finansal analistlerin alış tavsiyelerini dikkate alan yatırımcıların ortalama getiri üzerinde kazanç sağladıkları görülmüş, ancak satış tavsiyeleri için başarılı tavsiyelerde bulunamamış olduklarını ifade etmişlerdir. Ayrıca finansal piyasaların ve

şirketlerin daha kurumsal bir yapı içerdiği ülkelerde başarının daha yüksek, daha zayıf şirketlere ve piyasaya sahip olan ülkelerde analist tahminlerindeki başarının daha düşük olduğunu ortaya koyarak kurumsallığa dikkat çekmişlerdir.

Frey ve Herbst (2014), Avrupa piyasalarında hisse senetlerine yatırım yapan 14 hisse senedi fonuna ait finansal tahmin ve tavsiyeleri 2004 ve 2007 dönemindeki hareketlerini lojistik regresyon analizi yöntemiyle incelemiş, satış yönlü analistlerin, satın alma tarafındaki (alış yönlü) analistlerin alım satım kararlarını önemli ölçüde etkilediğini tespit etmişlerdir. Satın alma tarafındaki analist tavsiyelerine yapılan geri dönüşler incelendiğinde, analistlerin tahmin ve tavsiyelerinin fon yöneticileri için karlı olabileceğini ifade etmişlerdir.

Leela ve Shanmugham (2014), Hindistan finansal piyasasındaki analist tavsiyelerinin etkisini 2008 ve 2010 yılları arasındaki finansal analist tavsiyelerini kullanarak tespit etmeye çalışmış, aylık ortalama düzeltilmiş getirileri event study yöntemi ile analiz etmişlerdir. Analist tavsiyelerinin yatırımcıların tercihleri açısından etkili olduğunu ve özellikle kısa vadeli kararlarda yatırımcılar için yararlı olduğu görülmüş, aynı zamanda tavsiyeler açıklandığında işlem gören hisse senetlerinin hacminin arttığını, ancak tavsiye tarihi ile izleyen tarihlerdeki işlem hacmi arasında anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna varılmıştır.

Finansal analistlerin tahminleri ve kazanç doğruluğu (seviyesi) arasındaki ilişkiyi forecast error yöntemi ile inceleyen Marinelli ve Weissensteiner (2014), tahmin kesinliği ile işlem kârlılığı arasındaki ilişkinin sabit bir çizgi halinde seyretmesinin gerekmediğini, bunun da çok mümkün olmadığını belirtmişlerdir. Gerçekleşen fiyatlar ve finansal analist tahminleri arasındaki korelasyonun finansal analistin önerisine ait yatırım aracının beklenen getirisi üzerindeki etkisinin göreceli olsa bile ve kabul edilebilir derecede olduğunu ifade etmişlerdir. Finansal analistin finansal öngörülerini ile gerçekleşen fiyatlar arasında negatif korelasyon bulunmakta ise tahmin becerilerini geliştirmek gerekliliği, tahminler ve fiyatlar arasındaki korelasyon pozitif ise, göreceli doğruluğun beklenen getiriye sağlayacağını belirtmişlerdir.

Soucek ve Wasserek (2014), finansal analist tavsiyelerinin düşürülmesinin, yükseltilmesinin ve yinelenmesinin Almanya borsasında yer alan hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini, Almanya finansal piyasası 30 endeksinde yer alan şirketlere ait Ocak 2000 - Eylül 2012 dönemi verilerini kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada IBES veri tabanından elde edilen veriler; ortalama kare hatası (mean squared error-MSE), ortalama mutlak hata (mean absolute error-MAE), çoklu faktör modelleri (multiple factor models) kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada, finansal analist tavsiyelerindeki değişikliklerin yükseltmeler (ya da düşürmeler) için önemli derecede pozitif (ya da negatif) anormal getiri sağladığı, tekrarlamaların ise istatistiksel olarak önemli borsa reaksiyonlarına neden olmadığı görülmüştür. Tavsiye güncellemelerinin etkisinin ilan gününde en güçlü olduğunu ve yükseltme için altı aya, düşürme için dört aya kadar sürdüğü görülmüş,

tavsiyelerin satış yönlü olduğu durumlarda piyasadaki etkisinin daha güçlü olduğunu ortaya koymuşlardır.

Antonio vd. (2015), Brezilya sermaye piyasasında faaliyet gösteren finansal analistler tarafından yayınlanan hisse senedi tavsiyelerinin dikkate alınmasıyla, piyasa portföyünün elde edeceği getiriden daha fazla getiri elde etmenin mümkün olup olmadığını tespit etmeye çalışmışlardır. 2000-2010 dönemine ait finansal tavsiyeleri zaman serileri analizi ile değerlendirdiği çalışmada, olumsuz tavsiyelere karşı daha fazla sayıda olumlu tavsiye olduğu için, tavsiyelerde olumlu tavsiyeler yönünde bir yanlılık ve olumlu tavsiyelerin sayısının analiz edilen tüm yıllarda daha yüksek olduğu görülmüştür. Elde edilen sonuçlardan, finansal analistlerin analiz edilen döneme ilişkin tavsiyelerine dayanarak oluşturdukları portföy getirilerinin anormal getiri içermemekte olduğu ve piyasa getirisi ile arasında anlamlı bir fark olmadığı da tespit edilmiştir.

Arand vd. (2015), satış yönlü finansal analist raporları ve tavsiyelerinin bilgilendiriciliğinin, ülkenin düzenleyici kurallarının gücüne ve bir şirketin kurumsal yatırımcılarının geçmişine bağlı olup olmadığını analiz etmişlerdir. Çalışmada ABD, EU5 ülkeleri (Fransa, Almanya, İtalya, İspanya ve İngiltere), İsviçre ve Japonya borsalarından, 2005-2010 dönemine ait verileri korelasyon ve regresyon analizi ile analiz ederek, öncelikle finansal analist tavsiye raporlarının yayınlanmasına ilişkin kısa vadeli piyasa tepkileri incelenmiştir. Analistlerin bilgi değerindeki artışların kazanç tahminlerinde artışa sebep olduğu ve kısa vadede piyasa tepkisinin olumlu sonuçlandığı görülmüş, kurumsal yatırımcıların analist araştırmalarının bilgilendiricilik düzeyinin düzenleyicinin geçmişine de bağlı olduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, kurumsal yatırımcıların çoğunun, yönetim ve organizasyon yapısının gücünün, yani kurumsallığın arttıkça (azaldıkça) tahminlerin bilgi değerinin arttığını (azaldığını) göstermiştir.

Alış yönlü ve satış yönlü analistlerin performansları hakkında 1994 yılının ilk çeyreğinden 2009 yılının dördüncü çeyreğine kadar 64 çeyrek dönemi kapsayan verileri zaman serileri analizi ve regresyon analizi metotlarıyla değerlendiren Hobbs ve Singh (2015), portföylerinin performansını kurumsal açıdan ve analist faaliyetleri açısından incelemişlerdir. Oluşturulan portföylerde, alış yönlü analistler için negatif anormal getiri, satış yönlü analistler için pozitif anormal getirilerin var olduğu, büyük kurumlar için çalışan satış yönlü analistlerin daha iyi performans gösterme eğiliminde olduğu ve büyük olasılıkla kısa vadeli bilgilerden yararlandıkları için daha avantajlı olabildikleri savunulmuştur. Genel olarak bulgular, satış yönlü analistlerin alım tarafındaki analistlerden daha iyi performans gösterdiğini ortaya koymuştur.

Chan vd. (2018), hisse senedi sahipliği ile finansal analist tavsiyeleri arasındaki ilişkiyi 2003-2012 dönemine ait verileri kullanarak regresyon analizi yöntemi ile incelemişlerdir. Kurumsal fon yönetiminde buldukları ya da takip ettikleri bir şirkette hisse senedi sahibi analistlerin daha bilgilendirici tavsiyelerde bulduklarını ve şirketi kapsamak için daha fazla çaba gösterdiklerini

ifade etmiş, hisse senedi sahibi analistlerin daha iyimser hedef fiyat tahminleri yayınladıklarını belirtmişlerdir. Bu bulgular, analistlerin hisse senedi sahipliğinin, üstün bilgilerini ileterek tavsiyelerinin güvenilirliğini artırdığını, aynı zamanda analistleri hedef fiyat tahminlerini yukarı doğru sapmaya teşvik ettiğini göstermektedir. Ayrıca, hisse senedi sahibi olan analistlerin %56'sının satın alma yönündeki tavsiyelerinin, hisse senedi sahiplikleri sona erdiğinde yön değiştirmekte olduğunu ifade etmişlerdir.

Berkman ve Yang (2019), finansal analistlere ait beklentiler ile ülkelerin ekonomik büyüme potansiyeli arasındaki ilişkiyi 33 farklı ülkeye ait, 1994-2015 dönemine ait finansal analist fiyat tahminleri ve ülkelere ait ekonomik veriler ile tespit etmeye çalışmışlardır. Çalışmada, analistlere ait beklentiler ile ülke ekonomisine ait değişim arasında eşgüdüm bulunduğu, finansal analistlerin elde edebilecekleri üst düzey bilgiler ile de ekonomik trende uygun beklentiler içinde olduğu görülmüştür.

Barniv vd. (2020), 81 ülkeden geniş bir uluslararası örneklem kullandıkları çalışmada, finansal tavsiye ve tahmin tutarlılığının hisse senedi önerilerindeki ve kazanç tahminlerindeki etkisini ve piyasa tepkilerini incelemişlerdir. 2001-2014 yılları arasında 8358 firmaya ait verinin regresyon analizleri ile ele alındığı çalışmada yatırımcıların daha güçlü şekilde hukuki olarak korunmakta olduğu ülkelerde tahminlerin etkisinin ve piyasa tepkisinin daha olumlu olduğu tespit edilmiştir. Ho vd. (2020) ise, finansal analist tahminleri için yaptıkları çalışmada döviz kuru etkisinin analist tahminleri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. 1999-2004 yıllarına ait veriler ile ABD Borsası şirketleri için yaptıkları çalışmada forecast error yöntemini kullanmış, finansal analistlerin döviz kuru verilerini tahminlerinde kullanmamakta olduklarını ifade etmişlerdir.

Finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinin genel olarak değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalara ait literatür, aşağıda yer alan Tablo 1'de özetlenmiştir.

Tablo 1: Finansal Tahmin ve Tavsiyelerin Değerlendirilmesi ile İlgili Çalışmalara Ait Literatür Özeti

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Givoly ve Lakonishok (1979)	New York Borsası'ndaki 49 şirkete yönelik finansal tahminlerin analizi	Z-Testi ve T-testi yöntemleri.	Finansal analist tahminleri ve tahmin revizyonları, yatırımcıların anormal getiri sağlamaktadır.
Abarbanell (1991)	Finansal analist tavsiyelerinin yatırımın getirisi ve içerdiği bilginin 1981-1984 dönemi için değerlendirilmesi.	Forecast error yöntemi.	Tahminler fiyat hareketleri ile bilgileri tam olarak yansıtmamakta, oldukça büyük fiyat değişikliklerinden çok sonra tahminler revize edilmektedir.
Womack (1996)	ABD'deki büyük yatırım bankalarındaki analistlerin 1989-1991 dönemine ait hisse senedi alım satım tavsiyelerinin analizi.	Fama - french üç faktörlü fiyatlandırma modeli.	Tavsiyeler anormal getiri sağlamakta ve kısa vadede daha fazla etki göstermektedir. Ancak sat yönlü tavsiyelerde uzun vadede daha fazla başarı bulunmaktadır.
Keane ve Runkle (1998)	Analist tahminlerinin rasyonelliğinin 1983 yılı ve 1991 yılları arasındaki veriler ile tespiti.	Forecast error yöntemi.	Finansal analistlerin rasyonel tahminler yapmakta, finansal tabloları da etkin şekilde kullanılmakta olup, tahminlerinde tarafsız davranmaktadırlar.
Lin ve McNichols (1998)	1989 ve 1994 yılları arasında yayınlanan 2.400 adet bağımlı ve bağımsız finansal analist tavsiyelerinin analizi.	Ki-kare testi ve panel veri analizi.	Yatırım bankası finansal analist tahmin ve tavsiyeleri, bağımsız finansal analist tahminlerinden önemli ölçüde daha fazla olumlu içeriğe sahiptir.
Michaely ve Womack (1999)	ABD'de yer alan finansal analistlerin 1990-1991 dönemine ait 1.000 civarındaki hisse senedi tavsiyesinin değerlendirilmesi.	Z-Testi ve T-testi yöntemleri, regresyon analizi.	Tavsiyeler anormal getiri sağlamakta, satış tavsiyesinden çok daha fazla alım tavsiyesi bulunmaktadır. Ayrıca analistler hisse senedi seçiminde potansiyel önyargılar içermekte ve iyimser tahminlerde bulunma eğilimi göstermektedirler.
Brav ve Lehavy (2003)	1997-1999 dönemine ait finansal analistlerin hedef fiyatları, tavsiyeleri, hedef fiyat güncellemelerine yönelik kısa vadeli piyasa tepkilerinin incelenmesi.	Fama french modeli ve regresyon analizi.	Hedef fiyatlarda yapılan güncellemeleri altı aylık süre için anormal getiriler elde edilebilme, hedef fiyatlar iyimserlik içermekte, finansal analistlere ait tavsiyeler bireysel yatırımcılar için anormal getiri elde etmeyi mümkün kılmaktadır.
Coen ve Desfleurs (2004)	Pasifik Havzası'nda yer alan sekiz mali piyasadaki finansal analistlerin 1990-2001 dönemine ait finansal tahmin ve tavsiyelerinin değerlendirilmesi.	Forecast error yöntemi.	Tahmin doğruluğunda ve yanlılığında, finansal analistler arasında dönemlere ve ülkelere göre keskin davranışsal farklılıklar görülmekte, tahminlerin önemli ölçüde aşırı iyimserlik içermektedir.
Fjeldsted (2005)	Danimarka borsasındaki hisse senetlerine yönelik, yazılı basında yer alan Ağustos 2002 ve Mayıs 2005 dönemine ait 674 finansal tavsiyelerin karşılaştırılması.	Event study yöntemi.	Analist tavsiyeleri ve yazılı basın tavsiyeleri anormal getiri sunmamakta, yatırımcılar yazılı basının "satın al" tavsiyelerine daha olumlu tepki göstermekte, her iki tavsiye türü de kısa vadede getiri sağlamakta olsa bile uzun vadede piyasa düzeyinden daha fazla bir getiri elde edememektedir.
Barbera vd. (2006)	Bağımsız araştırma şirketleri ile yatırım bankaları tarafından gerçekleştirilmiş, Ocak 1996 ile Haziran 2003 dönemine ait finansal tavsiyelerin karşılaştırılması.	Regresyon analizi.	Bağımsız araştırma şirketi alım tavsiyelerinin günlük ortalama anormal getirisinin, yatırım bankası satın alma tavsiyelerine göre daha yüksek olduğu, yatırım bankalarının tut ve sat tavsiyelerinin de bağımsız araştırma firmalarının tavsiyelerine göre daha başarılı olduğu görülmektedir.
Groysberg vd. (2007)	Temmuz 1997 - Aralık 2004 dönemine ait 3.526 adet alış yönlü analist tahminini ve 58.562 adet satış yönlü analist tahminlerinin karşılaştırılması.	Event study yöntemi ve zaman serileri analizi.	Alış yönlü analistler, satış yönlü analistlerden daha az iyimser hisse senedi tavsiyeleri yapmakta, satış yönlü analist tahminlerinin daha tutarlı sonuçlara sahip olduğu görülmektedir.

Tablo 1: (Devamı)

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Chang ve Chan (2008)	Tavsiye güncellemelerinin etkisinin 1997-1998 dönemine ait veriler ile analizi.	Market-adjusted return model.	Finansal analistlerin satış yönlü tavsiye güncellemeleri, alış yönlü güncellemelere göre daha fazla anormal getiri sağlamaktadır.
Altınkılıç ve Hansen (2009)	Finansal analistlerin hisse senedi tavsiyelerindeki değişimlerin piyasadaki rolü.	Regresyon analizi yöntemi.	Tavsiyeler ekonomik açıdan önem arz edecek değerde olmayıp piyasaya yeni ve faydalı bir bilgi sunmamaktadır.
Blandon ve Bosch (2009)	İspanya borsasında, Ocak 2000-Nisan 2008 döneminde finansal kurumlar tarafından kamuya açık olarak yayımlanan hisse senedi tavsiyelerinin değerlendirilmesi.	Event study yöntemi.	Analist tavsiyeleri hisse senetleri üzerinde önemli bir etkiye sahip olup, tepkiler alımlar için daha düşük, satış yönlü tavsiyelerde ise daha güçlü şekilde ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, olumlu tavsiyeler işlem hacmini olumlu yönde etkilemektedir.
He (2009)	Avustralya ASX 50 piyasasında yer alan finansal analistlerin 30 Haziran 1997 - 30 Ekim 2007 dönemine ait finansal tavsiyelerinin analizi.	Black-litterman modeli.	Olumlu içeriğe sahip "güçlü satın al" ve "satın al" tavsiyeleri piyasadaki daha yüksek getiri sağlamaktadır. Olumsuz içeriğe sahip tavsiyeler ise (güçlü satış ve sat) daha düşük getiri elde etmektedir.
Jiang ve Kim (2009)	Hisse senedi fiyatlarındaki yükselişlerin, tahmin güncellemelerini etkileme derecesinin analizi.	Variance swap yöntemi.	Analistler hisse senetlerine ait güncel fiyatlardan güçlü şekilde etkilenmekte ve buna göre tahmin güncellemeleri gerçekleştirmektedirler.
Cheong ve Masum (2010)	Avustralya borsasında yer alan en iyi 100 firmaya yönelik tavsiyelerin takipçi sayısı açısından değerlendirilmesi.	Forecast error yöntemi.	Bir firmaya ait hisse senetlerini takip eden finansal analist sayısı ile finansal tahminlerin doğruluğu arasında herhangi bir doğrusal ilişki bulunmamaktadır.
Erdoğan vd. (2010)	Borsa İstanbul'da yer alan hisse senetlerine ait finansal analist tavsiyelerinin analizi.	Event study yöntemi.	Finansal analist tavsiyeleri ve güncellemeleri kısa veya uzun vadede önemli anormal getiri sağlamamakta, finansal analistler yeterli derecede başarı gösterememektedirler.
Martinez (2010)	Brezilya borsasındaki şirketlere ait Ocak 1995-2003 arasındaki finansal tavsiyelerin incelenmesi.	Event study yöntemi.	Tavsiyelerin büyük çoğunluğu al yönlü tavsiyelerden oluşmakta, sat yönlü tavsiyelerde tahminlerin başarı seviye daha yüksek şekilde ortaya çıkmaktadır.
Bradley vd. (2012)	New York Borsası'nda finansal analist tavsiyelerinin zamanlaması ve tavsiye güncellemelerinin etkisinin değerlendirilmesi.	Regresyon analizi yöntemi.	Finansal analist tavsiyeleri çok az değer taşımakta, analistler tavsiyelerini bilgiler kamuya açıldıktan sonra güncellemekte, bu gecikmeler de tahminlerin etkinliği zayıflatmaktadır.
Choi (2012)	Kore ekonomisinin üç ana sektöründeki 104 şirkete ait, 2003 ve 2007 yılları arasındaki hisse senedi tavsiyelerinin finansal tavsiyeler açısından incelenmesi.	Event study yöntemi.	Sanayi sektöründeki hisse senedi fiyatları analist tavsiyelerinden etkilenmemekte, perakende sektörü analist tavsiyelerine olumlu tepki göstermekte, finans sektöründeki hisse senedi fiyatları ise tavsiye tarihinden sonraki bir hafta boyunca tavsiyelere olumlu tepki vermektedir.
Crawford vd. (2012)	ABD borsasında faaliyet gösteren 1.100'den fazla finansal analistin 2008-2010 yılları arasındaki döneme ait finansal tavsiye raporlarının analizi.	Regresyon analizi.	Tavsiyeler özellikle küçük ölçekli şirketler için kısa vadede önemli anormal getiri sağlamakta, uzun vadeli yatırımlarda özellikle küçük ölçekli işletmelerde anormal getiri elde edilebilmektedir. Finansal analist tavsiyeleri yatırım değerine sahip olup, satış yönlü finansal analistler fiyat bulma ve oluşturma sürecinde önemli rol oynamaktadır.

Tablo 1: (Devamı)

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Kramer (2012)	Hollanda borsasında Nisan 2003-Ağustos 2007 dönemindeki haftalık, kurumsal yatırımcı tavsiyelerinin analizi.	Zaman serileri analizi ve kesitsel analiz yöntemleri.	Öneriler doğrultusunda hazırlanan portföyler daha iyi çeşitlendirilmekte ve önemli ölçüde daha az risk taşımaktadır.
Altınkılıç vd. (2013)	Tavsiyelerin 1997-2007 dönemindeki aylık ve yıllık getirilerinin analizi.	Doğrusal regresyon modeli.	Analist raporları çok az yeni bilgi içermekte, anormal getiri ve avantaj sağlamamaktadır.
Bradshaw vd. (2013)	1997-2002 yıllarını kapsayan finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin değerlendirilmesi.	Zaman serileri analizi.	Finansal analistler, hedef fiyatları tahmin etmede yüzde 24-45 seviyesinde başarı göstermekte, fiyatların yönünü tahmin etmede başarılı olsa da hedef fiyatların tespit edilmesinde aynı ölçüde beceri gösterememektedirler.
Franck ve Kerl (2013)	Avrupa yatırım fonu yöneticilerinin 2005 ve 2009 yılları arasındaki finansal tavsiyelerinin analizi.	Regresyon analizi.	Gözlem dönemi boyunca tahmin değerleri ile hisse senedi fiyatları etkileşim içinde hareket etmektedir. Tavsiyeler yatırım fonları için anormal getiri sağlayabilmektedir.
Gleason vd. (2013)	197 ayrı finansal analiste ait 1997 ile 2003 yılları arasında yayınlanan, finansal tavsiyelerin değerlendirilmesi.	Forecast accuracy yöntemi.	Tahminler ve fiyatlar arasında doğrusal ilişki bulunmakta, tahmin doğruluğu ile analist gelirleri arasında da pozitif bir ilişki görülmektedir.
Guagliano vd. (2013)	İtalya borsasında yer alan 37 küçük ölçekli işletme hakkında yayınlanmış, 2003-2011 dönemindeki 1.167 finansal tavsiyenin analizi.	Event study yöntemi.	Tavsiyeler kısa vadede istatistiksel olarak satın alma ve satma yönünde etkili olmakta, tavsiyelerde yapılan güncellemelerin etkisi de olağan tavsiye etkilerinden daha yüksek şekilde ortaya çıkmaktadır.
Farooq ve Ali (2014)	MENA bölgesindeki finansal analistlerin 1999 ve 2010 yıllarına ait finansal tavsiyelerinin değerlendirilmesi.	Çok değişkenli analiz (multivariate analysis) yöntemi.	Alış yönlü tavsiyeler ortalama getiri üzerinde kazanç sağlamakta, satış tavsiyelerinde başarılı tavsiyeler görülememektedir. Ayrıca finansal piyasaların ve şirketlerin kurumsallığı arttıkça finansal analist tahminlerindeki başarı da artış göstermektedir.
Frey ve Herbst (2014)	Avrupa piyasalarındaki 14 hisse senedi fonuna ait 2004 ve 2007 dönemindeki finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin analizi.	Lojistik regresyon analizi.	Satış yönlü analistler, alış yönlü analist tahmin ve tavsiyelerini etkilemekte, finansal analist tavsiyeleri fon yöneticileri için fayda sağlamaktadır.
Leela ve Shanmugham (2014)	Hindistan finansal piyasasında 2008 ve 2010 yılları arasındaki finansal analist tavsiyelerinin incelenmesi.	Event study yöntemi.	Analist tavsiyeleri yatırımcı tercihlerini etkilemekte ve özellikle kısa vadeli kararlarda yatırımcılar için fayda sağlamaktadır.
Marinelli ve Weissensteiner (2014)	Tahmin doğruluğu ve işlem kârlılığı arasındaki ilişkinin, gerçekleşen fiyatlar ve finansal analist tahminleriyle değerlendirilmesi.	Forecast error yöntemi ve korelasyon analizi.	Gerçekleşen fiyatlar ve finansal analist tahminleri arasındaki korelasyonun göreceli olsa bile kabul edilebilir derecede olduğu görülmektedir.
Soucek ve Wasserek (2014)	Almanya finansal piyasası 30 endeksinde yer alan şirketlere ait Ocak 2000 - Eylül 2012 dönemine ait finansal analist tavsiyelerinin analizi.	Ortalama kare hatası (MSE), ortalama mutlak hata (MAE) ve çoklu faktör modelleri.	Finansal analist tavsiyelerindeki değişiklikler, artışlar (ya da azalışlar) için önemli derecede pozitif (ya da negatif) anormal getiri sağlamakta, satış yönlü tavsiyelerin piyasadaki etkisi daha güçlü şekilde ortaya çıkmaktadır.
Antonio vd. (2015)	Brezilya sermaye piyasasındaki finansal analistlerin 2000-2010 dönemine ait tavsiyelerinin incelenmesi.	Zaman serileri analizi.	Olumsuz tavsiyelere karşı daha fazla olumlu tavsiye bulunmakta, tavsiyelerde olumlu tavsiyeler yönünde bir yanlılık olduğu görülmektedir. Analiz edilen dönemde finansal analist tavsiyeleri anormal getiri sağlamaya yardımcı olmaktadır.

Tablo 1: (Devamı)

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Arand vd. (2015)	ABD, EU5 ülkeleri İsviçre ve Japonya borsalarındaki finansal analistlere ait 2005-2010 dönemine ait verilerin analizi.	Korelasyon ve regresyon analizleri.	Tahmin ve tavsiyeler kısa vadede olumlu sonuçlar ortaya çıkarmakta, finansal analistlerin ve yatırım bankalarının kurumsallığı ile tahmin değeri arasında doğrusal ilişki bulunmaktadır.
Hobbs ve Singh (2015)	1994-2009 yılı arasındaki 64 çeyrek dönemi kapsayan alış yönlü ve satış yönlü analistlerin performanslarının karşılaştırılması.	Zaman serileri analizi ve regresyon analizi.	Satış yönlü analistler, alış yönlü analistlerden daha iyi performans göstermekte, yatırımcılara daha fazla anormal getiri sağlamaktadır.
Chan vd. (2018)	Hisse senedi sahipliği ve finansal tavsiyeler arasındaki ilişkinin analizi.	Regresyon analizi.	Kişisel ya da kurumsal hisse senedi sahipliği, finansal analistlerin söz konusu şirketler lehinde tahminler gerçekleştirmesinde etkili olmaktadır.
Berkman ve Yang (2019)	Finansal analist tahminleri ve ekonomik trend arasındaki ilişkinin analizi.	Fama french modeli.	Analist beklentileri ile ekonomik büyüme arasında uyum bulunmakta, analistler de ekonomik trende uygun tahminlerde bulunmaktadırlar.
Barniv vd. (2020)	81 ülkeye ait veriler ile finansal tahmin ve tavsiyelerin analizi.	Regresyon analizi.	Yatırımcıların hukuki olarak daha güçlü korunduğu ülkelerde tahminler ve revizyonlar piyasada daha fazla etkili olmaktadır.
Ho vd. (2020)	Analist tahminlerinde döviz kuru seviyesinin etkisinin analizi.	Forecast error yöntemi.	Finansal analistler tahminlerinde döviz kuru seviyesini dikkate almamaktadır.

3.2. Finansal Analistlerin Çıkar Çatışmaları ile İlgili Çalışmalar

Finansal analistlerin, bünyesinde bulunmakta olduğu yatırım bankası ya da finansal aracı kurumun ilişki içinde bulunduğu şirketler ve elde ettikleri aracılık komisyonlarının değerinin, finansal analist tahminlerini etkileme derecesi de finansal analistlerin değerlendirilmesinde önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır. Söz konusu şirketlere ait yatırım araçları hakkında görüş ve önerilerin farklılık göstermesi ya da bir çıkar çatışmasının tespiti ile ilgili çalışmalar da finansal analist tahminlerinin etkinliğini analiz etmek amacıyla literatürde yer almıştır.

Çıkar çatışmalarını tespit etmeye yönelik çalışmada Lin ve McNichols (1998), ABD finansal piyasasında yer alan hisse senetlerine yönelik, 1989-1994 dönemine ait 2.400 finansal tavsiyeyi incelemişlerdir. Çalışmada underwriting faaliyetleri üstlenmiş yatırım bankası analistlerinin kazanç tahminlerinin, bağımsız analistlere ait tavsiyelerden önemli ölçüde yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Yatırımcıların da, yatırım bankalarının ve bağımsız analistlerin güçlü satın alma ve satın al tavsiyelerine benzer şekilde yanıt verdiğini, ayrıca yatırım bankalarının da genellikle daha iyimser görüşlere sahip olan finansal analistleri tercih etmeye istekli olduklarını ifade etmişlerdir.

Michaely ve Womack (1999), yatırım bankası finansal analistlerinin, tavsiyelerde bulunurken bağlı buldukları kurum tarafından yakın zamanda halka açtıkları şirketleri önerme eğilimini tespit etmeye çalışmış, çalışmada regresyon analizi kullanarak inceledikleri verilerde yatırım bankası analistlerinin tavsiyelerinin birlikte çalışmakta oldukları şirketler lehine önyargı eğilimi

gösterdiği sonucuna varmışlardır. 1990-1991 dönemine ait veriler ile ilk halka arz işlemlerinde yatırım bankası analistlerinin tavsiyeleri ile bağımsız analist tavsiyelerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmişlerdir. Çalışmada halka arz faaliyetini gerçekleştiren yatırım bankası analistlerinin bağımsız analistlere oranla daha fazla satın alma tavsiyesinde bulunduğunu, bağlı buldukları kurumlar tarafından gerçekleşen ve halka arz ettikleri şirketler için yaptıkları tavsiyeler değerlendirildiğinde ise güçlü bir teşvik oluşturduklarını tespit etmişlerdir.

Hong ve Kubik (2003), finansal analistlerin kariyer kaygıları ve kazanç tahminleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, analistlerin iyimser tahminleri ve çıkar çatışmalarının varlığını belirlemeye çalışmışlardır. Forecast error ve absolute forecast accuracy yöntemlerini kullandığı çalışmada, IBES veri tabanından 1983 ve 2000 yıllarını kapsayan verileri kullanarak, analistlerin kariyer kaygılarının, tahmin uzmanlığına bağlı olduğunu, ancak yatırım bankalarının yalnızca doğrulukla ilgilenmediğini, nispeten iyimser analistleri ödüllendirdiğini tespit etmişlerdir. Yatırım bankaları tarafından satışı gerçekleştirilecek hisse senetleri için de, iyimser tahminler için herhangi bir teşvikin bulunmadığı, bunun yanında diğer hisse senedi tahminlerinde iyimser tahminlerin ödüllendirildiğini belirtmişlerdir.

Clarke vd. (2004), yatırım bankalarındaki finansal analistlerin, saf aracı kurumların ve bağımsız araştırma firmalarının finansal tavsiyelerindeki davranış farklılıklarını, çıkar çatışmalarının analist tahminleri ile bağlantısını araştırmışlardır. Kasım 1993, Aralık 2002 dönemine ait 10 bağımsız firma, 9 aracı kurum ve 271 yatırım bankasına ait tavsiyeleri ve tahminleri kapsayan çalışmada forecast accuracy yöntemiyle veriler değerlendirilmiş, büyük yatırım bankalarındaki analistlerin taraflı araştırmalar sunduğuna dair çok az kanıt elde etmişlerdir. Büyük yatırım bankalarındaki analistlerin tahminlerinde diğer finansal kuruluşlardaki analistlerden daha az iyimser, daha zamanında ve daha doğru olduğunu, aracı kurumlarda veya bağımsız firmalarda bulunan analistlere göre güçlü al veya al derecesini önerme olasılıklarının çok daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca diğer finansal kurumlardan büyük yatırım bankalarına transfer edilen başarılı finansal analistlerin davranışlarda herhangi bir değişiklik görülmediğini, bunun da çıkar çatışması ya da teşviklerin yüksek kaliteli analistlerin davranışlarını etkilememekte olduğunu belirtmişlerdir.

Jegadeesh vd. (2004), 1985 ve 1998 dönemi finansal analist tavsiyelerini tavsiyelerin yatırım değeri ve değişim yönü açısından incelenmiş, analist tavsiyelerinde ticari ilişki içinde buldukları şirketlere ait yatırım araçları için bir takım ekonomik teşviklerin ve aracılık faaliyetlerinin tavsiyelerde etkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Finansal tahmin ve tavsiyelerdeki çıkar çatışmalarını G7 ülkelerindeki 1993-2002 yılları arasındaki verileri analiz ederek değerlendiren Jegadeesh ve Kim (2004), analist tavsiyelerinin değerini event study yöntemi ile incelemiş, tüm ülkelerdeki satış ve güçlü satış tavsiyelerinin

sıklığının, alım ve güçlü alım tavsiyelerinden çok daha düşük olduğunu tespit etmişlerdir. Yatırım bankacılığı ile hisse senedi araştırma departmanları arasındaki bağlantıları kısıtlamak ve bağımsız araştırmayı teşvik etmenin de önem arz ettiği ortaya çıkmış, analistlerin çıkar çatışmalarının ABD piyasasında varlığını tespit edilmiş, diğer ülke piyasalarında önemli bir çatışma ve tavsiyelerin bu doğrultuda şekillendirilmekte olduğuna dair bulgu elde etmemişlerdir.

Sirignano (2004), yatırım bankaları ile finansal analistler arasındaki çıkar çatışmalarını event study yöntemi ile incelemiş, en iyi üne sahip olan bankaların en büyük fırsatları kazanıp en yüksek komisyonları elde ederken, müşterisi olan firmaların çıkarlarını gözetmekte olduklarını belirlemiştir. Hisse senedi analistlerinin şirketin hisse senetleri hakkında karamsar bir tahmin yayınlamasının büyük bir müşteriyi kaybetme riski doğurmasının, tarafsız araştırma üretmenin olası yararlarından çok daha ağır bastığını görmüştür. Sonuç olarak, yatırım bankalarının özellikle henüz müşterisi olmayan şirketler için iyimser raporlar üretmelerinde, firmalarının hisse senedi analistlerine baskı yaptığını ve potansiyel müşterinin de bu nedenle memnuniyetini göstereceğini umduklarını savunmuştur. Analistlerin de tahminlerini ve raporlarını bu doğrultuda şekillendirmede itibarlarını tehlikeye atacağını ancak maddi teşviklerin bu yönde hareket etmede etkili olduğunu ifade etmiştir. Bütün yatırım bankalarının eşgüdümlü olarak teşvikleri kaldırmasının mümkün olduğunda analist tahminlerinin daha gerçekçi ve rekabetçi bir yapıya sahip olacağını ifade etmiştir.

Spindler (2004) ise, diğer çalışmaların aksine finansal analistlerin yaşadığı çıkar çatışmalarının sermaye piyasaları açısından yararlı olduğunu savunmuştur. Tavsiyeleri ve tahminleri birbirileri ile çelişen finansal analist araştırmalarının piyasaya önemli faydalar sağladığını, yatırım bankalarının daha yüksek komisyon ve iyi bir satış fiyatı elde etmek için gayret gösterirken, sınırlı bilgiye sahip bağımsız analistlerin tavsiye ve tahminlerinin piyasada sağlıklı bir rekabet ortamı oluşturmaya yardımcı olduğunu ifade etmiştir.

Vinod (2004), finansal analistlerin hem satın alanlara hem de borç alanlara (satış tarafı) hizmet verdiği durumlarda finansal piyasalardaki çıkar çatışmalarının sıklıkla ortaya çıkmakta olduğunu ifade etmiştir. Çıkar çatışmalarını önlemek için bağımsız analist sayısının artırılmasının teşvik edilmesini, araştırma raporlarının piyasayı güçlendirmek için kullanılması gerekliliğini savunmuş, zararı önleyici düzenlemelerin finansal piyasalarda uygulamaya konması gerekliliğini ifade etmiştir.

Fang ve Yasuda (2005), ABD finansal piyasasından elde edilen 1983-2002 dönemine ait veriler ile finansal analistlerin çıkar çatışmalarını analiz etmişlerdir. Yapmış oldukları çalışmada büyük müşteri hacmine sahip yatırım bankaları bünyesinde faaliyet gösteren finansal analistlerin tavsiyelerinde yanlı davranmakta olduğunu ifade etmişlerdir.

Jackson (2005), Ocak 1992 - Aralık 2002 tarihleri arasında Avustralya hisse senedi piyasasından elde edilmiş geniş bir veri seti kullandığı çalışmada, finansal analistlerin karşılaştığı ticari kazanç (komisyon) ile itibar oluşturmaları arasındaki ilişkiyi (çatışmayı) regresyon analizi yöntemini kullanarak incelemişlerdir. Özellikle iyimser yönde tavsiyelerde bulunan finansal analistlerin, yatırım bankaları için yüksek itibarlı analistler gibi daha fazla ticaret hacmi ürettiklerini, performansı yüksek analistlerin de doğal olarak daha fazla itibar ürettiğini de tespit etmiştir. Bunun sonucunda da, finansal analistlerin kısa vadeli artışlar yaratmak için iyimser tahminler yoluyla yanıltıcı tavsiyeler sunmak ve itibar oluşturmak arasında bir çelişkiyle karşı karşıya kaldığını tespit etmişlerdir.

Michaely ve Womack (2005), finansal analist gelirlerinin, işverenlerinin gelirlerini ve karlarını artırmak dolayısıyla kazanç elde etmek üzerine kurulduğu, bu nedenle, analist tahminlerinin piyasayı daha verimli bir şekilde fiyatlandırmakla birlikte tahmin ve tavsiyelerde tarafsız olmadıklarını ifade etmişlerdir. Finansal analistlerin satış tavsiyelerine oranla çok daha fazla alım tavsiyesinde bulunduğunu, ihraç edenler ve yatırım bankalarının da olumlu tavsiyeler duymayı tercih ettiklerini, ayrıca analistlerin de önyargılar içeren ve iyimser tahminlerde bulunma eğilimi göstermekte olduklarını savunmuşlardır.

Bolton vd. (2007) tarafından yapılan çalışmada, finansal araçların müşterileri için finansal ürünleri sunarken tercihlerini çıkar çatışmaları açısından ele alınmıştır. Finansal araçların ve finansal analistlerin aynı zamanda mali danışmanlık hizmetlerini de sağlamakta olmasının, dolaylı olarak bünyesinde faaliyet gösterdiği kurumlar lehine avantaj sağlayabilecek finansal araçlara yönlendirme yapılması olasılığının varlığına dikkat çekmişlerdir.

Chan vd. (2007), 1984 yılının ikinci çeyreğinden 2004 yılının son çeyreğine kadar uzanan finansal analist tavsiyelerini forecast error metodu ile analiz ettikleri çalışmada, finansal analistlerin kazanç tahminlerinin, yatırım bankacılığı müşterilerini kazanma isteklerinden etkilenmekte olduğunu ifade etmişlerdir. 1990 yılından sonraki dönemde hisse senedi piyasasında ve yatırım bankacılığı faaliyetlerindeki yükseliş ile tahminleri stratejik olarak ayarlama konusundaki teşviklerin artmış olduğunu tespit etmişlerdir. Özellikle bu teşviklerin de çıkar çatışmalarının daha belirgin olduğu büyük firmalara ait hisse senetleri için daha güçlü olduğunu ortaya koymuşlardır.

Ljungqvist vd. (2007), 1994-2000 dönemini kapsayan geniş bir analist tavsiyeleri verisini genelleştirilmiş en küçük kareler (generalized least squares) yöntemi ile analiz ederek, kurumsal yatırımcıların çıkar çatışmaları üzerindeki rolünü incelemişlerdir. Finansal analistlerin, işverenlerinin müşterileri hakkında olumlu görüşler sağlama ve aracılık işlerini teşvik etme baskısı ile karşı karşıya kalırken, kurumsal yatırımcıların tarafsız araştırmalara değer verdiğini belirlemişlerdir. Performans derecelendirmeleri ve ticaret komisyonları için kurumsal yatırımcılara bağımlı olmaları nedeniyle aracılık baskısı alma ihtimallerinin var olduğunu, analist tavsiyelerinde

göreceli olarak daha fazla iyimserlik bulunduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca, daha büyük aracılık faaliyetleri yürüten kurumlarda çalışan analistlerin daha agresif ve cesur tavsiyeler yayınladıkları da tespit edilmiştir.

Agrawal ve Chen (2008), yatırım bankaları ve finansal analistler arasındaki çıkar çatışmalarını, iyimser hisse senedi tavsiyeleri yayınlamak için analistlerin teşvik edilmediğini ve varsa yatırımcıların bu tür önyargılar tarafından yanlış yönlendirilip değerlendirilmelerde bulunma olasılığını incelemişlerdir. 1993'ten 2003'e kadar olan dönem boyunca finansal analistler tarafından yapılan mevcut tavsiyelerin güncellemeleri ve yinelemelerinin yanı sıra yeni yayınlanan tavsiyeleri regresyon analizi ile değerlendirerek, analistlerin hisse senedi tavsiyelerini şişirerek çatışmalara neden olduğunu, ancak yatırımcıların analist tavsiyelerini gerçeğe uygun değerde aldıklarını varsaymışlardır. Çalışmada, hem hisse senedi fiyatlarının hem de işlem hacminin tavsiye yükseltmelerine olan kısa vadeli tepkilerin, yatırım bankaları ile finansal analistlerin karşılaştığı aracılık çatışmasının büyüklüğü ile olumsuz yönde değiştiğini tespit etmişlerdir.

Clarke vd. (2009), Kasım 2000 - Aralık 2007 dönemini kapsayan çalışmada, finansal analist tavsiyelerine düzenleme getiren Global Araştırma Anlaşmasının (Global Research Settlement) bağımsız araştırma şirketlerindeki finansal analistler ile yatırım bankaları için faaliyet gösteren finansal analistlerin tavsiyelerinin performanslarını incelemişlerdir. Regresyon analizi kullanılan çalışmada öncelikle düzenlemelerin finansal analist tavsiyelerinde önemli bir etkisi olduğunu, düzenlemeden sonra bağlı analistlerin çok daha az satın alma tavsiyesi yayınladığı, bağlı analistler bağımsız analistlerden daha az güçlü alım tavsiyeleri yayınladığı görmüşlerdir. Ayrıca, bağımsız analistlerin düzenleme sonrası dönemde daha az bilgilendirici tavsiye iyileştirmeleri ve düşürmeleri yaptıklarını ve çıkar çatışmaları nedeniyle ortaya çıkabilecek olumsuzlukların bu sayede biraz da olsa önlenildiğini tespit etmişlerdir. Araştırmada, piyasada yeni yer almaya başlayan bağımsız analist performanslarının düşük olduğu, bu firmalardan gelen analist tavsiyelerinin yatırım bankaları tarafından sunulan tavsiyelerden daha düşük kalitede tavsiyeler sunduğunu da ifade etmişlerdir.

Agrawal ve Chen (2012), finansal analistlerinin tahminlerinin kalitesinin yatırım bankacılığı ve aracılıktan kaynaklanan çıkar çatışmalarıyla nasıl ilişkili olduğunu incelemişlerdir. Tahminlerin kalitesini üç aylık kazanç tahminlerinin doğruluğu, finansal analistlerin tahminlerdeki önyargısı, tahminleri gözden geçirme sıklığı ve uzun vadeli kazanç büyümesi tahminlerinde göreceli iyimserlik açısından incelemişlerdir. 1994-2003 dönemini kapsayan ve regresyon analizi ile analiz edilen çalışmada üç aylık kazanç tahminleri ve önyargılar açısından değerlendirdiğinde önemli bir çatışma kaynağı tespit etmemişlerdir. Ancak, uzun vadeli kazanç büyüme tahminlerindeki iyimserlik ve üç aylık kazanç tahminlerinin revize edilmesinde, yatırım bankalarının analistlerin tahmin davranışını şekillendirmede etkili olduğunu, analistlerin uzun vadeli büyüme

tahminlerindeki iyimserlik derecesinin, komisyonlardan elde edilen gelirlerin payı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir.

Finansal analistlerin karşılaştığı çıkar çatışmaları ile ilgili çalışmalara ait literatür, aşağıda yer alan Tablo 2’de özetlenmiştir.

Tablo 2: Finansal Analistlerin Çıkar Çatışmaları ile İlgili Çalışmalara Ait Literatür Özeti

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Lin ve McNichols (1998)	Yatırım bankaları finansal analist tahminleri ile bağımsız analist tahminlerinin ABD piyasasında karşılaştırılması.	Z-Testi ve T-testi yöntemleri.	Yatırım bankaları finansal analist tavsiyeleri bağımsız analistlere ait tavsiyelere göre önemli ölçüde yüksek seviyede olup iyimserlik içermektedir. Ayrıca yatırım bankaları daha iyimser görüşlü finansal analistleri tercih etmektedirler.
Michaely ve Womack (1999)	Analist tavsiyelerinde bağlı buldukları kurum tarafından halka açılan şirketleri önerme eğiliminin 1990-1991 dönemine ait veriler ile analizi.	Z-Testi ve T-testi yöntemleri, regresyon analizi.	Yatırım bankaları finansal analistleri tavsiyelerinde birlikte çalışmakta oldukları şirketler lehine önyargı eğilimi göstermekte, bağımsız analistlere oranla daha fazla satın alma tavsiyesinde bulunmaktadır.
Hong ve Kubik (2003)	Finansal analistlerin kariyer kaygıları ve kazanç tahminleri arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.	Forecast error ve absolute forecast accuracy yöntemleri.	Yatırım bankaları finansal tahminlerde yalnızca doğrulukla ilgilenmemekte, iyimser tahminlere sahip analistleri ödüllendirmektedir.
Clarke vd. (2004)	Yatırım bankalarının ve bağımsız araştırma firmalarının finansal tavsiyelerindeki davranış farklılıklarının analizi.	Forecast accuracy yöntemi.	Büyük yatırım bankalarındaki analistlerin taraflı tahmin ve tavsiyeler sunduğuna dair çok az kanıt bulunmaktadır.
Jegadeesh vd. (2004)	1985 ve 1998 dönemine ait analist tavsiyelerinin ticari ilişkiler açısından incelenmesi.	T-testi yöntemi.	Analist tavsiyeleri ticari ilişki içinde bulunulan şirketler için ekonomik teşviklerden ve aracılık komisyonlarından etkilenmektedir.
Jegadeesh ve Kim (2004)	Finansal tahmin ve tavsiyelerdeki çıkar çatışmalarını G7 ülkelerindeki 1993-2002 yılları arasındaki verileri analizi.	Event study yöntemi.	ABD piyasasındaki analist tavsiyelerinde çıkar çatışması etkisi bulunmakta, diğer ülke piyasalarında önemli bir çatışma ve tavsiyelerin şekillendirilmiş olduğuna dair bulgu görülmemektedir.
Sirignano (2004)	Yatırım bankaları ile finansal analistler arasındaki çıkar çatışmalarının 2002-2003 dönemi verileri ile analizi.	Event study yöntemi.	Yatırım bankaları finansal analistlere, özellikle henüz müşterisi olmayan şirketler için iyimser raporlar ve tavsiyeler üretmede ekonomik teşvikler sunmaktadır.
Spindler (2004)	Finansal analistlerin yaşadığı çıkar çatışmaları ve sermaye piyasalarına etkisinin incelenmesi.	-	Çıkar çatışmaları, bağımlı ve bağımsız finansal analistlerin piyasaya önemli bilgi ve fayda sağlamasında etkili olmaktadır.
Vinod (2004)	Finansal piyasalarda çıkar çatışmalarının sıklığı ve analist bağımsızlığı ilişkisinin analizi.	-	Bağımsız analist sayısı ile çıkar çatışması arasında ters orantılı ilişki bulunmakta, çatışmaların önlenmesi için bağımsız analist sayısının artırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.
Fang ve Yasuda (2005)	ABD finansal piyasasında yer alan analistlerin çıkar çatışmalarının incelenmesi.	Regresyon analizi.	Özellikle müşteri hacmi büyük yatırım bankası finansal analistlerinin tavsiyelerinde ilişkili oldukları şirketler lehine yanlılık bulunmaktadır.
Jackson (2005)	1992 - 2002 verileri ile Avustralya hisse senedi piyasasındaki çıkar çatışmalarının analizi.	Regresyon analizi.	İyimser yönde tavsiyelerde bulunan finansal analistlerin yer aldıkları yatırım bankaları daha fazla ticaret hacmi üretmektedir.

Tablo 2: (Devamı)

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Michael ve Womack (2005)	Finansal analistlerin tarafsızlığının analizi.	-	Analist tahminleri piyasayı daha verimli şekilde fiyatlandırmakta ancak tarafsızlık içermekte, analistler önyargılar içeren iyimser tahminlerde bulunma eğilimi göstermektedirler.
Bolton vd. (2007)	Finansal araçların finansal ürün tercihleri ve çıkar çatışmalarının incelenmesi.	-	Analistler bünyesinde faaliyet gösterdiği kurumlar lehine avantaj sağlayabilecek finansal araçlara yönlendirme yapabilmektedirler.
Chan vd. (2007)	Çıkar çatışmalarının 1984 - 2004 dönemindeki finansal tavsiyeler ile analizi.	Forecast error yöntemi.	Finansal analist tahminleri, yatırım bankalarının müşteri kazanma isteklerinden ve ekonomik teşviklerden etkilenmektedir.
Ljungqvist vd. (2007)	1994-2000 dönemine ait tavsiyelerde kurumsal yatırımcıların çıkar çatışmaları üzerindeki rolünün incelenmesi.	Genelleştirilmiş en küçük kareler (generalized least squares) yöntemi.	Finansal analistler işverenlerinin olumlu görüşler sağlama ve aracılık işlerini teşvik etme baskısı ile karşı karşıya kalmakta, kurumsal yatırımcılar tarafsız araştırmalara daha fazla değer vermektedirler.
Agrawal ve Chen (2008)	Yatırım bankaları ve analistler arasındaki çıkar çatışmalarının 1993-2003 dönemine ait tavsiyeler ile analizi.	Regresyon analizi.	Analistler hisse senedi tavsiyelerini yükselterek çıkar çatışmalara maruz kalmakta, iyimser hisse senedi tavsiyeleri yayınlamak için kurumları tarafından teşvik edilmektedirler.
Clarke vd. (2009)	Hukuki düzenlemelerin finansal analist tavsiyelerindeki çıkar çatışmalarına etkisinin analizi.	Regresyon analizi.	Hukuki düzenlemeler analist tavsiyelerinde etkili olmakta, güçlü düzenlemelerin varlığı bağlı analistlerin çok daha az satın alma tavsiyesi yayınlamasında etki göstermektedir.
Agrawal ve Chen (2012)	Finansal tahmin kalitesi ve çıkar çatışmaları arasındaki ilişkinin analizi.	Regresyon analizi.	Özellikle uzun vadeli tahminlerde iyimserlik görülmekte, tahminlerindeki iyimserlik ile komisyonlardan elde edilen gelirler ile pozitif yönde ilişkili bulunmaktadır.

3.3. Analistlerin İtibarı ile İlgili Çalışmalar

Finansal analistlerin geçmişteki başarıları, bünyesinde bulunmakta oldukları yatırım bankaları, kendilerini takip etmekte olan veya yayınlarına abone olan yatırımcıların büyüklüğü gibi faktörler de itibarları ve prestijleri üzerinde etkili olmaktadır. Bu nedenle finansal analistlerin sahip oldukları finansal itibarları ve tahmin kalitesindeki etkisi de pek çok araştırmada ele alınmıştır.

Finansal analistlerin sahip oldukları ya da sahip olmak istedikleri itibarın etkisini belirlemeye yönelik çalışmalarda Stickel (1992), All-Americans Analysts (AA) olarak ifade edilen ve itibarı en yüksek finansal analistler ile diğer finansal analist tavsiyelerini karşılaştırmalar yaparak incelemiştir. Finansal analistlerin performansları ve itibarları arasındaki ilişkiyi forecast accuracy yöntemini kullanarak test etmiş ve pozitif ilişkiler elde etmiştir. Tahminlerin zamanlamasının ve sıklığının tavsiyelerin performanslarını etkilemekte olduğunu, güçlü ve yukarı yönlü tahmin güncellemelerinin hemen ardından, itibarı yüksek analistlere ait tahminlerin hisse senedi fiyatlarını diğer analistlerden daha fazla etkilediğini tespit etmiştir. Ancak satış yönlü tavsiyelerde, saygın analistler ile diğer analist tahminlerinin etkisi arasında önemli bir fark tespit edememiştir. İtibarı yüksek finansal analistlerin sürü davranışı, ya da kalabalığı takip etme olasılığının düşük olduğunu,

bunun da lider olmaları ile tutarlı olduğunu savunmuş, diğer analistlere göre tahminlerinin daha gerçekçi olduklarını ifade etmiştir.

Barber vd. (2001), Wall Street'te faaliyet gösteren finansal analistler tarafından halka açık olarak sunulan mevcut hisse senedi tavsiyelerinin, pozitif getiri elde etmek için kullanılabilirliğini zaman serileri analizi yöntemiyle araştırmışlardır. Yazarlar 1986'dan 1996'ya kadar alanı kapsayan verileri kullanarak en yüksek puan alan ve en düşük puan alan analistlere ait hisse senedi tahminleri arasında geri dönüşlerde önemli bir fark olduğunu göstermiş, en yüksek analist derecelendirmesine sahip analistlerin tavsiyelerinin hisse senetleri için pozitif anormal getiri sağladığını ifade etmişlerdir.

Hong ve Kubik (2003), finansal analistlerin kariyer ve finansal itibar kaygıları ile kazanç tahminleri arasındaki ilişkiyi incelemiş, IBES veri tabanından 1983 ve 2000 yıllarını kapsayan verileri kullanmıştır. Çalışmada analistlerin kariyer kaygılarının tahmin uzmanlığına bağlı olduğunu, ancak yatırım bankalarının yalnızca doğrulukla ilgilenmediğini, nispeten iyimser analistleri ödüllendirdiğini ifade etmişlerdir.

Sirignano (2004), benzer şekilde en iyi üne sahip olan bankaların en büyük fırsatları kazanıp en yüksek komisyonları elde ederken, müşterisi olan firmaların çıkarlarını gözetmediğini ifade etmiştir. Finansal analistlerin de bu doğrultuda tahminlerini ve raporlarını hazırlarken itibarlarını tehlikeye atacağını ancak hem maddi teşviklerin hem de büyük ve piyasada üne sahip şirketlerde çalışmanın kişisel itibarlarında olumlu etkiye sahip olmasının tavsiyelerde etki gösterdiğini belirtmiştir.

Zhang (2004), finansal analist tavsiyelerini ve performanslarını; iyimserlik, kariyer endişeleri ve ticaret komisyonları ile ilişkisi açısından incelemiş, öncelikle analistlerin performansları ile kariyerleri arasında pozitif yönlü ilişkinin bulunduğu açıkça ifade etmiştir. Bununla birlikte, daha iyimser analistlerin gelecekte daha kötü performans gösterme ihtimalinin daha yüksek olabileceği ihtimalinin varlığı ve aynı şirketlere ait tavsiyelerde diğer analistlerden daha iyimser olmanın, analistlerin kariyer sonuçlarını olumlu yönde etkilemediği görülmüş, bunun da iyimser olmanın analistlere itibar maliyeti getirdiğini belirtmiştir.

All-American analistleri adı verilen itibarı en yüksek finansal analistler için yapılan başka bir çalışmada Fang ve Yasuda (2005), analist itibarının kazanç tahmini doğruluğu üzerindeki etkisini 1983-2002 dönemindeki ABD verilerini All-American analistleri ve All-American grubu içinde yer almayan analistleri kullanarak incelemişlerdir. Çalışmada, forecast error ve regresyon analizi yöntemleri kullanılmış, All-American analistlerinin tavsiyelerinin diğer grupta yer alan finansal analistlere göre çok daha doğru olduğunu görmüşlerdir. Ayrıca üst düzey yatırım bankalarında (büyük aracı kurumlar, sigorta şirketleri gibi) çalışan analistlerin diğer analistlere göre daha doğru tahminlerde bulduklarını, ancak çıkar çatışması söz konusu olduğunda yanlı tavsiyelerin ortaya çıkmakta olduğunu ifade etmişlerdir. Sonuç olarak, finansal analistlerin itibarının, tahmin

doğruluğu ile pozitif ilişkili olduğu, analist itibarının çıkar çatışması sorununu azaltmada önemli derecede hafifletici rol oynadığı sonucuna varmışlardır.

Jackson (2005), Ocak 1992-Aralık 2002 döneminde Avustralya hisse senedi piyasasında finansal analistlerin elde ettikleri ticari kazançlar (komisyon) ile itibar oluşturmaları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmada özellikle iyimser yönde tavsiyelerde bulunan finansal analistlerin, yatırım bankaları için yüksek itibarlı analistler gibi daha fazla ticaret hacmi ürettiklerini, performansı yüksek analistlerin de doğal olarak daha fazla itibar ürettiğini de tespit etmiştir. Bunun sonucunda da, finansal analistlerin kısa vadeli artışlar yaratmak için iyimser tahminler yoluyla yanıltıcı tavsiyeler sunmak ve itibar oluşturmak arasında bir çelişkiyle karşı karşıya kaldığını tespit etmiştir. Araştırmada, yüksek itibarlı analistlerin daha yüksek işlem hacmi oluşturduğu, iyimser analistlerin de yatırım bankaları için daha fazla işlem hacmi yarattığı görülmüştür. Sonuç olarak, finansal analistlerin gelecekteki itibarını önemseyerek, fırsatçı davranışlardan kaçınmaya çalıştığını ancak yatırım bankalarının iyimserlik önyargısını gidermede yeterli etkiyi gösteremediğini savunmuştur.

Hilary (2007), 1993-2004 dönemine ait finansal analist tavsiyelerini korelasyon analizi ile değerlendirerek, satış tavsiyelerinin analistlerin itibarı ve güvenilirliği üzerindeki etkilerini ele almıştır. Bir analistin tahminlerine yönelik piyasa tepkilerinin, analistin önceki satış tavsiyelerine göre şartlandırıldığında zayıf olduğunu, ayrıca bu etkinin yüksek piyasa duyarlılığı dönemlerinde (1997-2001 dönemi) yoğunlaştığını, ayrıca analist tavsiyelerinin etkisinin kurumsal yapısı güçlü olmayan şirketler için daha güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Bu doğrultuda elde edilen sonuçlar, yatırımcıların iyimser tavsiyeler yapan analistlere daha düşük güvenilirlik tahsis ettiğini ve davranışsal önyargılardan rahatsız olduğunu, iyimserliğin analist itibarı açısından gelecekte olumsuz sonuçlara neden olabileceğini ifade etmiştir.

Fang ve Yasuda (2009), 1983-2002 yılları arasında ABD finansal piyasasındaki analist tavsiyelerini analistlerin itibarı ve tahminlerin kalitesi arasındaki ilişkiyi ölçmek amacıyla incelemiş, iki faktör arasında anlamlı bir pozitif ilişki bulunduğunu savunmuşlardır. All American grubu analistlerin hem kişisel hem de kurumsal düzeyde olumlu bir itibar-kalite ilişkisinin bulunduğunu, bu grubun dışında kalan finansal analistlerin tahminlerindeki performansın özellikle büyük ölçekli yatırımlarda beklenen başarıyı elde edemediğini ifade etmişlerdir. Çıkar çatışmasını şiddetlendiren en önemli faktörün de kişisel itibar eksikliği ve kısa vadeli kârların cazibesinin birleşimi sonucunda ortaya çıktığını tespit etmiş, bu kombinasyonun da üst düzey bankalarda All-American (AA) olmayan analistlerin teşviklerini yok etmekte olduğunu ifade etmişlerdir. Aynı yazarlar 2013 yılında yaptıkları başka bir çalışmada (Fang ve Yasuda), 1994-2009 verilerini kullanarak probit regresyon analizi ile değerlendirmiş, All-American (AA) analistleri adı verilen itibarı yüksek analist grubunun verilerini diğer analistler ile karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Bu tür analist tavsiyelerine ulaşamayan yatırımcılara göre ayda %0,6'ya kadar AA analistlerinin tavsiyelerinin daha fazla kazanç elde edilmesini sağladığı ortaya konulmuş, bu sonuçların analistler

arasındaki beceri farklılıklarının var olduğunu ve AA analistlerine ait seçimlerin, kurumsal yatırımcıların seçilmiş analistlerin üstün becerilerini değerlendirme ve faydalanma becerilerini yansıttığını tespit etmişlerdir.

Finansal analistlerin sahip oldukları itibarın değerlendirilmesi ile ilgili çalışmalara ait literatür, aşağıda yer alan Tablo 3'te özetlenmiştir.

Tablo 3: Finansal Analistlerin İtibarı ile İlgili Çalışmalara Ait Literatür Özeti

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Stickel (1992)	All-Americans Analysts (AA) olarak ifade edilen finansal analistler ile diğer finansal analist tavsiyelerinin karşılaştırması.	Forecast accuracy yöntemi.	İtibarı yüksek analist tahminleri hisse senedi fiyatlarını diğer analistlerden daha fazla etkilemekte, ancak satış yönlü tavsiyelerde, saygın analistler ile diğer analist tahminlerinin etkisi arasında önemli bir fark bulunmamaktadır.
Barber vd. (2001)	1986-1996 dönemi verilerinin itibarı yüksek ve düşük analist tahminleri getirilerinin analizi.	Zaman serileri analizi.	İtibarı yüksek analist tavsiyeleri, hisse senetleri için daha fazla pozitif anormal getiri sağlamaktadır.
Hong ve Kubik (2003)	Finansal analistlerin kariyer ve itibar kaygıları ile kazanç tahminleri arasındaki ilişkinin analizi.	Forecast error ve absolute forecast accuracy yöntemleri.	Analistlerin itibar kaygıları ile tahminlerdeki uzmanlık ve başarıları arasında doğrusal bir ilişki bulunmaktadır.
Sirignano (2004)	İtibarı yüksek yatırım bankalarının tahminlerinin ve raporlarının değerlendirilmesi.	Event study yöntemi.	Piyasada tanınmış şirketlerde yer almak, analistlerin kişisel itibarlarında ve takipçi sayısında olumlu etkiye sahip olmaktadır.
Zhang (2004)	Finansal analist tavsiyelerinin; iyimserlik, itibar ve komisyonları ile ilişkisinin değerlendirilmesi.	Event study yöntemi.	Analist itibarı ile performansları arasında pozitif yönlü ilişki bulunmakta, ayrıca iyimser tavsiyeler itibar maliyetine neden olmaktadır.
Fang ve Yasuda (2005)	Analist itibarının tahminler üzerindeki etkisinin 1983-2002 dönemindeki ABD verileriyle, All-American analistleri ve All-American grubu içinde yer almayan analistler için analizi.	Forecast error ve regresyon analizi yöntemleri.	Finansal analist itibarı, tahmin doğruluğu ile pozitif ilişkili göstermekte, analist itibarı çıkar çatışması sorununu azaltmada önemli derecede hafifletici rol oynamaktadır.
Jackson (2005)	Avustralya piyasasında finansal analistlerin ticari kazançları (komisyonları) ile finansal itibarları arasındaki ilişkinin analizi.	Regresyon analizi.	Analistler kişisel itibarlarını düşünerek fırsatçı davranışlardan kaçınmaya çalışmakta ancak yatırım bankalarının iyimserlik baskısını gidermede etki gösterememektedirler.
Hilary (2007)	1993-2004 dönemine ait finansal analist tavsiyeleri ile satış tavsiyelerinin analistlerin itibarı ve güvenilirliği üzerindeki etkilerinin araştırılması.	Korelasyon analizi.	Yatırımcılar, iyimser tavsiyeler yapan analistlere daha az güvenmekte, davranışsal önyargılardan rahatsız olmakta, bu da analistlerin itibarını olumsuz etkilemektedir.
Fang ve Yasuda (2009)	1983-2002 yılları arasında ABD finansal piyasası analist tavsiyelerinin, analistlerin itibarı ve tahminlerin kalitesi arasındaki ilişkinin analizi.	Regresyon analizi.	All American grubu analistlerinin finansal tavsiyelerinde hem kişisel hem de kurumsal düzeyde olumlu bir itibar-kalite ilişkisinin bulunduğu görülmektedir.
Fang ve Yasuda (2013)	All-American (AA) analistleri tavsiyelerinin diğer analist tavsiyeleri ile karşılaştırması.	Probit regresyon analizi.	All-American (AA) analistleri tavsiyelerine uygun yatırımlarda daha fazla kazanç elde edilmesini sağlamaktadır.

3.4. Finansal Tavsiyelerde İnsider Trading Faktörü ile İlgili Çalışmalar

Finansal analistlerin hem aracılık faaliyetleri yaptıkları kurumlar ile olan yakın ilişkileri, hem de piyasada henüz duyulmamış bilgilere çok daha hızlı ulaşabilmeleri ve şirket içerisinden bilgi elde edebilecek imkânlarla sahip olabilmeleri de finansal analist tahminlerini ve sundukları finansal tavsiyeleri etkilemektedir. Bu nedenle insider trading faktörünün finansal analist tahmin ve tavsiyelerine etkisi bu nedenle pek çok çalışmada ele alınmıştır.

Michaely ve Womack (1999), yatırım bankası finansal analistlerinin, underwriting faaliyetleri sayesinde aracılık yaptıkları şirketlere ve şirketlerin içinde yer aldığı sektörlerle ait durum tespit edebilme yeteneklerine dikkat çekmişlerdir. Bu sayede finansal analistlerin daha fazla bilgi sahibi olmaları, üstün bilgiye sahiplerse görüşleri ve dolayısıyla tavsiyelerinin bağımlı olmayan analistlerin görüşlerinden daha doğru olması beklentisini test edilmiş ve hiçbir kanıt elde edilememiştir. Ancak bağlı buldukları kurumlar tarafından gerçekleşen ve halka arz ettikleri şirketler için yaptıkları tavsiyeler değerlendirildiğinde ise daha başarılı tahminler ortaya koydukları tespit edilmiş, bunda da söz konusu şirketler hakkında daha fazla bilgi elde edebilmiş olmalarının etkili olabileceğini ifade edilmiştir.

Bolton vd. (2007), firma bağlantıları nispeten daha düşük olan yatırım bankaları bünyesindeki finansal analistlerin hisse senetleri için yapmış oldukları tahminleri, daha büyük ve geniş kapsamlı yatırım bankalarının aynı hisse senetleri için yapmış oldukları tahminlerle elde ettikleri getiriler açısından karşılaştırmışlardır. Daha fazla sayıda şirket ile birebir bağlantı halinde olan yatırım bankalarında çalışmakta olan finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde daha başarılı oldukları tespit edilmiş, şirketler ile finansal analistler arasındaki güçlü ilişkilerin önceden bilgi elde etmede faydalı olduğu ve finansal analistlerin başarılarını olumlu yönde etkilemekte olduğunu savunmuşlardır.

Orens ve Lybaert (2007), Belçika finansal piyasasında faaliyet gösteren finansal analistlerin, daha yakın ilişki içinde oldukları şirketler hakkında elde ettikleri bilgileri tahmin ve tavsiyeleri için kullanma eğiliminde olduklarını tespit etmiştir. Ayrıca içeriği finansal olmayan bilgilerin dahi, analistlerin tahmin doğruluğu ile pozitif ilişkili olduğunu da vurgulamıştır.

Yerli ve yabancı finansal analistlerin tavsiyelerinin performansını 1997-1998 yılları arasındaki verileri kullanarak Endonezya, Malezya, Tayland ve Güney Kore finansal piyasalarındaki hisse senetleri fiyat hareketlilikleri üzerinden finansal kriz öncesi ve sonrası dönem için inceleyen Farooq (2008), event study yöntemi kullanılan çalışmada insider trading faktörünü ele almıştır. Yerli finansal analistlerin bu ülkelerde kriz öncesi dönemde önemli bilgi avantajı sağladığını böylece özel bilgilere ulaşabilmenin avantajını kullandığını tespit etmiştir. Yerli analistlerin tavsiyelerinin özel bilgiler içeren tavsiyelerin sağladığı anormal getiri ve daha yüksek

performansın yanında piyasada daha fazla etkiye sebep olduğu, yabancı finansal analist tavsiyelerinde ise satın al tavsiyelerinin yatırımcılar tarafından daha fazla dikkate alındığı ve piyasada karşılık bulduğunu ifade etmiştir.

Du vd. (2017), finansal analistlerin şirketlere olan ulaşılabilirliğinin ve ortak kültürün fiyat tahminleri üzerindeki etkisini araştırmışlardır. ABD Borsası'nda bulunan Çin kökenli firmalara ait IBES veri tabanından elde edilen 1990-2010 yılları arasındaki veriler, t-testi ve forecast accuracy yöntemleriyle analiz edilmiş, Çinli finansal analistler ve Çinli olmayan finansal analistlere ait fiyat tahminleri ele alınmıştır. Çalışmada Çinli analistlerin Çinli firmalar hakkında Çinli olmayan analistlerden daha doğru tahminler yayınladıkları, şirket ulaşılabilirliğinin, kültürel yakınlığın, dil ortaklığının ve mevcut bilgi kanallarının ötesine geçebilmenin tahminler üzerindeki başarısı tespit edilmiştir.

Finansal analistlerin tavsiyelerinde insider trading faktörünün incelenmiş olduğu çalışmalara ait literatür, aşağıda yer alan Tablo 4'te özetlenmiştir.

Tablo 4: Finansal Tavsiyelerde İnsider Trading Faktörü ile İlgili Çalışmalara Ait Literatür Özeti

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Michaely ve Womack (1999)	Yatırım bankası finansal analistlerinin aracılık yaptıkları şirketlere ve sektörlere ait özel bilgilerin tahmin doğrulukları ile ilişkisinin değerlendirilmesi.	Z-Testi ve T-testi yöntemleri, regresyon analizi.	İçeriden bilgi edinen analist tavsiyelerindeki doğruluk beklentisi için kanıt bulunmamaktadır. Ancak analistler bağlı buldukları kurumlar tarafından halka arz edilen şirketler için daha başarılı tahminler ortaya koymaktadırlar.
Bolton vd. (2007)	Finansal analistlerin ilişki içinde oldukları şirket sayısı ile tahminlerin performansı arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi.	-	Daha fazla şirket ile bağlantı halinde olan finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde daha fazla başarı göstermekte, içeriden bilgi elde etmenin analist başarılarını olumlu yönde etkilemekte olduğu görülmektedir.
Orens ve Lybaert (2007)	Belçika finansal piyasasındaki finansal analistlerin, yakın ilişki içinde oldukları şirketlere ait tavsiyelerinin analizi.	Forecast accuracy yöntemi.	Finansal içerikli olmayan bilgiler dahi analistler tarafından kullanılmakta, bilgiler analistlerin tahmin doğruluğu ile pozitif yönde ilişki göstermektedir.
Farooq (2008)	1997-1998 döneminde Endonezya, Malezya, Tayland ve Güney Kore finansal piyasalarındaki insider trading faktörünün araştırılması.	Event study yöntemi.	Ulusal piyasa analist tavsiyeleri daha fazla anormal getiri sağlamakta ve daha fazla etkiye sebep olmakta, yabancı finansal analist tavsiyeleri ise sadece satın al tavsiyelerinde etki ve başarı göstermektedir.
Du vd. (2017)	Finansal analistler tahminlerinde şirketlerin ulaşılabilirliğinin ve ortak kültürün etkisinin analizi.	T-testi ve forecast accuracy yöntemleri.	Ortak kültür, şirketlerin ulaşılabilirliği ve bilgi kanallarının özelleştirilmesi tahmin etkinliğini artırmaktadır.

3.5. Analist Tavsiyelerindeki Yanılgılar ile İlgili Çalışmalar

Karar vermede ve davranışlarda etkili olan yanılı türleri, finansal analistlerin de hisse senetleri hakkındaki analiz, görüş, yorum ve tahminlerinde etkili olabilmektedir. Bu yanılı türleri ekonomik kökenli, bilişsel kökenli veya analistin kişisel tecrübesi veya özgüveni gibi özellikleri nedeniyle kişisel özelliklerinden de etkilenmekte, finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinin oluşmasında etkili olmaktadır.

Abarbanell ve Bernard (1992), finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerini, önceki dönem tahmin ve kazançları doğrultusunda fiyat hareketliliklerine gösterdikleri aşırı tepki açısından değerlendirmişlerdir. 1976 ile 1986 arasındaki yıllarda yapılmış 178 firmaya ait finansal analist tavsiyelerini, analistlerinin önceki kazanç bilgilerine bağlı olarak tepki gösterip göstermediğini veya aşırı tepki gösterip göstermediğini hisse senedi fiyat hareketleri ile incelemişlerdir. Regresyon analizi kullanılan çalışmada finansal analistlerin tahminlerinin, fiyat değişikliklerinden sonra ortaya koyduğu tepkinin tahmin güncellemeleri için yetersiz olduğuna dair kanıtlar elde edilmiş, analistlerin gerçekleşen fiyatlar için düşük tepkiler ortaya koyduğunu ifade etmişlerdir.

Finansal analistlerin etkisinde kaldığı yanılıgılar üzerine yapılan çalışmalarda Easterwood ve Nutt (1999), finansal analistlerin iyimserliğini ve önyargılarını IBES veri tabanından elde ettiği 1982 ve 1995 yılları arasını kapsayan 10.684 tavsiyeyi forecast error yöntemi ile analiz etmişlerdir. Çalışmada, analistlerin olumsuz bilgilere tepki göstermediği, olumlu bilgilere ise daha hızlı verdiğini tespit edilmiş, bu davranışın da iyimserlik davranışı ile tutarlı olduğunu ifade etmişlerdir. Çalışmada, finansal analistlerin yeni elde ettikleri hem olumsuz bilgilere hem de olumlu bilgilere aşırı tepki gösterdiği de ortaya koymuşlardır.

Agrawal ve Chen (2003), finansal analistlerinin tahminlerdeki önyargısını, tahminleri gözden geçirme sıklığı ve uzun vadeli kazanç tahminlerindeki göreceli iyimserlik açısından ele almışlardır. Uzun vadeli kazanç tahminlerindeki iyimserliğin yatırım bankası analistlerinin tahmin davranışlarını şekillendirmede etkili olduğunu, analistlerin uzun vadeli büyüme tahminlerindeki iyimserlik derecesinin, komisyonlardan elde edilen gelirlerin payı ile pozitif yönde ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir.

Gu ve Wu (2003), finansal analist tavsiyelerinin ve kazanç tahminlerinin önyargı içerip içermediği açısından tespit etmeye çalışmış, çalışmada 1983 ve 1998 yılları arasındaki seçilmiş tahminler forecast error metodu ile analiz etmişlerdir. Analistlerin, önyargıları tarafından da etkilenmekte oldukları görülmüş, tahmin performansları değerlendirirken, doğruluk ve önyargı konularını birlikte değerlendirmek gerekliliğini vurgulamış, öngörü doğruluğu ve önyargı arasında bir denge olduğunu belirtmişlerdir.

Clarke vd. (2004), yatırım bankalarındaki finansal analistlerin, saf aracı kurumların ve bağımsız araştırma firmalarının finansal tavsiyelerindeki davranış farklılıklarını Kasım 1993, Aralık 2002 dönemine ait 10 bağımsız firma, 9 aracı kurum ve 271 yatırım bankasına ait tavsiyeleri ve tahminleri kapsayan çalışmada forecast accuracy yöntemiyle analiz etmişlerdir. Elde edilen verilerden büyük yatırım bankalarındaki analistlerin taraflı araştırmalar sunduğuna dair çok az kanıt elde edilmiştir. Büyük yatırım bankalarındaki analistlerin tahminlerinin diğer finansal kuruluşlardaki analistlerin tahminlerinden daha az iyimser, daha zamanında ve daha doğru olduğunu, aracı kurumlarda veya bağımsız firmalarda bulunan analistlere göre güçlü al veya al derecesini önerme olasılıklarının çok daha yüksek olduğunu ifade etmişlerdir. Ayrıca diğer finansal kurumlardan büyük yatırım bankalarına transfer edilen başarılı finansal analistlerin davranışlarda herhangi bir değişiklik görülmediğini, bunun da çıkar çatışması ya da teşviklerin yüksek kaliteli analistlerin davranışlarını etkilememekte olduğunu tespit etmişlerdir.

Coen ve Desfleurs (2004), 1990'lı yıllarda finansal analistlerin Pasifik Havzası'nda sekiz mali piyasaya ilişkin tahminlerini incelemiş, finansal analist tahminlerinin gerçek ve etkili kullanımı konusunda şüphe yaratan bulgular elde etmişlerdir. Çalışmada tahminlerin önemli ölçüde iyimserlik içerdiğini ve önemli dönüşleri tahmin etmede zorluklarla karşılaştığını ortaya koymuşlardır.

Sirignano (2004), yatırım bankaları ile analistler arasındaki çıkar çatışmalarını event study yöntemi ile incelemiş, hisse senedi analistlerinin şirketin hisse senetleri hakkında karamsar bir tahmin yayınlamasının büyük bir müşteriyi kaybetme riski doğurmasının, tarafsız araştırma üretmenin olası yararlarından çok daha ağır bastığını görmüştür. Sonuç olarak, yatırım bankalarının özellikle henüz müşterisi olmayan şirketler hakkında iyimser raporlar üretmeleri için firmalarının finansal analistlere baskı yaptığını savunmuştur.

Zhang (2004), 1989-2000 yılları arasındaki veriler korelasyon ve regresyon analizi ile analiz etmiş, iyimser analistlerin gelecekte daha kötü performans gösterme ihtimalinin daha yüksek olabileceğini ifade etmiştir. Bu nedenle aynı şirketlere ait tavsiyelerde diğer analistlerden daha iyimser olmanın, analistlerin kariyer sonuçlarını olumlu yönde etkilemediği görülmüş, bunun da iyimser olmanın analistlere itibar maliyeti getirebileceğini belirtmiştir.

Clement ve Tse (2005), analistlerin kazanç tahmininde ve tavsiyelerinde ortaya çıkan sürü davranışının ve bu davranışın kariyer kaygıları ile ilişkisini incelemişlerdir. Çalışmada, 1989 yılından 1998 yılına kadar çeşitli hisse senetleri için finansal analistler tarafından yapılmış yıllık kazanç tahminleri lojistik regresyon analizi yöntemi ile değerlendirilmiş, öncelikle kendine güveni yüksek analistlerin özel bilgilerini daha eksiksiz bir şekilde birleştirerek yatırımcılara sürü tahminlerinden daha fazla bilgi sağladığını tespit etmişlerdir. Sonuçlar, sınırlı olan bilgilerin fikir

birliği ve sürü davranışı göstermede etkili olduğunu, sürü davranışı gösterilmiş tavsiyelerin daha doğru olabileceğini göstermiş, tahmin güncellemelerinde sürü davranışı etkisinin daha büyük olduğu tespit edilmiştir.

İyimser tavsiyeler üzerine yapılmış diğer bir çalışmada Fjeldsted (2005), Danimarka borsalarında Ağustos 2002 ve Mayıs 2005 dönemine ait tavsiyeleri analiz etmiş, yatırımcıların yazılı basının satın alma tavsiyelerine finansal analistlerin tavsiyelerinden daha olumlu tepki gösterdiğini tespit etmiştir. Bunun da yazılı basının daha muhafazakâr, yatırım bankası finansal analistlerinin daha iyimser ve daha riski yüksek tahminlerde bulunmakta olduğuna inanılmasından kaynaklandığı sonucuna ulaşılmıştır.

Cowen vd. (2006), analist tahminlerindeki iyimserliği araştırmış, IBES veri tabanından elde edilmiş Ocak 1998 ile Aralık 2000 dönemi arasındaki verileri kullanarak, tahminlerde ne ölçüde etkili olduğunu çok değişkenli analiz yöntemi ile tespit etmeye çalışmışlardır. Bulgular, hisse senetlerinin ticari ilişki içinde olduğu yatırım bankalarında bulunan analistlerin, bağımsız analistlere göre daha az iyimser tahminlerde bulunduğunu göstermiştir. Ancak bir yatırım bankasının ya da finansal analistin hisse senetlerini takip ettiği firma ve yöneticileri ile uzun süreli ilişkiler kurmasının bilinçli olarak ya da bilinçaltını etkileyecek şekilde daha iyimser tahminler yapmaya yönelttiğini tespit etmiştir. Finansal araştırma faaliyetlerinin yürütülmesinde ya da diğer teşvik edici unsurların da finansal tahminlerde iyimserlik yaratıcı etkisi olduğunu da belirtilmişlerdir.

Jegadeesh ve Kim (2006), finansal analistlerinin hisse senedi tavsiyelerindeki sürü davranışı etkisini Kasım 1993-Aralık 2005 dönemi için korelasyon ve regresyon analizi yöntemlerini kullanarak tespit etmeye çalışmışlardır. Sonuçlar, sürü davranışı gösterildiği hipotezini desteklemiş, özellikle tavsiye güncellemelerini takiben ortaya koyulan yeni tavsiyelerde daha güçlü olduğunu ve bu durumun piyasadaki analistlerin sürü eğilimi göstermekte olduğunu göstermiştir. Özellikle tavsiyelerin olumsuz olduğu durumlarda daha güçlü sürüleme etkileri bulunmuş, ayrıca daha tanınmış yatırım bankalarındaki finansal analistlerin, daha az tanınmış yatırım bankalarındaki finansal analistlere göre sürü davranışı göstermeye daha eğilimli olduğu görülmüştür.

Ljungqvist vd. (2007), 1994 - 2000 dönemi boyunca kapsamlı bir analist tavsiyeleri incelemiş, bağlı oldukları kurumların müşteri rolündeki şirketlerle mevcut bir yatırım bankacılığı ilişkisi olan firmalar için daha fazla göreceli iyimserlik gösterdiklerini, daha büyük aracılık faaliyetleri yürüten kurumlarda çalışan analistlerin ise daha cesur yapıda tavsiyeler yayınladıklarını ifade etmişlerdir.

Rothovius (2007), 1988 ve 2005 yılları arasındaki Finlandiya borsasına ait verileri kullanarak finansal analistlerin önceki yıllardaki kazançlarına karşı önyargılarını, aşırı ya da düşük tepki

verme davranışları üzerinden incelemiştir. Çalışmada öncelikle, tahminlerin ortalama olarak aşırı iyimser olduğu ve önceki kazanç değişikliklerine karşı aşırı tepki göstermekte olduğu tespit edilmiş, iyimserlik içeren bir tavsiye ile donatılmış tahminler için tepkinin daha büyük olduğu görülmüştür. Zaman serileri analizi modelleri kullanılan çalışmada, tahminlerin ortalama olarak aşırı iyimser olduğu ve iyimserliğin bir tavsiyeyle donatılmış tahminler için daha büyük olduğu, geçmişte yaşanan olumlu ya da olumsuz kazanç değişikliklerinin de aşırı tepkiye neden olduğu tespit edilmiştir.

Agrawal ve Chen (2008), iyimser hisse senedi tavsiyeleri yayınlamak için analistlerin teşvik edilip edilmediğini ve varsa yatırımcıların bu tür önyargılar tarafından yanlış yönlendirilme ihtimalini incelemiş, 1993'ten 2003'e kadar olan döneme ait finansal analistler tarafından yapılan mevcut tavsiyelerin ve yeni yayınlanan tavsiyeleri kullanarak değerlendirmişlerdir. Finansal analistlerin hem hisse senedi fiyatlarının hem de işlem hacminin tavsiye yükseltmelerine olan kısa vadeli tepkilerinin, yatırım bankaları ile finansal analistlerin karşılaştığı aracılık çatışmasının büyüklüğü ile olumsuz yönde değiştiğini tespit etmişlerdir. Düşüşler için ortaya çıkan çatışma şiddetinin ise, kısa vadeli hisse senedi fiyat tepkisi ile olumsuz yönde ve kısa vadeli işlem hacmi etkisiyle olumlu yönde değiştiğini ifade etmişlerdir.

Martinez (2010), Ocak 1995-2003 arasındaki dönem için satın alma, satma ve tutma tavsiyelerini Brezilya finansal piyasasındaki halka açık şirketler için hisse senedi tavsiyeleri üzerinden değerlendirmiş, tavsiyelerin yarıdan fazlasının iyimserlik içerdiği ve satın alma yönünde olduğu, satış tavsiyelerinin de zaman içinde azalma gösterdiğini belirtmiştir.

Barron vd. (2012), iyimserlik yanlılığı yerine olumsuz yönlü (kötümser) analist tahminlerinin ortaya koyulmasındaki zamanlamaları ve etkisini 1989 yılı ile 2010 yılları arasındaki verilerle incelemişlerdir. Çalışmada ortalama olarak nispeten kötümser analistlerin kazanç tahminlerini diğer analistlerden daha sonra ortaya koyma eğiliminde oldukları, tahminlerinde diğer analistlerden daha sonraki zamanlara kadar kazanç tahminlerini açıklamayı erteleme eğilimi gösterdiklerini ifade etmişlerdir.

Bradshaw vd. (2013), finansal analist tahminlerinin doğruluğunu 1997-2002 yıllarını kapsayan hedef fiyat tahmin ve tavsiyeleri üzerinden incelemiş, fiyatların yönünü tahmin etmede yeterli becerileri gösterdikleri, ancak hedef fiyatların tespit edilmesinde göstermediklerini, hedef fiyat tahminlerinin ortalama olarak aşırı iyimserlik içerdiğini ifade etmişlerdir.

He vd. (2013), Avustralya piyasasındaki finansal analist tavsiyelerini, 1 Ocak 1998 - 31 Aralık 2008 arasında ASX 50 endeksinde yer alan 15.643 tavsiyeden oluşan veriyi kullanarak black-litterman modeli ile analiz etmişlerdir. Çalışmada analist tavsiyelerinin, finansal analistler arasında ortalama bir sürü davranışı gösterecek şekilde ve olumlu yönde olması durumunda piyasa

getirisinden daha fazla getiri elde ettiği, olumsuz tavsiyeler için ise piyasadan daha düşük getiri elde ettiği görülmüştür. Belli bir tarih tespit edilerek yapılan tahminlerde ise analistler arasında sürü davranışı ortaya çıkmasının pek mümkün olmadığını ve karlılığın da iyileştirilmediğini tespit etmişlerdir.

Antonio vd. (2015), Brezilya piyasasında faaliyet gösteren finansal analist tavsiyelerini değerlendirdiği çalışmada, olumsuz tavsiyelere karşı daha fazla sayıda olumlu sonuç olduğu için önerilerde olumlu tavsiyeler yönünde bir yanlılık ve olumlu tavsiyelerin sayısının analiz edilen tüm yıllarda daha yüksek olduğunu görmüşlerdir. Elde edilen sonuçlardan, analistlerin analiz edilen döneme ilişkin tavsiyelerine dayanarak oluşturdukları portföylerin getirilerinin anormal getiri içermediği ve piyasa getirisi ile arasında anlamlı bir fark olmadığını tespit etmişlerdir.

Bouteska ve Regaieg (2017), finansal analistlerin önyargı davranışlarını ve aşırı veya düşük tepki gösterme davranışlarını Tunus borsasında 2010-2015 dönemine ait yıllık ve iki yıllık verileri panel regresyon analizini kullanarak analiz etmişlerdir. Tunus borsalarındaki analistlerin ortalama olarak tahminlerinde aşırı güven duygusu içinde olduklarını ve geçmiş kazanç değişikliklerine genel olarak aşırı tepki verildiğini göstermiş, finansal analistlerin yeni bilgilere sistematik olarak aşırı tepki gösterip göstermedikleri hakkında bulgu elde edememişlerdir.

Roger vd. (2017), finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde mevcut hisse senedi fiyatlarının büyüklüğünün etkisini analiz etmişlerdir. Çalışmada Amerikan Borsası'na ait 2000-2014 yıllarına ait veriler fama - french üç faktörlü fiyatlandırma modeli ile ele alınmıştır. Finansal analistlerin hedef fiyatları düzenlerken küçük hisse senedi fiyatlarını ve büyük hisse senedi fiyatlarını farklı şekilde aldıklarını görmüşlerdir. Özellikle iyimser (kötümser) analistlerin düşük değerdeki hisse senetleri için yüksek değerdeki hisse senetlerine oranla daha iyimser (kötümser) hedef fiyatlar yayınladıklarını tespit etmişleridir.

Finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerindeki yanlılıkların analizi ile ilgili çalışmalara ait literatür, aşağıda yer alan Tablo 5'te özetlenmiştir.

Tablo 5: Finansal Analist Tavsiyelerindeki Yanılgılar ile İlgili Çalışmalara Ait Literatür Özeti

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Abarbanell ve Bernard (1992)	Finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde, aşırı tepki faktörünün incelenmesi.	Regresyon analizi.	Analistler tahminlerinde ve tavsiye güncellemelerinde gerçekleşen fiyatlar karşısında düşük tepki ve reaksiyon göstermektedirler.
Easterwood ve Nutt (1999)	Finansal analistlerin iyimserliğinin ve önyargılarının 1982-1995 dönemine ait veriler ile analizi.	Forecast error yöntemi.	Analistler olumsuz bilgilere oranla olumlu bilgilere daha hızlı tepki vermekte ve iyimserlik davranışı göstermekte, yeni bilgilere arşı aşırı tepki göstermektedirler.
Agrawal ve Chen (2003)	Finansal analist tahminlerdeki önyargı ve iyimserliğin analizi.	Forecast error yöntemi.	Yatırım bankalarında finansal analist tahminlerinde iyimserliğin etkisi görülmekte ve bu etki ekonomik teşvikler ile ilişkili olarak ortaya çıkmaktadır.
Gu ve Wu (2003)	Finansal tavsiyelerinin ve kazanç tahminlerinin önyargı içerip içermediğinin analizi.	Forecast error yöntemi.	Finansal analistler tavsiye ve kazanç tahminlerinde ekonomik ve içsel önyargılarından etkilenecek karar vermektedirler.
Clarke vd. (2004)	Yatırım bankaları ve bağımsız araştırma firmalarının finansal tavsiyelerindeki davranış farklılıklarının 1993-2002 dönemi verileri ile karşılaştırılması.	Forecast accuracy yöntemi.	Büyük yatırım bankalarındaki finansal analist tahminleri diğer kuruluşlardaki finansal analist tahminlerinden daha az iyimser, daha zamanında ve daha doğru içeriğe sahiptir.
Coen ve Desfleurs (2004)	Pasifik Havzası'nda yer alan sekiz mali piyasa finansal analistlerinin iyimserlik analizi.	Forecast error yöntemi.	Finansal analist tahminleri önemli ölçüde aşırı iyimserlik içermektedir.
Sirignano (2004)	Finansal analistlerin karamsar tahminlerde bulunması ve müşteri kaybetme riskleri arasındaki ilişki.	Event study yöntemi.	Yatırım bankaları özellikle henüz müşterisi olmayan şirketler hakkında iyimser raporlar yayınlamaları için finansal analistlere baskı yapmaktadırlar.
Zhang (2004)	İyimser analistlerin performansının 1989-2000 yılları arasındaki veriler ile analizi.	Korelasyon ve regresyon analizi.	İyimser finansal analist tahminlerinin daha kötü performans gösterme ihtimali daha diğer analistlere göre daha yüksek olmaktadır.
Clement ve Tse (2005)	Analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde ortaya çıkan sürü davranışı ve itibar kaygısı arasındaki ilişkinin incelenmesi.	Lojistik regresyon analizi.	Sınırlı bilgiye sahip analistler daha fazla sürü davranışı göstermektedir. Sürü davranışı gösterilmiş tavsiyelerde daha başarılı sonuçlar ortaya çıkmaktadır.
Fjeldsted (2005)	Danimarka borsasında faaliyet gösteren finansal analistlerin iyimserliğinin analizi.	Event study yöntemi.	Analistler yazılı basına göre daha muhafazakâr davranmakta, daha iyimser ve daha riski yüksek tahminlerde bulunmaktadırlar.
Cowen vd. (2006)	Analist tahminlerindeki iyimserliğin, Ocak 1998 ile Aralık 2000 dönemine ait veriler ile değerlendirilmesi.	Çok değişkenli analiz (multivariate analysis) yöntemi.	Yatırım bankası finansal analistleri bağımsız analistlere göre daha az iyimser tahminlerde bulunmaktadır. Yatırım bankalarının teşvikleri iyimser tahminlerde daha yüksek olmaktadır.
Jegadeesh ve Kim (2006)	Finansal analistlerinin Kasım 1993-Aralık 2005 dönemi hisse senedi tavsiyelerindeki sürü davranışı etkisinin analizi.	Korelasyon ve regresyon analizi.	Analistler arasında sürü davranışı yoğun olarak görülmektedir. Özellikle sat yönlü tavsiyelerde ve büyük yatırım bankalarının finansal analistlerinde daha fazla ortaya çıkmaktadır.
Ljungqvist vd. (2007)	1994-2000 verileri ile finansal analist tavsiyelerindeki iyimserliğin araştırılması.	Genelleştirilmiş en küçük kareler (generalized least squares) yöntemi.	Analistler, bünyesinde yer aldıkları yatırım bankalarının finansal araçları için daha fazla göreceli olarak iyimserlik göstermektedirler.

Tablo 5: (Devamı)

Yazar(lar)	Kapsam	Yöntem	Bulgular
Rothovius (2007)	Finlandiya borsası 1988-2005 döneminde finansal analistlerin önyargılarının, aşırı ya da düşük tepki verme davranışlarının incelenmesi.	Zaman serileri analizi	Tahminler ortalama olarak aşırı iyimserlik içermekte, geçmişe ait olumlu ya da olumsuz kazanç değişiklikleri de aşırı tepkiye neden olmaktadır.
Agrawal ve Chen (2008)	Finansal analistlerin iyimser hisse senedi tavsiyeleri yayınlamak için teşvik edilip edilmediğinin incelenmesi.	Regresyon analizi.	Finansal analistler hedef fiyatlar ve tavsiye güncellemelerinde yatırım bankaları tarafından olumlu yönde teşvik edilmekte, teşvikler çıkar çatışmaları ile eşgüdümlü olarak ortaya çıkmaktadır.
Martinez (2010)	Brezilya borsasındaki şirketlere ait finansal tavsiyelerin değerlendirilmesi.	Event study yöntemi	Tavsiyelerin büyük bir kısmı iyimserlik içermekte ve satın alma yönünde tavsiyeler içermektedir.
Barron vd. (2012)	Olumsuz (kötümser) tahminlerin zamanlaması ve etkisinin analizi.	Regresyon analizi.	Kötümser tahminler iyimser analist tahminlerinden sonra yayınlanmakta, analistler bu tür tahminleri erteleme eğilimi göstermektedirler.
Bradshaw vd. (2013)	1997-2002 dönemi finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin analizi.	Zaman serileri analizi.	Fiyat tahminleri ortalama olarak aşırı iyimserlik içermektedir.
He vd. (2013)	Avustralya piyasası finansal analist tavsiyelerindeki sürü davranışı etkisinin incelenmesi.	Black-litterman modeli.	Finansal analistler arasında sürü davranışı ortaya çıkmasının pek mümkün olmadığı ve bu davranışın da karlılığı etkilemediği görülmektedir.
Antonio vd. (2015)	Brezilya sermaye piyasasındaki analistlerin tavsiyelerindeki yanılığın analizi	Zaman serileri analizi.	Analistler olumsuz tavsiyelere karşı daha fazla sayıda olumlu sonuç yayınlamakta ve olumlu tavsiyeler yönünde bir yanlılık bulunmaktadır.
Bouteska ve Regaieg (2017)	Tunus borsasında 2010-2015 döneminde finansal analistlerin önyargı davranışlarını ve aşırı veya düşük tepki gösterme davranışlarının analizi.	Regresyon analizi.	Analistler ortalama olarak tahminlerinde aşırı güven duygusuna sahip olmakta ve geçmiş kazanç değişikliklerine genel olarak aşırı tepki vermektedirler.

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

4. FİNANSAL ANALİSTLERE AİT TAHMİN VE TAVSİYELERİN ANALİZİ

Hisse senedi piyasalarına ve yatırım araçlarına ait bilgi, tecrübe ve yetenekleri nedeniyle finansal analistler, bireysel ve kurumsal yatırımcılar açısından piyasanın önemli bileşenleri arasında yer almaktadır. Bu çalışmada, finansal analistlerin Borsa İstanbul'da (BİST) yer alan hisse senetleri için gerçekleştirmiş oldukları finansal tavsiyeler ve hisse senetlerine ait fiyat tahminleri incelenmiştir. Hisse senetlerine ait finansal tahmin ve tavsiyelerin gerçekleşmiş fiyatlara ne ölçüde yaklaşmış olduğu ve bu doğrultuda yatırımcılar için etkinliği analiz edilmiştir. Finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin gerçekleşmiş fiyatları etkileyip etkilemediği, finansal tahmin ve tavsiyelerin gerçekleşmiş fiyatlardan ne ölçüde etkilenmiş olduğu da çalışmada tespit edilmiştir. Çalışmada finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin borsa endeksi, döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı gibi finansal parametreler ile uyumu ve bu parametreler ile olan etkileşimi karşılıklı olarak incelenmiştir.

4.1. Veri Seti, Örneklem ve Tanımlayıcı İstatistikler

Araştırmada, Borsa İstanbul bünyesinde; bankacılık, sanayi, holding ve gayrimenkul yatırım ortaklığı (GYO) sektörlerinde faaliyet gösteren 35 şirketin hisse senetlerine ait veriler kullanılmıştır. Söz konusu şirketler, çalışma kapsamında yer alan süre boyunca, finansal analistler tarafından tahmin ve tavsiyelerin kesintiye uğramadan gerçekleştirildiği hisse senetlerinden oluşmaktadır. Çalışmaya ait veriler, 2010 yılından 2018 yılı başına kadar olan süreyi, haftalık hisse senedi fiyatları ve finansal analistlerin bu hisse senedi fiyatlarına yönelik haftalık fiyat tahmin değerlerini ve finansal tavsiyelerini kapsamaktadır. Çalışmada ilgili dönem boyunca ortaya çıkmış BİST-100 endeksi, döviz kuru, altın fiyatları ve faiz oranları da analiz kapsamında yer alarak kullanılmıştır.

Çalışma kapsamında kullanılan haftalık finansal tavsiye ve tahmin değerleri Türkiye'de faaliyet gösteren yatırım bankalarının finansal raporları ve tavsiye listelerinden derlenmiştir. Aşağıda yer alan Tablo 6'da bankacılık, holding, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve sanayi sektörleri için finansal analistler tarafından yapılan hisse senetlerine yönelik tahmin değerlerinin genel görünümü yer almaktadır. Ayrıca tavsiye türlerine göre (al, tut ve sat) kompozisyonları raporlanmış, sektörler ve tavsiyeler açısından toplam içindeki payları belirtilmiştir.

Tablo 6: Tavsiye Türüne ve Sektöre Göre Tahmin Sayıları

SEKTÖR	TAVSİYE			TOPLAM
	SAT	AL	TUT	
Bankacılık	209 7.18 % 37.25 %	1446 49.66 % 19.01 %	1257 43.17 % 19.67 %	2912 100 % 20 %
Holding	14 0.84 % 2.5 %	1413 84.92 % 18.57 %	237 14.24 % 3.71 %	1664 100 % 11.43 %
GYO	0 0 % 0 %	664 79.81 % 8.73 %	168 20.19 % 2.63 %	832 100 % 5.71 %
Sanayi	338 3.69 % 60.25 %	4084 44.62 % 53.69 %	4730 51.68 % 74 %	9152 100 % 62.86 %
TOPLAM	561 3.85 % 100 %	7607 52.25 % 100 %	6392 43.9 % 100 %	14560 100 % 100 %

Tablo 6’da görüldüğü üzere, 2010 ile 2017 yılları arasında, 4 farklı sektörden 35 farklı firmanın hisse senetleri ile ilgili toplam 14560 farklı haftalık tahmin gerçekleştirilmiştir. Bu tahminlerin 7607 tanesi hisse senetlerinin satın alınmasına yönelik, 6392 tanesi hisse senetlerinin elde tutulmasına yönelik, 561 tanesi ise hisse senetlerinin satılmasına yönelik tahminsel tavsiyeler içermektedir. Bu bakımdan, örneklem içerisindeki tüm tahminlerden sadece %3,85’i, hisse senetlerinin satılmasını tavsiye edici bir nitelik taşımaktadır.

Bankacılık, holding ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki firmalara yönelik tahminlerin çoğu (sırasıyla %49.66, %84.92 ve %79.81) hisse senetlerinin satın alınmasına yönelik olurken, sanayi sektöründe yer alan firmalara yönelik tahminlerin çoğu (%51.68) senedin tutulmasına yönelik olmuştur. Örneklem içerisinde, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki firmaların hisse senetlerinin satılmasına yönelik hiçbir tavsiye bulunmamakta, hisse senetlerinin satılmasına yönelik en fazla gözlemlenen tavsiye oranının da %7.18 ile bankacılık sektöründe olduğu görülmektedir. Tablo 7’de finansal analistler tarafından yapılan tahminlerin tavsiye türlerine göre dağılımı yıllara göre raporlanmıştır.

Tablo 7: Tavsiye Türüne ve Yıllara Göre Tahmin Sayıları ve Oranları

YILLAR	TAVSİYE			TOPLAM
	SAT	AL	TUT	
2010	92	854	874	1820
	5.05 %	46.92 %	48.02 %	100 %
	16.4 %	11.23 %	13.67 %	12.5 %
2011	61	1090	634	1785
	3.42 %	61.06 %	35.52 %	100 %
	10.87 %	14.33 %	9.92 %	12.26 %
2012	34	1109	712	1855
	1.83 %	59.78 %	38.38 %	100 %
	6.06 %	14.58 %	11.14 %	12.74 %
2013	38	946	836	1820
	2.09 %	51.98 %	45.93 %	100 %
	6.77 %	12.44 %	13.08 %	12.5 %
2014	46	1055	719	1820
	2.53 %	57.97 %	39.51 %	100 %
	8.2 %	13.87 %	11.25 %	12.5 %
2015	155	872	793	1820
	8.52 %	47.91 %	43.57 %	100 %
	27.63 %	11.46 %	12.41 %	12.5 %
2016	83	844	893	1820
	4.56 %	46.37 %	49.07 %	100 %
	14.8 %	11.1 %	13.97 %	12.5 %
2017	52	837	931	1820
	2.86 %	45.99 %	51.15 %	100 %
	9.27 %	11 %	14.57 %	12.5 %
TOPLAM	561	7607	6392	14560
	3.85 %	52.25 %	43.9 %	100 %
	100 %	100 %	100 %	100 %

Tablo 7’deki veriler incelendiğinde, yıllara göre hisse senetlerinin satın alınması, satılması veya elde tutulmasına yönelik finansal analist tavsiyelerinde dağılım oranlarının değişiklik gösterdiği görülmektedir. Borsada işlem gören firmalara ait hisse senetlerinin satılması yönünde verilen tavsiyelerin en fazla 2015 yılında gerçekleştiği (2015’teki tavsiyelerin %8,5’inin sat yönünde olduğu), hisse senetlerinin satılması yönünde verilen tavsiyelerin en az ise 2012 yılında gerçekleştiği (%1.83) anlaşılmaktadır. En fazla satın alma yönünde tavsiyenin yapıldığı yılın 2011 (%61.06), en az satın al tavsiyesinin yapıldığı yılın ise %45.99 ile 2017 yılı olduğu görülmektedir.

Son olarak, en fazla tut tavsiyesinin yapıldığı yılın da 2017 (%51.15), en az tut tavsiyesinin yapıldığı yılın ise %35.52 ile 2011 yılı olduğu görülmektedir. Bu bakımdan, 2010’dan günümüze geldikçe finansal tavsiyelerin al cinsinden tut cinsine doğru azalma eğilimi içerisinde olduğu, hisse senetlerinin alınması, satılması veya tutulmasına yönelik tavsiye türlerinin yıllara göre belirgin düzeyde farklılık gösterdiği görülmektedir.

Çalışmada kullanılan veri setinde hisse senetlerinin bulunduğu sektör, hisse senedine ait tavsiye, hisse senedinin mevcut fiyatı, finansal analist tahmin değeri ve hisse senetleri fiyatının 1,

2, 3, 4, 5, 8, 12, 26, 39 ve 52'nci haftalara ait değerleri yer almaktadır. Aşağıda, veri setinde yer alan şirketlere ait hisse senetlerinin mevcut fiyatları, finansal tavsiye ve tahmin değerleri ile 1, 2, 3, 39 ve 52'nci haftalara ait gerçekleşmiş hisse senedi değerlerinin yer aldığı Tablo 8 rnek olarak verilmiştir.

Tablo 8: Araştırmada Kullanılan Mevcut Fiyat - Tavsiye - Fiyat Tahmini ve Gerçekleşen Değer Bilgilerinden Oluşan Veri Setinin İlk Haftaya Ait rneği

Tarih	Sektör	Firma	Tavsiye	Fiyat	Tahmin	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	39. Hafta	52. Hafta
04.01.10	BANKA	AKBNK	SAT	9,45	9,1	9,55	9,2	8,9	8,65	8,58
04.01.10	BANKA	GARAN	AL	6,35	7,5	6,55	6,25	6,3	8,1	7,82
04.01.10	BANKA	HALKB	AL	11,9	13,48	11,4	10,4	10,5	13,1	13,1
04.01.10	BANKA	ISCTR	AL	4,31	4,45	4,45	4,38	4,38	6,1	5,5
04.01.10	BANKA	TSKB	AL	1,82	2,26	1,88	1,84	1,82	2,42	2,61
04.01.10	BANKA	VAKBN	AL	4,26	4,36	4,36	4,08	4,1	4,3	3,91
04.01.10	BANKA	YKBNK	AL	3,28	4,26	3,46	3,42	3,46	4,96	4,86
04.01.10	HOLDİNG	KCHOL	AL	4,42	5,26	4,66	4,72	4,76	6,75	7,52
04.01.10	HOLDİNG	SAHOL	AL	5,75	7,16	5,8	5,7	6,1	7,4	7,2
04.01.10	HOLDİNG	SISE	SAT	1,87	1,84	1,94	1,89	1,91	2,62	2,72
04.01.10	HOLDİNG	TAVHL	AL	4,74	7,4	5,28	5,6	5,6	7,6	7,48
04.01.10	GYO	ISGYO	AL	1,24	1,28	1,31	1,25	1,24	1,31	1,32
04.01.10	GYO	SNGYO	AL	2,31	2,42	2,62	2,58	2,45	2,01	2,08
04.01.10	SANAYİ	ADANA	AL	5,1	6,18	5,4	5,4	5,25	5,15	5,62
04.01.10	SANAYİ	AKCNS	AL	6,65	8,95	7,3	7,2	7,1	7,6	7,54
04.01.10	SANAYİ	AKENR	AL	7,22	11,11	7,73	8,81	9,12	3,74	3,61
04.01.10	SANAYİ	AKSA	AL	2,6	2,5	2,64	2,56	2,46	3,14	3,71
04.01.10	SANAYİ	ANACM	AL	1,88	2,22	1,94	1,89	2,05	2,82	3,3
04.01.10	SANAYİ	ARCLK	AL	5,85	6,25	6,1	6,05	5,8	7,9	7,8
04.01.10	SANAYİ	AYGAZ	AL	5,65	6,46	5,8	5,85	5,85	7,2	8,3
04.01.10	SANAYİ	BİMAS	AL	69,5	74	69	68,5	69	41,75	52,5
04.01.10	SANAYİ	COLLA	SAT	15	12,55	14,2	13,3	13,2	18,2	20,4
04.01.10	SANAYİ	CIMSA	AL	7,55	10,15	8	7,95	8,1	11	10
04.01.10	SANAYİ	DOGAS	AL	2,42	4,23	2,58	2,65	2,58	4,73	6,62
04.01.10	SANAYİ	EREGL	AL	3,35	3,36	3,33	3,41	3,51	3,94	3,8
04.01.10	SANAYİ	FROTO	AL	9,05	11,75	9,75	10	10,7	12,6	13,05
04.01.10	SANAYİ	KRDMD	AL	0,64	0,66	0,65	0,66	0,64	0,66	0,76
04.01.10	SANAYİ	MRDIN	AL	6,6	9,53	7	7	7	7,65	7,66
04.01.10	SANAYİ	PETKM	AL	0,99	1,23	1,09	1,09	1,21	1,51	1,59
04.01.10	SANAYİ	TCELL	AL	10,6	11,6	11,4	11,4	11,5	9,9	10,55
04.01.10	SANAYİ	THYAO	AL	5,7	7,09	5,5	5,55	5,45	5,8	5,4
04.01.10	SANAYİ	TOASO	AL	4,72	6,7	5,15	5,15	5,45	7,4	7,96
04.01.10	SANAYİ	TRKCM	AL	1,86	2,25	1,98	1,98	2,01	2,92	3,18
04.01.10	SANAYİ	TTKOM	AL	4,56	5,9	5,1	4,9	5,05	6,3	6,5
04.01.10	SANAYİ	TPRAS	AL	29,75	36,04	30,75	31,25	31,75	38,75	38,6

Tablo 8'deki ilk satır (Akbnk) incelendiğinde finansal analistler, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren Akbank firmasının hisse senedinin mevcut değeri 9.45 iken, bu değerin 9,1 değerine düşeceğini tahmin etmekte, dolayısı ile hisse senedinin değer kaybedeceğini tahmin ettiğinden, öneri olarak hisse senedini sat tavsiyesinde bulunmaktadır. Oysaki bu tahminden bir hafta sonraki (tabloda yer alan 1. Hafta sütunu) Akbank hisse senedi değerine bakıldığında, hisse senedi değerinin finansal analistlerin tahmin ettiği şekilde 9,45'ten 9,1'e düşmediği, aksine 9,55'e yükseldiği görülmektedir. Bu bakımdan, bu tahminin (tahminden bir hafta sonraki gerçek değer ile kıyaslandığında) başarısız bir tahmin olduğu anlaşılmaktadır. Akbank hisse senedi değerine, tahminden iki hafta sonraki gerçek değeri için bakıldığında ise (tablodaki 2. Hafta sütunu), ilk haftaki gerçek değer ikinci hafta düşüş gösterdiği, tahmin edildiği sırada 9,45 olan hisse senedi fiyatının, ilk hafta 9,55'e çıkıp, ikinci hafta ise 9,1'e yaklaşmış olduğu (9,2) görülmektedir.

Eğer tahmin değeri (9,1) tahminden sonraki birinci hafta gerçek değeri (9,55) yerine tahminden sonraki ikinci hafta gerçek değeri (9,2) ile karşılaştırılırsa, bu durumda tahminin nispeten başarılı olduğu söylenebilecektir. Çünkü hisse senedinin gerçek değeri 9,45 iken finansal analistlerin bu değerin 9,1'e düşeceğini tahmin ettiği, iki hafta sonra da bu değerin 9,2'ye düştüğü ve finansal analistlere ait sat tavsiyesinin iki hafta sonraki gerçek değer için doğru bir tavsiye olduğu anlaşılmaktadır. Söz konusu hisse senedine ait 3 hafta sonra ortaya çıkan değer ise finansal analist tahmininden de daha düşük (8,9) olduğu görülmektedir. Bu açıdan, çalışmada tahmin değerleri sadece 1'inci hafta gerçek değerleri ile değil, veri setinde yer alan, 1, 2, 3, 4, 5, 8, 12, 26, 39 ve 52'nci hafta gerçek değerleri ile de karşılaştırılmıştır. Tablo 9'da ampirik analizde kullanılan değişkenlere ait kısaltmalar ve tanımlar yer almaktadır.

Tablo 9: Değişkenlerin Kısaltmaları ve Tanımları

Değişken Kısaltması	Değişkenin Tanımı
LGNF	Örnekleme Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat
LGNT	Örnekleme Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin
LBNF	Bankacılık Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat
LBNT	Bankacılık Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin
LHLF	Holding Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat
LHLT	Holding Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin
LSNF	Sanayi Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat
LSNT	Sanayi Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin
LGYF	GYO Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat
LGYT	GYO Sektöründe Yer Alan Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin
LBİST-100	BİST-100 Endeksi
LALTIN	Altın Fiyatları
LDÖVİZ	Döviz Kuru (Dolar/TL)
LFAİZ	Merkez Bankası Faiz Oranları
L; serilerin logaritmik dönüşümünün yapıldığını göstermektedir.	

Tablo 9’da değişkenlere ait kısaltmalar ve açıklamalar yer almakta olup aşağıdaki tabloda ise (Tablo 10) değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler raporlanmıştır.

Tablo 10: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	S. Sapma
Genel Fiyat Değerleri (GNF)	10.90077	11.19814	17.16914	6.847714	2.342632
Genel Tahmin Değerleri (GNT)	11.98014	12.33686	18.29971	7.770571	2.454681
Bankacılık Sektörü Fiyat Değerleri (BNF)	6.367885	6.325714	9.465714	4.408571	0.904129
Bankacılık Sektörü Tahmin Değerleri (BNT)	7.358839	7.157143	10.45000	5.340000	1.015083
Holding Sektörü Fiyat Değerleri (HLF)	8.806911	9.138750	13.57500	4.195000	2.465298
Holding Sektörü Tahmin Değerleri (HLT)	10.14455	10.09125	14.80500	5.415000	2.755753
Sanayi Sektörü Fiyat Değerleri (SNF)	13.59856	13.65500	22.55227	8.061818	3.188343
Sanayi Sektörü Tahmin Değerleri (SNT)	14.72826	15.02591	23.65045	8.745455	3.326215
GYO Sektörü Fiyat Değerleri (GYF)	1.277933	1.200000	1.965000	0.945000	0.249447
GYO Sektörü Tahmin Değerleri (GYT)	1.596514	1.575000	2.250000	1.125000	0.319988
BİST Endeksi Seviyesi (BİST)	74268.74	75052.97	114165.7	49836.98	13705.49
Altın Fiyat Seviyesi (ALTIN)	1349.464	1289.425	1873.700	1052.200	193.8113
Döviz Kuru Seviyesi (DÖVİZ)	2.307719	2.079950	3.943700	1.396900	0.712704
Faiz Oranı Seviyesi (FAİZ)	6.920072	7.000000	10.00000	4.500000	1.314222

Yukarıdaki tabloda çalışmada kullanılan değişkenlere ait serilerin istatistiksel dağılımları sunulmuştur. Tablo 10’da görüldüğü üzere 2010-2017 döneminde haftalık frekansa sahip hesaplanmış genel fiyat performansına (GNF) ait ortalama değerin yaklaşık 10.90 olduğu görülmektedir. İncelenen dönemde GNF’nin maksimum ve minimum değerlerinin sırasıyla yaklaşık 17.16 ve 6.84 olduğu tespit edilmiş ve standart sapma değerinin yaklaşık 2.34 olduğu hesaplanmıştır. Finansal analistler tarafından yapılmış genel tahmin performansı ortalamasının da (GNT) yaklaşık olarak 11,98, tahminlere ait maksimum değerin 18,29 minimum değerin de 7,77 olduğu, standart sapma değerinin de yaklaşık 2,45 olduğu görülmektedir. Değerlere bakıldığında genel fiyatlara ait ortalama değerler ile genel tahminlere ait ortalamanın yaklaşık 0,91 uyum göstermekte olduğu, en düşük ve en yüksek fiyatlar arasında 0,40 birimlik aralık bulunmakta iken, tahminlere ait en düşük ve en yüksek fiyat aralığının 0,42 birimlik bir değere sahip olduğu görülmektedir.

Veri setinde yer alan ve bankacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlere ait hisse senetlerinin ortalama fiyat değeri (BNF) yaklaşık 6,36, maksimum fiyat seviyesi 9,46 minimum seviyesi ise 4,40 olarak ortaya çıkmıştır. İlgili zaman dönemine ait BNF standart sapma değeri de yaklaşık 0,90 olduğu hesaplanmıştır. Bankacılık sektörüne ait finansal tahmin değerlerine ait (BNT) ortalama ise yaklaşık 7,35 olarak tespit edilmiş olup gerçek değerler seviyesinden yaklaşık %16 daha yüksek seviyede hesaplanmıştır. BNT değerlerinin maksimum seviyesi 10,45, minimum seviyesi 5,34 olup gerçekte olmuş değerlerden daha yüksek olduğu görülmüştür. Sektörün tahmin değerlerine ait standart sapma değeri de yaklaşık 1,01 olarak ortaya çıkmıştır.

Holding sektöründe yer alan şirketlere ait değerler incelendiğinde, holding sektörü hisse senetlerine ait gerçekleşen fiyatlar (HLF) ortalaması yaklaşık değer 8,80, maksimum değer yaklaşık 13,57 minimum değer de 4,19 olduğu tespit edilmiş, sektöre ait gerçekleşmiş fiyatların standart sapma değeri de yaklaşık 2,46 olarak hesaplanmıştır. Sektöre ait finansal analist tahinlerine (HLT) ait değerler incelendiğinde ise ortalama değer yaklaşık 10,14 olduğu ve gerçek fiyatlara ait ortalamadan daha yüksek olduğu tespit edilmiştir. HLT değerlerine ait minimum değer yaklaşık olarak 14,80, maksimum değer 5,41, standart sapma değeri de 2,75 olarak ortaya çıkmıştır.

Sanayi sektörüne ait şirketlerin gerçekleşmiş fiyatları (SNF) değerlendirildiğinde ise, sanayi sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetleri fiyatlarına ait ortalamanın yaklaşık 13,59 olduğu, gerçekleşmiş maksimum değer yaklaşık 22,55, minimum değer de 8,06 olduğu görülmektedir. SNF değerlerinde ortaya çıkan standart sapma değeri ise yaklaşık 3,18 olmuştur. Finansal analistlerin sanayi sektöründe faaliyet göstermekte olan şirketlerin hisse senetleri için yapmış oldukları tahminlerde ise (SNT) ortalama değer yaklaşık 14,72 olduğu görülmüştür. Tahmin değerlerine ait maksimum değer yaklaşık 23,65, minimum değer 8,74 olduğu, standart sapma değerinin de yaklaşık 3,32 olduğu hesaplanmış, tahmin değerlerinin diğer sektörlerle benzer şekilde gerçekleşmiş değerlerden daha yüksek olduğu görülmüştür.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe yer alan hisse senetlerinin gerçekleşmiş değerleri (GYF) incelendiğinde yaklaşık ortalama değer 1,27 olduğu görülmüş, sektöre ait gerçekleşmiş fiyatlara ait ortalamanın yaklaşık olarak maksimum 1,96, minimum 0,94 olduğu görülmüş, standart sapma değeri de yaklaşık olarak 0,24 olarak hesaplanmıştır. Sektöre ait finansal analist tahmin değerleri (GYT) analiz edildiğinde ise ortalama değer yaklaşık 1,59, ilgili sektörün tahmin değerlerine ait maksimum değer 2,25, minimum değer de 1,12 olduğu görülmüştür. GYT değerlerine ait standart sapma değeri de yaklaşık 0,31 olarak hesaplanmıştır.

Veri setinde yer alan döneme ait BİST-100 Endeksinin (BİST) ilgili dönemdeki en düşük seviyesi 49836,98, en yüksek değeri de 114165,7 olarak gerçekleşmiş olup, altın fiyatlarına ait endeks için (ALTIN) yaklaşık ortalama 1349, en yüksek seviye 1873, en düşük seviye olarak da 1052 olarak gerçekleşmiştir. İlgili döneme ait döviz fiyatları da (DÖVİZ) ortalama olarak yaklaşık 2,30 seviyesinde gerçekleşmiş, en yüksek değeri yaklaşık 3,94, en düşük değeri de 1,39 olmuştur. Bu dönemde gerçekleşen faiz oranları da (FAİZ) en yüksek 10 seviyesinde en düşük 4,5 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Tablo 10'da yer alan veriler incelendiğinde tahminlere ait ortalamaların tüm sektörlerde gerçekleşmiş fiyatlara ait ortalamalardan daha yüksek olduğu görülmektedir. Sektörlere ait standart sapma değerleri dikkate alındığında sanayi sektöründe bulunan şirketlere yönelik tahminlerde (SNT) standart sapma değerinin en yüksek olduğu (yaklaşık 3,32), GYO sektöründeki tahminlerde ise en düşük değerde (yaklaşık 0,31) gerçekleştiği görülmektedir.

4.2. Ekonometrik Yöntem

Finansal analistler, borsada işlem gören firmalara ait hisse senetlerinin ileriye dönük gerçekleşmesi muhtemel değerleri için haftalık fiyat tahmininde bulunmaktadır. Bu fiyat tahminlerinin başarı oranı, tahmin edilen hisse senedi değeri ile hisse senedinin tahminden sonra almış olduğu değer arasındaki yakınlık seviyesi ile karşılaştırılarak, tavsiyelere uygun yatırım yapan yatırımcıların kazanç sağlayıp sağlamamakta olduğunu da göstermektedir.

Bu araştırmanın temel amaçlarından biri, finansal analist tavsiyelerinin ve hisse senedi fiyat tahminlerinin, hisse senetlerine ait gerçek fiyatlara ne kadar yakın veya uzak olduğunu belirlemektir. Öte yandan bu yakınlık veya uzaklık analizde kullanılan şirketlerin yer almakta olduğu sektör (bankacılık, sanayi, GYO ve holding), analizin kapsamakta olduğu yıllar (2010-2017), finansal analist tahminleri ile gerçekleşen fiyat arasında geçen hafta sayısı (1. Hafta – 52. Hafta) gibi değerlere göre de ele alınmıştır. Söz konusu faktörlere göre tahmin değerleri ile gerçekleşmiş fiyatların farklılık gösterip göstermediğinin ve gerçekleşmiş fiyatlara ne ölçüde yaklaşmış olduğu da farklı açılardan analiz edilmiştir. Çalışmada ayrıca finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin gerçekleşmiş fiyatları ne ölçüde etkilemiş olduğu ya da gerçekleşmiş fiyatlardan ne ölçüde etkilenmiş olduğu da tespit edilmiştir.

Çalışmada ayrıca finansal analist tahmin ve tavsiyeleri ile gerçekleşmiş fiyatlar arasındaki ilişkinin nedensellik açısından karşılıklı etkileri de incelenmiştir. Borsa endeksi, altın fiyatları, faiz oranı ve döviz kuru gibi finansal piyasaları ve finansal analist tahminlerini etkileyici güce sahip finansal parametrelerin, finansal analist tahminleri ile eşgüdüm sağlayıp sağlamadığı ve finansal analist tahminleri üzerinde etkileyici bir role sahip olup olmadığı da tespit edilmiştir.

4.2.1. Korelasyon Analizi

Sayısal ve sürekli yapıdaki değişkenlerin arasındaki karşılaştırmalar, istatistikte en yaygın olarak korelasyon testleri ile incelenmektedir. Başka bir ifade ile iki sürekli değişkenin ilişkili olup olmadığını anlamının en etkili yöntemi, bu iki değişkenin azalış ve artışlarda birlikte hareket edip etmediğini (kovaryans) belirlemektir (Field vd., 2012: 206). Örneğin, hisse senetlerine ilişkin tahmin değerleri ile bu değerlerden bir hafta sonraki gerçekleşmiş değerleri arasında ilişki olduğunu varsaymak için, tahmin değerini ifade eden değişken ortalama değerden saptıkça, gerçek değeri ifade eden değişkenin de ortalamadan benzer şekilde sapması beklenmektedir. İki değişkenin arasındaki standartlaştırılmış kovaryans, korelasyon katsayısı olarak ifade edilmiştir ve aşağıda nasıl hesaplandığı sunulmuştur.

$$r = \frac{cov_{xy}}{s_x s_y} = \frac{\sum(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{(N-1)s_x s_y}$$

Formülde, cov_{xy} olarak tanımlanan; hisse senedi tahmin değeri (x) ile gerçek hisse senedi değeri (y) arasındaki kovaryansı, s_x olarak tanımlanan; hisse senedi tahmin değerinin (x) standart sapması, s_y olarak tanımlayan ise, gerçek hisse senedi değerinin (y) standart sapmasıdır.

Dolayısı ile, bir hisse senedine ait tahmin edilen değer (x) ile o hisse senedinin tahminden sonraki gerçek değeri (y) arasındaki korelasyon ilişkisi, bu iki değer arasındaki kovaryansın, bu iki değer arasındaki standart sapmaları çarpımına bölümü ile elde edilebilmektedir. Bu bakımdan, bu çalışmada, tahmin değerleri ile gerçek değerler arasındaki ilişkiler, korelasyon katsayıları ve bu katsayı değerlerinin $p < 0.005$ düzeyinde anlamlı olup olmadığına bakılarak incelenmiş, ayrıca hisse senedine yönelik tahmin değerlerinin, BİST 100 endeksi, altın, dolar ve faiz verilerindeki artış ve azalış ile ilişkili olup olmadığı da pearson korelasyon testleri ile ele alınmıştır.

4.2.2. Regresyon Analizi

Çalışmada finansal analistler tarafından gerçekleştirilen finansal tavsiye ve tahminlerin gerçekleşmiş fiyatlar ile ilişkisi karşılıklı olarak tespit edilmek ve sektörler açısından da değerlendirmek amacıyla regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Ayrıca finansal tahminlerin finansal parametreler ile olan etkileşimi de ayrıca ele alınmıştır. Birim kök testleri hesaplanan veriler nedensellik testleri ile analiz edilerek finansal tahminlerin gerçekleşmiş fiyatlar ile karşılıklı etkileşimi ve finansal parametreler ile ilişkisi analiz edilmiş, finansal analist tahminlerini genel itibarı ile ve sektörel açıdan ne kadar etkilemekte olduğu ele alınmıştır.

4.2.2.1. Birim Kök Testleri

Literatürde durağanlık özelliği göstermeyen zaman serilerine ait klasik regresyon analizlerinin istatistiksel açıdan güvenilir sonuçlar vermeyeceği üzerine birçok teorik ve ampirik çalışma yapılmıştır. Granger ve Newbold (1974) çalışmalarında bu konuyu ilk test eden araştırmacılar. Granger ve Newbold 1974 yılındaki çalışmalarında durağanlık özelliği göstermeyen zaman serilerinin düzey değerlerine uygulanan regresyonun yanıltıcı sonuçlar verdiğini ispatlamıştır. Aralarında herhangi bir korelasyon olmayan zaman serilerine uygulanan regresyon testleri özellikle trend özelliklerinden dolayı sahte regresyon nedeniyle ilişkili görülebilir. Ancak bu ilişki sahte regresyon $R^2 > DW$ durumunun gerçekleşmesi nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Sahte regresyon nedeniyle elde edilen bulguların yanıltıcılığına düşmemek için ilk olarak kullanılacak değişkenlerin durağanlık durumlarının tespit edilmesi ve uygun ampirik yaklaşımın seçilmesi gerekmektedir. Temelde zaman serilerine ait durağanlık özelliklerinin belirlenmesi için grafiksel yöntem, otokorelasyon fonksiyonları ve birim kök testleri kullanılmaktadır.

Durağanlık zaman serisi özelliğini taşıyan değişkenlerin incelenen dönem için ortalamasının ve varyansının sabit olmasını, kovaryansının ise zamana değil gecikmeye bağlı olmasını ifade eder. Bu şartlar aşağıdaki denklemlerde ifade edilmektedir;

$$E(Y_t) = \mu$$

$$\text{Var}(Y_t) = E(Y_t - \mu)^2 = \sigma^2$$

$$\text{Kov}(Y_t, Y_{t+k}) = \gamma_k = E[(Y_t - \mu)(Y_{t+k} - \mu)]$$

Durağan olmayan serilerde ise zaman sonsuza gittikçe varyans da sonsuza gitmektedir. Durağan olmayan süreçler pür rassal yürüyüş, sabit terimli rassal yürüyüş, deterministik trend ve trendli rassal yürüyüş olarak ortaya çıkmaktadır. Bu çalışmada incelenen değişkenlerin durağanlıklarını tespit etmek amacıyla birim kök testlerinden Augmented Dickey-Fuller (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri kullanılmıştır.

4.2.2.1.1. ADF Birim Kök Testi

Literatürde bir zaman serisinin durağan olup olmadığının analiz edildiği en yaygın yöntemlerden biri Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) testidir. ADF testi otokorelasyon sorununu dikkate almayan Dickey-Fuller (DF) birim kök testinin genişletilmiş halidir. ADF testi otokorelasyon sorununu dikkate alarak temelde DF testinin denklemleri üzerine geliştirilmiş bir yöntemdir. Bu doğrultuda herhangi bir zaman serisinin durağanlığını tespit etmek için aşağıdaki denklemlerin çözümlenmesi gerekmektedir. Üç farklı spesifikasyona ait denklemler şu şekilde;

sabit terimsiz ve trendsiz denklem;

$$\Delta Y_t = \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i}$$

sabit terimli denklem;

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i}$$

sabitli ve trendli denklem;

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 \text{Trend} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i}$$

şeklinde sıralanabilir. ADF birim kök testine ait genişletilmiş denklem ise aşağıdaki gibi;

$$\Delta Y_t = \beta_0 + \beta_1 Y_{t-1} + \beta_2 \text{Trend} + \sum_{i=1}^p \delta_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t$$

düzenlenmektedir. Bu denklemin çözümlenmesi ile H_0 ve H_1 hipotezlerinin sınanması yapılarak durağanlıklar incelenir. Zaman serisinin durağanlığı için β_1 katsayısının negatif işaretli ve istatistiksel olarak anlamlı olması gerekmektedir. İlgili hipotezler aşağıdaki gibi kurulur.

$H_0: \beta_1 = 0$, birim kök vardır seri durağan değildir

$H_1: \beta_1 < 0$, birim kök yoktur seri durağandır

Eğer durağanlığı incelenen zaman serisi düzey değerlerinde durağan ise matematiksel olarak $I(0)$, birinci devresel farkında durağan ise $I(1)$, ikinci devresel farkında veya n 'inci devresel farkında durağan ise sırasıyla $I(2)$ ve $I(n)$ olarak gösterilebilir. Bu gösterim aynı zamanda ilgili serinin kaç tane birim kök taşıdığını da ifade etmektedir.

4.2.2.1.2. PP Birim Kök Testi

Literatürde birim kökün diğer bir ifadeyle durağanlığın sınındığı en yaygın testlerden biri de parametrik olmayan istatistik yöntemlerinin kullanıldığı Phillips-Perron (PP) testidir. Phillips-Perron (PP) testinde ADF birim kök testindeki denklemlerin otokorelasyon ve değişen varyans sorunları bağımlı değişkene ait gecikmelerin kullanması yerine düzeltme faktörü kullanılarak çözülmeye çalışılır. Bu doğrultuda Phillips-Perron birim kök testine ait regresyon denklemi şu şekilde;

$$\Delta y_t = \alpha y_{t-1} + x_t' \delta + \varepsilon_t$$

ifade edilmektedir. Phillips-Perron testinde test istatistiğinin hesaplanması için nonparametrik düzeltmeler yapılmakta ve aşağıdaki;

$$Z_\alpha = t_\alpha \left(\frac{\gamma_0}{f_0} \right)^{1/2} - \frac{T(f_0 - \gamma_0)(s.e(\alpha))}{2f_0^{1/2}S}$$

biçimde gösterilmektedir. Bu test istatistiğinde γ_0 ; hata teriminin tutarlı varyansını, f_0 ; sıfır frekansta hata spektrumunun tahmincisini, S ise; test denkleminin standart hatasını göstermektedir. Düzeltilmiş istatistiklere ait hipotezler aşağıdaki biçimde kurulur.

$H_0: p = 0$, birim kök vardır seri durağan değildir

$H_1: p < 0$, birim kök yoktur seri durağandır

Çalışma kapsamında zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin hangi yöntemle test edileceğine karar vermek için ilk olarak ADF ve PP birim kök testlerine çerçevesinde durağanlık sınamaları yapılmıştır. Bazı modellerde değişkenlerin karşılıklı olarak seviyesinde durağan olduğu, bazı modellerde değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Bu çerçevede düzey değerlerinde durağan olan değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi klasik regresyon modeline göre Granger Nedensellik testi kapsamında araştırılmış, farklı düzeylerde $I(0)$ ve $I(1)$ durağan olan değişkenlerin nedensellik ilişkisi ise Toda Yamamoto Nedensellik testi kapsamında incelenmiştir.

4.2.2.2. Nedensellik Testleri

Ampirik çalışmalarda nedensellik zaman serileri arasındaki ilişkinin nedenselliğinin yönünü belirlemek amacıyla birçok yöntem geliştirilmiştir. Literatürde nedensellik özellikle zaman serilerinde bir olayla (A olayı) başka bir olay (B olayı) arasındaki ilişkinin zamansal gerçekleşme sıralamasına bağlı olarak hangi olayın diğeri üzerinde etkide bulunduğunu tespit etmek amacıyla kullanılan ve oldukça sık tartışılan bir konu olmuştur.

4.2.2.2.1. Granger Nedensellik Testi

Zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin tespit edilmesinde VAR yaklaşımı altında kullanılan Granger nedensellik testi en çok tercih edilen yöntemlerden biri olarak kullanılmaktadır. Granger nedensellik çift yönlü bir yaklaşımdır. Aşağıdaki regresyon denklemlerinin tahminini içermektedir;

$$Y_t = \sum_{i=1}^p \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_{1t}$$
$$X_t = \sum_{i=1}^p \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^p \beta_i X_{t-i} + \varepsilon_{2t}$$

Yukarıdaki nedensellik regresyonlarının test edilmesiyle olası nedensellik ilişkilerine yönelik dört sonucun varlığı araştırılır. Söz konusu bu sonuçlar şu şekilde kategorize edilebilir;

- X değişkeninin Y değişkenini nedensellik ilişkisi bakımından tek taraflı olarak etkilemesi: birinci denklemde X değişkeninin gecikmeli değerleri itibariyle tahmin edilen katsayıları istatistiksel olarak sıfırdan farklı ise ve ikinci Y değişkenini gecikmeli değerleri itibariyle tahmin edilen katsayıları, istatistiksel olarak sıfırdan farklı değil ise meydana gelen bir durumdur.

- Y değişkeninin X değişkenini nedensellik ilişkisi bakımından tek taraflı olarak etkilemesi: birinci denklemde X değişkeninin gecikmeli değerleri itibariyle tahmin edilen katsayıları istatistiksel olarak sıfırdan farklı değil ise ve ikinci Y değişkenini gecikmeli değerleri itibariyle tahmin edilen katsayıları, istatistiksel olarak sıfırdan farklı ise meydana gelen bir durumdur.
- X değişkeni ve Y değişkeni arasında karşılıklı nedensellik ilişkisi olması: regresyon denklemlerindeki her iki değişkenin gecikmeli değerlerine ait tahmin edilen katsayılar istatistiksel olarak anlamlı ise meydana gelen bir durumdur
- X ve Y değişkenlerinin nedensellik bakımından ilişkisiz olması: regresyon denklemlerindeki her iki değişkenin gecikmeli değerlerine ait tahmin edilen katsayılar istatistiksel olarak anlamlı değil ise diğer bir ifadeyle sıfırdan farklı değil ise meydana gelen bir durumdur

Granger nedensellik testi yapılırken bazı hususlara dikkat edilmesi gerekmektedir. Bu hususlar şu şekilde sıralanabilir:

- Aralarında nedensellik ilişkisi araştırılan zaman serileri düzey değerlerinde durağan olmalıdır.
- Kullanılacak zaman serilerinin gecikme sayısı, belirlenirken Akaike veya Schwartz bilgi kriterleri kullanılabilir.
- Bağımlı değişkenin bütün gecikmeli değerlerinin modele dahil edilmesiyle kısıtlanmış regresyon (bağımsız değişken dahil edilmez) kurularak kısıtlanmış kalıntı kareler toplamı (RSS_t) bulunur.
- Ardından aynı denklem bağımsız değişkenin gecikmeli değerleri dahil edilerek yeniden tahmin edilir ve kısıtlanmamış kalıntı kareler toplamı (RSS_{ur}) hesaplanır.
- $H_0: \sum \alpha_i = 0$ hipotezi oluşturulur.
- Sıfır hipotezini test etmek amacıyla m ve $n - k$ serbestlik derecesinde F dağılımına uyan test istatistiği hesaplanır. Burada m , gecikmeli bağımsız değişkenlerin sayısını göstermektedir. F değeri ise, $F_h = \frac{(RSS_r - RSS_{ur})/m}{RSS_{ur}/(n-k)}$ formülü kullanılarak hesaplanır.
- Hesaplanan F değeri belirlenen anlamlılık düzeyine göre F istatistiğinin tablo kritik değerlerinden büyükse ($F_{hes} > F_{tab}$) sıfır hipotezi reddedilir. Eğer H_0 hipotezi reddedilirse bağımsız değişkenin bağımlı değişkenin nedeni olduğu bulgulanır.

4.2.2.2.2. Toda Yamamoto Nedensellik Testi

Zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin tespit edilmesinde kullanılan bir başka yöntem de Toda-Yamamoto (1995) tarafından geliştirilen ve Granger nedensellik testinin genişletilmiş hali olarak kabul edilen Toda-Yamamoto nedensellik testidir. Toda-Yamamoto

nedensellik testi klasik Granger nedensellik testinin uygulanamadığı bazı durumlarda oldukça etkin bir şekilde kullanılabilir. Özellikle düzey değerlerinde durağanlık özelliği taşımayan değişkenlerin nedensellik ilişkisi bakımından incelenmesi klasik Granger nedensellik testi ile analiz edilememekte, buna karşın bu problem Toda-Yamamoto nedensellik testi ile giderilmektedir. Aşağıda çalışmada kullanılan GNF ve LGNT değişkenlerine ait Toda-Yamamoto nedensellik testi regresyon denklemleri gösterilmiştir.

$$LGNF_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_{1i} LGNF_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \beta_{2i} LGNF_{t-i} + \sum_{i=1}^k \delta_{1i} LGNT_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \delta_{2i} LGNT_{t-i} + \mu_{1t}$$

$$LGNT_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^k \alpha_{1i} LGNT_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \alpha_{2i} LGNT_{t-i} + \sum_{i=1}^k \varphi_{1i} LGNF_{t-i} + \sum_{i=k+1}^{k+d_{max}} \varphi_{2i} LGNF_{t-i} + \mu_{2t}$$

Yukarıdaki Toda-Yamamoto denklemlerinde k ; bağımlı ve bağımsız değişkenler için gecikme uzunluğunu, d_{max} ; değişkenlerin maksimum bütünleşme derecesini, β_{1i} , β_{2i} , δ_{1i} , δ_{2i} , α_{1i} , α_{2i} , φ_{1i} ve φ_{2i} değişken katsayılarını, β_0 ve α_0 ; sabit terimleri temsil etmektedir. Birinci denklemde LGNT'nin LGNF'nin nedeni olmadığını belirten H_0 hipotezi aşağıda ifade edildiği gibidir.

$$H_0 : \forall i \delta_{1i} = 0$$

Bu hipoteze göre $H_0 \neq 0$ ise çalışma kapsamında incelen hisse senetlerinin ortalama genel tahminlerinden (GNT), ortalama genel fiyatlarına (GNF) doğru bir nedensellik ilişkisi olduğunu göstermektedir. Benzer olarak LGNF'nin LGNT'nin nedeni olmadığını belirten H_0 hipotezi ise aşağıdaki gibidir.

$$H_0 : \forall i \varphi_{1i} = 0$$

Toda-Yamamoto nedensellik testine ait regresyon Görünürde İlişkisiz Regresyon yöntemi (SUR) altında tahmin edilmiştir.

4.3. Bulgular

Çalışmada finansal analistler tarafından yapılmış olan hisse senetlerine yönelik tahmin değerlerinin gerçekleşmiş fiyatlar ile olan ilişkisi ya da başarı düzeyini belirlemek ve finansal parametreler (borsa endeksi, döviz kuru, altın fiyatı ve faiz oranı) ile finansal tahminlerin uyumunu tespit etmek amacıyla korelasyon analizleri yapılmıştır. Ayrıca finansal tahminler ve gerçekleşmiş

fiyatlar ile arasındaki karşılıklı etkileşimi tespit etmek, finansal parametrelerin finansal tahminler üzerindeki etkisini analiz etmek amacıyla da regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir.

4.3.1. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Finansal piyasada yer alan şirketlere ait hisse senetlerine, finansal kurumlar bünyesinde ya da bağımsız olarak faaliyet gösteren finansal analist tahmin ve tavsiyeleri doğrultusunda yatırımlarını yönlendirmiş olan yatırımcılar, doğal olarak yatırımları karşılığında getiri elde etme düşüncesi içindedirler. Finansal tahminlerin değerlendirilmesi ve etkinliğinin tespit edilmesi amacıyla örnekleme yer alan şirketlere ait tahmin ve tavsiyeler, gerçekleşmiş fiyatlar ile arasındaki uyum açısından korelasyon analizleri ile değerlendirilmiştir. Ayrıca finansal analist tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlar üzerindeki etkisi ya da mevcut hisse senedi fiyatlarının finansal tavsiyeler üzerindeki etkisi de regresyon analizleri ile karşılıklı olarak analiz edilmiştir.

4.3.1.1. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki Korelasyon Analizi

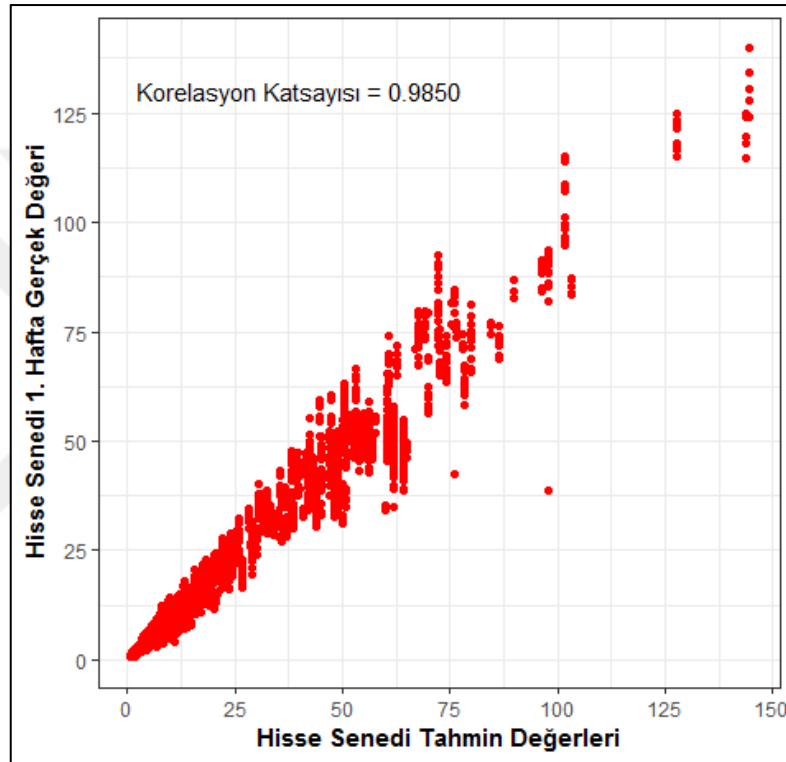
Yatırımcı kararlarını etkileyebilme gücüne sahip olan, piyasa ve şirketler hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu var sayılan finansal analist tahminlerinin reel fiyatlara ne ölçüde yansımakta olduğu ve finansal analist tavsiyelerine riayet eden yatırımcılara ne ölçüde getiri sağlamakta olduğu önem arz etmektedir. Analizde, finansal tavsiyeler ve gerçekleşmiş fiyatlar arasında ortaya çıkan uyum veri setinde yer alan tüm tavsiyeler için genel itibarı ile analiz edilmiştir. Ayrıca finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin başarı düzeyleri, hisse senetlerinin yer aldığı sektör açısından, tavsiyenin gerçekleştirilmiş olduğu yıl açısından, örnekleme yer alan şirketler açısından ve tavsiyenin türü (al, sat, tut) gibi farklı açılardan ele alınmış, analiz sonuçları aşağıda belirtilerek yorumlanmıştır.

4.3.1.1.1. Tüm Firmalar, Sektörler, Tavsiye Türleri ve Yıllar Açısından, Tahmin Değerleri ile Gerçekleşmiş Değerler Arasındaki İlişkinin Analizi

Bu bölümde, hisse senetleri sektörel gruplara (bankacılık, gyo, holding veya sanayi), tavsiye türüne (al, sat, tut) veya yıllara göre bölünmeden, bütüncül olarak tahmin değerleri ile gerçekleşmiş değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Yapılan korelasyon testi sonucunda, finansal analistlerin hisse senedi tahminleri ile, bu tahminlerden bir hafta sonra hisse senedinin gerçek değeri arasında çok güçlü, pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir korelasyon ilişkisi bulunmuştur ($r=0.985$, $p<0.001$).

Bu bakımdan, finansal analistlerin, tüm borsa işlemleri içerisindeki hisse senedi fiyat tahminlerinin, bir hafta sonra hisse senedinin ulaştığı gerçek değer ile oldukça yakın ilişki içinde olduğu görülmektedir. Bu doğrultuda tahmin değerleri yükseldikçe bir hafta sonraki gerçek değerlerin de yükseldiği, tahmin değerleri düştükçe de bir hafta sonraki gerçek değerlerin de aynı doğrultuda düştüğü anlaşılmaktadır. Tahmin değeri ile 1'inci hafta gerçek değeri arasındaki ilişkiye yönelik dağılım grafiği, Grafik 7'de sunulmaktadır.

Grafik 7: Hisse Senedi Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Değerler Arasındaki Korelasyon İlişkisi

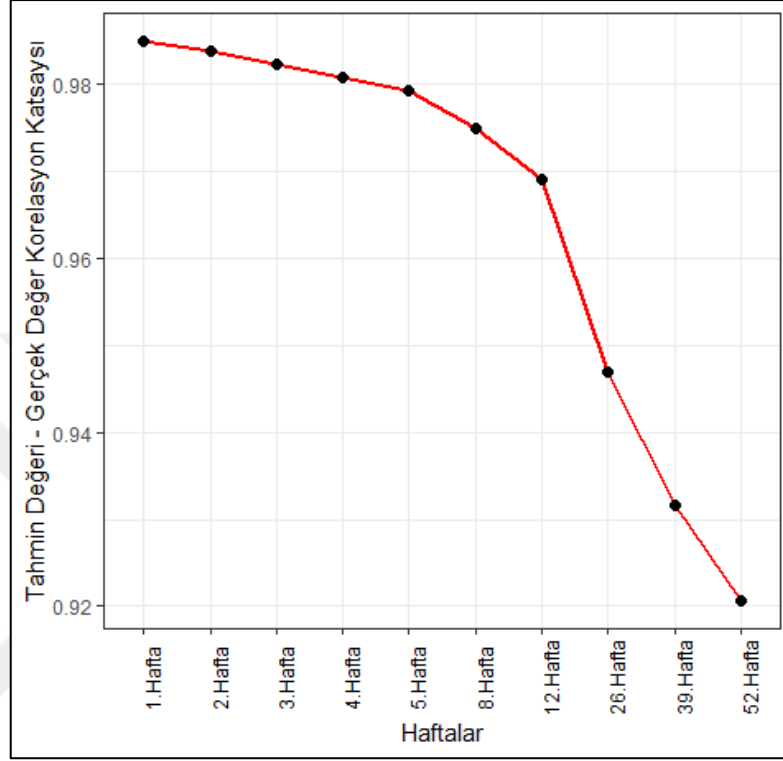


Grafik 7'de de görüleceği üzere, borsada işlem gören bir hisse senedine ait tahmin değeri arttıkça, o hisse senedine ait bir hafta sonraki gerçek değer de aynı doğrultuda artmaktadır. Bu doğrusal ilişkinin haftalar ilerledikçe ilişki gücünü inceleyebilmek adına, tahmin değerleri, sadece kendisinden bir hafta sonraki hisse senedi gerçek değeri ile değil, kendisinden sonraki (veri setinde mevcut olan) 2'nci, 3'üncü, 4'üncü, 5'inci, 8'inci, 12'nci, 26'ncı, 39'uncu ve 52'nci hafta değerleri ile de karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmadaki amaç, tahmin değerlerinin gerçek değerlere yakınlığını en güçlü olarak yansıtan haftanın, hangi hafta olduğunun belirlenmesidir. Bu bakımdan haftalara göre yapılan korelasyon testlerinde, hafta sayısı ilerledikçe, tahmin değerinin gerçek değer ile arasındaki korelasyon ilişkisinin sistematik olarak düşüş gösterdiği anlaşılmaktadır.

Bir hisse senedine ait tahmin değeri ile bir hafta sonraki o senedin gerçek değeri arasındaki korelasyon katsayısı 0.985 iken, ikinci hafta gerçek değerinde bu katsayı 0.983'e, sekizinci haftada

0.975'e, yirmi altıncı haftada 0.947'ye ve elli ikinci haftada ise 0.921'e düşmektedir. Tahmin değerlerinin gerçek senet fiyatları ile haftalara göre korelasyon ilişkileri Grafik 8'de sunulmaktadır.

Grafik 8: Tahmin Değeri ile Farklı Haftalara Ait Gerçek Değer Arasındaki Korelasyon Katsayıları



Grafik 8 incelendiğinde, haftalar ilerledikçe, bir hisse senedine ait yapılan fiyat tahmini ile o hisse senedine ait gerçek fiyat arasındaki yakınlık ilişkisi zayıflamakta olduğu görülmektedir. Bu bakımdan, finansal analistler tarafından yapılan tahminlerin, hisse senedi fiyatlarına en yakın olduğu zaman diliminin, tahminin yapıldığı hafta ile tahminden sonraki ilk hafta (1. Hafta) arasında olduğu görülmektedir.

Elde edilen bulgular finansal analistler tarafından gerçekleştirilen hedef fiyat tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlara önemli ölçüde yaklaşmakta olduğunu; Womack (1996), Keane ve Runkle (1998) Michaely ve Womack (1999), Brav ve Lehavy (2003), Crawford vd. (2012), Bradshaw vd. (2013), Franck ve Kerl (2013), Gleason vd. (2013), Farooq ve Ali (2014), Leela ve Shanmugham (2014), Marinelli ve Weissensteiner (2014), Soucek ve Wasserek (2014) tarafından yapılmış çalışmalar ile uyumlu olduğunu göstermiştir. Ayrıca hedef fiyat tahminlerinin kısa vadedeki başarı performansının, göreceli olarak, uzun vadedeki başarı düzeyinden daha yüksek olması; Womack (1996), Crawford vd. (2012), Guagliano vd. (2013), Leela ve Shanmugham (2014), Arand vd. (2015) tarafından elde edilen bulgular ile örtüşmektedir.

4.3.1.1.2. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Analizi

Finansal analistler tarafından yapılan tahminlerin gerçek fiyatlarla ilişkisi yıllar bazında incelendiğinde, hangi yıllarda finansal analistlerin daha başarılı tahminlerde bulunmuş olduğu, hangi yıllarda nispeten daha başarısız tahminlerde bulunduğu ve veri setinde bulunan yıllara göre (2010-2017) anlamlı düzeyde farklılık gösterip göstermediği bu bölümde ele alınmıştır. Bu bakımdan, hisse senetlerine ait tahmin verilerinin yer aldığı 2010 yılından 2018 yılı başına kadar olan 8 yıllık süreç, her bir yıl için tahmin değeri-gerçek fiyat arasındaki ilişkiler açısından korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. Test sonuçlarına ilişkin tablo aşağıda yer almaktadır.

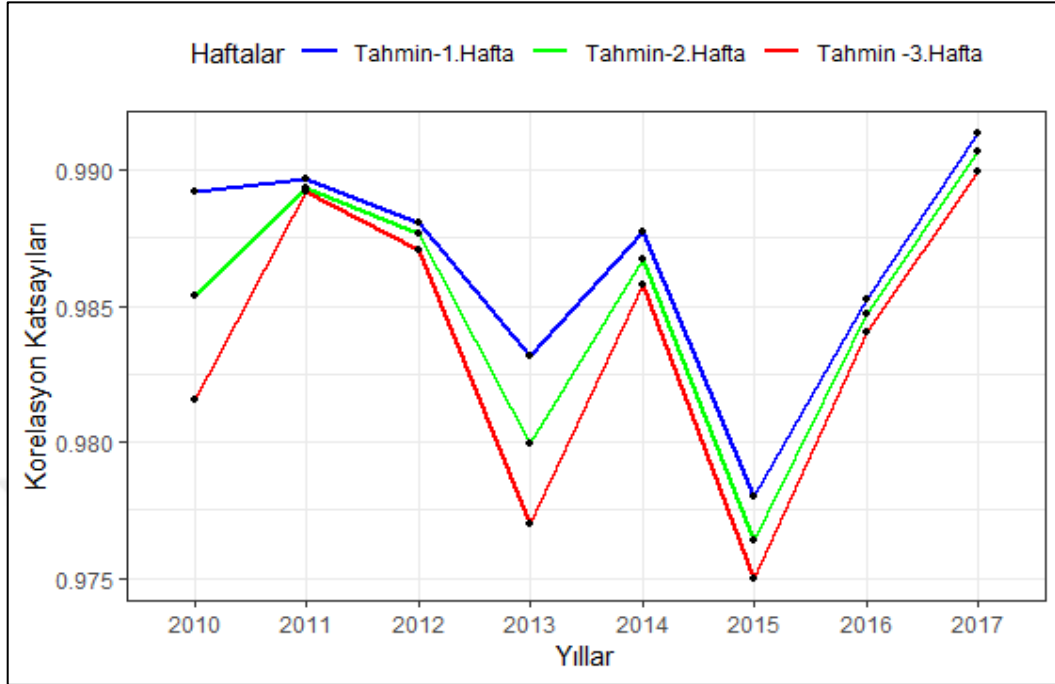
Tablo 11: Tahmin Değeri ile Gerçek Fiyatın, Yıllara ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Haftalara Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları

Tahmin	Yıl	Gerçekleşmiş Fiyat									
		1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	8. Hafta	12. Hafta	26. Hafta	39. Hafta	52. Hafta
Tahmin Değeri	2010	0,989	0,985	0,982	0,978	0,974	0,964	0,955	0,927	0,935	0,933
	2011	0,990	0,989	0,989	0,989	0,989	0,988	0,986	0,983	0,982	0,978
	2012	0,988	0,988	0,987	0,987	0,987	0,986	0,986	0,977	0,938	0,899
	2013	0,983	0,980	0,977	0,974	0,971	0,962	0,948	0,923	0,917	0,930
	2014	0,988	0,987	0,986	0,985	0,984	0,982	0,980	0,970	0,946	0,930
	2015	0,978	0,976	0,975	0,974	0,972	0,969	0,968	0,947	0,941	0,938
	2016	0,985	0,985	0,984	0,984	0,983	0,982	0,979	0,967	0,956	0,954
	2017	0,991	0,991	0,990	0,989	0,988	0,987	0,987	0,986	0,970	-

Tüm katsayıların anlamlılık düzeyleri $p < 0.001$ düzeyindedir.

Tablo 11 incelendiğinde, 2010 yılında hisse senetlerine ait tahmini fiyatlar ile hisse senetlerinin bir hafta sonraki gerçek fiyatları arasındaki korelasyon ilişkisinin, yıllara göre birtakım farklılıklar gösterdiği, örneğin 2010 yılında tahmin değeri ile 1'inci hafta gerçek fiyat arasındaki ilişki katsayısı ($r=0.989$, $p < 0.001$) iken, 2015 yılında bu katsayının ciddi bir düşüş gösterdiği ($r=0.978$, $p < 0.001$), 2017 yılında ise tahmin değeri ile 1'inci hafta gerçek fiyat arasındaki ilişki katsayısı tekrar yükselerek ($r=0.991$, $p < 0.001$) düzeyine çıktığı görülmektedir. Tahmin değerleri ile 1'inci, 2'nci ve 3'üncü hafta gerçek fiyatları arasındaki korelasyon ilişkilerinin yıllara göre dağılım grafiği aşağıda gösterilmektedir:

Grafik 9: Tahmin Değerleri ile 1. 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Yıllara Göre Dağılımı



Grafik 9'daki verilere bakıldığında, finansal analistler tarafından hisse senedi fiyatlarına yönelik fiyat tahminlerinin, hisse senedinin gerçek fiyatına en yakın olduğu yılların, sırasıyla 2017 ve 2011 yılları olduğu görülmektedir. 2010 ve 2011 yıllarında fiyat tahmini ile bir hafta sonraki gerçek fiyat arasındaki benzerlik oranı oldukça yüksek iken (sırasıyla $r=0.989$ ve 0.990), 2012 ve 2013 yıllarında bu katsayı oranı kademeli olarak düşmektedir (sırasıyla $r=0.988$ ve 0.983). Ardından 2014 yılında geçici olarak tekrar yükselmekte ($r=0.988$), 2015 yılında ise tüm yılların en düşük seviyesine gerilemektedir ($r=0.978$). 2015 sonrasında ise kademeli olarak tekrar yükselmekte ve 2017'de tüm zamanların en yüksek düzeyde katsayı oranına ($r=0.991$) ulaşmaktadır.

Diğer yandan, 2010 ve 2013 yıllarında, diğer yılların aksine, tahmin değerleri ile 1'inci hafta gerçek fiyat arasındaki ilişki ile tahmin değerleri ile 2'nci ve 3'üncü hafta gerçek fiyatları arasındaki ilişki birbirinden oldukça uzaklaşmaktadır. Örneğin, 2010 yılında finansal analistlerin fiyat tahmin değerleri ile bu tahminden bir hafta sonraki hisse senedi gerçek fiyatı arasındaki ilişki katsayısı 0.989 iken, bu ilişki 2'nci hafta için 0.985 'e, 3'üncü hafta için ise 0.982 'ye düşmektedir. Benzer durum 2013 için de söz konusudur ($r(1.Hafta)=0.983$, $r(2.Hafta)=0.980$, $r(3.Hafta)=0.977$). Oysaki diğer yıllarda tahmin değeri ile ilk 3 hafta arasındaki gerçek fiyat ilişkileri birbirine oldukça yakındır. Örneğin 2011 yılında $r(1.hafta)=0.990$, $r(2.hafta)=0.989$, $r(3.hafta)=0.989$ düzeyindedir. Son olarak, hangi yıl için olursa olsun, tahmin değerine en yakın gerçek fiyatın, tahminden sonraki ilk haftanın (1.Hafta) gerçek fiyatı olduğu, haftalar ilerledikçe tahmin değeri ile gerçek fiyat arasındaki benzerlik oranının da kademeli olarak azaldığı gözlenmektedir.

4.3.1.1.3. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Firmaların Bulunduğu Sektörlere Göre Analizi

Bu bölümde, finansal analistler tarafından yapılan tahminlerin gerçek fiyatlarla ilişkisinin, sektörlere göre (bankacılık, gyo, sanayi ve holding) farklılık gösterip göstermediği incelenmektedir. Bu bakımdan, finansal analist tahmin verilerinin yer aldığı 2010 yılından 2018 yılına kadar olan süreçte, her bir yıl için tahmin değeri-gerçek fiyat arasındaki ilişkiler korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. Test sonuçlarına ilişkin tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 12: Tahmin Değeri ile Gerçek Fiyatın, Sektör Türüne ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Haftalara Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları

Tahmin	Sektör	Gerçek Fiyat									
		1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	8. Hafta	12. Hafta	26. Hafta	39. Hafta	52. Hafta
Tahmin Değeri	Bankacılık	0,964	0,960	0,957	0,954	0,951	0,941	0,932	0,897	0,869	0,861
	GYO	0,897	0,894	0,890	0,887	0,883	0,872	0,855	0,787	0,725	0,685
	Holding	0,973	0,972	0,970	0,968	0,966	0,962	0,955	0,917	0,881	0,858
	Sanayi	0,985	0,984	0,982	0,980	0,979	0,974	0,968	0,944	0,929	0,917

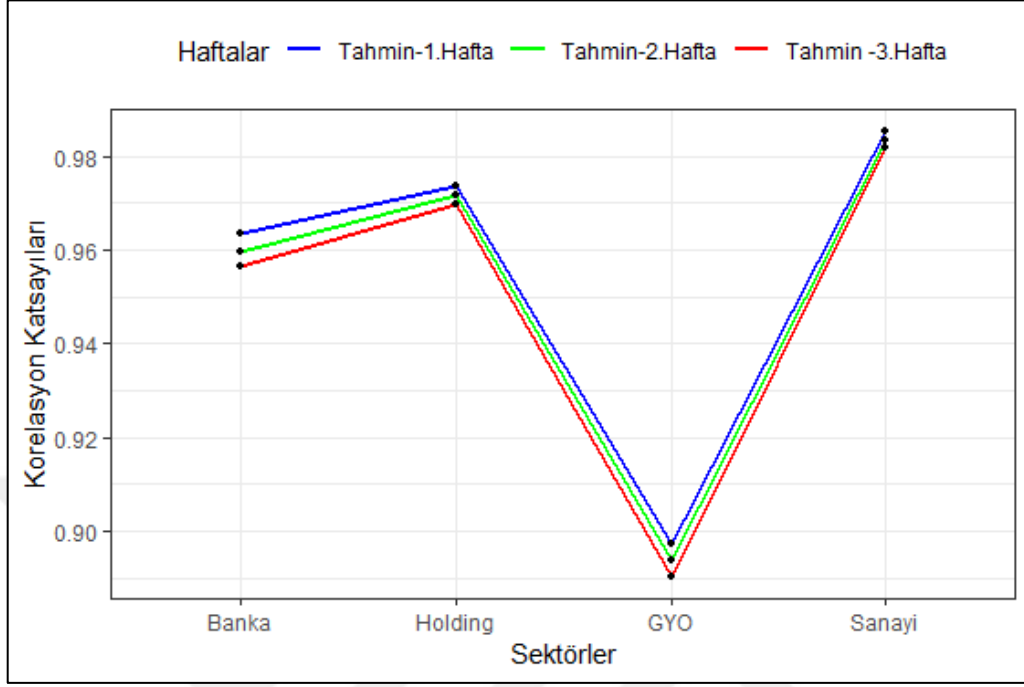
Tüm katsayıların anlamlılık düzeyleri $p < 0.001$ düzeyindedir.

Tablo 12’de yer alan bilgiler incelendiğinde, borsada hisse senetlerine yönelik işlem yapılan firmaların buldukları sektörlere ait tahmin-gerçek fiyat ilişkileri arasında ciddi farklılıklar olduğu gözlenmektedir.

Sanayi sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetlerine ait finansal analist tahmin değerleri ile hisse senetlerinin bir hafta sonraki gerçek değerleri arasındaki ilişki ($r=0.985$, $p < 0.001$) en güçlü düzeyde iken, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe bu ilişki ($r=0.897$, $p < 0.001$) en zayıf düzeye inmektedir. Fiyat tahminleri ile ilerleyen haftalardaki gerçek fiyatlar arasında da benzer bir ilişki söz konusudur. Bu bakımdan, finansal analistlerin hisse senetlerindeki fiyat tahminlerine yönelik en başarılı olduğu alan sanayi sektörü olurken, en başarısız olduğu alanın ise gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü olarak ortaya çıkmaktadır.

Hisse senetlerinin tahmin değerleri ile 1’inci, 2’nci ve 3’üncü hafta gerçek değerleri arasındaki korelasyon ilişkilerinin sektörlere göre dağılım grafiği aşağıda sunulmaktadır.

Grafik 10: Tahmin Değerleri ile 1. 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Sektörlere Göre Dağılımı



Grafik 10 incelendiğinde, hisse senetlerine yönelik gerçek fiyat tahminlerinin en başarılı olduğu sektörün sanayi sektörü olduğu, bu başarıyı sırasıyla holding sektörü ve bankacılık sektörünün takip ettiği görülmektedir. Finansal tahmin ile gerçek fiyat arasındaki fark seviyesine dikkat edildiğinde, finansal tahminler için en başarısız olunan sektörün ise gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü olduğu görülmektedir. Bu durum, tahminden sonraki ilk hafta için olduğu gibi, tahmin değeri ile tahminden sonraki ikinci ve üçüncü haftalar için de aynı şekilde söz konusu olmaktadır.

Elde edilen bulgular finansal analist hedef fiyat tahminlerinin Choi (2012) tarafından yapılan çalışmanın aksine sanayi sektörüne ait hisse senetleri için daha yüksek performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Ancak söz konusu çalışmada en yüksek performansın yer aldığı bankacılık sektörü için de hedef fiyat tahminlerine ait performansın, göreceli olarak, oldukça yüksek olduğu da görülmektedir.

4.3.1.1.4. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Tavsiye Türüne Göre Analizi

Finansal analistler tarafından yapılan tahminler, fiyat tahminleri yanında alım satım tavsiyesi içeren al, sat ve tut tavsiyeleri ile de gerçekleşmektedir. Finansal analistler tarafında yapılan tavsiyelerin, tavsiye sonrasında ortaya çıkan gerçek fiyatlarla ilişkisinin farklılık gösterip

göstermediği de finansal analist tahminlerinin değerlendirilmesi açısından ele alınması gereken bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır.

Veri setinde finansal analistler tarafından hisse senetlerinin alınması, satılması ya da elde tutulması yönünde gerçekleştirilmiş 14.560 finansal tavsiye yer almaktadır. Finansal tavsiyelerin %52,25 oranında oldukça büyük bir kısmı hisse senetlerinin satın alınması, %43,9'luk kısmı da yine olumlu içeriğe sahip olan hisse senetlerinin elde tutulmasına yönelik tavsiyelerden oluşmaktadır. Bunun yanında yalnızca %3,85 oranında hisse senetlerinin satılması yönünde tavsiye yer almaktadır. Bu bağlamda veri setinde yer alan finansal analistlerin hisse senetleri fiyatlarına yönelik oldukça olumlu beklentilere sahip oldukları görülmektedir. Finansal analistlerin hisse senetleri fiyatlarına yönelik iyimserlik beklentisi, Easterwood ve Nutt (1999), Agrawal ve Chen (2003), Coen ve Desfleurs (2004), Fjeldsted (2005), Cowen vd. (2006), Ljungqvist vd. (2007), Rothovius (2007), Martinez (2010), Bradshaw vd. (2013) ve Antonio vd. (2015) tarafından yapılmış çalışmalar ile örtüşmektedir.

Yapılan değerlendirmede al, sat ve tut tavsiyeleri yanında al ve tut tavsiyelerinin ikisi de olumlu yönde, sat tavsiyesinin ise olumsuz yönde olması göz önüne alınarak, al ve tut tavsiyeleri birleştirilerek ayrıca bir kategoride de ayrıca ele alınmıştır. Bu kategoriler üzerinden, finansal tahmin değerleri ile, hisse senetlerinin tahminden sonraki haftalarda gerçekleşen fiyatları arasındaki ilişkiler korelasyon testleri ile analiz edilmiştir. Test sonuçları ve sonuçlara ilişkin tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 13: Tahmin Değeri ile Gerçek Fiyatın, Tavsiye Türüne ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Hafta Aralarına Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları

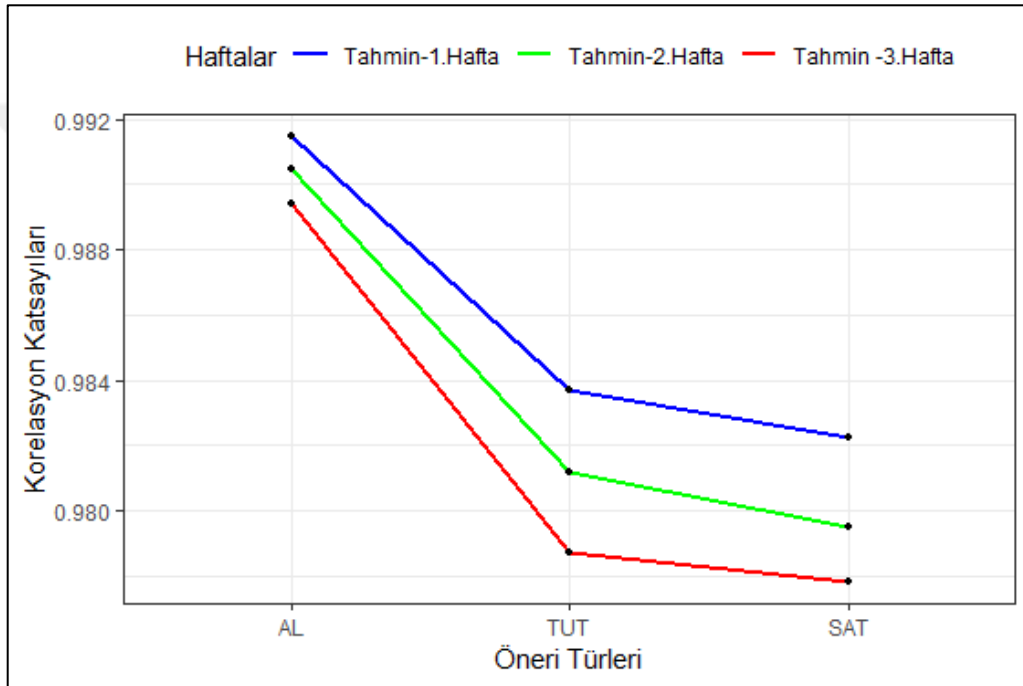
Tahmin	Tavsiye	Gerçek Fiyat									
		1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	5. Hafta	8. Hafta	12. Hafta	26. Hafta	39. Hafta	52. Hafta
Tahmin Değeri	Al	0,991	0,990	0,989	0,988	0,987	0,984	0,980	0,965	0,950	0,939
	Tut	0,984	0,981	0,979	0,976	0,974	0,967	0,958	0,926	0,910	0,898
	Al + Tut	0,986	0,984	0,982	0,981	0,979	0,975	0,969	0,947	0,931	0,920
	Sat	0,982	0,979	0,978	0,977	0,976	0,974	0,975	0,958	0,945	0,938

Tüm katsayıların anlamlılık düzeyleri p<0.001 düzeyindedir.

Tablo 13'te yer alan korelasyon katsayıları 1'inci hafta değerleri için incelendiğinde, finansal analistlerin hisse senetlerine yönelik en iyi tahminlerinin, hisse senetlerinin satın alınması (al) yönündeki tahmin türünde söz konusu olduğu ($r=0.991$, $p<0.001$) görülmektedir. Göreceli olarak en kötü ya da başarısız tahminlerinin ise, hisse senedinin satılması (sat) yönündeki tahmin türünde söz konusu olduğu ($r=0.982$, $p<0.001$) anlaşılmaktadır.

Hisse senedinin satılmaması (yani tutulması) yönündeki tavsiye türünde ise fiyat tahmini ile bir hafta sonra gerçekleşen hisse senedi fiyatı arasındaki ilişkinin gücü, alma ve satma tavsiyelerindeki tahmin-gerçek fiyat ilişki gücünün arasında yer aldığı görülmektedir ($r=0.984$, $p<0.001$). Finansal tahminin yapıldığı süreden itibaren haftalar ilerledikçe, tahmin değeri ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin gücü, her üç tavsiye türünde de kademeli olarak zayıflamaktadır. Tahmin değerleri ile 1'inci, 2'nci ve 3'üncü hafta gerçek fiyatlar arasındaki korelasyon ilişkilerinin tavsiye türlerine göre dağılım grafiği aşağıda sunulmaktadır.

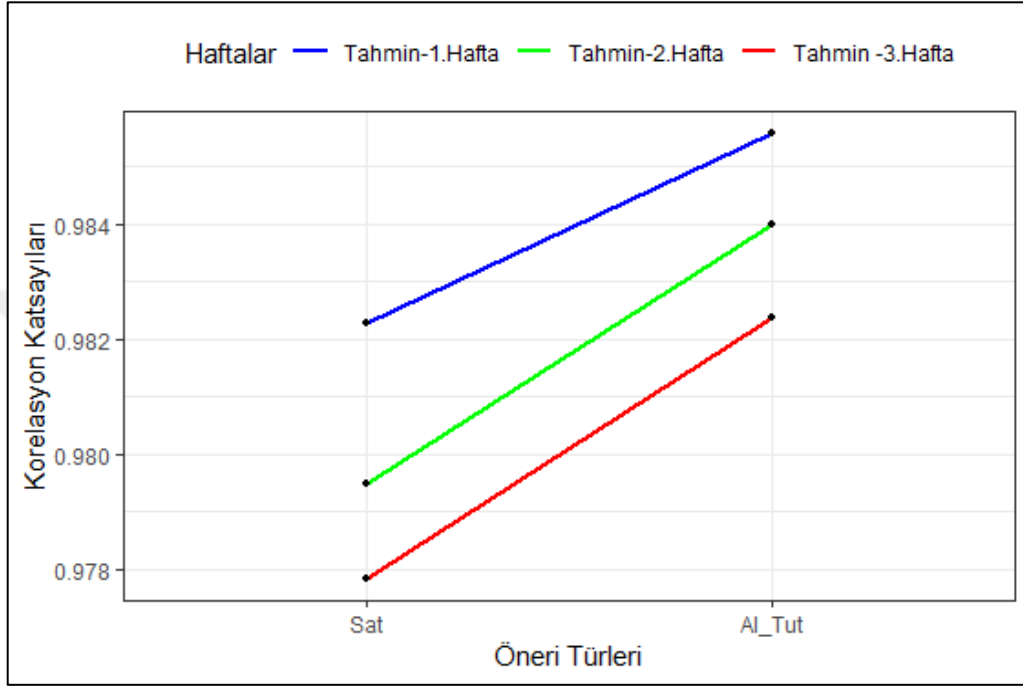
Grafik 11: Tahmin Değerleri ile 1. 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Tavsiye Türlerine Göre Dağılımı



Grafik 11'de finansal tahminlerle gerçekleşen fiyatların ilk 3 hafta için en çok "al" tavsiye türünde ilişkili olduğu (haftalara göre sırasıyla $r=0.991$, $p<0.001$, $r=0.990$, $p<0.001$ ve $r=0.989$, $p<0.001$) görülmektedir. Hisse senetlerinin elde tutulması veya satılması tavsiyelerinde ise finansal tahmin ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin giderek zayıfladığı anlaşılmaktadır. Ayrıca, grafik 11'deki bulgulara bakıldığında, "al" tavsiye türüyle birlikte yapılan finansal tahminlerde haftalar ilerledikçe finansal tahmin ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin gücü görece benzer düzeylerde iken, "tut" ve "sat" tavsiye türleriyle birlikte yapılan finansal tahminlerde haftalar ilerledikçe finansal tahmin ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin gücü giderek zayıflamaktadır. Örneğin, satın alma tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahmininin 1'inci hafta gerçek fiyatı ile korelasyon katsayısı 0.991, 3'üncü hafta ile korelasyon katsayısı 0.989 iken, sat tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahmininin 1'inci gerçek fiyat ile korelasyon katsayısı 0.982, 3'üncü ile korelasyon katsayısı 0.978'dir.

Grafik 12’de, her ikisi de pozitif yönlü sayılabilecek al ve tut tavsiyelerinin birleştirilmiş hali ile sat tavsiyelerinin, tahmin-gerçek değer korelasyon katsayıları bakımından karşılaştırılmış hali yer almaktadır.

Grafik 12: Tahmin Değerleri ile 1., 2. ve 3. Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin İki Kategorili Tavsiye Türlerine Göre Dağılımı



Grafik 12’de görüldüğü üzere, al ve tut tavsiyeleri ile birlikte yapılan fiyat tahminleri tek bir grupta birleştirilip, sat tavsiyesi ile karşılaştırılmıştır. Olumlu yönde yapılan (al ve tut) tavsiyeler bağlamındaki fiyat tahminlerinin gerçek fiyat ile ilişki gücünün ($r=0.985$, $p<0.001$), olumsuz yönde yapılan (sat) finansal tavsiyelere göre ($r=0.982$, $p<0.001$) çok daha yüksek olduğu, bu durumun fiyat tahmini ile her 3 haftalık gerçek fiyat değeri için de söz konusu olduğu görülmektedir. Bu bakımdan, finansal analistlerin borsadaki hisse senetlerine yönelik sat tavsiyelerinde, özellikle satın alım yapmaya dönük tavsiyelere kıyasla göreceli olarak daha başarısız tahminlerde buldukları anlaşılmaktadır.

Elde edilen bulgular, finansal analistlerin hisse senetlerinin satın alınması yönündeki tavsiyelerde ortaya koydukları performanslarının diğer tavsiye türlerine göre daha yüksek olduğunu ortaya koymuş; He (2009) ve Farooq ve Ali (2014) tarafından yapılmış çalışmaya ait bulgular ile uyumlu olduğunu göstermiştir.

4.3.1.1.5. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Veri Setinde Bulunan Şirketler Bazında Analizi

Bu bölümde, finansal analistler tarafından yapılan tahminlerin gerçek fiyatlarla ilişkisinin, borsada işlem gören şirketlere göre farklılık gösterip göstermediği incelenmektedir. Çalışma kapsamında yer alan her bir şirkete ait hisse senedinin finansal tahmin değerleri ile gerçekleşmiş fiyatları arasındaki korelasyon ilişkisinin katsayı değerleri, korelasyon testleri ile analiz edilmiş ve tahmin değeri ile her bir haftanın gerçekleşmiş fiyat değeri arasındaki ilişkinin katsayı gücü aşağıda sunulmuştur.

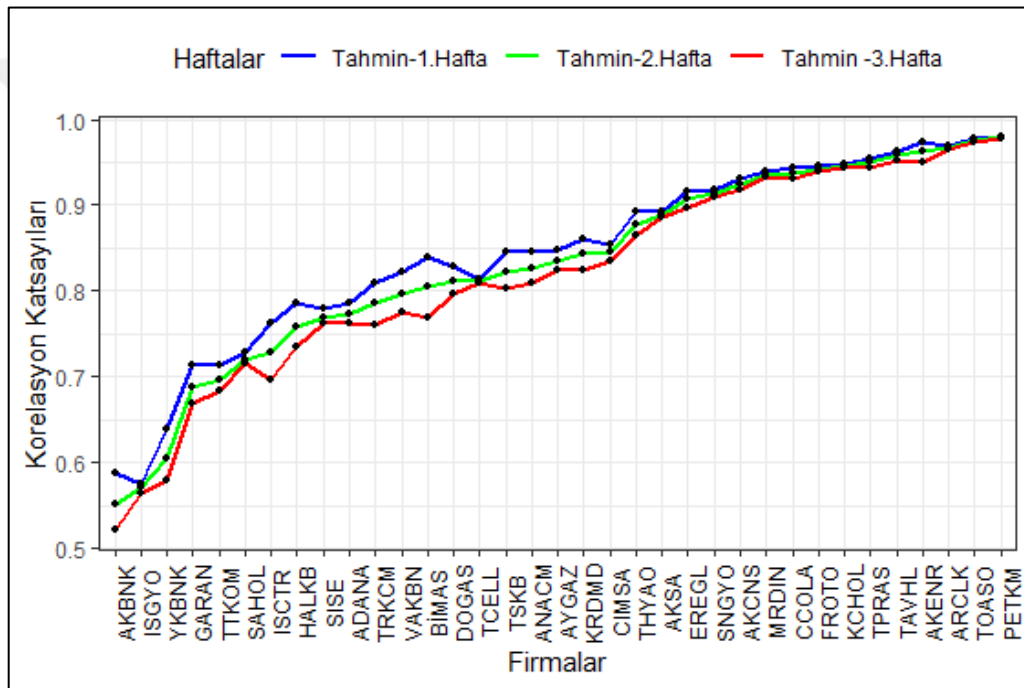
Tablo 14: Tahmin Değerleri ile Gerçekleşmiş Fiyatın, Şirketlere ve Tahmin-Gerçek Fiyat Arasındaki Haftalara Göre Karşılaştırmalı Korelasyon Katsayıları

Tahmin	Şirketler	1. Hafta	2. Hafta	3. Hafta	4. Hafta	8. Hafta	26. Hafta	52. Hafta
Tahmin Değeri	PETKM	0,980	0,979	0,978	0,977	0,968	0,929	0,917
	TOASO	0,977	0,976	0,974	0,973	0,968	0,941	0,936
	AKENR	0,973	0,962	0,951	0,935	0,877	0,807	0,815
	ARCLK	0,969	0,966	0,964	0,962	0,955	0,918	0,888
	TAVHL	0,962	0,958	0,952	0,946	0,926	0,807	0,611
	TPRAS	0,955	0,949	0,943	0,937	0,912	0,787	0,637
	KCHOL	0,949	0,946	0,945	0,943	0,939	0,878	0,853
	FROTO	0,946	0,942	0,939	0,935	0,921	0,888	0,885
	CCOLA	0,943	0,937	0,931	0,924	0,901	0,778	0,533
	MRDIN	0,939	0,935	0,933	0,930	0,921	0,859	0,803
	AKCNS	0,931	0,924	0,918	0,912	0,887	0,767	0,613
	SNGYO	0,917	0,913	0,910	0,907	0,894	0,827	0,766
	EREGL	0,916	0,907	0,897	0,887	0,855	0,646	0,204
	THYAO	0,893	0,877	0,865	0,852	0,803	0,472	0,179
	AKSA	0,892	0,888	0,885	0,884	0,878	0,865	0,889
	KRDMD	0,861	0,843	0,825	0,805	0,724	0,347	0,189
	CIMSA	0,855	0,845	0,834	0,824	0,802	0,671	0,621
	AYGAZ	0,847	0,835	0,824	0,813	0,774	0,449	0,013
	TSKB	0,846	0,822	0,803	0,782	0,721	0,523	0,533
	ANACM	0,845	0,827	0,808	0,790	0,730	0,368	0,003
	BİMAS	0,839	0,804	0,770	0,739	0,620	0,090	0,124
	DOGAS	0,828	0,811	0,796	0,781	0,726	0,490	0,367
	VAKBN	0,822	0,796	0,775	0,756	0,671	0,262	0,047
	TCELL	0,814	0,812	0,808	0,804	0,784	0,663	0,446
	TRKCM	0,810	0,785	0,761	0,739	0,653	0,082	0,496
	HALKB	0,786	0,758	0,734	0,713	0,622	0,351	0,062
	ADANA	0,785	0,773	0,763	0,753	0,715	0,438	0,135
	SISE	0,779	0,769	0,762	0,754	0,720	0,434	0,043
	ISCTR	0,761	0,728	0,696	0,664	0,528	0,003	0,442
	SAHOL	0,728	0,719	0,714	0,709	0,695	0,393	0,263
	TTKOM	0,713	0,697	0,683	0,671	0,632	0,362	0,011
	GARAN	0,713	0,688	0,669	0,652	0,575	0,134	0,107
YKBNK	0,640	0,605	0,579	0,554	0,455	0,037	0,207	
AKBNK	0,587	0,551	0,521	0,494	0,382	0,017	0,093	
ISGYO	0,575	0,571	0,564	0,557	0,514	0,342	0,225	

Korelasyon katsayılarının anlamlılık düzeyi tüm firmalar için $p < 0.001$ düzeyindedir.

Tablo 14 incelendiğinde, finansal analist tahminlerinin gerçek fiyatlara en çok yaklaştığı ilk üç firmanın sırasıyla Petkim ($r=0.980$, $p<0.001$), Tofaş/Toaso ($r=0.977$, $p<0.001$) ve Akenerji ($r=0.973$, $p<0.001$) firmaları olduğu görülmektedir. Finansal analist tahminlerinin gerçek fiyatlara göreceli olarak en az yaklaştığı ilk üç firmanın ise sırasıyla İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (ISGYO) ($r=0.575$, $p<0.001$), Akbank ($r=0.587$, $p<0.001$) ve Yapı Kredi Bankası (YKBNK) ($r=0.640$, $p<0.001$) olduğu görülmektedir. Şirketlere ait verilerin tamamında haftalar ilerledikçe finansal tahminlerin gerçek fiyatlar ile ilişkisi sistematik olarak zayıflamaktadır. Firmalara göre finansal tahmin-gerçek fiyat korelasyon ilişkilerini gösteren grafik, aşağıda sunulmaktadır.

Grafik 13:Tahmin Değerleri ile İlk Üç Hafta Gerçek Fiyatlar Arasındaki Korelasyon İlişkilerinin Şirketlere Göre Dağılımı



Grafik 13'te, finansal analistlerin her bir firma için gerçekleştirdikleri tahminlerin başarı düzeyleri (korelasyon katsayıları), x ekseninde soldan sağa ve küçükten büyüğe doğru sıralanmaktadır. Buna göre finansal analistlerin fiyat tahminlerinde en başarılı oldukları ilk beş firmanın; Petkim, Tofaş, Akenerji, Arçelik ve Tav Havalimanı şirketleri olduğu, bu şirketlerin ilk dördünün ise sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalar olduğu anlaşılmaktadır. Fiyat tahminlerinde en başarılı olunan ilk on firmaya bakıldığında ise, bu on firmadan sekizinin (Petkim, Tofaş, Akenerji, Arçelik, Tüpraş, Ford Otosan, Coca Cola ve Mardin Çimento) sanayi firması olduğu, kalan ikisinin ise (Koç Holding ve Tav Havalimanı Holding) holding sektöründe yer aldığı görülmektedir. Bu bakımdan, finansal analistlerin Borsa İstanbul bünyesinde yer alan şirketlere ait fiyat tahminlerinde en çok başarılı oldukları sektörün, sanayi sektörü olduğu göze çarpmaktadır.

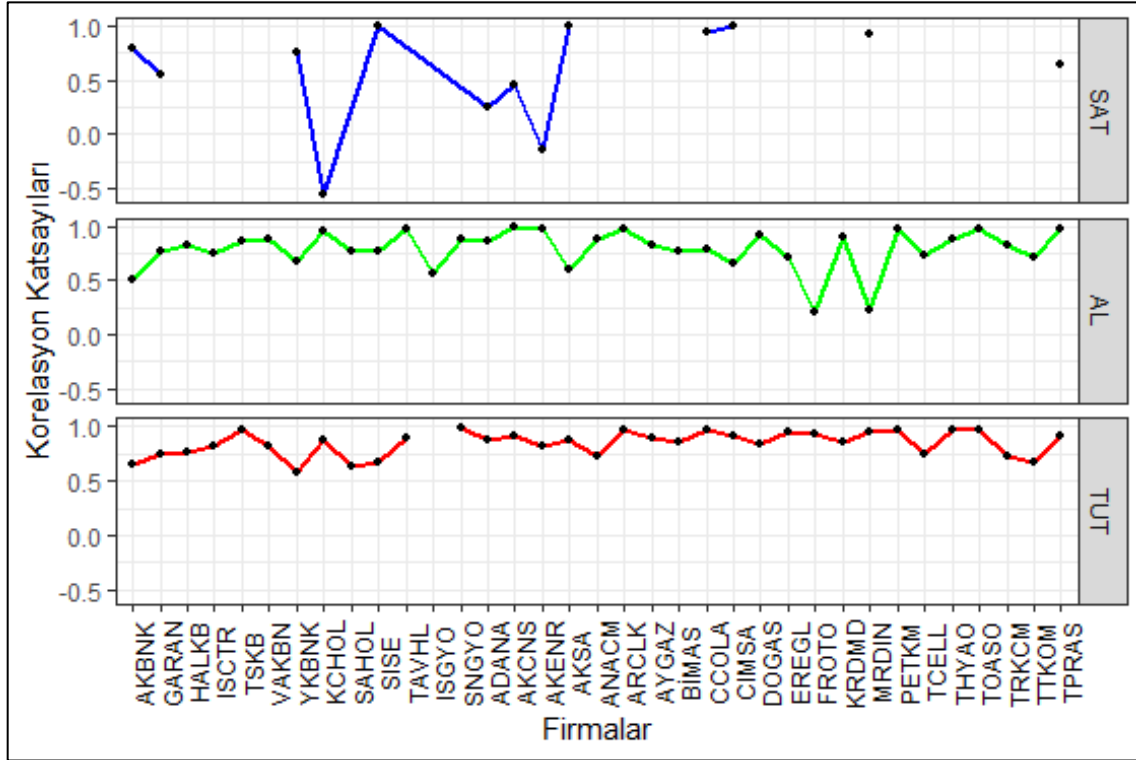
Diğer yandan, fiyat tahminlerinde en başarısız olunan ilk on firmaya bakıldığında ise, bu on firmadan beş tanesinin (Akbank, Garanti, Halkbank, İş Bankası ve Yapı Kredi) bankacılık sektöründen olduğu görülmektedir. Diğer firmaların (Sabancı Holding (Sahol), Şişe Cam (Sise), İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (İSGYO), Adana Çimento (Adana) ve Türk Telekom (TTKOM)) ise diğer üç sektörden olduğu anlaşılmaktadır. Bu bakımdan, finansal analistlerin hisse senedi fiyat tahminlerinde en az başarılı oldukları sektörün, *kısmen* bankacılık sektörü olduğu söylenebilecektir.

Grafik 13'te ilk 3 haftayı temsil eden 3 çizginin arasındaki açıklık, haftalar ilerledikçe gerçek fiyatın tahmin değerinden uzaklaşma oranına işaret etmektedir. Örneğin grafiğin soldan ilk sırasında yer alan Akbank şirketine ait yapılan bir finansal tahminin 1'inci hafta gerçek fiyatı ile ilişki katsayısı 0.587, 2'nci hafta için 0.551 ve 3'üncü hafta için 0.521'dir. Bu durum, haftalar ilerledikçe Akbank hisse senedi değerlerinde meydana gelen büyük farklılıklara işaret etmektedir.

Diğer yandan grafiğin soldan ikinci sırasında yer alan İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı (İSGYO) firmasına bakıldığında, bu firmaya yönelik gerçekleştirilen finansal tahminlerin 1'inci gerçek fiyatı ile ilişki katsayısı 0.575, 2'nci hafta ile katsayısı 0.571 ve 3'üncü hafta ile katsayısı 0.564'tür. Bu durum da, haftalar ilerledikçe İSGYO firmasının hisse senedi değerlerinde çok büyük oynamalar olmadığı, piyasa değerinin görece sabit kaldığına işaret etmektedir. Bu bağlamda Grafik 13'te bakıldığında, Akbank, Yapı Kredi, İş Bankası (ISCTR), BİM A.Ş., Halkbank, TRKCM (Trakya Cam) ve Vakıfbank firmalarındaki hisse senedi değerlerinde ilk hafta değerinden *görece büyük düzeyde* sapmalar olduğu da gözlenmektedir.

Firmalara göre tahmini değerleri ile gerçekleşen hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki, tavsiye türüne göre gruplandırıldığında, al ve tut yönlü tavsiyelerin tüm firmalar nezdinde $r=0.5$ ile $r=0.99$ arasında değişkenlik arz ederken, sat yönlü tavsiyelerde bu korelasyon katsayı aralığı $r= -0.5$ ile $r=0.99$ aralığına genişlemekte olduğu görülmektedir (Grafik 14).

Grafik 14: Firmalara Yönelik Tahmin-1. Hafta Gerçek Fiyat İlişkisinin Tavsiye Türlerine Göre Korelasyon Değerleri



Grafik 14 incelendiğinde, al ve tut yönlü tavsiyelerde tahmin değeri ile bu tahminden bir hafta sonra ortaya çıkan hisse senedinin gerçek fiyatı arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve 0.5-0.99 korelasyon katsayısı aralığında bulunduğu anlaşılmaktadır. Sat yönlü tavsiyelerdeki tahmin değeri ile bu tahminden bir hafta sonra hisse senedinin gerçek fiyatı arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, bu ilişkinin bazı firmalarda pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı, bazı firmalarda ise negatif yönlü ve istatistiksel olarak anlamsız olduğu görülmektedir.

Sat yönlü tavsiyelerde tahmin değeri ile 1'inci hafta gerçek fiyat korelasyon katsayılarının tüm firmalar için mevcut olmadığı görülmektedir. Örneğin, Grafik 14'e bakıldığında, x ekseninde soldan üçüncü sırada olan Halk Bankasına ait sat yönlü korelasyon katsayısının bulunmadığı görülmektedir. Bunun nedeni, Halk bankası ve bu firma gibi korelasyon katsayısı bulunmayan firmalarda, finansal analistler tarafından yapılan finansal tahminlerin kullanılan veri setinde en fazla bir kez mevcut olmasından kaynaklanmaktadır. Örneğin finansal analistler, Halk bankası ve İş GYO firmalarına ait hisse senetlerinde hiçbir zaman (veri setinde yer alan kapsamda) sat tavsiyesinde bulunmamışlardır. Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. (TSKB) firmasına ait hisse senedinde ise tüm veri setinde sadece bir kez (02.02.2015 tarihinde 1,94 olarak) sat tavsiyesinde bulunmuşlardır.

Korelasyon katsayıları, birden fazla değere sahip iki değişken arasındaki ilişkiyi incelediğinden, hiç değere sahip olmayan veya sadece tek bir değere sahip olan firmalarda korelasyon katsayıları görünmemektedir. Bu durum, finansal analistlerin tahmin ve tavsiyelerinde al ve tut tavsiyelerini oldukça yoğun bir şekilde tekrarlarken, sat yönlü tavsiyelerini sadece birkaç firma için oldukça sınırlı bir şekilde kullandıkları, bu tahminlerinde de çoğu kez başarıya ulaşamadıklarını ortaya koymaktadır. Al, tut ve sat yönlü tavsiyelere göre finansal analistlerin tahmin değeri ile 1'inci hafta gerçek fiyatları arasındaki başarı düzeylerini, “en başarılı ilk 3 firma ve en başarısız ilk 3 firma bağlamında” gösteren tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 15: Tavsiye Türleri ve Firmalara Göre Finansal Analistlerin Tahminlerindeki Başarı Düzeyleri

Tavsiye Türü	Başarı Sırası	Firma	Korelasyon Katsayısı	P	Serbestiyet Derecesi (df)
AL	1	AKCNS	0,987	<0,001	69
	2	PETKM	0,984	<0,001	188
	3	TOASO	0,983	<0,001	313
	33	AKBNK	0,498	<0,001	81
	34	MRDIN	0,234	0,335	17
	35	FROTO	0,209	0,208	32
TUT	1	SNGYO	0,99	<0,001	158
	2	TOASO	0,976	<0,001	97
	3	TSKB	0,974	<0,001	100
	33	AKBNK	0,646	<0,001	258
	34	SAHOL	0,626	<0,001	61
	35	YKBNK	0,587	<0,001	189
SAT	1	SISE	0,997	<0,001	7
	2	AKSA	0,991	<0,001	7
	3	CIMSA	0,99	<0,001	8
	33	ADANA	0,245	0,0363	71
	34	AKENR	-0,142	0,193	83
	35	KCHOL	-0,559	0,327	3

Korelasyon testlerinde serbestiyet derecesi (degrees of freedom) N-2'dir.

Tablo 15'teki bulgulara bakıldığında, al tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahminlerinin, ilk hafta gerçek fiyatlara en fazla yaklaştığı ilk üç firmanın sırasıyla Akçansa Çimento A.Ş. (AKCNS) ($r=0,987$, $p<0,001$), Petkim ($r=0,984$, $p<0,001$) ve Tofaş ($r=0,983$, $p<0,001$) firmaları olduğu, fiyat tahminlerinin en başarısız olduğu son üç firmanın ise sırasıyla Ford Otosan (FROTO) ($r=0,209$, $p=0,208$), Mardin Çimento (Mrdin) ($r=0,234$, $p=0,335$) ve Akbank ($r=0,498$, $p<0,001$) firmaları olduğu görülmekte, bu 6 firmanın korelasyon katsayılarından Ford Otosan ve Mardin Çimentonun korelasyon ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır.

Tablo 15'teki bulgular, tut tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahminlerinin, ilk hafta gerçek fiyatlara en yaklaştığı ilk üç firmanın da sırasıyla Sinpaş GYO (SNGYO) ($r=0,990$, $p<0,001$),

Tofaş (Toaso) ($r=0.976$, $p<0.001$) ve Türkiye Sınai Kalkınma Bankası A.Ş. (TSKB) ($r=0.974$, $p<0.001$) firmaları olduğu, fiyat tahminlerinin en başarısız olduğu son üç firmanın ise sırasıyla Yapı Kredi Bankası ($r=0.587$, $p<0.001$), Sabancı Holding (SAHOL) ($r=0.626$, $p<0.001$) ve Akbank ($r=0.646$, $p<0.001$) firmaları olduğu, bu 6 firmanın korelasyon katsayılarından tamamının korelasyon ilişkilerinin istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olduğu görülmektedir.

Diğer yandan, sat tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahminlerinin, ilk hafta gerçek fiyatlara en yaklaştığı ilk üç firmanın sırasıyla Şişe Cam (SISE) ($r=0.997$, $p<0.001$), Aksa ($r=0.991$, $p<0.001$) ve Çimsa Çimento A.Ş. (CIMS A) ($r=0.990$, $p<0.001$) firmaları olduğu, fiyat tahminlerinin en başarısız olduğu son üç firmanın ise sırasıyla Koç Holding (KCHOL) ($r=-0.559$, $p=0.327$), Akenerji ($r=-0.142$, $p=0.193$) ve Adana Çimento (ADANA) ($r=0.245$, $p=0.036$) firmaları olduğu, bu 6 firmadan Akenerji ve Koç Holding firmalarının korelasyon katsayılarının istatistiksel olarak anlamlı düzeyde olmadığı anlaşılmaktadır.

Ayrıca serbestiyet derecesinin N-2 olduğu göz önünde bulundurulduğunda, finansal analistlerin sat yönünde en fazla tahminde buldukları firmaların Adana ve Akenerji firmaları olduğu görülmektedir. Örneğin Adana Çimento firmasına yönelik 73 farklı haftada (71+2) fiyat tahmininde bulunduğu, Akenerji firmasına yönelik ise 85 farklı haftada (83+2) fiyat tahmininde bulunduğu, fakat finansal analistlerin sat yönünde en fazla fiyat tahmininde buldukları firmalarda en az başarı düzeyine sahip oldukları da görülmektedir.

4.3.1.1.6. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Yıllar ve Finansal Tavsiye Türüne (Al, Sat ve Tut) Göre Analizi

Araştırmada kullanılan veri setinde yer alan 2010-2017 yıllarının her biri için, finansal tavsiyelerin başarı oranları bu kısımda karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Böylece finansal analistlerin hangi yıllarda ve hangi tavsiye türlerinde gerçekleştirdikleri finansal tahminlerinde daha başarılı oldukları, tahminler ile ilk haftaya ait gerçek fiyat arasındaki korelasyon testleri ile incelenmiştir. Test sonuçlarını gösteren tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 16: Yıllara ve Tavsiye Türlerine Göre Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon İlişkileri

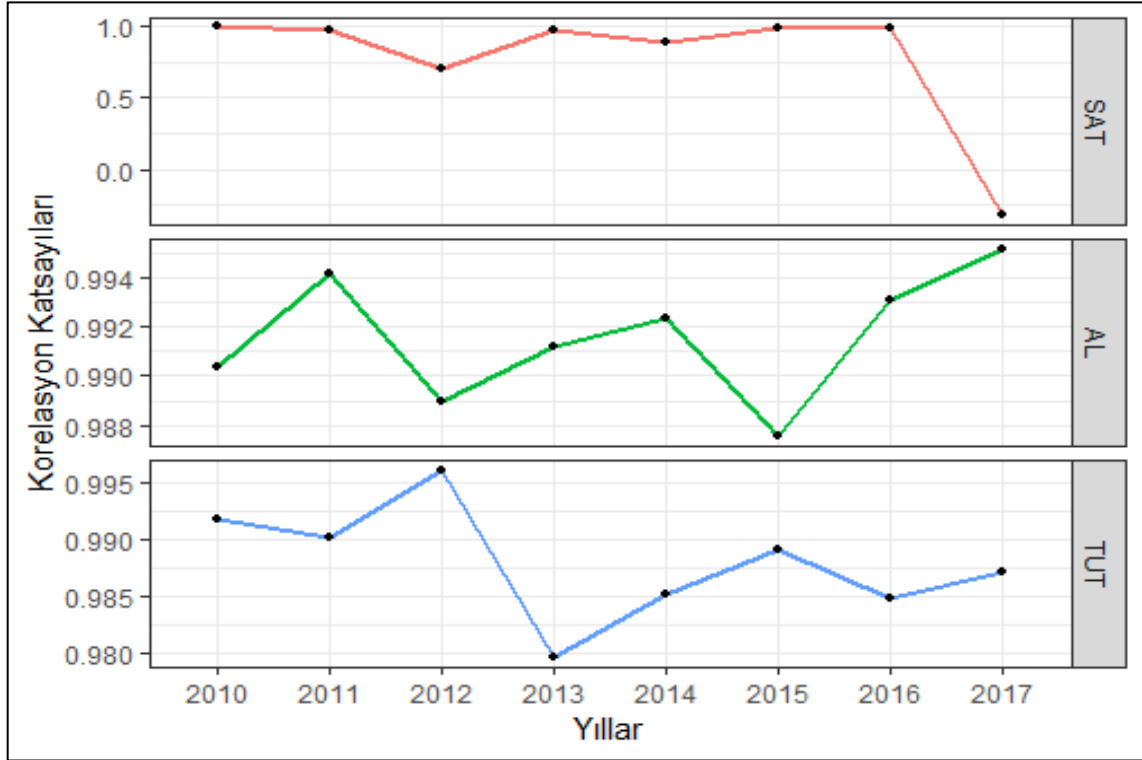
Tahmin	Yıllar	Tavsiye	r	Tavsiye	r	Tavsiye	r
Tahmin Değeri	2010	AL	0,990	TUT	0,992	SAT	<u>0,993</u>
	2011	AL	0,994	TUT	0,990	SAT	0,971
	2012	AL	0,989	TUT	<u>0,996</u>	SAT	0,695
	2013	AL	0,991	TUT	0,979	SAT	0,966
	2014	AL	0,992	TUT	0,985	SAT	0,892
	2015	AL	0,988	TUT	0,989	SAT	0,983
	2016	AL	0,993	TUT	0,985	SAT	0,983
	2017	AL	<u>0,995</u>	TUT	0,987	SAT	-0,315

2017 yılına ait sat tavsiyesi haricindeki ($r = -0,315$, $p = 0,024$) tüm katsayılar anlamlılık düzeyi $p < 0,001$ düzeyindedir.

Tablo 16'daki bulgular incelendiğinde, al tavsiyesi ile birlikte yapılan finansal tahminlerin, bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı olarak tahmin ettiği yılın 2017 yılı ($r=0.995$, $p < 0.001$) en başarısız yılın ise 2015 yılı olduğu ($r=0.988$, $p < 0.001$) görülmektedir. Tut tavsiyesi ile birlikte yapılan finansal tahminlerin, bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı şekilde tahmin ettiği yılın 2012 yılı ($r=0.996$, $p < 0.001$) en başarısız yılın ise 2013 yılı olduğu ($r=0.979$, $p < 0.001$) görülmektedir. Ayrıca, sat tavsiyesi ile birlikte yapılan finansal tahminlerin, bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı tahmin ettiği yılın 2010 yılı ($r=0.993$, $p < 0.001$) en başarısız yılın ise 2017 yılı olduğu ($r = -0.315$, $p=0.024$) görülmektedir. Korelasyon yönü de dikkate alındığında, 2017 yılında yapılan tavsiyeler ile fiyat tahminleri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu da gözlenmektedir.

Bu bağlamda, sat yönlü tavsiyeler için 2017 yılında yapılan fiyat tahminleri yükseldikçe hisse senetlerinin bir hafta sonraki gerçek değerleri düşmekte, fiyat tahmin değerleri düştükçe de hisse senetlerinin bir hafta sonraki gerçek değerleri yükselmekte olup, 2017 yılının sat tavsiyesi ile birlikte yapılan finansal tahminlerde oldukça başarısız olduğu anlaşılmaktadır. Finansal tahminler ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin yıllara ve tavsiyelere göre gruplandırılmış grafiği aşağıda sunulmaktadır.

Grafik 15: Yıllara ve Tavsiye Türlerine Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri



Grafik 15'te de görüleceği üzere, sat tavsiyesi ile yapılan finansal tahminler ile gerçek fiyat arasındaki başarı düzeyi $r=0,9$ seviyesinde ilerlerken 2012 yılında sert bir şekilde $r=0,695$ düzeyine düşmüş, daha sonraki yıllarda tekrar $r=0.9$ düzeyine çıkmıştır. Ne var ki, 2017 yılına gelindiğinde fiyat tahmini ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin yönü çok sert bir şekilde negatif yöne doğru ($r=-0,315$) azalmıştır. Her üç tavsiye türü içerisinde yıllara göre en istikrarlı görünen, al tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahminleridir. Bu tavsiye türüyle yapılan tahminlerin gerçek fiyatlara yaklaşma noktasındaki başarı düzeyi $r=0,988$ (2015 yılı) ile $0,995$ (2017 yılı) arasında değişmektedir. Tut tavsiyesi ile birlikte yapılan fiyat tahminleri açısından bakıldığında ise, bu tavsiye türüyle yapılan tahminlerin gerçek fiyatlara yaklaşma noktasındaki başarı düzeyinin en yüksek değeri ($0,996$ -2012 yılı) ve en düşük ($0,980$ -2013 yılı) değerleri arasındaki aralığı, al tavsiye türüne kıyasla çok daha geniştir.

Her üç tavsiye türünde de, yıllara göre sistematik bir başarı ya da başarısızlık trendinin mevcut olmadığı görülmektedir. Ayrıca, sat tavsiyesi ile birlikte yapılan tavsiye türünde en başarısız yıl (2017), al tavsiye türünde en başarılı tahmin yılı olarak karşımıza çıkmaktadır.

4.3.1.1.7. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Yıllara ve Sektörlere Göre Analizi

Bu bölümde finansal analist tahminleri ile araştırmada kullanılan veri setinde yer alan 2010-2017 yıllarının her biri için, tahminde bulunulan şirketlerin yer aldığı sektörlere yönelik tahmin değerlerinin başarı oranları karşılaştırmalı olarak incelenmiştir. Başka bir ifade ile finansal tahminler, yıllar ve sektörler bazında ele alınmıştır. Böylece finansal analist tavsiyelerinin hangi yıllarda hangi sektörlerdeki finansal tahminlerinde daha başarılı oldukları, tahmin değerleri ile ilk hafta gerçek fiyatları arasındaki korelasyon testleri ile incelenmiştir. Test sonuçlarını gösteren tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 17: Yıllara ve Sektör Türlerine Göre Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Fiyat İlişkileri

Tahmin	Yıllar	Sektör-1	r	Sektör-2	r	Sektör-3	r	Sektör-4	r
Tahmin Değeri	2010	Banka	0,974	Holding	0,949	GYO	0,876	Sanayi	0,990
	2011	Banka	0,978	Holding	0,946	GYO	0,819	Sanayi	0,990
	2012	Banka	0,980	Holding	0,933	GYO	-0,132	Sanayi	0,988
	2013	Banka	0,961	Holding	0,947	GYO	0,453	Sanayi	0,983
	2014	Banka	0,961	Holding	0,986	GYO	0,921	Sanayi	0,988
	2015	Banka	0,969	Holding	<u>0,977</u>	GYO	0,973	Sanayi	0,977
	2016	Banka	0,976	Holding	0,964	GYO	0,980	Sanayi	0,985
	2017	Banka	0,963	Holding	0,981	GYO	0,984	Sanayi	0,991

2012 yılı GYO sektörü hariç ($r(104) = -0,132, p=0,179$), tüm yıl ve sektörlerde korelasyon katsayıları $p < 0,001$ düzeyinde anlamlıdır.

Tablo 17'deki bulgulara bakıldığında, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik finansal tahminlerin, bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı tahmin ettiği yılın 2012 yılı ($r=0.980, p < 0.001$) en başarısız tahmin edildiği yılın ise 2014 yılı olduğu ($r=0.9612, p < 0.001$) görülmektedir.

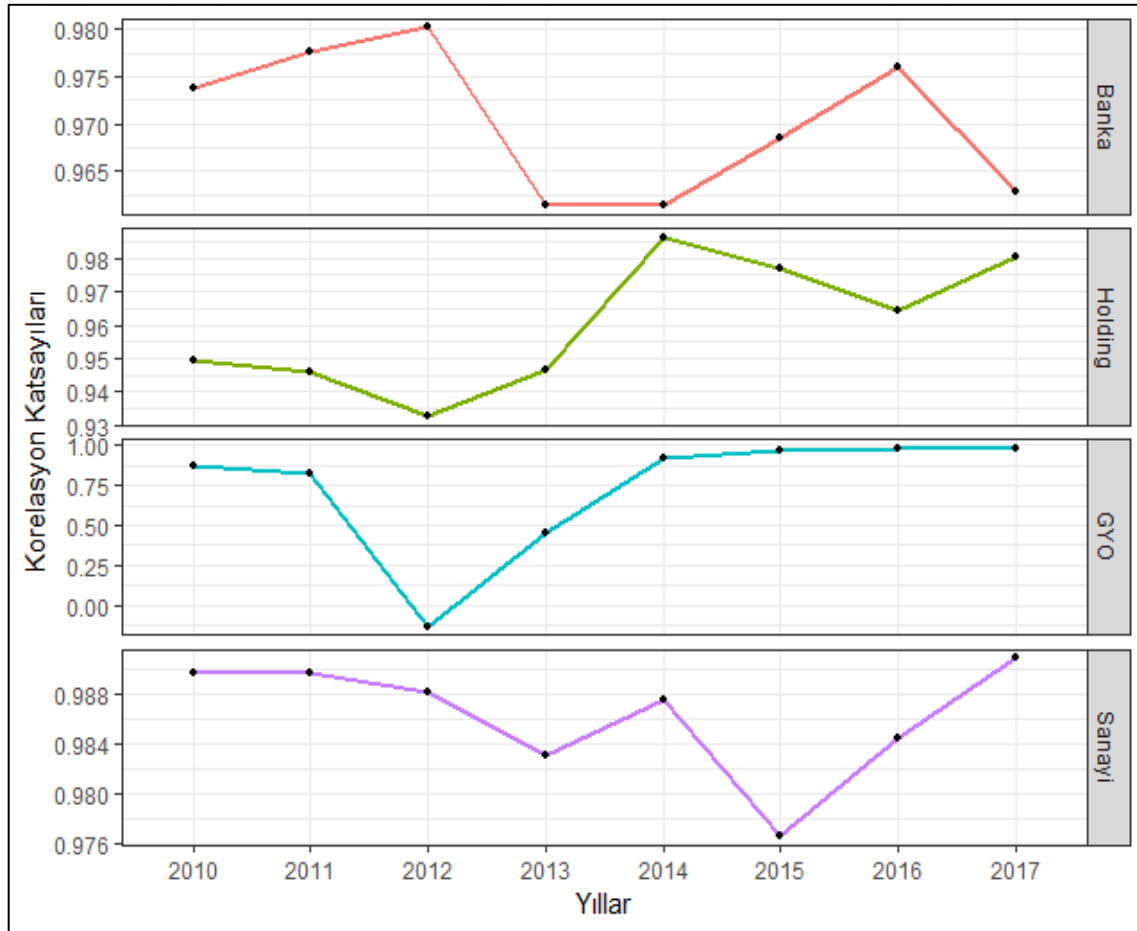
Holding sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik finansal tahminlerde ise, bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı tahmin ettiği yılın 2014 yılı ($r=0.986, p < 0.001$) en başarısız yılın ise 2012 yılı olduğu ($r=0.933, p < 0.001$) görülmektedir.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik finansal tahminlerin, bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı tahmin ettiği yılın 2017 yılı ($r=0.984, p < 0.001$) en başarısız yılın ise 2012 yılı olduğu ($r = -0.132, p=0.179$) görülmektedir. Ayrıca, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe 2012 yılında yapılan finansal tahmin değerleri ile bir hafta sonra gerçekleşen fiyatlar arasında negatif yönlü ve anlamsız bir ilişki olması, finansal

analistlerin 2012 yılında gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki firmalara yönelik yapmış oldukları fiyat tahminlerinin oldukça başarısız olduğunu da ortaya koymaktadır.

Sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik finansal tahminlerde bir hafta sonraki gerçek fiyatı en başarılı tahmin ettiği yılın 2017 yılı ($r=0.991$, $p < 0.001$), en başarısız olarak tahmin ettiği yılın ise 2015 yılı olduğu ($r=0.977$, $p < 0.001$) görülmektedir. Ayrıca, finansal tahminlerin en başarılı olduğu sektör de (2015 yılında holding sektörü ile birlikte) sanayi sektörü olmuştur. Finansal tahminler ile gerçek fiyat arasındaki ilişkinin yıllara ve sektör türüne göre gruplandırılmış grafiği aşağıda sunulmaktadır.

Grafik 16: Yıllara ve Sektörlere Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri



Grafik 16'daki grafiksel bulgulara bakıldığında, dört sektör türünde de, yıllara göre başarı düzeylerinin sistematik olarak arttığı veya azaldığı bir eğilim görülmemektedir. Her sektörde finansal tahminlerdeki başarı düzeyi en az bir kez kırılma yaşamış olup belli bir trendi takip etmemektedir.

Genel olarak bakıldığında, bankacılık sektörü ile diğer üç sektörün borsadaki fiyat tahmin başarı düzeylerinin zıt eğilimler içerdiği söylenebilecektir. Zira 2017 yılında sanayi, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve holding sektörlerinde, finansal tahmin ile gerçek fiyat arasındaki başarı düzeyleri geçmiş yıllara kıyasla yüksek bir performans gösterirken, bankacılık sektöründe 2017 yılı başarı düzeyi geçmiş yıllara kıyasla en düşük seviyelerden birine sahiptir. Benzer şekilde, 2014 yılında sanayi, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve holding sektörlerinde, geçmiş yıllarda düşüşe geçen tahminsel başarı düzeyi ciddi yükseliş sergilerken, aynı yıl içerisinde bankacılık sektöründeki başarı düzeyi, tüm yılların en düşük seviyesine inmiştir. Bu bakımdan, borsada işlem gören hisse senetleri için bankacılık sektörü ile sanayi, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve holding sektörlerindeki finansal tahmin başarı düzeyleri arasında ters yönlü bir ilişki olduğu göze çarpmaktadır.

4.3.1.1.8. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkinin Sektörler ve Finansal Tavsiye Türüne (Al, Sat ve Tut) Göre Analizi

Bu bölümde, bankacılık, sanayi, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve holding sektörlerinde faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik yapılan finansal tahminlerin, al, tut ve sat yönlü tavsiye türleri bağlamındaki tahminsel başarı oranları karşılaştırmalı olarak incelenmektedir. Bu bakımdan, finansal analistlerin hangi sektörlerde hangi tavsiye türleri bakımından daha başarılı oldukları, tahmin ile ilk hafta gerçek fiyat değeri arasındaki korelasyon testleri ile incelenmiştir. Test sonuçlarını gösteren tablo aşağıda sunulmaktadır.

Tablo 18: Sektör ve Tavsiye Türlerine Göre Tahmin Değerleri ile 1. Hafta Gerçek Fiyat İlişkileri

Sektör Türü	Tavsiye Türü	Korelasyon Katsayısı	Serbestiyet Derecesi
Bankacılık	SAT	0,9582	207
	AL	0,9745	1444
	TUT	0,9621	1248
Holding	SAT	0,9973	12
	AL	0,9745	1407
	TUT	0,9724	235
GYO	AL	0,8211	661
	TUT	0,9898	165
Sanayi	SAT	0,9843	335
	AL	0,9916	4071
	TUT	0,9832	4718

Tüm korelasyon katsayıları için $p < 0.001$ düzeyindedir.

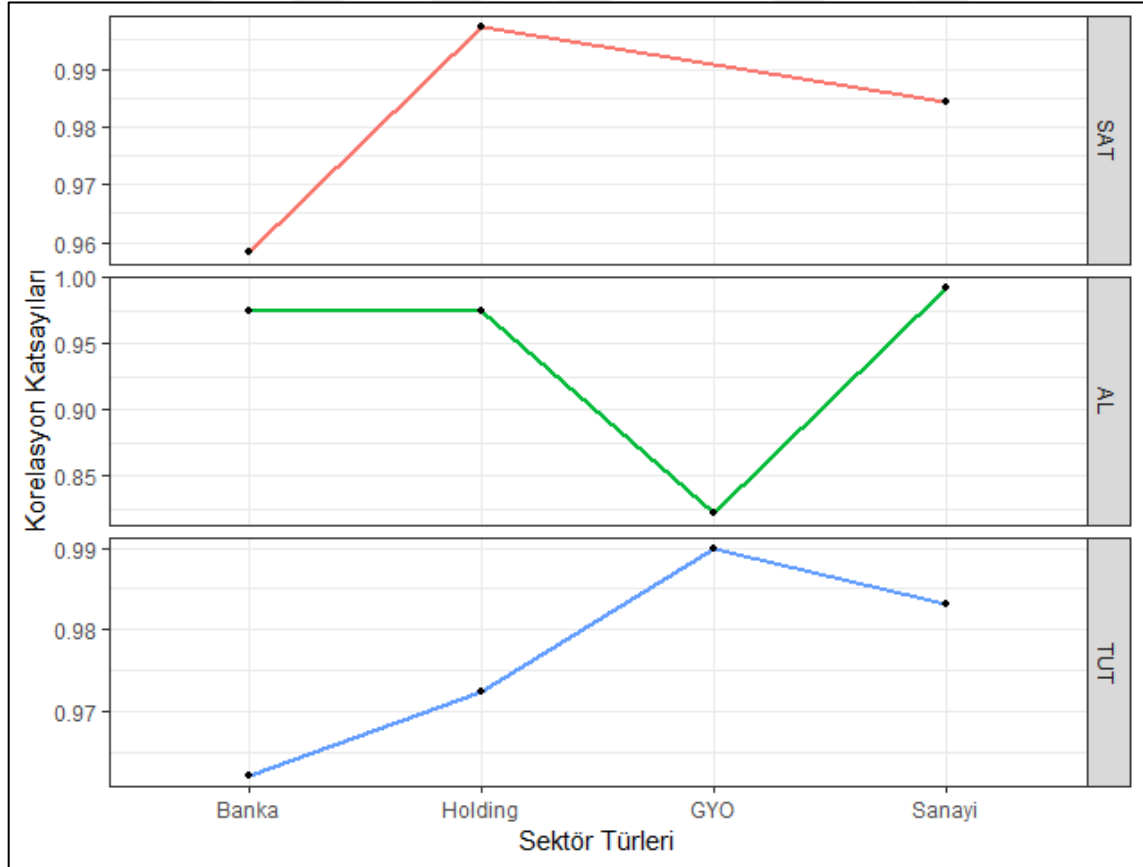
Tablo 18 incelendiğinde, bankacılık sektöründe 2010-2017 yılları arasında yapılan finansal tahminlerde en yüksek başarı oranının, al yönlü tavsiyelerde olduğu ($r=0,974$, $p < 0.001$), en düşük

başarı oranının ise sat yönlü tavsiyelerde ortaya çıktığı ($r=0,958$, $p<0.001$) görülmektedir. Holding sektörüne incelendiğinde, holding sektöründe 2010-2017 yılları arasında yapılan finansal tahminlerde en yüksek başarı oranının, sat yönlü tavsiyelerde olduğu ($r=0,997$, $p<0.001$), en düşük başarı oranının tut yönlü tavsiyelerde yer aldığı ($r=0,972$, $p<0.001$) görülmektedir.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne bakıldığında ise, 2010-2017 yılları arasında yapılan finansal tahminlerdeki en yüksek başarı oranının tut yönlü tavsiyelerde olduğu ($r=0,989$, $p<0.001$), en düşük başarı oranının ise al yönlü tavsiyelerde olduğu ($r=0,821$, $p<0.001$) görülmektedir. Diğer yandan, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe 2010-2017 yılları arasında analistler tarafından bir kez bile sat yönlü tavsiyenin yapılmadığı da görülmektedir.

Sanayi sektörüne bakıldığında ise, sanayi sektöründe 2010-2017 yılları arasında yapılan finansal tahminlerde en yüksek başarı oranının, al yönlü tavsiyelerde olduğu ($r=0,991$, $p<0.001$), en düşük başarı oranının tut yönlü tavsiyelerde olduğu ($r=0,983$, $p<0.001$) görülmektedir. Sektörlere ve tavsiye türlerine göre finansal tahminler ve gerçek fiyat arasındaki ilişki grafiği aşağıda yer almaktadır.

Grafik 17: Sektörlere ve Tavsiye Türlerine Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri



Grafik 17 incelendiğinde, tut yönlü tahminlerde en yüksek başarı düzeyine gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne ait firmaların hisse senedi tahminlerinde ulaşılrken, al yönlü tahminlerde en düşük başarı oranına da yine gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne ait firmaların hisse senedi tahminlerinde yer aldığı görülmektedir. Bu durum, finansal analistlerin gayrimenkul yatırım ortaklığı firmalarına ait hisse senetlerinin ne zaman alınması gerektiğini tahmin etmede, diğer sektör alanlarına kıyasla oldukça başarısız olduğunu ortaya koymaktadır. Bu durum, aynı zamanda, analist tavsiyelerinin gayrimenkul yatırım ortaklığı firmalarına ait hisse senetlerinin ne zaman tutulması gerektiğini tahmin etmede de, diğer sektör alanlarına kıyasla oldukça başarısız olduğuna da işaret etmektedir.

Grafik 17'deki bulgular, aynı zamanda, tüm sektörler açısından en istikrarlı ve başarılı tahminlerin tut yönlü tahminlerde gerçekleştiği, sektör türüne göre en fazla farklılaşan ve bu anlamda istikrarsız tahminlerin ise al yönlü tahminlerde gerçekleştiğini ortaya koymaktadır. Bu istikrarlı ve istikrarsız eğilimlerin, yıllara göre farklılık gösterip göstermediğini belirlemek için, sektör türü ve tavsiye türüne göre analiz edilmiş tahmin-gerçek fiyat ilişkisi, yıllara göre gruplandırılarak incelenmiştir ve korelasyon katsayılarının yıllara, sektör türlerine ve tavsiye türlerine göre değerleri aşağıdaki tabloda sunulmuştur (Tablo 19).

Tablo 19'daki bulgulara dikkat edildiğinde, bankacılık sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik al ve tut yönlü tahminlerin 2010'dan 2017'ye kadar tüm yıllar için mevcut olduğu, fakat sat yönlü finansal tavsiyelerin 2013 ve 2017 yıllarında mevcut olmadığı görülmektedir. Diğer bir ifade ile finansal analistler, 2013 ve 2017 yıllarında, Türkiye'deki bankaların borsadaki hisse senetlerinin satılmasını hiç önermemişlerdir. Bankacılık sektöründe al yönlü tavsiyeler tüm yıllar için $r=0,96$ düzeyi üzerindedir. Tut yönünde yer alan tavsiyelerde ise yıllara göre analist tahminlerinin başarı istikrarı biraz daha düşük olup, başarı düzeyi $r=0,949$ (2012 yılı) üzerindedir. Sat yönlü tavsiyelerde ise, 2012 yılında yapılan sat yönlü tavsiyelerin gerçek fiyat ile ilişkisi tam negatif yönlü fakat istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki içerisindedir ($r=-0,526$, $p=0,014$). Bu bakımdan, 2012 yılında analistlerin fiyatların düşeceğini tahmin ederek sundukları sat tavsiyelerinde başarısız oldukları, bankalara ait hisse senedi fiyatlarının düşeceğini tahmin ettiklerinde esasında fiyatların yükseldiği anlaşılmaktadır. Diğer yıllara bakıldığında ise, bankacılık sektöründe sat yönlü tahminsel başarı düzeyinin en yüksek olduğu yılın 2015 ($r=0.981$, $p<0.001$), en düşük olduğu yılın ise 2016 yılı ($r=0.859$, $p=0,140$) olduğu görülmektedir. Ne var ki, 2016 yılında toplam 4 tahmin - gerçek fiyat karşılaştırması yapıldığından, aradaki bu korelasyon katsayısı anlamlı düzeyde görülmemiştir.

Tablo 19: Yıllara, Sektör Türüne ve Tavsiye Türüne Göre Tahmin Değeri - 1. Hafta Gerçek Değeri Korelasyon Katsayıları

Sektör	Tavsiye	Yıl	r	Tavsiye	Yıl	r	Tavsiye	Yıl	r
Bankacılık	AL	2010	0,983	TUT	2010	0,988	SAT	2010	0,958
		2011	0,990		2011	0,972		2011	0,930
		2012	0,988		2012	0,949		2012	-0,527
		2013	0,967		2013	0,958		2013	-
		2014	0,976		2014	0,976		2014	0,892
		2015	0,972		2015	0,983		2015	0,981
		2016	0,980		2016	0,952		2016	0,859
		2017	0,990		2017	0,952		2017	-
Holding	AL	2010	0,976	TUT	2010	0,973	SAT	2010	0,997
		2011	0,936		2011	0,217		2011	-
		2012	0,933		2012	-		2012	-
		2013	0,962		2013	0,917		2013	-
		2014	0,987		2014	0,989		2014	-
		2015	0,971		2015	-0,342		2015	-
		2016	0,970		2016	0,141		2016	-
		2017	0,981		2017	-		2017	-
Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı	AL	2010	0,871	TUT	2010	0,971	SAT	2010	-
		2011	0,819		2011	-		2011	-
		2012	-0,132		2012	-		2012	-
		2013	0,453		2013	-		2013	-
		2014	0,921		2014	-		2014	-
		2015	0,949		2015	0,647		2015	-
		2016	-0,020		2016	0,011		2016	-
		2017	0,786		2017	-		2017	-
Sanayi	AL	2010	0,992	TUT	2010	0,992	SAT	2010	0,994
		2011	0,995		2011	0,991		2011	0,981
		2012	0,989		2012	0,996		2012	0,199
		2013	0,993		2013	0,979		2013	0,942
		2014	0,992		2014	0,985		2014	-
		2015	0,986		2015	0,991		2015	0,977
		2016	0,993		2016	0,984		2016	0,984
		2017	0,995		2017	0,986		2017	-0,315

Tablo 19 incelendiğinde bankacılık sektöründe yer alan şirketler için 2013 ve 2017 yıllarında herhangi bir sat tavsiyesinin mevcut olmadığı, bunun yanında al ve tut tavsiyelerinin çalışma kapsamında yer alan yılların tamamında yer aldığı görülmektedir. Al yönlü tavsiyelerde 2011 ve 2017 yılları başarı düzeyi $r=0,990$ seviyesinde olup, al tavsiyesinin en başarılı olduğu yıllar olarak ortaya çıktığı görülmektedir. Al yönlü tavsiyelerin en düşük gerçekleştiği yıl ise 2013 yılı ($r=0,967$) olmuştur. Sat yönlü tavsiyelerin bankacılık sektörü için en başarılı olduğu yıl 2015 yılı ($r=0,981$) olarak ortaya çıkarken en düşük başarıya sahip sat tavsiyeleri de 2012 yılında yer

almakta ($r=-0,527$), 2012 yılında tavsiyeler ile gerçekleşen fiyatların aksi yönde hareket etmekte olduğu görülmektedir.

Bankacılık sektörü için tut tavsiyeleri ele alındığında ise en düşük korelasyonun 2012 yılında $r=0,949$ düzeyinde gerçekleşmiş olduğu görülmektedir. Finansal analistlerin en başarılı dönem ise $r=0,988$ korelasyon değeri ile gayet yüksek bir şekilde 2011 yılında ortaya çıkmıştır.

Holding sektöründe faaliyet gösteren firmaların hisse senetlerine yönelik al yönlü tavsiyelerin 2010'dan 2017'ye kadar tüm yıllar için mevcut olduğu, tut yönlü finansal tavsiyelerin 2012 ve 2017 yıllarında mevcut olmadığı ve sat yönlü tavsiyelerin ise sadece 2010 yılında mevcut olduğu görülmektedir. Bu bakımdan finansal analistler 2012 ve 2017 yılları arasında, veri serinde yer alan holdinglerin borsadaki hisse senetlerinin tutulmasını hiç önermemişler, aynı zamanda sadece 2010 yılında holdinglerin borsadaki hisse senetlerinin satılmasını önermişlerdir. Holding sektöründe al yönlü tavsiyeler tüm yıllar için $r= 0,933$ (2012 yılı) düzeyi üzerindedir. Bu anlamda, al yönlü tavsiyelerde finansal analistlerin, bankacılık sektörüne kıyasla holdinglerde daha az başarılı olduğu söylenebilecektir.

Tut yönlü tavsiyelerde holding sektöründe finansal analistlerin tahminsel başarı düzeyleri 2011, 2015 ve 2016 yıllarında oldukça düşük seviyelerdedir (yıllara göre sırasıyla $r=0.216$, $p=0.452$; $r=-0.342$, $p=0.051$; $r= 0.141$, $p=0.564$). Fakat tüm bu başarı düzeylerinin istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinin ($p<0.005$) üzerinde olduğu anlaşılmaktadır. Sat yönlü tavsiyelerde ise holding sektöründe finansal analistlerin 2010 yılı haricinde ($r=0.997$, $p<0.001$) herhangi bir sat yönlü finansal tavsiyede bulunmadıkları anlaşılmaktadır.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne bakıldığında, 2010-2017 arası hiçbir sat yönlü finansal tavsiye bulunmadığı, al yönlü tavsiyeler tüm yıllar için mevcut iken, tut yönlü tavsiyelerin ise sadece 2010, 2015 ve 2016 yılları için mevcut olduğu görülmektedir. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe al yönlü tavsiyelerin başarı düzeyi yıllara göre oldukça farklılık göstermektedir. 2012 ve 2016 yıllarında al yönlü finansal tavsiyeler ile 1'inci hafta gerçek fiyat ilişki katsayısı değerleri negatif yönlü hesaplanmıştır (yıllara göre sırasıyla $r=-0,132$, $p=0.177$ ve $r=-0,020$, $p=0.887$) ve istatistiksel olarak anlamsızdır. 2013 yılında ise başarı düzeyi pozitif yönlü olmasına karşın oldukça zayıf düzeydedir ($r=0.453$, $p<0.001$). Bu bakımdan, finansal analistler gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki firmaların hisse senetlerinin satın alınması yönündeki tavsiyelerinde, 2012, 2013 ve 2016 yıllarında oldukça başarısız olmuşlardır. Finansal analistlerin en başarılı oldukları yıl ise 2015 yılıdır ($r=0.949$, $p<0.001$). Ne var ki, diğer sektörlerle karşılaştırıldığında, bu başarı düzeyinin de diğer sektörlere kıyasla düşük seviyede olduğu anlaşılmaktadır.

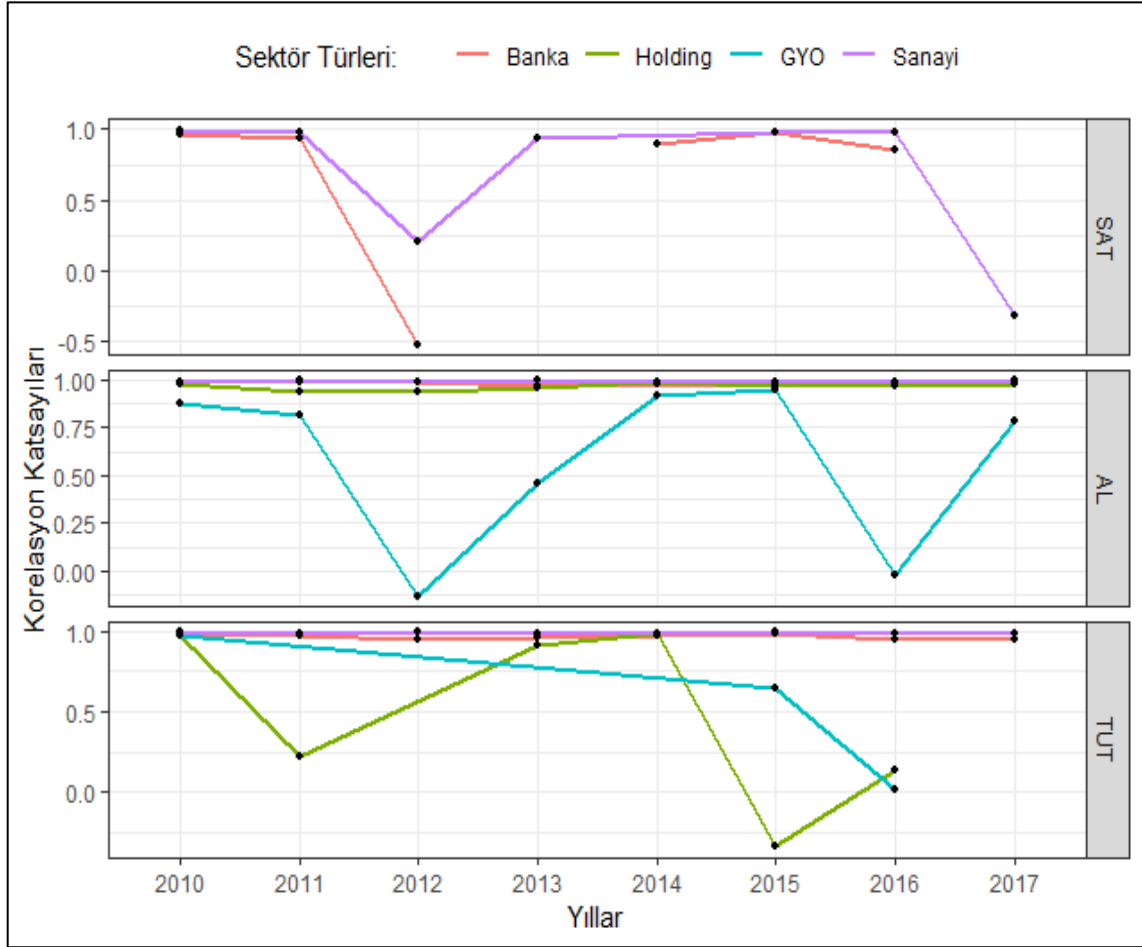
Tut yönlü finansal tavsiyeler açısından değerlendirildiğinde ise, 2010, 2015 ve 2016 yıllarında yapılan finansal tavsiyelerin sadece 2010 yılı için belli bir başarı düzeyine sahip olduğu ($r=0.970$, $p<0.001$) görülmektedir. 2015 ve 2016 yılında gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe tut yönlü yapılan finansal tavsiyelerin ise, gerçek fiyatı tespit edebilme yeteneği açısından oldukça başarısız olduğu anlaşılmaktadır (yıllara göre sırasıyla $r= 0.647$, $p<0.001$ ve $r= 0.011$, $p=0.939$). Ayrıca, 2016 yılındaki ilişki istatistiksel olarak da anlamsız bulunmuştur.

Sanayi sektöründe yıllara ve tavsiye türlerine göre başarı düzeylerine bakıldığında ise, hem al hem de tut yönlü tavsiyelerin 2010 yılından 2017 yılına kadar tüm yıllarda mevcut olduğu, sat yönlü tavsiyelerde ise sadece 2014 yılı için mevcut olmadığı görülmektedir. Sat yönlü tavsiyelerin başarı düzeyleri incelendiğinde, 2012 ve 2017 yıllarında finansal analistlerin sanayi sektöründeki hisse senetlerine ait fiyat tavsiyelerinde oldukça başarısız oldukları (yıllara göre sırasıyla $r= 0.199$, $p=0.514$ ve $r=-0.315$, $p=0.024$) görülmektedir.

Diğer yıllarda ise başarı düzeyinin $r= 0,943$ 'ten (2013 yılı) yukarıda olduğu görülmektedir. Sanayi sektöründe hisse senetlerine ilişkin al yönlü tavsiyelere bakıldığında, tüm yıllarda başarı düzeyinin 0,989'un (2012 yılı) üzerinde olduğu ve bu anlamda sanayi sektöründe al yönlü yapılan tavsiyelerin oldukça istikrarlı bir şekilde başarılı olduğu görülmektedir.

Sanayi sektöründe hisse senetlerine ilişkin tut yönlü tavsiyeler incelendiğinde ise, al yönlü tavsiyelere kıyasla tut yönlü tavsiyelerin gerçek fiyata yaklaşma kapasitesinin daha düşük seviyelerde olduğu görülmektedir. Bu anlamda en düşük seviyenin 2013 yılında ($r=0.979$, $p<0.001$), en yüksek seviyenin ise 2012 yılında olduğu ($r=0.996$, $p<0.001$) anlaşılmaktadır. Yıllara, sektör türlerine ve tavsiye türlerine göre finansal tahmin ile gerçekleşmiş fiyat arasındaki başarı düzeylerini gösteren grafik aşağıda sunulmuştur.

Grafik 18: Dönemsel Açidan Sektörlere ve tavsiye Türlerine Göre Finansal Tahminler ile Gerçek Fiyat Arasındaki Korelasyon Değerleri



Grafik 18’de görüldüğü üzere, sat yönlü tavsiyelere ait başarı düzeyi diğer sektörlerde sat tavsiyelerinin bulunmaması nedeniyle yalnızca bankacılık ve sanayi sektörleri için elde edilebilmiştir. Sat yönlü tavsiyeler, sanayi sektörü için 2012 ve 2017 yılında düşüşler göstermekte olup diğer yıllarda benzer eğilim içindedirler. Bankacılık sektörü için de sat yönlü tavsiyelerin hesaplanmış olduğu yıllar arasında 2012 yılındaki düşüş dışında benzer eğilim içinde olduğu görülmektedir.

Al yönlü tavsiyelerdeki başarı düzeyi de; bankacılık, holding ve sanayi sektörlerinde yıllara göre nispeten benzer düzeylerde seyrederken, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe yıllara göre ciddi kırılmalar ve dalgalanmalar göstermektedir. Tut yönlü finansal tavsiyelerin başarı düzeylerine bakıldığında ise, yıllara göre benzer kırılma ve dalgalanmaların bu sefer holding sektöründe yaşandığı göze çarpmakta, diğer sektörlerde birbiri ile uyumlu bir eğilim göstermekte olduğu görülmektedir.

4.3.1.2. Finansal Analist Tahminleri ile Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin İncelenmesi

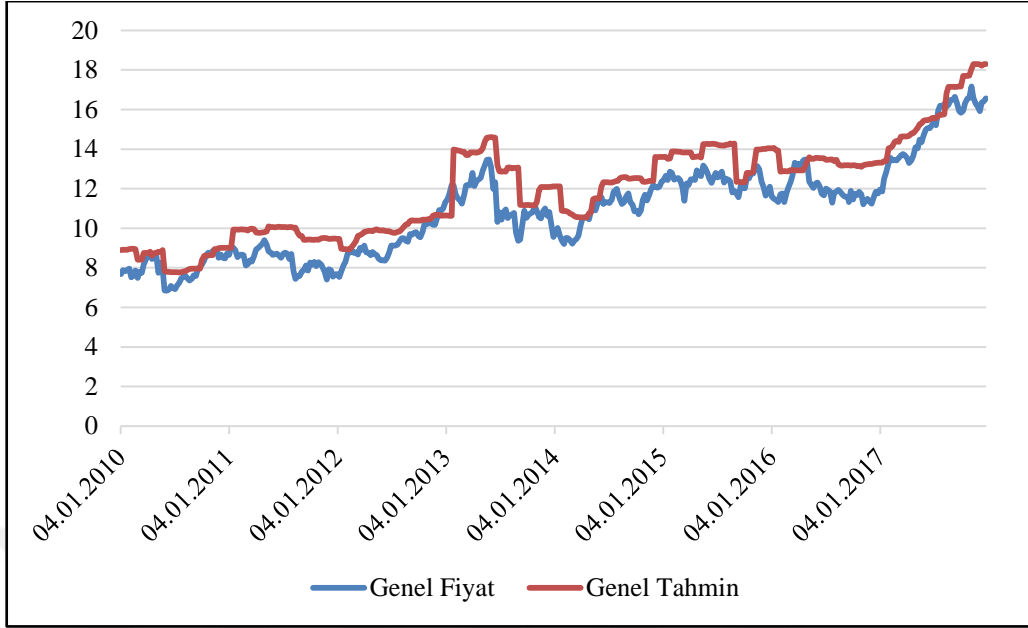
Çalışma kapsamında yer alan hisse senetlerine ait gerçekleşmiş fiyatlar ile arasındaki uyum ve gerçekleşmiş fiyatlara yaklaşma derecesi analiz edilen finansal tahminlerin, hisse senetlerine ait fiyatlardan ne ölçüde etkilenmekte olduğu ya da finansal tahminlerin hisse senetlerine ait fiyatlar üzerindeki etkisi bu bölümde karşılıklı olarak analiz edilmiştir. Finansal tavsiyeler ve finansal tahminler arasındaki regresyon analizleri örneklemin tamamını kapsayacak şekilde genel olarak ele alınmış, ayrıca sektörel açıdan da analize tabi tutulmuştur.

Çalışmada ele alınan hisse senetlerine ait gerçekleşen fiyatlar ve finansal tahminler arasındaki nedensellik ilişkisi genel ve sektörel (bankacılık, holding, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve sanayi) ortalamalar çerçevesinde incelenmiştir. Zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin incelenmesi amacıyla kullanılacak uygun yöntemin belirlenmesi için ilk olarak durağanlık özelliklerinin tespit edilmesi gerekmektedir. Bu doğrultuda zaman serilerinin durağanlık düzeylerini belirlemek amacıyla ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Ardından birim kök testlerine ait bulgular doğrultusunda uygulanacak yöntem belirlenerek nedensellik ilişkilerine ait test sonuçları raporlanmıştır.

4.3.1.2.1. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Genel Nedensellik Sonuçları

Bu bölümde çalışma kapsamında incelenen hisse senetlerinin tamamını yansıtabilecek şekilde oluşturulan genel gerçekleşmiş fiyatlar ve tahmin değerleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları sunulmuştur. Aşağıda yer alan Grafik 19'da öncelikle bu iki değişkenin incelenen dönem içerisindeki zaman seyri yer almaktadır.

Grafik 19: Genel Fiyatlar ve Genel Tahminlerin Zaman Seyri



Yukarıda yer alan Grafik 19’da görülmektedir ki incelen dönem içerisinde finansal analist tahminleri genel itibarı ile yükselme trendine sahip olup hisse senetleri için yapılan tahminler ilk hafta için yaklaşık 8.89’luk değerden 2013-2014 yılları arasındaki daralmaya rağmen son haftaya kadar yaklaşık iki kat arttırılarak 18.29’a yükseltilmiştir. Gerçekleşmiş, hisse senetleri fiyatları genel seviyesi de ilk hafta için 7.68’lik değerden son haftaya kadar yaklaşık iki kat artarak 16.56’ya ulaşmıştır. Grafik19’da görüldüğü üzere genel itibarıyla tüm dönemler için finansal tahmin değerleri gerçekleşmiş fiyatlardan yüksek olarak belirlenmiş olup finansal analistlerin genel olarak iyimser bir eğilim ile tahminlerde bulunmuşlardır. Çalışma kapsamında ele alınan süre boyunca hisse senetlerine ait fiyatlar genel seviyesi ve finansal tahminlerin incelen dönem içinde yükselen bir trende sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak bu iki değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 20’de sunulmuştur.

Tablo 20: Genel Fiyatlar ve Genel Tahminlere Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat (LGNF)	-1.043	-3.168*	-1.017	-3.307*
Δ LGNF	-21.03***	-21.02***	-21.03***	-21.02***
Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin (LGNT)	-0.575	-2.656	-0.575	-2.834
Δ LGNT	-19.52***	-19.51***	-19.52***	-19.52***

***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 20’deki birim kök testi sonuçlarına göre genel gerçekleşmiş fiyat değişkeninin düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sadece sabitli-trendli

spesifikasyonda en az %10 düzeyinde istatistiksel olarak zayıf bir seviyede durağanlık özelliği taşıdığı görülmektedir. Genel tahmin değişkeninin ise düzey değerlerinde hem ADF ve hem de PP birim kök testi bulgularına göre sabitli ve sabitli-trendli spesifikasyonlar doğrultusunda durağanlık özelliği taşımadığı görülmektedir. Bu çerçevede durağanlık analizlerinden elde edilene bulgular ışığında söz konusu iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin aynı düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir. Aşağıdaki Tablo 21’de genel fiyatla tahmin arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 21: Genel Fiyatlar ve Genel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	χ^2	Prob.	$k + d_{\max}$	Değişken	Düzy	Spesifikasyon
LGNF \Rightarrow LGNT	11.35***	(0.001)	2	LGNF	I(0)	Sabitli -Trendli
LGNT \Rightarrow LGNF	5.427**	(0.019)	2	LGNT	I(1)	Tüm

*** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

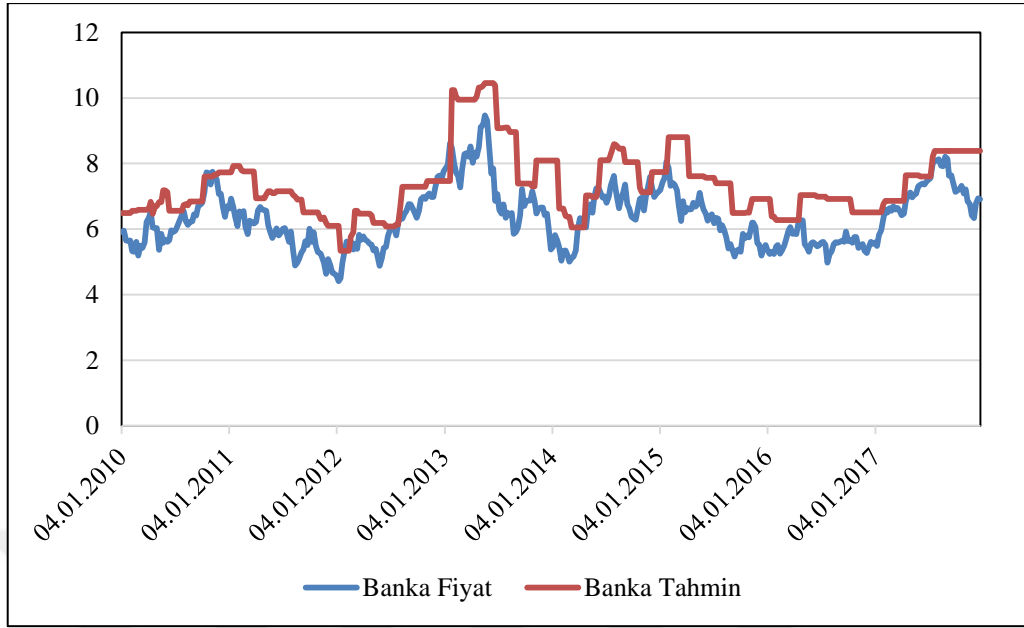
Tablo 21’de genel fiyattan genel tahmin değişkenine istatistiksel olarak en az %1 olabirlik düzeyinde, genel tahmin değişkeninden genel fiyat değişkenine ise istatistiksel olarak en az %5 olabirlik düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle görünürde ilişkisiz regresyon yaklaşımı çerçevesinde uygulanan Toda-Yamamoto nedensellik testine göre bu iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiş, finansal analist tahminleri ile gerçekleşmiş fiyatlar arasında karşılıklı etkileşim olduğu görülmüştür.

Elde edilen bulgular finansal analist hedef fiyat tahmini ve tavsiyelerinin hisse senetleri fiyat seviyesini etkilemesi açısından Blandon ve Bosch (2009) tarafından yapılmış çalışmaya ait sonuçlar ile örtüşmektedir. Ayrıca, hisse senetlerine ait güncel fiyatların finansal analist hedef fiyat tahmin ve tavsiyelerini etkilemekte olması açısından da Jiang ve Kim (2009) tarafından yapılan çalışma ile benzerlik göstermektedir. Hisse senedi fiyatları ile finansal analist tavsiyelerinin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemekte olması da Franck ve Kerl (2013) tarafından yapılmış çalışmaya ait bulgular ile örtüşmektedir.

4.3.1.2.2. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Bankacılık Sektörü Nedensellik Sonuçları

Çalışma kapsamında incelenen hisse senetlerinden, bankacılık sektöründe faaliyette bulunan şirketleri yansıtabacak şekilde oluşturulan gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değerleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları aşağıda yer almaktadır. Grafik 20’de bankacılık sektörüne ait gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değişkenlerinin incelenen dönem içerisindeki zaman seyri gösterilmiştir.

Grafik 20: Bankacılık Sektörü Fiyatlar ve Bankacılık Tahminlerinin Zaman Seyri



Grafik 20’de görüldüğü üzere incelen dönem içerisinde bankacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlere ait hisse senetleri için yapılmış finansal analist tahminleri genel itibarı ile yavaşça yükselen bir trendde sahiptir. Sektöre ait hisse senetleri için yapılan tahminler, ilk hafta için yaklaşık 6,48 seviyesinden son haftaya kadar 8,38 seviyesine yükseltilmiştir. Gerçekleşmiş, hisse senetleri fiyatları genel seviyesi de ilk hafta için yaklaşık 5,91 değerinden son haftaya kadar yaklaşık 6,91 seviyesine ulaşmıştır. Bankacılık sektörü için genel olarak tahmin değerlerinin gerçekleşmiş fiyatlardan yüksek olduğu görülmektedir. Genel olarak bu iki değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 22: Bankacılık Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
Bankacılık Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat (LBNF)	-3.059**	-3.059	-3.097**	-3.121
Δ LBNF	-20.85***	-20.82***	-20.86***	-20.84***
Bankacılık Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin (LBNT)	-2.595*	-2.630	-2.745*	-2.784
Δ LBNT	-19.46***	-19.43	-19.46	-19.44

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 22’de yer alan birim kök testi sonuçlarına göre bankacılık sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninin düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sabitli spesifikasyonda en az %5 düzeyinde istatistiksel olarak durağanlık özelliği taşıdığı ancak sabitli-trendli spesifikasyonda iki test yöntemine göre de durağan olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde

Tablo 22'deki birim kök testi sonuçlarına göre bankacılık sektörü tahmin değişkeninin de düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sabitli spesifikasyonda en az %10 düzeyinde istatistiksel olarak durağanlık özelliği taşıdığı, sabitli-trendli spesifikasyonda ise iki test yöntemine göre de durağan olmadığı görülmektedir. Bu çerçevede durağanlık analizlerinden elde edilene bulgular ışığında söz konusu iki değişkenin I(0) özelliği gösterdikleri tespit edilmiştir ve aralarındaki nedensellik ilişkisinin klasik Granger nedensellik testi ile araştırılmasına karar verilmiştir. Aşağıdaki Tablo 23'te bankacılık sektörüne ait fiyatlar ile tahminler arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 23: Bankacılık Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H ₀ Hipotezi	Granger Nedensellik			Durağanlık		
	X ²	Prob.	k	Değişken	Düzy	Spesifikasyon
LBNT ⇒ LBNF	83.79***	(0.000)	1	LBNF	I(0)	Sabitli
LBNF ⇒ LBNT	1.337	(0.247)	1	LBNT	I(0)	Sabitli

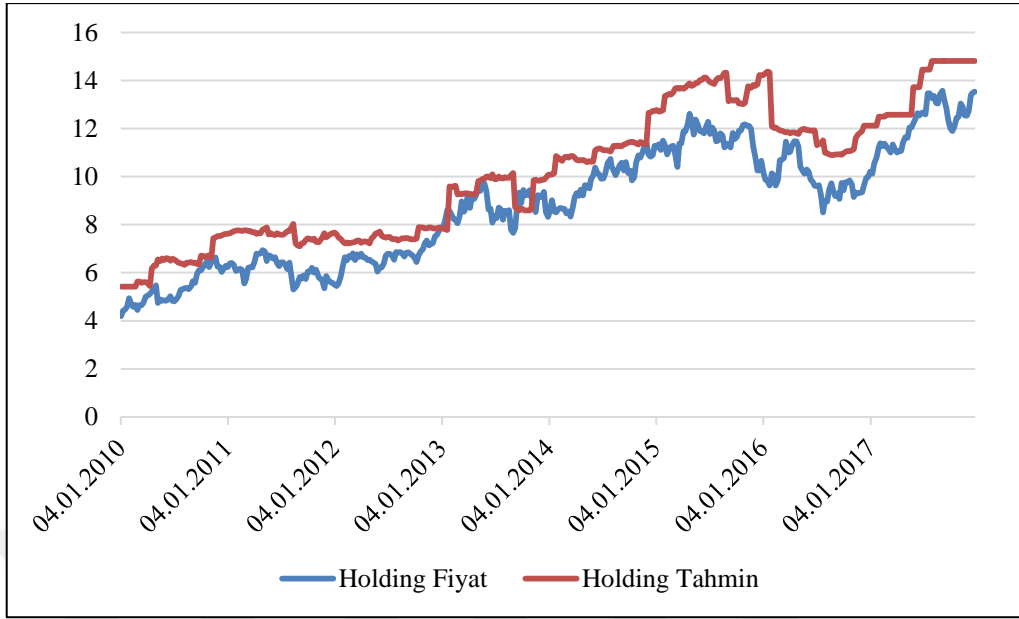
*** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 23'teki sonuçlara göre bankacılık sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninden bankacılık sektörü tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu bulgudan hareketle analize tabi tutulan iki değişken arasındaki ilişkinin güçlü bir şekilde gerçekleşen fiyatların dönem içindeki hareketiyle meydana geldiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle bankacılık sektörü hisse senetlerine yönelik yapılan finansal analist tahminleri önemli ölçüde gerçekleşen fiyat hareketlerinden etkilenmektedir.

4.3.1.2.3. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Holding Sektörü Nedensellik Sonuçları

Çalışma kapsamında yer alan hisse senetlerinden, holding sektöründe faaliyette bulunan şirketlere ait hisse senedi fiyatları ve finansal analist tahminlerine ait ilişkiyi göstermek amacıyla oluşturulan gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değerleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları bu bölümde ele alınarak raporlanmıştır. Aşağıdaki Grafik 21'de holding sektörüne ait gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değişkenlerinin analiz kapsamında yer alan dönem içerisindeki zaman seyri yer almaktadır.

Grafik 21: Holding Sektörü Fiyatlar ve Holding Tahminlerinin Zaman Seyri



Grafik 21’de görüldüğü üzere incelen dönem içerisinde holding sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetleri için yapılmış finansal analist tahminleri ve hisse senetlerine ait fiyatlar seviyesi yükselen bir trendde sahiptir. Sektöre ait hisse senetleri için yapılan tahminler ilk hafta için yaklaşık 5,42 değerinden son haftaya kadar 14,81 seviyesine yükseltilmiştir. Gerçekleşmiş, hisse senetleri fiyatları genel seviyesi de ilk hafta için 4,20 değerinden son haftaya kadar yaklaşık 13,54 seviyesine ulaşmıştır. Holding sektörü için de genel olarak tahmin değerlerinin gerçekleşmiş fiyatlardan yüksek olduğu ve finansal analist tahminlerinin genel olarak daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak bu iki değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 24’te sunulmuştur.

Tablo 24: Holding Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
Holding Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat (LHLF)	-1.806	-3.286*	-1.767	-3.242*
Δ LHLF	-21.53***	-21.51***	-21.69***	-21.68***
Holding Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin (LHLT)	-1.500	-2.547	-1.494	-2.546
Δ LHLT	-20.581***	-20.57***	-20.59***	-20.59***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 24’teki birim kök testi sonuçlarına göre holding sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninin düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sadece sabitli-trendli spesifikasyonda en az %10 düzeyinde istatistiksel olarak zayıf bir seviyede durağanlık özelliği taşıdığı görülmektedir. Holding sektörü tahmin değişkeninin ise düzey değerlerinde hem

ADF ve hem de PP birim kök testi bulgularına göre sabitli ve sabitli-trendli spesifikasyonlar doğrultusunda durağanlık özelliği taşımadığı görülmektedir. Bu çerçevede durağanlık analizlerinden elde edilene bulgular ışığında söz konusu iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin aynı düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir. Aşağıdaki Tablo 25’te holding sektörüne ait hisse senetlerinin fiyatları ve tahminleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 25: Holding Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	χ^2	Prob.	$k + d_{\max}$	Değişken	Düzy	Spesifikasyon
LHLF \Rightarrow LHLT	4.442**	(0.035)	2	LHLF	I(0)	Sabitli -Trendli
LHLT \Rightarrow LHLF	0.666	(0.414)	2	LHLT	I(1)	Tüm

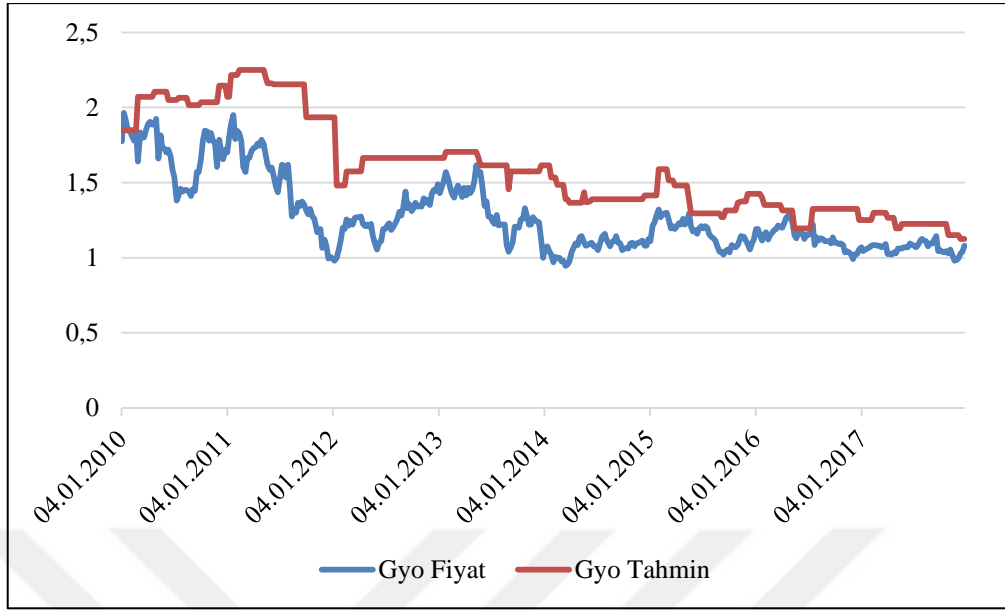
***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 25’teki sonuçlara göre holding sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninden holding sektörü tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu bulgudan hareketle bankacılık sektöründeki nedensellik sonuçlarına benzer şekilde holding sektörü için analize tabi tutulan iki değişken arasındaki ilişkinin güçlü bir şekilde gerçekleşen fiyatların dönem içindeki hareketiyle meydana geldiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle bankacılık sektöründe olduğu gibi holding sektörü hisse senetlerine yönelik yapılan finansal analist tahminlerinin de önemli ölçüde sektörde gerçekleşen fiyat hareketlerinden etkilendiği görülmektedir.

4.3.1.2.4. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Sektörü Nedensellik Sonuçları

Bu bölümde gayrimenkul yatırım ortaklığı (GYO) sektöründe yer alan ve çalışma kapsamında bulunan şirketlere ait hisse senetlerine ait nedensellik analizi sonuçları yer almaktadır. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe faaliyette bulunan şirketlere ait hisse senedi fiyatları ve finansal analist tahminlerine ait ilişkiyi göstermek amacıyla oluşturulan gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değerleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları aşağıda raporlanmıştır. Grafik 22, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne ait gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değişkenlerinin analiz kapsamında yer alan dönem içerisindeki zaman seyrini göstermektedir.

Grafik 22: GYO Sektörü Fiyatlar ve GYO Tahminlerinin Zaman Seyri



Grafik 22 incelenen dönem içerisinde gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetleri için yapılmış finansal analist tahminleri ve hisse senetlerine ait fiyatlar seviyesini göstermekte olup her iki değer için de azalmakta olan bir trend görülmektedir. Sektöre ait hisse senetleri için yapılan tahminler ilk hafta için yaklaşık 1,85 değerinden son haftaya kadar yaklaşık 1,13 seviyesine inmiştir. Gerçekleşmiş, hisse senetleri fiyatları genel seviyesi de ilk hafta için yaklaşık 1,78 değerinden son haftaya kadar yaklaşık 1,04 seviyesinde yer almıştır. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü için de genel olarak tahmin değerlerinin gerçekleşmiş fiyatlardan yüksek olduğu görülmektedir. Genel olarak bu iki değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 26’da sunulmuştur.

Tablo 26: GYO Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
GYO Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat (LGYF)	-2.467	-3.357*	-2.467	-3.334*
Δ LGYF	-22.50***	-22.50***	-22.44***	-22.44***
GYO Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin (LGYT)	-0.733	-3.663**	-0.650	-3.710**
Δ GYT	-20.74***	-20.73***	-20.79***	-20.78***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 26’deki birim kök testi sonuçlarına göre gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninin düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sabitli-trendli spesifikasyonda en az %1 düzeyinde istatistiksel olarak durağanlık özelliği taşıdığı ancak sabitli spesifikasyonda iki test yöntemine göre de durağan olmadığı görülmektedir. Benzer şekilde Tablo 26’deki birim kök testi sonuçlarına göre gayrimenkul yatırım ortaklığı

sektörü tahmin değişkeninin de düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sabitli-trendli spesifikasyonda en az %5 düzeyinde istatistiksel olarak durağanlık özelliği taşıdığı sabitli spesifikasyonda ise iki test yöntemine göre de durağan olmadığı görülmektedir. Bu çerçevede durağanlık analizlerinden elde edilene bulgular ışığında söz konusu iki değişkenin sabitli-trendli spesifikasyon için I(0) özelliği gösterdikleri tespit edilmiş ve aralarındaki nedensellik ilişkisinin klasik Granger nedensellik testi ile araştırılmasına karar verilmiştir. Aşağıdaki Tablo 27’de genel fiyatla tahmin arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 27: GYO Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları

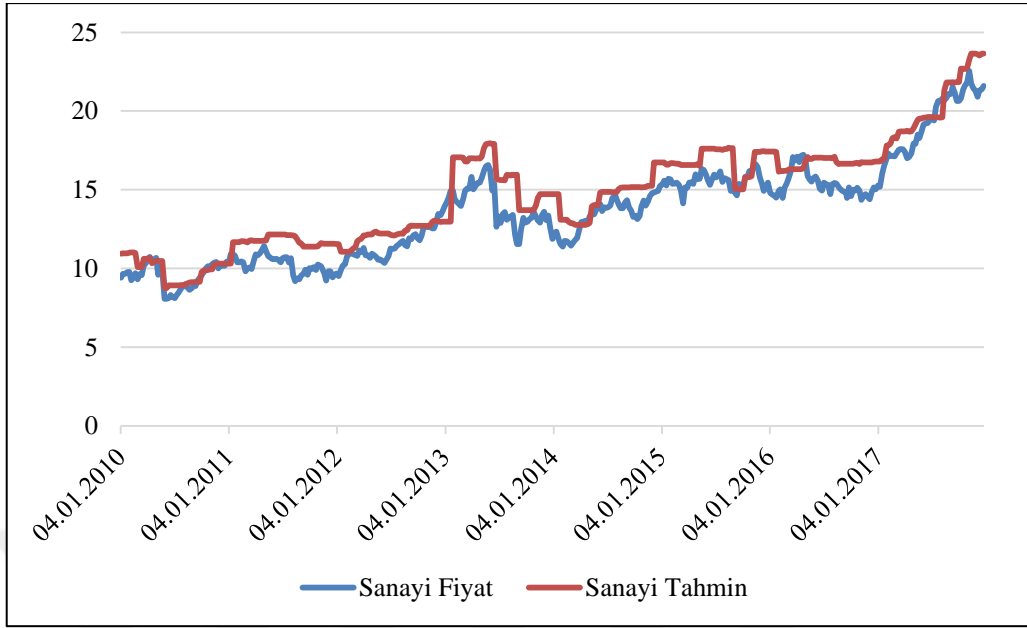
H_0 Hipotezi	Granger Nedensellik			Durağanlık		
	χ^2	Prob.	k	Değişken	Düzy	Spesifikasyon
LGYP \Rightarrow LGYT	19.60***	(0.000)	1	LGYP	I(0)	Sabitli -Trendli
LGYT \Rightarrow LGYP	1.317	(0.251)	1	LGYT	I(0)	Sabitli -Trendli
*** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.						

Tablo 27’deki sonuçlara göre gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninden gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %1 anlamlılık düzeyinde güçlü bir tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Bu bulgudan hareketle analize tabi tutulan iki değişken arasındaki ilişkinin güçlü bir biçimde gerçekleşen fiyatların dönem içindeki hareketiyle şekillendiği görülmektedir. Diğer bir ifadeyle gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü için hisse senetlerine yönelik yapılan finansal analist tahminleri de bankacılık ve holding sektörlerinde olduğu gibi önemli ölçüde gerçekleşen fiyat hareketlerinden etkilenmektedir.

4.3.1.2.5. Finansal Analist Tahminleri ve Gerçekleşmiş Fiyatlar Arasındaki İlişkiye Ait Sanayi Sektörü Nedensellik Sonuçları

Çalışma kapsamında yer alan hisse senetlerinden, sanayi sektöründe faaliyette bulunan şirketleri kapsayacak şekilde oluşturulan gerçekleşmiş fiyatlar ve tahmin değerleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları aşağıda raporlanmıştır. Grafik 23’te sanayi sektörüne ait hisse senetlerine ait gerçekleşmiş fiyat ve tahmin değişkenlerinin incelenen dönem içerisindeki zaman seyri gösterilmiştir.

Grafik 23: Sanayi Sektörü Fiyatlar ve Sanayi Tahminlerinin Zaman Seyri



Yukarıda yer alan Grafik 23'te görülmektedir ki incelen dönem içerisinde sanayi sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetlerine ait finansal analist tahminleri genel itibarı ile yükselme trendine sahiptir. Sektördeki hisse senetleri için yapılan tahminler ilk hafta için yaklaşık 10,96 değerinden son haftaya kadar yaklaşık 23,65 değerine yükselmiştir. Gerçekleşmiş hisse senetleri fiyatları genel seviyesi de ilk hafta için 9,42 seviyesinden son haftaya 21,59 seviyesine ulaşmıştır. Grafik 23'te görülmektedir ki genel itibarıyla tahmin değerleri gerçekleşmiş fiyatlardan yüksek olarak belirlenmiş olup yükselen bir trende sahiptir. Genel olarak bu iki değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular Tablo 28'de sunulmuştur.

Tablo 28: Sanayi Sektörü Fiyatlar ve Tahminlerine Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
Sanayi Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Fiyat (LSNF)	-0.841	-3.215*	-0.807	-3.244*
Δ LSNF	-21.22***	-21.20***	-21.21***	-21.20***
Sanayi Sektörü Hisse Senetlerine Ait Genel Tahmin (LSNT)	-0.448	-2.833	-0.484	-2.961
Δ LSNT	-19.81***	-19.82***	-19.81***	-19.81***

***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 28'deki birim kök testi sonuçlarına göre sanayi sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninin düzey değerleri için hem ADF ve hem de PP birim kök testlerine göre sadece sabitli-trendli spesifikasyonda en az %10 düzeyinde istatistiksel olarak zayıf bir seviyede durağanlık özelliği taşıdığı görülmektedir. Sanayi sektör tahmin değişkeninin ise düzey değerlerinde hem ADF ve hem de PP birim kök testi bulgularına göre sabitli ve sabitli-trendli spesifikasyonlar

doğrultusunda durağanlık özelliği taşımadığı görülmektedir. Bu çerçevede durağanlık analizlerinden elde edilene bulgular ışığında söz konusu iki değişken arasındaki nedensellik ilişkisinin aynı düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir. Aşağıdaki Tablo 29’da sanayi sektörü gerçekleşen fiyatlar ile finansal tahminler arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır.

Tablo 29: Sanayi Sektörü Fiyatları ve Tahminleri Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	χ^2	Prob.	$k + d_{max}$	Değişken	Düzyey	Spesifikasyon
LSNF \nrightarrow LSNT	9.837***	(0.001)	2	LSNF	I(0)	Sabitli -Trendli
LSNT \nrightarrow LSNF	4.376**	(0.036)	2	LSNT	I(1)	Tüm

***,** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 29’da sanayi sektörüne ait gerçekleşen fiyat değişkeninden tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %1 anlamlılık düzeyinde, sanayi sektörü tahmin değişkeninden fiyat değişkenine doğru ise istatistiksel olarak en az %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğu görülmektedir. Diğer bir ifadeyle analize tabi tutulan iki değişken arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin mevcut olduğu görülmektedir.

4.3.2. Finansal Analist Tahminleri ile Finansal Parametreler (BİST-100 Endeksi, Döviz Kuru, Altın ve Faiz Oranı Değerleri) Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Yukarıda yer alan bölümde, finansal tahminlerin hisse senetlerine ait gerçek fiyatlar ile arasındaki ilişkiler çok yönlü olarak incelenmiştir. Bu bölümde ise, iki farklı metot ile finansal tahminlerin BİST-100 endeksi, altın fiyatı, döviz kuru seviyesi ve faiz oranları gibi faktörler ile ilişkisi derecesi tespit edilecektir. Birinci analiz yönteminde, finansal analistlerin hisse senedi fiyatlarına yönelik yapmış oldukları tahminlerin, BİST-100 endeksi, altın ve dolar fiyatları ve faiz oranları gibi finansal parametreler ile ilişkili olup olmadığı, bu parametrelerdeki artış veya azalışın, finansal analistlerin yaptıkları tahminler ile uyumlu şekilde hareket edip etmemekte olduğu korelasyon testleri ile incelenmiştir. İkinci analiz yönteminde ise, finansal analistlerin hisse senedi fiyatlarına yönelik tahmin ve tavsiyelerinin, bahse konu dört finansal parametre (BİST-100 endeksi, altın fiyatı, döviz kuru seviyesi ve faiz oranları) tarafından ne düzeyde etkilenmekte olduğu nedensellik analizleri ile ele alınmıştır. Bu analizdeki amaç, finansal analistlere ait finansal tahminlerinin hangi sektörde hangi parametreye karşı ne ölçüde duyarlı olduğunun belirlemektir.

4.3.2.1. Finansal Analist Tahminleri ile Finansal Parametreler (BİST-100 Endeksi, Döviz Kuru, Altın ve Faiz Oranı Değerleri) Arasındaki Korelasyon Analizlerinin Değerlendirilmesi

Finansal analistlerin tahminleri ile BİST-100 endeksi, altın fiyatları, döviz kuru ve faiz oranları arasında herhangi bir ilişki olup olmadığı, varsa ilişkinin kuvveti, veri setinde yer alan süre boyunca diğer parametrelerin değer değişiklikleriyle beraber bu bölümde incelenmiştir. Finansal analistlere ait hedef fiyat tahminleri genel olarak ele alındığında analiz kapsamında yer alan dönem boyunca BİST-100 endeksi ile tahmin değerleri arasındaki korelasyon katsayısı $r=0,144$ değerinde hesaplanmış ve iki değişken arasında zayıf bir ilişkinin var olduğu görülmüştür. Dolar fiyatları ve tahmin değerleri arasında da $r=0,134$ değerinde zayıf bir ilişkiyi ifade eden korelasyon katsayısı hesaplanmış, faiz oranı seviyesi ile tahminler arasında $r=0,049$ değerinde neredeyse herhangi bir ilişki bulunmadığını ifade eden korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Altın fiyatları ve tahmin değerleri genel olarak ele alındığında ise $r= -0,059$ olarak hesaplanmış ve zayıf ve ters yönlü bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir.

Tablo 30'da, finansal analistler tarafından gerçekleştirilen tahmini fiyat değerlerinin, dört farklı finansal parametre (BİST-100 endeksi, dolar, altın ve faiz) ile ilişkisi, sektör türünü ve tavsiye türüne göre karşılaştırmalı olarak incelenmektedir.

Tablo 30: Sektöre ve Tavsiye Türüne Göre Finansal Tahminler ile Finansal Parametreler Arasındaki Korelasyon İlişkisi

	Sektör Türü	Tavsiye Türü	Korelasyon Katsayısı	Serbestiyet Derecesi	p
BİST - 100	Banka	SAT	-0.391	207	<0,001
		AL	0.122	1444	<0,001
		TUT	0.196	1255	<0,001
	Holding	SAT	0.983	12	<0,001
		AL	0.409	1411	<0,001
		TUT	0.468	235	<0,001
	GYO	SAT	-	-	-
		AL	-0.234	662	<0,001
		TUT	-0.633	166	<0,001
	Sanayi	SAT	-0.470	336	<0,001
		AL	0.224	4082	<0,001
		TUT	0.121	4728	<0,001
DOLAR	Banka	SAT	-0.625	207	<0,001
		AL	0.022	1444	0.399
		TUT	0.027	1255	0.329
	Holding	SAT	-0.640	12	0.0136
		AL	0.398	1411	<0,001
		TUT	0.860	235	<0,001
	GYO	SAT	-	-	-
		AL	-0.07	662	0.04
		TUT	-0.855	166	<0,001
	Sanayi	SAT	-0.440	336	<0,001
		AL	0.275	4082	<0,001
		TUT	0.078	4728	<0,001
ALTIN	Banka	SAT	0.414	207	<0,001
		AL	-0.085	1444	0.001
		TUT	0.046	1255	0.098
	Holding	SAT	0.820	12	<0,001
		AL	-0.247	1411	<0,001
		TUT	-0.406	235	<0,001
	GYO	SAT	-	-	-
		AL	0.056	662	0.142
		TUT	-0.087	166	0.257
	Sanayi	SAT	0.011	336	0.838
		AL	-0.136	4082	<0,001
		TUT	-0.002	4728	0.849
FAİZ	Banka	SAT	-0.239	207	<0,001
		AL	-0.032	1444	0.219
		TUT	-0.034	1255	0.227
	Holding	SAT	-0.035	12	0.905
		AL	0.266	1411	<0,001
		TUT	0.490	235	<0,001
	GYO	SAT	-	-	-
		AL	-0.139	662	<0,001
		TUT	-0.753	166	<0,001
	Sanayi	SAT	-0.198	336	<0,001
		AL	0.134	4082	<0,001
		TUT	-0.017	4728	0.240

Tablo 30'da yer alan sonuçlar doğrultusunda BİST-100 endeksi verilerine bakıldığında, holding sektörüne ait firmalar için sat yönlü yapılan finansal tahminlerin, BİST-100 endeksi verileri ile arasında çok güçlü ve pozitif yönlü bir ilişki olduğu ($r=0.983$, $p<0.001$) görülmektedir. Bu bakımdan, BİST-100 endeksi yükseldikçe, finansal analistlerin holding sektöründeki sat yönlü yapmış oldukları tahminsel değerler de yükselmiş, BİST-100 endeksi düştükçe de, analistlerin bahse konu tahminsel değerleri de düşmüştür. Diğer yandan, gayrimenkul yatırım ortaklığı alanındaki firmalar için tut yönlü yapılan finansal tahminlerin, BİST-100 endeksi verileri ile arasında istatistiksel anlamda nispeten güçlü ve negatif yönlü bir ilişki olduğu ($r= -0.633$, $p<0.001$) görülmektedir. Bu bakımdan, BİST-100 endeksi yükseldikçe, finansal analistlerin gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki tut yönlü tahminsel değerleri düşmüş, BİST-100 endeksi düştükçe de, finansal analistlerin bahse konu tahminsel değerleri yükselmiştir. Bankacılık ve sanayi sektörleri için yapılan finansal tahminler ile BİST-100 endeksi değerleri arasında, sat yönlü tahminlerde orta düzey etki gücünde ve negatif, tut ve al yönlü tahminlerde ise oldukça zayıf etki gücünde ve pozitif bir ilişki görülmektedir.

Dolar verilerine bakıldığında, tüm sektörler ve tavsiye türleri arasında finansal tahmin değerleri ile dolar arasındaki pozitif ilişkinin en güçlü olduğu alanın, holding sektöründe ve tut yönlü finansal tahminlerde olduğu görülmektedir ($r=0,860$, $p<0.001$). Bu bakımdan, dolar yükseldikçe holding sektöründe tut yönlü yapılan finansal tahmin değerleri de yükselmekte, dolar düştükçe bahse konu değerler de aynı doğrultuda düşüş göstermektedir. Diğer yandan, tüm sektörler ve tavsiye türleri arasında finansal tahmin değerleri ile dolar arasındaki negatif ilişkinin en güçlü olduğu alanın, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe ve tut yönlü finansal tahminlerde olduğu görülmektedir ($r= -0,855$, $p<0.001$). Doların değeri yükseldikçe, finansal analistlerin gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki tut yönlü tahminsel değerleri düşmüş, dolar değeri düştükçe de, analistlerin bahse konu tahminsel değerleri yükselmiştir. Sektörler arasında, dolar ile tahmin değeri arasındaki ilişkinin her üç tavsiye türü için de istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir. Fakat en zayıf olduğu sektörün sanayi sektörü olduğu, diğer yandan bankacılık sektöründe al ve tut yönlü tahminler ile dolar arasında hiçbir anlamlı ilişkinin bulunmadığı (sırasıyla $r=0.022$, $p=0.399$; $r=0.027$, $p=0.329$) anlaşılmaktadır.

Altın fiyatları seviyesi açısından bakıldığında, tüm sektörler ve tavsiye türleri arasında finansal tahmin değerleri ile altın değeri arasındaki pozitif ilişkinin en güçlü olduğu alanın, holding sektöründe ve sat yönlü finansal tahminlerde olduğu görülmektedir ($r=0,820$, $p<0.001$). Bu bakımdan, altın yükseldikçe holding sektöründe sat yönlü yapılan finansal tahmin değerleri de yükselmekte, altın düştükçe bahse konu değerler de aynı doğrultuda düşüş göstermektedir.

Diğer yandan, tüm sektörler ve tavsiye türleri arasında finansal tahmin değerleri ile altın arasındaki negatif ilişkinin en güçlü olduğu alanın, yine holding sektöründe ve sat yönlü finansal tahminlerde olduğu görülmektedir ($r=-0,406$, $p<0.001$). Altının değeri yükseldikçe, finansal

analistlerin holding sektöründeki sat yönlü tahminsel değerleri düşmüş, altın değeri düştükçe de, finansal analistlerin bahse konu tahminsel değerleri yükselmiştir. Tablodaki bulgulara bakıldığında, altın değerleri ile finansal tahmin değerleri arasında, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve sanayi sektörleri açısından ve her üç tavsiye türü için de neredeyse hiçbir ilişki bulunmadığı görülmektedir. Bu bakımdan finansal analistlerin gayrimenkul yatırım ortaklığı ve sanayi sektöründe faaliyet gösteren firmalar için yapmış oldukları hisse senedi tahmin fiyatlarının, altın fiyatlarından neredeyse hiç etkilenmediği görülmektedir. Bankacılık sektöründe ise, hisse senedi tahmin değerlerinin altın fiyatlarından etkilendiği tek durumun, sat yönlü tahmin değerleri için söz konusu olduğu anlaşılmaktadır ($r=0.414$, $p<0.001$).

Faiz oranları ile tahminsel değerler arasındaki ilişkiye bakıldığında ise, tüm sektörler için finansal tahminler ile faiz oranları arasında genel olarak negatif yönlü bir ilişki olduğu göze çarpmaktadır. Bu bakımdan, faiz oranları ile arasında en güçlü negatif ilişkiye sahip sektörün, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki tut yönlü tahminlerde söz konusu olduğu ($r=-0.753$, $p<0.001$) görülmektedir. En güçlü pozitif ilişkiye sahip sektörün ise, holding sektöründe tut yönlü tahminlerde söz konusu olduğu ($r= 0.490$, $p<0.001$) anlaşılmaktadır. Bankacılık sektöründeki tüm tavsiye türlerinde, tahmin değeri ile faiz oranı arasında negatif ve çoğunlukla istatistiksel olarak anlamsız ilişkiler bulunmaktadır.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe ise, hem al hem de tut yönlü yapılan tahminlerle faiz oranları arasındaki negatif yönlü ilişkiler anlamlıdır. Bu bakımdan, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki firmalara ait hisse senetlerine yönelik yapılan tahmin değerleri, faiz yükseldikçe düşmekte, faiz düştükçe de artmaktadır. Finansal tahmin değerleri ile BİST-100 endeksi, dolar, altın ve faiz oranı arasındaki korelasyon ilişkilerinin sektör türüne ve tavsiye türüne göre dağılım grafiği aşağıda sunulmaktadır.

Grafik 24: Finansal Tahmin Değerleri ile Finansal Parametreler Arasındaki Korelasyon Katsayılarının Sektör Türüne ve Tavsiye Türüne Göre Dağılımı



Grafik 24'teki bulgulara bakıldığında, altın değeri ile hisse senedi tahmin değeri arasındaki ilişkinin al ve tut yönlü tahminlerde tüm sektörler için benzer korelasyon katsayılarına sahip olduğu, fakat sat yönlü tahminlerde sektörlere göre bu ilişkinin büyük değişiklik gösterdiği görülmektedir. Tüm sektörler içinde sadece holding sektöründe altın ile finansal tahmin değeri arasında sat tavsiyesi bakımından güçlü bir ilişkinin olduğu, BİST-100 endeksindeki değişim açısından da altın değeri ile oldukça benzer bir trendin göze çarptığı tespit edilmiştir. BİST-100 endeksi ile hisse senedi tahmin değeri arasındaki ilişkinin al ve tut yönlü tahminlerde tüm sektörler için benzer korelasyon katsayılarına sahip olduğu fakat gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki tahminlerde bu benzer ilişkinin zayıfladığı görülmektedir. Diğer yandan, tüm sektörler içinde sadece holding sektöründe BİST-100 endeksi ile tahmin değeri arasında sat tavsiyesi bakımından oldukça güçlü ve pozitif bir ilişkinin bulunduğu belirlenmiştir. Bu bakımdan altın değerleri ve BİST-100 endeksi değerlerindeki artış ve azalışın en çok etkilenen tahminlerin, holding sektöründeki firmalar için yapılan sat tavsiyeli finansal tahminlerde söz konusu olduğu görülmektedir.

Dolar kuru ve faiz oranları ile finansal tahmin değerleri arasındaki ilişkiye bakıldığında bu iki finansal parametrenin, hisse senedi tahminleri ile her üç tavsiye türü ve tüm sektör alanlarında oldukça benzer korelasyon ilişkilerine sahip olduğu dikkat çekmektedir. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki hisse senetlerine yönelik finansal tahmin değerlerinin, hem dolar kuru hem de faiz oranları ile negatif yönlü ve güçlü bir ilişkisi söz konusudur. Holding sektöründe ise bu korelasyon ilişkisinin yönü pozitifdir ve aradaki ilişkinin etki gücü güçlü düzeydedir. Bankacılık ve sanayi sektörlerinde ise al ve tut tavsiyeli tahmin değerlerinin dolar ve faiz oranları ile güçlü bir pozitif veya negatif ilişkisi bulunmamaktadır. Sat tavsiyesi ile birlikte yapılan tahmin değerlerinin ise bu iki sektörden sadece bankacılık sektöründe faiz oranı ve dolar kuru ile arasında negatif yönlü ve anlamlı ilişkiler bulunduğu görülmektedir.

4.3.2.2. Finansal Analist Tahminleri ile Finansal Parametreler (Bist-100, Döviz Kuru, Altın ve Faiz Oranı Değerlerinin) Arasındaki Nedensellik İlişkilerinin İncelenmesi

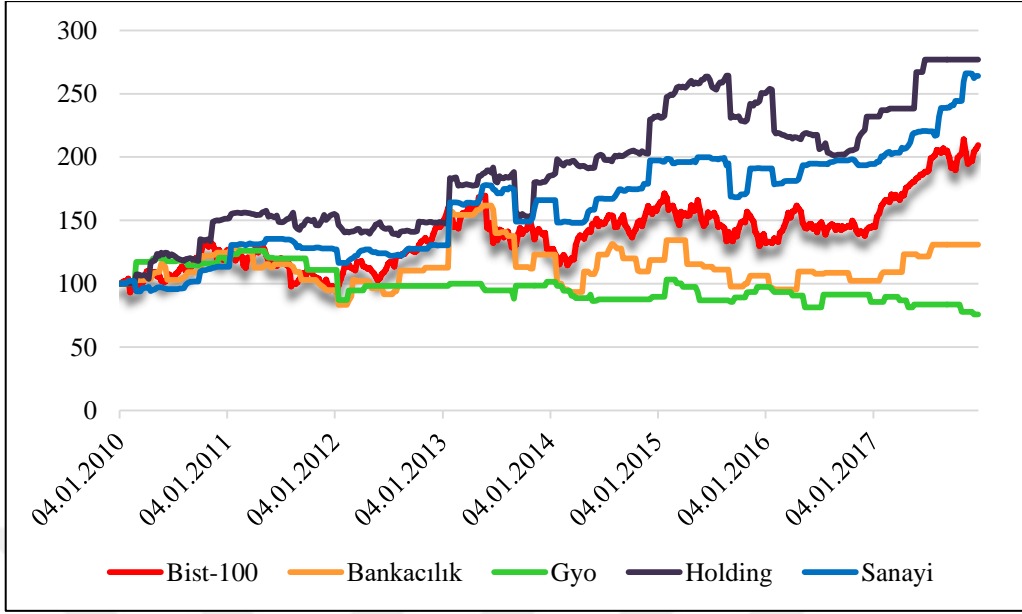
Finansal analist tahminleri ile arasındaki uyum derecesi analiz edilen finansal parametrelerin, finansal tahminler üzerinde herhangi bir etkiye sahip olup olmadığı, ya da ne ölçüde etkilemekte olduğu bu bölümde ele alınmıştır. Finansal analist tahminlerinin genel ekonomik yapıyı ve piyasayı etkileme gücüne sahip döviz kuru, hisse senetleri piyasası endeksi, faiz oranları ve değerli maden fiyatları gibi finansal parametrelerden ne ölçüde etkilenmekte olduğu ve nedensellik ilişkileri finansal parametreler açısından ele alınmış, ayrıca sektörler açısından da aşağıda analiz edilmiştir.

Çalışmada finansal parametreler ve finansal tahminler arasındaki nedensellik ilişkisinin değerlendirilmesinde, zaman serileri arasındaki nedensellik ilişkisinin incelenmesi amacıyla kullanılacak uygun yöntemin belirlenmesi için ilk olarak durağanlık özellikleri tespit edilmiştir. Bu doğrultuda zaman serilerinin durağanlık düzeylerini belirlemek amacıyla ADF ve PP birim kök testleri uygulanmıştır. Ardından birim kök testlerine ait bulgular doğrultusunda uygulanacak yöntem belirlenerek nedensellik ilişkilerine ait test sonuçları raporlanmıştır.

4.3.2.2.1. Sektörel Tahminler ile BİST-100 Endeksi Arasındaki Nedensellik Sonuçları

Finansal analistler için ilgilendikleri hisse senetlerinin içinde yer aldığı piyasanın genel eğilimi, eğilimin yönü ve genel hareketliliği önem arz etmektedir. Bu bölümde BİST-100 endeksine ait değişimin ve endeksin yönünün finansal analist tahminleri ile ilişkisi ele alınarak, çalışma kapsamında yer alan hisse senetlerinin yer aldığı sektörler ile ilişkisi de ayrıca analiz edilmiştir. Aşağıda yer alan grafikte, çalışma kapsamında yer alan döneme ait BİST-100 endeksi ile sektörlere ait finansal analist tahmin seviyeleri yer almaktadır.

Grafik 25: Sektörel Tahminler ve BİST-100 Endeksi Seviyesi



Yukarıda yer alan Grafik 25'te incelen dönem içerisinde endeksin ve finansal analist tahminlerinin genel itibarı ile yükselme trendine sahip olduğu, yalnızca gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe yer alan hisse senetlerinin azalan bir trende sahip olduğu görülmektedir. Mevcut kapsam içerisinde BİST-100 endeksinin de 2012 yılı ve 2014 yılı ortaları dışında yükselen bir trend içinde olup, sanayi ve holding sektörleri de benzer bir eğilime sahiptir. Genel olarak BİST-100 endeksi değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 31'de sunulmuştur.

Tablo 31: BİST-100 Endeksine Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
BİST	-1.465	-3.056	-1.465	-2.998
Δ LBİST	-22.07***	-22.05***	-22.07***	-22.05***

*** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 31'deki ADF ve PP birim kök testlerine göre BİST-100 değişkeninin seviye değerleri için hem sabitli ve hem de sabitli-trendli spesifikasyonlar doğrultusunda durağan olmadığı diğer bir ifadeyle birim kök içerdiği görülmekte olup, birinci devresel farkında ise her iki spesifikasyon doğrultusunda durağanlık özelliği gösterdiği görülmektedir. Bu çerçevede durağanlık analizlerinden elde edilen bulgular ışığında BİST-100 değişkeni ile finansal analist tahminlerinin seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda BİST-100 endeksi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkilerinin seviyesinde ve/veya aynı

düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir.

Aşağıdaki Tablo 32’de BİST-100 endeksi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 32’nin ilk kısmında Toda-Yamamoto nedensellik testi bulguları, ikinci kısmında ise ilgili değişkenlerin durağanlık düzeylerine ait özellikleri sunulmuştur.

Tablo 32: BİST-100 Endeksi ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	χ^2	Prob.	$k + d_{max}$	Değişken	Düzyey	Spesifikasyon
LBİST \nrightarrow LGNT	4.852**	0.027	2	LBİST	I(1)	Tüm
LGNT \nrightarrow LBİST	1.848	0.174	2	LGNT	I(1)	Tüm
LBİST \nrightarrow LBNT	5.200**	0.022	2	LBİST	I(1)	Tüm
LBNT \nrightarrow BİST	0.479	0.488	2	LBNT	I(0)	Sabitli
LBİST \nrightarrow LHLT	0.015	0.899	2	LBİST	I(1)	Tüm
LHLT \nrightarrow LBİST	0.334	0.563	2	LHLT	I(1)	Tüm
LBİST \nrightarrow LSNT	4.151**	0.041	2	LBİST	I(1)	Tüm
LSNT \nrightarrow LBİST	2.005	0.156	2	LSNT	I(1)	Tüm
L BİST \nrightarrow LGYT	1.357	0.244	2	LBİST	I(1)	Tüm
LYGT \nrightarrow LBİST	0.498	0.480	2	LYGT	I(0)	Sabitli –Trendli

*** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Yukarıdaki Tablo 32’de BİST-100 değişkeni ile finansal analist tahmin değişkenleri arasındaki nedensellik test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 32’deki sonuçlara göre BİST-100 değişkeninden genel tahmin değişkenine, bankacılık sektörü tahmin değişkenine ve sanayi sektörü tahmin değişkenine doğru en az %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Aynı zamanda BİST-100 değişkeni ile holding ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü tahmin değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir.

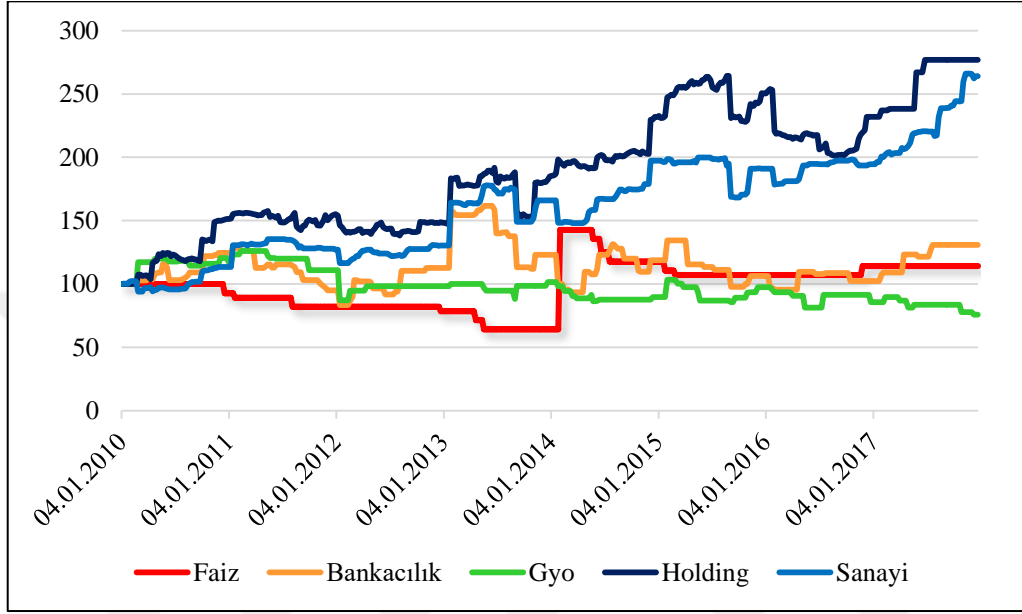
Bu doğrultuda finansal analist tahminlerinden bankacılık ve sanayi sektörüne ait hisse senetlerine ait olanların BİST-100 endeksindeki değişimden etkilenmekte olduğu, ancak holding ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörlerine yönelik tahminlerin BİST-100 endeksine duyarlı olmadığı tespit edilmiştir.

4.3.2.2.2. Sektörel Tahminler ile Faiz Oranı Arasındaki Nedensellik Sonuçları

Finansal analist tahminleri üzerinde mevcut faiz oranlarının bir etkisinin var olup olmadığı ya da sektörel açıdan farklılık gösterip göstermemekte olduğu bu bölümde ele alınmıştır. Faiz

oranlarına ait değişimin ve değişimin yönünün finansal analist tahminleri ile ilişkisi incelenerek, çalışma kapsamında bulunan hisse senetlerinin bulunduğu sektörler ile ilişkisi de ayrıca analiz edilmiştir. Grafik 26'da, çalışma kapsamında yer alan döneme ait faiz oranı seviyesi ile sektörlerle ait finansal analist tahmin seviyeleri yer almaktadır.

Grafik 26: Sektörel Tahminler ve Faiz Oranı Seviyesi



Grafik 26'da çalışmada incelen dönem içerisinde faiz oranı seviyesinin 2014 yılı başına kadar düşmekte olduğu, bu dönemdeki yükselişten sonra 2014 yılı ortalarına doğru tekrar düşüş gösterdiği görülmektedir. Genel olarak faiz oranı değişkeninin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 33'te yer almaktadır.

Tablo 33: Faiz Oranına Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
LFAİZ	-2.035	-2.511	-2.111	-2.600
Δ LFAİZ	-20.29***	-20.28***	-20.99***	-20.28***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 33'te yer alan ADF ve PP birim kök testlerine göre altın fiyatı değişkeninin seviye değerleri için hem sabitli ve hem de sabitli-trendli spesifikasyonlar doğrultusunda durağan olmadığı görülmekte olup diğer bir ifadeyle birim kök içerdiği görülmektedir. Birinci devresel farkında ise her iki spesifikasyon doğrultusunda durağanlık özelliği gösterdiği görülmektedir. Bu doğrultuda durağanlık analizlerinden elde edilen sonuçlar ışığında altın fiyatı değişkeni ile finansal analist tahminlerinin seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Bu

doğrultuda altın fiyatı seviyesi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkilerinin seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir.

Aşağıda yer alan Tablo 34’de faiz oranı seviyesi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 34’de ilk kısımda Toda-Yamamoto nedensellik testi bulguları, ikinci kısımda ise ilgili değişkenlerin durağanlık düzeylerine ait özellikleri yer almaktadır.

Tablo 34: Faiz Oranı ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	X^2	Prob.	$k + d_{\max}$	Değişken	Düzyey	Spesifikasyon
LFAİZ ⇌ LGNT	0.021	0.989	3	LFAİZ	I(1)	Tüm
LGNT ⇌ LFAİZ	21.4 ^{0***}	0.000	3	LGNT	I(1)	Tüm
LFAİZ ⇌ LBNT	1.445	0.485	3	LFAİZ	I(1)	Tüm
LBNT ⇌ LFAİZ	40.28 ^{***}	0.000	3	LBNT	I(0)	Sabitli
LFAİZ ⇌ LHLT	0.179	0.671	2	LFAİZ	I(1)	Tüm
LHLT ⇌ LFAİZ	8.363 ^{***}	0.003	2	LHLT	I(1)	Tüm
LFAİZ ⇌ LSNT	0.027	0.986	3	LFAİZ	I(1)	Tüm
LSNT ⇌ LFAİZ	21.19 ^{***}	0.000	3	LSNT	I(1)	Tüm
LFAİZ ⇌ LGYT	0.022	0.880	2	LFAİZ	I(1)	Tüm
LGYT ⇌ LFAİZ	6.358 ^{**}	0.011	2	LGYT	I(0)	Sabitli –Trendli

**** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

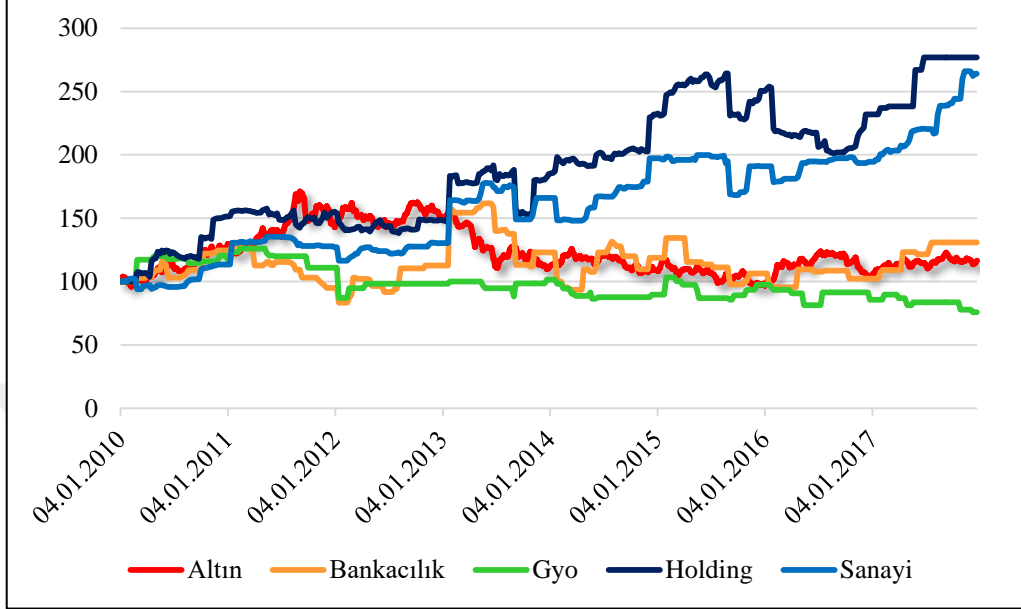
Tablo 34’de faiz oranı değişkeni ile finansal analist tahmin değişkenleri arasındaki nedensellik test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 34’deki sonuçlara göre genel tahmin değişkeninden, bankacılık, holding ve sanayi sektörü tahmin değişkenlerinden faiz oranı değişkenine doğru en az %1 düzeyinde, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü tahmin değişkeninden faiz oranı değişkenine doğru en az %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak faiz oranı değişkeninin finansal tahminler üzerinde genel ve sektörel tahminler açısından herhangi bir etkisi tespit edilememiştir.

4.3.2.2.3. Sektörel Tahminler ile Altın Fiyatları Arasındaki Nedensellik Sonuçları

Finansal piyasalar yoluyla tasarruflarını değerlendirmek isteyen yatırımcılar için tercih sebebi olabilecek yatırım araçlarında biri de altın olup, bu bölümde altın fiyatları ile finansal analist tahminleri arasında etkileşim ele alınmaktadır. Altın fiyatlarındaki değişimin finansal analist tahminleri üzerindeki etkisi, çalışmada bulunan hisse senetlerinin içinde bulunduğu sektörler

açısından da ayrıca analiz edilmiştir. Aşağıdaki Grafik 27’de, çalışmanın kapsadığı döneme ait altın fiyatı seviyesi ve sektörlere ait finansal analist tahmin seviyeleri yer almaktadır.

Grafik 27: Sektörel Tahminler ve Altın Fiyat Seviyesi



Grafik 27’de görüldüğü üzere altın fiyatı seviyesinin incelen dönem içerisinde en yüksek değere 2011 Eylül döneminde yaklaşık %70 artış seviyesi ile ulaşmış olduğu, çalışmanın kapsadığı dönemin sonuna kadar ise yaklaşık %14 seviyesinde bir artışa sahip olduğu görülmektedir. Genel olarak altın fiyatı seviyesine ait değişkenin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 35’de yer almaktadır.

Tablo 35: Altın Fiyatlarına Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
LALTIN	-1.972	-2.587	-1.954	-2.550
Δ LALTIN	-19.23***	-19.23***	-19.23***	-19.24***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 35’de yer alan ADF ve PP birim kök testlerine göre altın fiyatı değişkeninin seviye değerleri için hem sabitli ve hem de sabitli-trendli spesifikasyonlar doğrultusunda durağan olmadığı görülmekte olup diğer bir ifadeyle birim kök içerdiği görülmektedir. Birinci devresel farkında ise her iki spesifikasyon doğrultusunda durağanlık özelliği gösterdiği görülmektedir. Bu bağlamda durağanlık analizlerinden elde edilen sonuçlar ışığında altın fiyatı değişkeni ile finansal analist tahminlerinin seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda altın fiyatı seviyesi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkilerinin

seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir.

Aşağıda yer alan Tablo 36’da altın fiyatı seviyesi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 36’da ilk kısımda Toda-Yamamoto nedensellik testi bulguları, ikinci kısmında ise ilgili değişkenlerin durağanlık düzeylerine ait özellikleri yer almaktadır.

Tablo 36: Altın Fiyatları ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	X^2	Prob.	$k + d_{max}$	Değişken	Düzye	Spesifikasyon
LALTN \nrightarrow LGNT	0.064	0.799	2	LALTN	I(1)	Tüm
LGNT \nrightarrow LALTN	3.949**	0.046	2	LGNT	I(1)	Tüm
LALTN \nrightarrow LBNT	0.520	0.771	3	LALTN	I(1)	Tüm
LBNT \nrightarrow LALTN	10.21***	0.006	3	LBNT	I(0)	Sabitli
LALTN \nrightarrow LHLT	0.101	0.751	2	LALTN	I(1)	Tüm
LHLT \nrightarrow LALTN	0.348	0.554	2	LHLT	I(1)	Tüm
LALTN \nrightarrow LSNT	0.076	0.781	2	LALTN	I(1)	Tüm
LSNT \nrightarrow LALTN	3.267*	0.070	2	LSNT	I(1)	Tüm
LALTN \nrightarrow LGYT	0.053	0.817	2	LALTN	I(1)	Tüm
LGYT \nrightarrow LALTN	0.419	0.517	2	LGYT	I(0)	Sabitli –Trendli

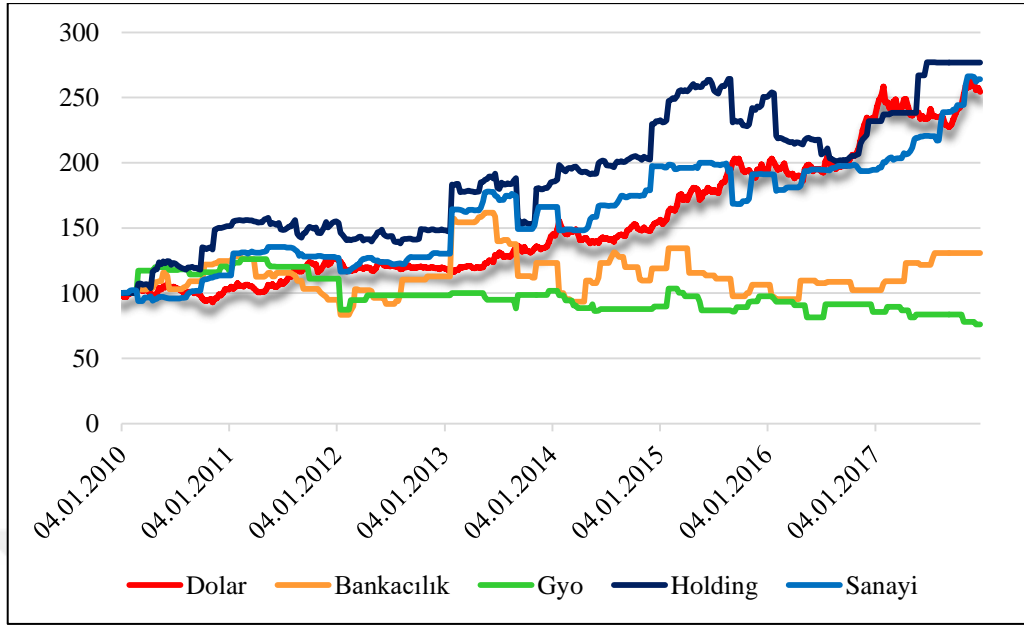
*** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Yukarıda yer alan Tablo 36’da altın fiyat seviyesi değişkeni ile finansal analist tahmin değişkenleri arasındaki nedensellik test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 36’daki sonuçlara göre genel tahmin değişkeninden altın değişkenine doğru en az %5 düzeyinde, bankacılık sektörü tahmin değişkeninden altın değişkenine doğru en az %1 düzeyinde, sanayi sektörü tahmin değişkeninden altın değişkenine doğru en az %10 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Ancak altın değişkeninin finansal tahminler üzerinde herhangi bir etkisi tespit edilememiştir.

4.3.2.2.4. Sektörel Tahminler ile Döviz Kuru Arasındaki Nedensellik Sonuçları

Döviz kurunda ortaya çıkan artış ve azalışlar da hem hisse senetleri için alternatif yatırım aracı olabilmeleri, hem de genel ekonomiyi etkileyebilmeleri nedeniyle finansal analist tahminlerini etkileyici özelliğe sahiptir. Bu bölümde döviz kuru olarak dolar fiyatlarındaki değişimin finansal analist tahminleri üzerindeki etkisi analiz edilerek, çalışmada yer alan hisse senetlerinin yer aldığı sektörler ile ilişkisi ayrıca analiz edilmiştir. Aşağıdaki Grafik 28’de, çalışmanın kapsadığı döneme ait döviz kuru seviyesi ve sektörlerle ait finansal analist tahmin seviyeleri yer almaktadır.

Grafik 28: Sektörel Tahminler ve Döviz Kuru Seviyesi



Yukarıda yer alan Grafik 28’de incelen dönem içerisinde döviz kuruna ait fiyat seviyesinin yükselme trendine sahip olduğu, yalnızca 2017 yılının ilk dönemlerinde düşüş eğilimi gösterse de yılın ikinci yarısında tekrar yükselişe geçtiği görülmektedir. Genel olarak döviz kuru değişkeninin durağanlık düzeylerine ait bulgular aşağıdaki Tablo 37’de yer almaktadır.

Tablo 37: Döviz Kuruna Ait Birim Kök Testi Sonuçları

Değişkenler	ADF		PP	
	Sabit	Sabitli-Trendli	Sabit	Sabitli-Trendli
LDÖVİZ	-0.264	-2.621	0.213	-2.728
Δ LDÖVİZ	-19.10***	-19.10***	-19.08***	-19.07***

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. Δ ; sembolü değişkenlere ait birinci devresel farkı, L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 37’de yer alan ADF ve PP birim kök testlerine göre döviz kuru değişkeninin seviye değerleri için hem sabitli ve hem de sabitli-trendli spesifikasyonlar doğrultusunda durağan olmadığı görülmekte olup diğer bir ifadeyle birim kök içerdiği görülmektedir. Birinci devresel farkında ise her iki spesifikasyon doğrultusunda durağanlık özelliği gösterdiği görülmektedir. Bu bağlamda durağanlık analizlerinden elde edilen sonuçlar ışığında döviz kuru değişkeni ile finansal analist tahminlerinin seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmadıkları tespit edilmiştir. Bu doğrultuda döviz kuru seviyesi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkilerinin seviyesinde ve/veya aynı düzeyde durağan olmayan değişkenler için kullanılabilen Toda-Yamamoto nedensellik testi ile yapılmasına karar verilmiştir.

Aşağıda yer alan Tablo 38’de döviz kuru seviyesi ile finansal analist tahminleri arasındaki nedensellik ilişkisine ait test sonuçları raporlanmıştır. Tablo 38’de ilk kısımda Toda-Yamamoto nedensellik testi bulguları, ikinci kısımda ise ilgili değişkenlerin durağanlık düzeylerine ait özellikleri yer almaktadır.

Tablo 38: Döviz Kuru ile Sektörel Tahminler Arasındaki Nedensellik Sonuçları

H_0 Hipotezi	Toda-Yamamoto			Durağanlık		
	χ^2	Prob.	$k + d_{max}$	Değişken	Düzyey	Spesifikasyon
LDK \Rightarrow LGNT	1.053	0.304	2	LDK	I(1)	Tüm
LGNT \Rightarrow LDK	0.047	0.826	2	LGNT	I(1)	Tüm
LDK \Rightarrow LBNT	0.431	0.511	2	LDK	I(1)	Tüm
LBNT \Rightarrow LDK	0.078	0.779	2	LBNT	I(0)	Sabitli
LDK \Rightarrow LHLT	0.011	0.917	2	LDK	I(1)	Tüm
LHLT \Rightarrow LDK	0.039	0.843	2	LHLT	I(1)	Tüm
LDK \Rightarrow LSNT	1.038	0.308	2	LDK	I(1)	Tüm
LSNT \Rightarrow LDK	0.048	0.826	2	LSNT	I(1)	Tüm
LDK \Rightarrow LGYT	0.042	0.837	2	LDK	I(1)	Tüm
LGYT \Rightarrow LDK	0.511	0.474	2	LGYT	I(0)	Sabitli –Trendli

***, ** ve * sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeyinde ilgili istatistiğin anlamlı olduğunu ifade etmektedir. L; doğal logaritmayı göstermektedir.

Tablo 38’de döviz kuru seviyesi ile finansal analist tahmin değişkenleri arasındaki nedensellik test sonuçları yer almaktadır. Tablo 38’deki sonuçlara göre döviz kuru değişkeni ile genel tahmin değişkeni, bankacılık, holding, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve sanayi sektörü tahmin değişkenleri arasında istatistiksel olarak anlamlı, herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Bu doğrultuda finansal analist tahminlerinin tüm sektörlere yönelik tahminlerinde döviz kuru değişkenine duyarlı olmadığı görülmüştür.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Finansal piyasalar tasarruflarını değerlendirmek isteyen yatırımcılar için büyük önem taşımaktadır. Özellikle tasarruflarını hisse senetleri yatırımları ile gerçekleştirmek isteyen bireysel veya kurumsal yatırımcılar, tatmin edici ölçüde kazanç elde edebilmek için, hisse senetlerinin ait olduğu şirket, içinde bulunduğu sektör, genel ekonomik yapı ve finansal piyasalardaki genel eğilim gibi pek çok konuda bilgi sahibi olmak zorundadırlar. Bununla birlikte; global ve ulusal ekonomide ortaya çıkan yeni gelişmeler, şirketler dünyasında yaşanan hızlı değişimler yatırımcıların etkin bir şekilde zamanlı olarak bilgi edinmelerini zorlaştırmaktadır. Bu durum, yatırımcıların hisse senedi yatırımlarından elde etmeyi bekledikleri getiri açısından olumsuz etkilemektedir.

Hisse senetleri, hisse senetlerinin ait olduğu şirketler ve piyasa hakkında yeterli bilgiyi hızlı ve etkili şekilde elde edemeyen, sahip olunan bilgiyi harmanlayarak yorumlayıp sonuçlar elde etmede zorluk yasayan pek çok yatırımcı için finansal analistler piyasanın önemli faktörlerinden biri olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal analistler, sahip oldukları bilgi ve tecrübeleri doğrultusunda piyasadaki hisse senetlerine yönelik oluşturdukları hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeleri ile mevcut veya yatırım potansiyeline sahip yatırımcıların finansal kararlarını etkilemekte ve görüşleri doğrultusunda yönlendirebilmektedirler. Bireysel veya kurumsal yatırımcılar açısından finansal analistlere ait hisse senedi hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeler, yatırımları doğrultusunda kazanç elde edebilmek için önem taşımakta olup, analistlere ait finansal tahmin ve tavsiyelerdeki etkinlik ve performansın yüksekliği hem yatırımcılar hem de finansal analistler açısından büyük öneme sahiptir.

Çalışmada Borsa İstanbul bünyesinde yer alan şirketlerin hisse senetlerine yönelik finansal analist hedef fiyat tahminleri ve alım satım tavsiyeleri değerlendirilmiştir. Ocak 2010 ve Ocak 2018 tarihleri arasında yatırım bankaları bünyesine faaliyet göstermekte olan finansal analistler tarafından gerçekleştirilmiş 14.560 hedef fiyat tahmini ve analist tavsiyesi çalışmada ele alınmıştır. İlgili dönem boyunca finansal analistler tarafından kesintisiz şekilde finansal tahmin ve tavsiyelerde bulunulan 35 şirkete ait hisse senedi analiz edilerek finansal analist tahmin ve tavsiyeleri değerlendirilmiştir. Analiz edilen finansal analist tavsiyeleri; bankacılık, holding, gayrimenkul yatırım ortaklığı ve sanayi sektörlerinde yer alan şirketlere ait hisse senetlerinden oluşmaktadır.

Çalışmada ele alınan finansal analist fiyat tahminleri ve tavsiyeleri çeşitli açılardan ele alınarak analiz edilmiştir. Öncelikle hedef fiyat tahminlerinin performansı ve gerçekleşmiş fiyatlar ile uyumu ele alınmış, ilgili dönem boyunca veri setinde yer alan hisse senetlerine ait finansal

analist tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlara ne ölçüde yaklaşmakta olduğu ve iki değişken arasındaki uyum ele alınmıştır. Finansal analistler tarafından gerçekleştirilen fiyat tahminlerinin hisse senetlerine ait mevcut fiyatlardan etkilenmekte olup olmadığı, ayrıca finansal tahminlerin hisse senetlerine ait fiyatları etkileme derecesi de çalışmada ele alınan konulardan bir tanesidir. Finansal analistlerin hisse senetleri için fiyat tahminlerini etkileyebilme gücüne sahip, başta borsa endeksi seviyesi olmak üzere döviz kuru, altın fiyat seviyesi ve faiz oranları seviyesi gibi faktörlerin hedef fiyat tahminleri ile arasındaki uyum ve söz konusu faktörlerin hedef fiyat tahminleri ile etkileşimi de çalışma kapsamında ele alınarak analiz edilmiştir.

Finansal analistler tarafından ortaya koyulmuş finansal tahminler ve tavsiyeler genel itibarı ile ele alındığında, öncelikle alım satım tavsiyelerinin büyük bir kısmının satın alma tavsiyesi içeren olumlu yönde tavsiyelerden oluştuğu göze çarpmaktadır. Tavsiyelerin yalnızca %3,85'lik kısmını sat yönlü tavsiyelerin oluşturduğu, satın alma yönündeki tavsiyelerin ise veri seti genelinde %52,25'lik kısımda yer aldığı görülmektedir. Bu durumda, incelenen dönem için, Borsa İstanbul bünyesindeki finansal analist tavsiyelerinde genel olarak iyimserlik davranışının bulunduğu, bulguların Easterwood ve Nutt (1999), Agrawal ve Chen (2003), Coen ve Desfleurs (2004), Fjeldsted (2005), Cowen ve diğerleri (2006), Ljungqvist ve diğerleri (2007), Rothovius (2007), Martinez (2010), Bradshaw ve diğerleri (2013) ve Antonio ve diğerleri (2015) tarafından yapılmış çalışmalar ile örtüşmekte olduğu görülmüştür.

Hedef fiyat tahminlerinin, hisse senetlerine ait gerçekleşmiş fiyatlara ne ölçüde yaklaşmış olduğunun, diğer bir ifade ile finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerindeki başarı seviyesinin genel olarak tespit edilmesi amacıyla her iki değişken arasındaki ilişki korelasyon analizi ile incelenmiştir. Analiz sonucunda, hedef fiyat tahminleri ile gerçekleşmiş fiyatlar arasında tahminden bir sonraki hafta için çok güçlü, pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı ($r=0,985$ değerinde) bir korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Hedef fiyat tahminleri ile gerçekleşmiş fiyatlar arasındaki korelasyon katsayısı ilerleyen haftalar için de ayrıca hesaplanmış, ikinci haftaya ait gerçekleşmiş fiyatlar için 0,983, üçüncü hafta için 0,982, dördüncü hafta için 0,980 olarak hesaplanmış, bir yıllık vade için ele incelendiğinde 0,921 değerinde yer aldığı görülmüştür. Sonuçlar finansal analistlere ait hedef fiyat tahminlerinin, kısa vadede gerçekleşmiş fiyatlar ile daha güçlü ve yüksek uyum göstermekte olduğunu, uzun vadede göreceli olarak daha düşük performans gösterdiğini ortaya koymuştur. Elde edilen sonuçlar finansal analist hedef fiyat tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlara yaklaşma ölçüsü bakımından; Womack (1996), Keane ve Runkle (1998) Michaely ve Womack (1999), Brav ve Lehavy (2003), Crawford ve diğerleri (2012), Bradshaw ve diğerleri (2013), Franck ve Kerl (2013), Gleason ve diğerleri (2013), Farooq ve Ali (2014), Leela ve Shanmugham (2014), Marinelli ve Weissensteiner (2014), Soucek ve Wasserek (2014) tarafından yapılmış çalışmalar ile, kısa vadede hedef fiyat tahminlerinin daha yüksek performansa sahip olması bakımından da Womack (1996), Crawford ve diğerleri (2012),

Guagliano ve diğeri (2013), Leela ve Shanmugham (2014), Arand ve diğeri (2015) tarafından yapılmış çalışmalardan elde edilen bulgular ile örtüşmektedir.

Finansal analistlere ait fiyat tahminlerinin performansı ve başarı seviyesi çalışma kapsamında yer alan yıllara göre ele alındığında, en yüksek korelasyon katsayısına sahip yılların 2011 ($r=0,990$) ve 2017 ($r=0,991$) yılları olduğu görülmektedir. En düşük korelasyon katsayısı, göreceli olarak, 2015 yılında ($r=0,978$) hesaplanmıştır. 2015 yılına ait korelasyon katsayısı göreceli olarak düşük olsa bile hesaplanan korelasyon katsayısı tek başına değerlendirildiğinde finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde düşük bir performans gösterdikleri anlamına gelmemektedir. Gerçekleşmiş fiyatlar ile tahminlerin korelasyonu açısından 2015 yılı korelasyon katsayısı da ($r(2015)=0,978$) oldukça yüksek bir değere sahiptir. En yüksek korelasyon katsayısına sahip yılların, Türkiye ekonomisinin yıllık büyüme oranlarının en yüksek olduğu yıllara ait olması da ayrıca finansal analistlerin dışsal faktörleri analiz edebilme yetenekleri ve finansal tahminleri şekillendirmeleri açısından önem arz etmektedir.

Çalışmada kullanılan veriler Borsa İstanbul bünyesinde yer alan; bankacılık, gayrimenkul yatırım ortaklığı, holding ve sanayi sektörlerinde faaliyet göstermekte olan şirketlere ait hisse senetlerinden oluşmaktadır. Finansal analist performansları sektörler açısından ele alındığında korelasyon katsayısının en yüksek olduğu sektörün sanayi sektörü olduğu, en düşük katsayıya sahip sektörün ise gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü olduğu tespit edilmiştir. Böylece, finansal analistlerin sanayi sektörüne ait hisse senedi hedef fiyatlarını tahmin etmede diğer sektörler göre daha yüksek performans göstermekte olduğu, yatırımların finansal analist tavsiyeleri doğrultusunda gerçekleştirildiğinde, sanayi sektöründeki hisse senetleri için diğer sektörler oranla, daha fazla getiri elde edilebileceği görülmüştür. Veri setinde yer alan tüm şirketler açısından finansal analistlere ait hedef fiyat tahminleri değerlendirildiğinde, analistlerin en yüksek başarıyı gösterdiği ilk beş firmanın dördünün sanayi sektöründe yer aldığı da görülmektedir. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründeki performansın göreceli olarak düşük olmasında, veri setinde bulunan dönem boyunca söz konusu sektör için hiçbir sat tavsiyesinin bulunmaması, finansal analistlerin gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü için aşırı iyimser tahminlerde bulunmasının etkili olduğu da anlaşılmaktadır. Sektörel ilişkiye ait elde edilen bulgular Choi (2012) tarafından yapılan çalışmanın aksine sanayi sektöründe daha yüksek bir ilişkinin varlığını işaret etmekle birlikte, söz konusu çalışmanın finansal tahminlerde en güçlü sektör olarak tespit etmiş olduğu bankacılık sektörü için de hedef fiyat tahminlerinde oldukça yüksek performansın varlığı çalışmada görülmektedir.

Finansal analistlere ait al, sat ve tut tavsiyelerine ait performans, gerçekleşmiş hisse senedi fiyatları açısından ele alındığında, korelasyon katsayısının en yüksek olduğu tavsiye türünün hisse senetlerinin satın alınmasına yönelik tavsiyeler olduğu görülmüştür. Hisse senetlerinin satın alınmasına yönelik tavsiyelerdeki ilk haftaya ait korelasyon katsayısı 0,991, hisse senetlerinin satılmasına yönelik korelasyon katsayısı 0,982 olarak en düşük seviyede hesaplanmıştır. Ancak her

iki tavsiye türü arasındaki marj uzun vadede azalmakta olup, al tavsiyesine ait bir yıllık vadedeki korelasyon katsayısı 0,939, sat yönlü tavsiyelerdeki korelasyon katsayısı 0,938 olarak hesaplanmıştır. Satın alma yönündeki tavsiyelerde daha yüksek şekilde ortaya çıkan bulgular, He (2009) ve Farooq ve Ali (2014) tarafından yapılmış çalışmaya ait bulgular ile örtüşmektedir.

Hisse senetlerine yönelik alım satım tavsiyelerinin performansları, çalışmanın kapsadığı deneme ait yıllar ve tavsiye türleri açısından da ayrıca ele alınmış ve analiz edilmiştir. Finansal analistlerin al tavsiyelerine ait tavsiyeleri incelendiğinde, en yüksek korelasyon katsayısına sahip yılın 0,995 değeri ile oldukça yüksek bir düzeyde 2017 yılı olduğu görülmüş, katsayının en düşük olduğu yıl 2015 yılı olsa bile ($r=0,988$) katsayı değerlerinde aralığın çok geniş olmamakla birlikte oldukça yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Tut yönlü finansal tavsiyelerde, en yüksek korelasyon katsayısı 2012 yılında ($r=0,996$), en düşük katsayı 2013 yılında ($r=0,979$) hesaplanmıştır. Sat yönlü tavsiyelerin en başarılı olduğu dönem 2010 yılında ($r=0,993$) hesaplanmış olup, 2017 yılındaki sat tavsiyelerinde korelasyon katsayısı ($r=-0,315$) en düşük seviyede ortaya çıkmış, 2017 yılında gerçekleştirilen finansal analistlere ait satış tavsiyeleri ile gerçekleşen fiyatlar arasında ters yönlü bir ilişki bulunduğu görülmüştür.

Analiz kapsamında yer alan finansal tavsiyeler sektörler açısından değerlendirildiğinde, bankacılık ve sanayi sektörüne ait şirketlere ait hisse senetleri için satın alma yönlü tavsiyelerin daha yüksek başarıya ve korelasyon katsayısına sahip olduğu görülmüştür. Hisse senetlerinin satılmasına yönelik tavsiyelerin, analiz edilen dönem içinde, en başarılı olduğu sektör holding sektörü olurken, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe yer alan hisse senetleri için hisse senetlerinin elde tutulmasına yönelik tavsiyeler en yüksek korelasyon katsayısına sahiptir. Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektöründe yer alan işletmelere ait hisse senetleri için satın alma yönündeki tavsiyeler ise sektörler ve türler açısından değerlendirme yapıldığında en düşük korelasyon katsayısına sahip ($r=0,821$) sektör ve tavsiye ilişkisiyle ortaya çıkmıştır.

Çalışmada finansal analistlerin hedef fiyat tahminleri ile hisse senetlerinin gerçekleşmiş fiyatları arasındaki karşılıklı etkileşim de regresyon analizi ile nedensellik ilişkisi açısından analiz edilmiştir. Hem finansal tahminlerin gerçekleşmiş fiyatlar üzerinde herhangi bir etkiye sahip olup olmadığı, hem de finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde hisse senetlerine ait fiyat hareketlerinden etkilenmekte olup olmadıkları, genel açıdan ele alınmış, sektörlerle ait hisse senetleri için de araştırılmıştır.

Hisse senetlerine ait fiyatlar seviyesi ve finansal analistlere ait hedef fiyat tahminleri seviyesi genel açıdan ele alındığında benzer bir yapıya ve eğilime sahip olduğu görülmüş, finansal analist tahminlerinin genel olarak daha yüksek değerlere sahip olduğu, finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde iyimser bir yapıya sahip olduğu tespit edilmiştir. Her iki değişkene ait nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile gerçekleştirilmiş, genel fiyat değişkeninden genel tahmin

değişkenine istatistiksel olarak en az %1 olabilirlik düzeyinde, genel tahmin değişkeninden genel fiyat değişkenine ise istatistiksel olarak en az %5 olabilirlik düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğu görülmüştür. Böylece, her iki değişken arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiş, hem finansal analist tahminlerinin gerçekleşmiş fiyatlardan etkilenmekte olduğu, hem de hisse senetlerine ait gerçekleşmiş fiyatlar üzerinde finansal analist hedef fiyat tahminlerinin etkili olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular; finansal analist hedef fiyat tahmin ve tavsiyelerinin hisse senetleri fiyat seviyesini etkilemesi açısından Blandon ve Bosch (2009) tarafından yapılmış çalışma ile, hisse senetlerine ait güncel fiyatların finansal analist hedef fiyat tahmin ve tavsiyelerini etkilemekte olması açısından da Jiang ve Kim (2009) tarafından yapılan çalışma ile, hisse senedi fiyatları ile finansal analist tavsiyelerinin karşılıklı olarak birbirlerini etkilemekte olması açısından da Franck ve Kerl (2013) tarafından yapılmış çalışmaya ait bulgular ile örtüşmekte olduğu görülmüştür.

Hisse senetlerine ait fiyatlar ve finansal analist tahminleri arasındaki etkileşim bankacılık sektörü açısından değerlendirildiğinde, benzer şekilde hareketlilik açısından uyum görülmekte, finansal tahminler yine iyimserlik içermektedir. Her iki değişken arasındaki ilişki Granger nedensellik testi ile araştırılmış, bankacılık sektöründeki hisse senetlerine ait gerçekleşmiş fiyat değişkeninden bankacılık sektörü tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %1 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisi olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgudan hareketle, bankacılık sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetleri için, finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde gerçekleşen fiyat hareketlerinden etkilenmekte olduğu görülmüştür.

Finansal analist tahminler ile gerçekleşmiş hisse senedi fiyatları arasındaki etkileşim holding sektöründe yer alan şirketlere ait hisse senetleri için değerlendirildiğinde genel itibarı ile her iki değişkenin de benzer bir trende sahip olduğu, finansal analist tahminlerinin daha iyimser fiyat tahminlerinde bulunduğu görülmüştür. Değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile gerçekleştirilmiş, holding sektörüne ait gerçekleşmiş fiyat değişkeninden holding sektörüne ait finansal tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %5 anlamlılık düzeyinde tek yönlü nedensellik ilişkisinin bulunduğu tespit edilmiştir. Sonuçlar, holding sektöründe yer alan hisse senetleri için analizi gerçekleştirilen iki değişken arasındaki ilişkinin gerçekleşen fiyatların dönem içindeki hareketiyle meydana geldiğini, yani sektöre ait finansal analist hedef fiyat tahminlerinin, holding sektörü için, gerçekleşen fiyatlardan etkilenmekte olduğunu göstermiştir.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü için yapılan analizde de her iki değişken arasında benzer bir trend var olsa da genel eğilimin düşüş yönlü olduğu, yine de finansal tahminlerin gerçekleşmiş fiyatlardan daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmüştür. Aralarında yer alan nedensellik ilişkisi klasik Granger nedensellik testi ile araştırılmış, gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü gerçekleşmiş fiyat değişkeninden gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %1 anlamlılık düzeyinde güçlü ve tek yönlü nedensellik ilişkisi

olduğu görülmüştür. Elde edilen bulgu, bankacılık ve holding sektörüne benzer şekilde gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörü için de finansal analist hedef fiyat tahminlerinin, sektöre ait hisse senetlerinin gerçekleşmiş fiyatlarından etkilenmekte olduğunu göstermiştir.

Çalışma kapsamında yer alan sanayi sektöründeki hisse senetleri ve bu sektöre ait hisse senetleri için gerçekleştirilmiş finansal analist hedef fiyat tahminleri değerlendirildiğinde de her iki değişken arasında benzer eğilim göze çarpmakta, finansal analist hedef fiyat tahminlerinin genel itibarı ile daha yüksek değerlere sahip olduğu görülmektedir. Toda-Yamamoto nedensellik testi ile aralarındaki ilişki tespit edilen her iki değişken için sanayi sektörüne ait hisse senetlerinin gerçekleşen fiyat değişkeninden, sektöre ait tahmin değişkenine doğru istatistiksel olarak en az %1 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Analiz sonucunda sanayi sektörü tahmin değişkeninden fiyat değişkenine doğru ise istatistiksel olarak en az %5 anlamlılık düzeyinde nedensellik ilişkisi olduğu da görülmüştür. Bulgular, sanayi sektöründe yer alan şirketlerin hisse senetleri için çift yönlü bir nedensellik ilişkisinin bulunduğunu, hem sektöre ait gerçekleşmiş fiyatların finansal analist tahminlerinden etkilenmekte olduğunu, hem de finansal analist hedef fiyat tahminlerinin hisse senetlerinin gerçekleşmiş fiyatlarından etkilenmekte olduğunu göstermiştir.

Finansal analistlere ait hedef fiyat tahminleri ve hisse senetlerinin gerçekleşmiş fiyatları arasındaki nedensellik ilişkileri incelendiğinde genel açıdan ve sanayi sektörü için her iki değişkenin karşılıklı etkileşim içinde olduğu görülmekte ancak bankacılık, holding ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörlerindeki hedef fiyat tahminlerinde hisse senetlerinin gerçekleşmiş fiyatlarının tek yönlü nedensellik ilişkisine sahip olduğu görülmektedir. Bu bağlamda finansal analistlerin bünyesinde buldukları ya da daha yakın ilişki içinde oldukları sektör ya da sektörler, sektörlerde yer alan şirketlerin hisse senetlerinin halka açıklık düzeyi, sektörlere ait hisse senedi fiyatlarını etkileyecek düzeyde bilgiye ulaşabilme kapasitesi gibi faktörlerin, bankacılık, holding ve gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörlerinde ortaya çıkan tek yönlü nedensellik ilişkisinde etkili olduğu söylenebilecektir.

Çalışmada finansal analistlere ait hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeleri, finansal analistlerin etkilenebileceği dış faktörler açısından da ele alınmıştır. Borsa endeksi, döviz kuru, altın fiyatları ve faiz oranları değişkenlerinin, finansal analist tahmin ve tavsiyeleri ile uyumu ve tahmin ve tavsiyeleri etkileme derecesi analiz edilmiş, finansal analistlerin hedef fiyat tahminleri genelinde BİST-100 endeksi ve döviz kuru seviyesi ile zayıf derecede uyum gösterdiği görülmüştür. Finansal tahminlerin faiz oranları seviyesi ile neredeyse herhangi bir uyum göstermemekte olduğu, altın fiyatları ile de ters yönlü bir ilişkiye sahip olduğu da tespit edilmiştir.

Finansal parametreler ile finansal tahmin ve tavsiyeler sektörel açıdan ve tavsiye türüne göre değerlendirildiğinde, BİST-100 endeksi ile holding sektörüne ait sat yönündeki tavsiyeler arasında güçlü bir korelasyon katsayısı hesaplanmış ($r=0,983$), endeks seviyesindeki yükseliş sonucunda

finansal analistlerin kar amaçlı satış yönünde tavsiyelerde bulunmakta olduğu tespit edilmiştir. BİST-100 endeksi ile gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne ait tut yönlü tavsiyelerde ise negatif yönlü korelasyon katsayısı hesaplanmış ($r = -0,633$), sektöre ait tut tavsiyelerinin endeks seviyesi ile aksi şekilde yön değiştirmekte olduğu tespit edilmiştir.

Döviz kuru değişkeni ve finansal analist tavsiyeleri arasındaki ilişki dikkate alındığında, holding sektörüne ait tut yönlü tavsiyelerde en yüksek korelasyon katsayısı hesaplanmış ($r = 0,983$), gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne ait tut yönlü tavsiyelerde ise en düşük korelasyon katsayısı hesaplanmıştır ($r = -0,855$). Altın fiyatı değişkeni ile finansal tavsiyeler arasındaki ilişkide ise en yüksek ilişki düzeyi holding sektörüne ait sat yönlü tavsiyelerde ($r = 0,983$), en düşük korelasyon katsayısı da yine holding sektörüne ait tut yönlü tavsiyelerde ($r = -0,406$) hesaplanmıştır. Faiz oranları ile finansal analist tavsiyeleri arasındaki korelasyon değerlerinde ise en yüksek korelasyon katsayısı holding sektörüne ait tut yönlü tavsiyelerde ($r = 0,490$), en düşük korelasyon katsayısı da yine gayrimenkul yatırım ortaklığı sektörüne ait tut yönlü tavsiyelerde ($r = -0,753$) hesaplanmıştır.

Çalışmada finansal parametrelerin finansal analist hedef fiyat tahminlerini etkileme derecesi de ele alınmış, parametreler ve finansal tahminler arasındaki nedensellik ilişkisi analiz kapsamındaki sektörler açısından analiz edilmiştir. BİST-100 endeks değerindeki değişimin finansal analist tahminleri üzerindeki etkisi Toda-Yamamoto nedensellik testi ile gerçekleştirilmiştir. BİST-100 değişkeninden; genel tahmin değişkenine, bankacılık sektörü tahmin değişkenine ve sanayi sektörü tahmin değişkenine doğru en az %5 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilmiş, söz konusu değişkenler üzerinde BİST-100 endeksindeki değişimin etki gösterdiği tespit edilmiştir. Finansal analist tahminleri üzerindeki etkisi incelenen diğer parametreler ele alındığında, faiz oranı, altın fiyatları ve döviz kuru değişkenlerine ait değerlerin finansal analist tahmin değerleri üzerinde herhangi bir etkisi saptanamamıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testi ile analiz edilen verilerde söz konusu değişkenlerin finansal analist tahminlerinde genel itibarı ile ve sektörel açıdan istatistiksel olarak anlamlı, herhangi bir nedensellik ilişkisi tespit edilememiştir. Elde edilen bulgular döviz kuru değişkeni ele alındığında Ho ve diğerleri (2020) tarafından elde edilen bulgular ile örtüşmektedir.

Çalışmadan elde edilen sonuçlar genel olarak değerlendirildiğinde, çalışma kapsamında yer alan veriler için, Borsa İstanbul bünyesinde yer alan şirketler ait hisse senetlerine yönelik finansal analistler tarafından gerçekleştirilmiş hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyelerin başarı göstermiş olduğunu söylemek mümkündür. Elde edilen bulgular finansal analist hedef fiyat tahminlerinin özellikle kısa vadede (tahminden bir hafta sonraki fiyatlar için) gerçekleşmiş fiyatlar ile yüksek bir ilişki ve uyum içinde olduğunu, gerçekleşmiş fiyatları tahmin etmede finansal analistlerin başarılı olduklarını göstermiştir. Finansal analistler tarafından gerçekleştirilen al, sat ve tut yönündeki finansal tavsiyeler açısından değerlendirildiğinde, en yüksek performans satın alma yönündeki tavsiyelerde gerçekleşmiş olup, göreceli olarak, hisse senetlerinin satılması yönündeki

tavsiyelerin ise en düşük performansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Bulgular, çalışma kapsamında yer alan sektörler açısından ele alındığında ise sanayi sektörüne ait hisse senetlerine ait finansal tahminlerde performansın daha yüksek olduğu görülmektedir. Finansal analistlere ait hedef fiyat tahminlerini etkileyebilme gücüne sahip borsa endeksi, döviz kuru, altın fiyatları ve faiz oranları gibi finansal parametrelerdeki değişiklik dikkate alındığında, finansal analistlerin hedef fiyat tahminlerinde, finansal analist tahminlerinin en çok borsa endeksi seviyesi ile ilişki içinde olduğu ve finansal analist tahminlerini yönlendirmekte olduğu da tespit edilmiştir.

Finansal analist hedef fiyat tahminleri ile hisse senetlerine ait gerçekleşmiş fiyatlar arasında karşılıklı etkileşim değerlendirildiğinde, gerçekleşmiş fiyatlardan finansal analist tahminlerine, finansal analist tahminlerinden de gerçekleşmiş fiyatlara karşılıklı etkileşim olduğu, böylece hem finansal analist hedef fiyat tahminlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olduğu, hem de hisse senetlerine ait fiyatların finansal analist hedef fiyat tahminlerini etkilemekte olduğu görülmüştür. Bulgular finansal parametreler ve finansal analist hedef fiyat tahminleri açısından ele alındığında, borsa endeksi seviyesinin finansal analist hedef fiyat tahminleri üzerinde etkisi bulunduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada, finansal analistlerin Borsa İstanbul'da yer alan hisse senetlerine yönelik hedef fiyat tahminleri ve finansal tavsiyeleri çok yönlü olacak şekilde ele alınmıştır. Finansal tahminler ve tavsiyeler; vadesi, içinde bulunduğu sektör, tavsiyenin yönü gibi açılardan ele alınmış, hedef fiyat tahminleri ve gerçekleşmiş fiyatlar arasındaki etkileşim düzeyleri çeşitli açılardan analiz edilmiştir. Ayrıca ele alınan finansal parametrelerle finansal analist hedef fiyat tahminleri de analize tabi tutulmuştur. Çalışmada; kullanılan verilerin kapsamı ve çok yönlü gerçekleştirilen analizler ile Borsa İstanbul bünyesindeki hisse senetlerine yönelik finansal analist tahmin ve tavsiyeleri ele alınarak literatürde yer alması ve bu alandaki çalışmalara önemli katkı sağlaması amaçlanmıştır.

Çalışmada geçmişe dönük finansal analist tavsiye raporlarına ulaşmada zorluk yaşanmış, 2010 yılından önceki raporlar kesintisiz şekilde elde edilememiştir. Finansal analist tahmin ve tavsiyeleri hakkında bundan sonra gerçekleştirilecek çalışmalar için, çalışma kapsamında kullanılan sürenin daha uzun tutulması, daha fazla sayıda verinin kullanılması, daha fazla yatırım bankasına ve finansal analistlere ait finansal tahmin ve tavsiye raporlarının kullanılması finansal analist tahmin ve tavsiyelerinin etkinliğini tespit etmek açısından daha etkili olacaktır. Yatırım bankalarının ticari ilişki içinde bulunduğu kurumsal şirketlerin belirlenebilmesi, söz konusu yatırım bankaları bünyesinde faaliyet gösteren finansal analist hedef fiyat tahminleri ve tavsiyeleriyle birlikte ele alındığında çıkar çatışmalarının varlığının tespit edilebilmesini sağlayacaktır. Çalışmada kullanılan finansal parametreler dışında daha fazla değişken finansal analist tahmin ve tavsiyeleri ile ilişkilendirildiğinde ise finansal analistlerin ilişki içinde bulunduğu ve etkilendiği faktörlerin tespit edilebilmesi açısından faydalı olacaktır.

YARARLANILAN KAYNAKLAR

- Abarbanell, Jeffery S. (1991), "Do Analysts' Earnings Forecast Incorporate Information in Prior Stock Price Changes?", **Journal of Accounting and Economics**, 14(2), 147-165.
- Abarbanell, Jeffery S. ve Bernard, Victor L. (1992), "Tests of Analysts' Overreaction / Underreaction to Earnings Information as an Explanation for Anomalous Stock Price Behavior", **The Journal of Finance**, 47(3), 1181-1207.
- Agrawal, Anup ve Chen, Mark A. (2003), "Analyst Conflicts and Research Quality", **Quarterly Journal of Finance**, 2(2), 1-25.
- _____ (2008), "Do Analyst Conflicts Matter? Evidence from Stock Recommendations", **The Journal of Law & Economics**, 51(3), 503-537.
- Aksoy, Ahmet ve Tanrıöven, Cihan (2013), **Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi**, Detay Yayıncılık, Ankara.
- Altındaş, Şevki Özgür (2008), **Finansal Tavsiyede Bulunanların Sorumluluğu Yeterlik Etüdü**, Sermaye Piyasası Kurulu Denetleme Dairesi, İstanbul.
- Altınkılıç, Oya ve Hansen, Robert S. (2009), "On The Information Role of Stock Recommendation Revisions", **Journal of Accounting and Economics**, 48(1), 17-36.
- Altınkılıç, Oya vd. (2013), "Are Analysts' Forecasts Informative to The General Public?", **Management Science**, 59(11), 2550-2565.
- _____ (2016), "Can Analysts Pick Stocks For The Long-run?", **Journal of Financial Economics**, 119(2), 371-398.
- Antonio, Rafael Moreira vd. (2015), "Stock Recommendations and Investment Portfolio Formation: A Study in the Brazilian Market", **Contaduria y Administracion**, 60(4), 874-892.
- Apak, Sudi ve Demirel, Engin (2009), **Finansal Yönetim: Sermaye Piyasaları. (1. Cilt)**, Papatya Yayıncılık, İstanbul.
- Arand, Daniel vd. (2015), "When Do Sell-side Analyst Reports Really Matter? Shareholder Protection, Institutional Investors and the Informativeness of Equity Research", **European Financial Management**, 21(3), 524-555.

- Ashton, H. Robert ve Cianci, Anna M. (2007), "Motivational and Cognitive Determinants of Buy-Side and Sell-Side Analyst Earnings Forecasts: An Experimental Study", **Journal of Behavioral Finance**, 8(1), 9-19.
- Asquith, Paul vd. (2005), "Information Content of Equity Analyst Reports", **Journal of Financial Economics**, 75(2), 245-282.
- Barber, Brad M. vd. (2001), "Can Investors Profit from The Prophets? Security Analyst Recommendations and Stock Returns", **Journal of Finance**, 56(2), 531-563.
- _____ (2006), "Buys, Holds, And Sells: The Distribution of Investment Banks' Stock Ratings and Implications for the Profitability of Analysts' Recommendations", **Journal of Accounting and Economics**, 41(1-2), 87-117.
- _____ (2007), "Comparing the Stock Recommendation Performance of Investment Banks and Independent Research Firms", **Journal of Financial Economics**, 85(2), 490-517.
- Barber, Brad M. ve Odean, Terrance (2001), "Boys Will Be Boys: Gender, Overconfidence, and Common Stock Investment", **Quarterly Journal of Economics**, 116(1), 261-292.
- Barniv, Ran Ron vd. (2020), "The Market Reaction to Analyst Stock Recommendation and Earnings Forecast Consistency: International Evidence", **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, 39, 1-18.
- Barron, Ori E. vd. (2013), "Analyst Pessimism and Forecast Timing", **Journal of Business Finance and Accounting**, 40(5-6), 719-739.
- Bekçioğlu, Selim (1983), **Menkul Kıymet Analizi ve Türkiye'deki Uygulama**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, AİTİA, İşletme Fakültesi.
- Berkman, Henk ve Yang, Wanyi (2019), "Country-Level Analyst Recommendations and International Stock Market Returns", **Journal of Banking and Finance**, 103, 1-17.
- Bjerring, James H. vd. (1983), "Stock Prices and Financial Analysts' Recommendations", **Journal of Finance**, 38(1), 187-204.
- Blandon, Josep Garcia ve Bosch, Josep Maria Argiles (2009), "Short-term Effects of Analysts Recommendations in Spanish Blue Chips Returns and Trading Volumes", **Estudios de Economía**, 36(1), 33-46.
- Bolton, Patrick vd. (2007), "Conflicts of Interest, Information Provision, and Competition in the Financial Services Industry", **Journal of Financial Economics**, 85(2), 297-330.
- Bouteska, Ahmed ve Regaieg, Boutheina (2017), "Overconfidence Bias, Over/Under-reaction of Financial Analysts on the Tunisian Stock Market, and Their Impacts on the Earnings Forecasts", **International Journal of Economics and Financial Issues**, 7(2), 208-214.

- Bradley, Daniel vd. (2012), “Are Analysts’ Recommendations Informative? Intraday Evidence on the Impact of Time Stamp Delays”, **The Journal of Finance**, 69(2), 645-673.
- Bradshaw, Mark T. (2004), “How Do Analysts Use Their Earnings Forecasts in Generating Stock Recommendations?”, **The Accounting Review**, 79(1), 25-51.
- Bradshaw, Mark T. vd. (2013), “Do Sell-side Analysts Exhibit Differential Target Price Forecasting Ability?”, **Review of Accounting Studies**, 18(4), 930-955.
- Brav, Alon ve Lehavy, Reuven (2003), “An Empirical Analysis of Analysts’ Target Prices: Short-term Informativeness and Long-term Dynamics”, **The Journal of Finance**, 58(5), 1933-1968.
- Brealey, Richard A. vd. (2007), **İşletme Finansının Temelleri**, (Çev. Ünal Bozkurt vd.), Literatür Yayıncılık, İstanbul.
- Brown, Lawrence D. vd. (2016), “The Activities of Buy-side Analysts and The Determinants of Their Stock Recommendations”, **Journal of Accounting and Economics**, 62(1), 139-156.
- Brauer, Matthias ve Wiersema, Margarethe (2017), Analyzing Analyst Research: A Review of Past Coverage and Recommendations for Future Research, **Journal of Management**, 44(1), 218-248.
- Bulut, Halil İbrahim (2009), “The Accuracy of Sales Forecasts Disclosed in the IPO Prospectuses: Evidence From Istanbul Stock Exchange”, **Istanbul Stock Exchange Review**, 11(43), 17-52.
- Casey, Ryan J. (2013), “Do Independent Research Analysts Issue More or Less Informative Recommendation Revisions?”, **Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting**, 29(1), 36-49.
- Cavezzali, Elisa ve Rigoni, Ugo (2013), “Financial Analysts’ Accuracy: Do Valuation Methods Matter?”, **Universita Ca Foscari Venezia Department of Management Working Papers**, 9, 1-55.
- Cen, Ling vd. (2013), “The Role of Anchoring Bias in the Equity Market: Evidence from Analysts’, Earnings Forecasts and Stock Returns”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 48(1), 47-76.
- Ceylan, Onur (2014), “**Teknik Analizde Stokastik Göstergesi ve Kullanımı**”, <http://piyasarehberi.org/yatirim/teknik-analiz/116-stokastik-gostergesi-ve-kullanimi> (16.08.2017)
- _____ (2017), “**Momentum Göstergesi Nedir, Nasıl Hesaplanır**”, <http://piyasarehberi.org/yatirim/teknik-analiz/213-momentum-gostergesi-nedir-nasil-yorumlanir> (20.09.2017)
- Chambers, Nurgül (2005), **Firma Değerlemesi**, 1. Baskı, Avcıol Basım Yayın, İstanbul.

- Chan, Louis K.C. vd. (2007), “Analysts’ Conflicts of Interest and Biases in Earnings Forecasts”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 42(4), 893-913.
- Chan, Jesse vd. (2018), “Analysts’ Stock Ownership and Stock Recommendations”, **Journal of Accounting and Economics**, 66, 476-498.
- Chang, Yung-Ho ve Chan, Chia-Chung (2008), “Financial Analysts’ Stock Recommendation Revisions and Stock Price Changes”, **Applied Financial Economics**, 18(4), 309-325.
- Chen, Qi ve Jiang, Wei (2006), “Analysts’ Weighting of Private and Public Information”, **Review of Financial Studies**, 19(1), 319-355.
- Cheng, Yingmei vd. (2006), “Buy-Side Analysts, Sell-Side Analysts, and Investment Decisions of Money Managers”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 41(1), 51-83.
- Cheong, Chee Seng ve Masum, Mahmud Al (2010), “Financial Analysts’ Forecast Accuracy: Before and After the Introduction of AIFRS”, **Australasian Accounting, Business and Finance Journal**, 4(3), 65-81.
- Choi, Doug S. (2012), “Analysts’ Recommendations and Stock Price Movements: Korean Market Evidence”, **Southwestern Economic Review**, 39, 73-81.
- Chopra, Vijay Kumar (1998), Why so Much Error in Analysts’ Earnings Forecasts?”, **Financial Analysts Journal**, 54(6), 35-42.
- Clarke, Jonathan vd. (2004), “**Analyst Behavior at Independent Research Firms, Brokerage Houses, and Investment Banks: Conflicts of Interest or Better Information?**” Purdue University Working Paper.
- _____ (2009), “Independents’ Day? Analyst Behavior Surrounding the Global Settlement”, **Annals of Finance**, 7(4), 529-547.
- Clement, Michael B. ve Tse, Senyo Y. (2005), “Financial Analyst Characteristics and Herding Behavior in Forecasting”, **Journal of Finance**, 60(1), 307-341.
- Cliff, Michael T. (2004), “Do Independent Analysts Provide Superior Stock Recommendations?”, **SRN Electronic Journal**, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.540123> (20.06.2015)
- Coen, Alain vd. (2005), “Another Look at Factors Explaining Quality of Financial Analysts’ Forecasts: Evidence from the Asian Emerging Markets”, **Journal of Multinational Financial Management**, 15(4), 414-434.
- Coen, Alain ve Desfleurs, Aurelie (2004), “The Evolution of Financial Analysts’ Forecasts on Asian Emerging Markets”, **Journal of Multinational Financial Management**, 14(4-5), 335-352.
- Cowen, Amanda vd. (2003), “Which Types of Analyst Firms Are More Optimistic?”, **Journal of Accounting and Economics**, 41(1-2), 146–199.

- Crawford, Steve vd. (2012), “Do Buy-Side Recommendations Have Investment Value?”, **SSRN Electronic Journal**, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2024175> (05.03.2017)
- Crockett, Andrew vd. (2004), **Conflicts of Interest in The Financial Services Industry: What Should We Do About Them?**, International Center for Monetary and Banking Studies (ICMB), London.
- Dağlı, Hüseyin (2013), **Finansal Yönetim**, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Dağlı, Hüseyin (2018), **Sermaye Piyasası ve Portföy Analizi**, 5.Baskı, Derya Kitabevi, Trabzon.
- Daniel, Kent vd. (1998), “Investor Psychology and Security Market Under-and Overreactions”, **Journal of Finance**, 53(6), 1839-1886.
- Dedi, Lidija ve Giraudon, Philippe (2013), “Valuation and Investment Profession”, **UTMS Journal of Economics**, 4(2), 93-100.
- Demirakos, Efthimios G. vd. (2004), “What Valuation Models Do Analysts Use?”, **Accounting Horizons**, 18(4), 221-240.
- _____ (2009), “Does Valuation Model Choice Affect Target Price Accuracy?”, **European Accounting Review**, 19(1), 35-72.
- Döm, Serpil (2003), **Yatırımcı Psikolojisi**, Birinci Baskı, Değişim Yayınları, İstanbul.
- Dreman, David N. ve Berry, Michael (1995), “Analyst Forecasting Errors and Their Implications for Security Analysis”, **Financial Analysts Journal**, 51(1), 30-42.
- Du, Ning ve Budescu, David V. (2018), “How (Over) Confident Are Financial Analysts?”, **Journal of Behavioral Finance**, 19(3), 308-318
- Du, Qianqian vd. (2017), “Cultural Proximity and the Processing of Financial Information”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 52(6), 2703-2726.
- Dugar, Amitabh ve Nathan, Siva (1995), “The Effect of Investment Banker Relationships on Financial Analysts’ Earnings Forecasts and Investment Recommendations”, **Contemporary Accounting Research**, 12(1), 131-160.
- Easley, David vd. (1998), “Financial Analysts and Information-based Trade”, **Journal of Financial Markets**, 1(2), 175-201.
- Easterwood, John C. ve Nutt, Stacey R. (1999), “Inefficiency in Analysts' Earnings Forecasts: Systematic Misreaction or Systematic Optimism?”, **The Journal of Finance**, 54(5), 1777-1797.
- Ellul, Andrew ve Panayides, Marios (2018), “Do Financial Analysts Restrain Insiders’ Informational Advantage?”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 53(1), 203–241.

- Erdinç, Yaşar (1998), **Borsada Analiz**, Siyasal Kitabevi, Ankara.
- Erdoğan, Oral vd. (2010), “Performance of Analyst Recommendations in the Istanbul Stock Exchange”, **International Review of Applied Financial Issues and Economics**, 3(3), 23-27.
- Fama, Eugene E. vd. (1969), “The Adjustment of Stock Prices to New Information”, **International Economic Review**, 10(1), 1-21.
- Fama, Eugene E. (1970), “Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work”, **Journal of Finance**, 25(2), 383-417.
- _____ (1991), “Efficiency in Capital Markets”, **Journal of Finance**, 46(5), 1575-1617.
- Fang, Lily ve Yasuda, Ayako (2005), “Analyst Reputation, Conflict of Interest, and Forecast Accuracy”, **The Rodney L. White Center for Financial Research Analyst**, Wharton University.
- _____ (2009), “The Effectiveness of Reputation as a Disciplinary Device in Sell-Side Research”, **The Review of Financial Studies**, 22(9), 3735-3777.
- _____ (2014), “Are Stars’ Opinions Worth More? The Relation Between Analyst Reputation and Recommendation Values”, **Journal of Financial Services Research**, 46(3), 235-269.
- Farooq, Omar (2008), **Financial Crisis and Performance of Analysts’ Recommendations: Evidence from Asian Emerging Markets**, Finland Publications of the Swedish School of Economics and Business Administration, 181, Helsinki.
- Farooq, Omar ve Ali, Latifa Id (2014), “Value of Analyst Recommendations, Evidence from the MENA Region”, **International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management**, 7(3), 258-276.
- Fettahoğlu, Abdurrahman (2003), **Menkul Değerler Yönetimi**, 1. Baskı, Rengin Yayınevi, İstanbul.
- Field, Andy vd. (2012), **Discovering Statistics Using R**, SAGE Publications Ltd., London.
- Fisher, Kenneth L. ve Statman, Meir (2000): “Cognitive biases in market forecasts”, **The Journal of Portfolio Management**, 27(1), 72-81.
- Fjeldsted, Julius (2005), “Do Analysts and Financial Journalists Provide Value- Added Information to Private Investors?” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Aarhus School of Business.
- Francis, Jennifer ve Soffer, Leonard (1997), “The Relative Informativeness of Analysts’ Stock Recommendations and Earnings Forecast Revisions”, **Journal of Accounting Research**, 35(2), 193-211.

- Franck, Latifa ve Kerl, Alexander (2013), “Analyst Forecasts and European Mutual Fund Trading”, **Journal of Banking and Finance**, 37(8), 2677-2692.
- Frey, Stefan ve Herbst, Patrick (2014), “The Influence of Buy-side Analysts on Mutual Fund Trading”, **Journal of Banking and Finance**, 49, 442-458.
- Gacar, Anıl (2009), **Yatırımcılar Açısından Hisse Senedi Değerlemesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gerald, Appel (2005), **Technical Analysis Power Tools For Active Investors**, Pearson Education Inc.,USA.
- Givoly, Dan ve Lakonishok, Josef (1979), “The Information Content of Financial Analysts' Forecasts of Earnings”, **Journal of Accounting and Economics**, 1(3), 165-185.
- Gleason, Cristi A. vd. (2013), “Valuation Model Use, and Price Target Performance of Sell-Side Equity Analysts”, **Contemporary Accounting Research**, 30(1), 80-115.
- Graham, Carol M. vd. (2002), “Analyzing Financial Analysts What They Look for in Financial Reports and How They Determine Earnings' Quality”, **Journal of Management Research**, 2(2), 63-72.
- Granger, C.W.J., ve Newbold, P. (1974), “Spurious Regressions in Econometrics”, **Journal of Econometrics**, 2(2), 111-120.
- Grinblatt, Mark vd. (2014), “Analysts' Forecast Bias and the Mispricing of High Credit Risk Stocks”, **SSRN Electronic Journal**, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2653666> (18.10.2016)
- Groysberg, Boris vd. (2007), “Do Buy-side Analysts Out-perform The Sell-side?” **SSRN Electronic Journal**, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.806264> (19.09.2016)
- _____ (2008), “Buy-Side vs. Sell-Side Analysts' Earnings Forecasts”, **Financial Analysts Journal**, 64(4), 25-39.
- Gu, Zhaoyang ve Wu, Joanna Shuang (2003), “Earnings Skewness and Analyst Forecast Bias”, **Journal of Accounting and Economics**, 20(4), 734-736.
- Gu, Zhaoyang ve Xue, Jian (2008), “The Superiority and Disciplining Role of Independent Analysts”, **Journal of Accounting and Economics**, 45(2-3), 289-316.
- Guagliano, Claudia vd. (2013), “The Impact of Financial Analyst Reports on Small Caps Prices in Italy”, **Economic Notes**, 42(3), 217-246.
- Gürsoy, Cudi Tuncer (2007), **Finansal Yönetim İlkeleri**, Doğu Üniversitesi Yayınları, İstanbul.
- He, Peng William (2009), “**The Investment Value of Australian Security Analyst Recommendations: An Application of the Black-Litterman Asset Allocation Model**”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, The University of Sydney Business School.

- He, Peng William vd. (2013), “Economic Value of Analyst Recommendations in Australia: An Application of The Black–Litterman Asset Allocation Model”, **Accounting and Finance**, 53(2), 441-470.
- Hea, Xue-Zhong ve Zheng, Min (2010), “Dynamics of Moving Average Rules in A Continuous-time Financial Market Model”, **Journal of Economic Behavior & Organization**, 76(268), 615–634.
- Hertwig, Ralph vd. (2003), “Hindsight Bias: How Knowledge and Heuristics Affect our Reconstruction of the Past”, **Memory**, 11(4-5), 357-377.
- Hilary, Gilles (2007), “Sell Recommendations, Market Sentiment, and Analyst Credibility”, **The Journal of Finance**, 61(6), 3009-3048.
- Ho, Tuan vd. (2020), “Does Foreign Exchange Risk Matter To Equity Research Analysts When Forecasting Stock Prices? Evidence from U.S. Firms”, **International Review of Financial Analysis**, 72, 1-13.
- Hobbs, Jeffrey ve Singh, Vivek (2015), “A Comparison of Buy-side and Sell-side Analysts”, **Review of Financial Economics**, 24(C), 42-51.
- Hong, Harrison ve Kubik, Jeffrey D. (2003), “Analyzing The Analysts: Career Concerns and Biased Earnings Forecasts”, **Journal of Finance**, 58(1), 313-351.
- Hong, Harrison vd. (2000), “Security Analysts' Career Concerns and Herding of Earnings Forecasts”, **RAND Journal of Economics**, 31(1), 121-144.
- Hope, Ole Kristian (2003), “Disclosure Practices, Enforcement of Accounting Standards, and Analysts' Forecast Accuracy: An International Study”, **Journal of Accounting Research**, 41(2), 235-272.
- Horasan, Mukadder (2009), “Fiyat/Kazanç Oranının Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: İMKB 30 Endeksi Üzerine Bir Uygulama”, **Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, 23(1), 181-192.
- Hsieh, Jim vd. (2005), “How Informative are Analyst Recommendations and Insider Trades?”, SSRN Electronic Journal, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.687584> (26.11.2016)
- Hung, Nguyen Hoang (2016), “Various Moving Average Convergence Divergence Trading Strategies: A Comparison”, **Investment Management and Financial Innovations**, 13(2), 363-399.
- Imam, Shahed vd. (2008), “The Use of Valuation Models by UK Investment Analysts”, **European Accounting Review**, 17(3), 503-535.
- Ivkovic, Zoran ve Jegadeesh, Jegadeesh (2004), “The Timing and Value of Forecast and Recommendation Revisions”, **Journal of Financial Economics**, 73(1), 433-463

- Jackson, Andrew R. (2005), "Trade Generation, Reputation and Sell-Side Analysts", **Journal of Finance**, 60(2), 673-717.
- Jegadeesh, Narasimhan vd. (2004), "Analyzing The Analysts: When Do Recommendations Add Value?", **The Journal Of Finance**, 59(3), 1083-1124.
- Jegadeesh, Narasimhan ve Kim, Woojin (2006), "Value of Analyst Recommendations: International Evidence", **Journal of Financial Markets**, 9(3), 274-309.
- _____ (2010), "Do Analysts Herd? An Analysis of Analysts' Recommendations and Market Reactions", **The Review of Financial Studies**, 23(2), 901-937.
- Jia, Chunxin vd. (2017), "Market Segmentation and Differential Reactions of Local and Foreign Investors to Analyst Recommendations", **Review of Financial Studies**, 30(9), 2972-3008.
- Jiang, George J. ve Kim, Woojin (2009), "Evaluating Analysts' Value: Evidence from Recommendations around Stock Price Jumps", **SSRN Electronic Journal**, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1472980> (22.06.2017)
- Johansson, Jeaneth (2007), "Sell-side Analysts' Creation of Value - Key Roles and Relational Capital", **Journal of Human Resource Costing & Accounting**, 11(1), 30-52.
- Kahneman, Daniel ve Tversky, Amos (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk", **Econometrica**, 47(2), 263-292.
- Karan, Mehmet Baha (2004), **Yatırım Analizi ve Portföy Yönetimi**, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Karan, Mehmet Baha ve Ressamoğlu, Yaprak (1996), "Haftalık Borsa Dergilerindeki Uzman Görüşlerin Hisse Senetleri Performanslarına Etkileri", **Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, 2, 121-137.
- Keane, Michael P. ve Runkle, David E. (1998), "Are Financial Analysts' Forecasts of Corporate Profits Rational?", **Journal of Political Economy**, 106(4), 768-805.
- Konuralp, Gürel (2001), **Sermaye Piyasaları**, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Korkmaz, Turan ve Ceylan, Ali (2010), **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**, Ekin Kitabevi Yayınları, Bursa.
- Kramer, Marc M. (2012), "Financial Advice and Individual Investor Portfolio Performance", **Financial Management**, 41(2), 395-428.
- Kurtay, Selma (2007), "Hisseleri İMKB'de İşlem Gören Şirketlerin Büyük Ortak ve Yöneticilerinin Hisse Alım Satım Açıklamalarının Hisse Fiyatına Etkisi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Leela, L. ve Shanmugham, R. (2014), "A Study on Analysts' Recommendations and Stock Price Performance: An Empirical Study", **International Research Journal of Business and Management**, 3, 11-31.
- Levy, Robert A. (1967), "Relative Strength as a Criterion for Investment Selection", **The Journal of Finance**, 22(4), 595-610.
- Li, Kevin K. ve You, Haifeng (2015), "What is The Value of Sell-side Analysts? Evidence From Coverage Initiation", **Journal of Accounting and Economics**, 60(2), 141-160.
- Lin, Hsiou-wei ve McNichols, Maureen F. (1998), "Underwriting Relationships, Analysts' Earnings Forecasts and Investment Recommendations", **Journal of Accounting and Economics**, 25(1), 101-127.
- Lin, Mei Chen (2018), "The Effect of 52 Week Highs and Lows on Analyst Stock Recommendations", **Accounting and Finance**, 58(1), 375-422.
- Liu, James N.K. ve Kwong, Raymond W.M. (2007), "Automatic Extraction and Identification of Chart Patterns Towards Financial Forecast", **Applied Soft Computing**, 7(4), 1197-1208.
- Ljungqvist, Alexander vd. (2007), "Conflicts of Interest in Sell-Side Research and the Moderating Role of Institutional Investors", **Journal of Financial Economics**, 85(2), 420-456.
- Loffler, Gunter (1998), "Biases in Analyst Forecasts: Cognitive, Strategic, Or Second-Best?", **International Journal of Forecasting**, 14(2), 261-275.
- Loh, Roger K. ve Stulz, Rene M. (2018), "Is Sell-Side Research More Valuable in Bad Times?", **The Journal of Finance**, 73(3), 959-1013.
- Lui, Yu-Hon ve Mole, David (1998), "The Use of Fundamental and Technical Analyses by Foreign Exchange Dealers: Hong Kong Evidence", **Journal of International Money and Finance**, 17(3), 535-545.
- Maitah, Mansoor vd. (2016), "Commodity Channel Index: Evaluation of Trading Rule of Agricultural Commodities", **International Journal of Economics and Financial Issues**, 6(1), 176-178.
- Mandrioli, Daniele vd. (2016), "Relationship between Research Outcomes and Risk of Bias, Study Sponsorship, and Author Financial Conflicts of Interest in Reviews of the Effects of Artificially Sweetened Beverages on Weight Outcomes: A Systematic Review of Reviews", **Plos One**, 11(9), 1-20.
- Marinelli, Carlo ve Weissensteiner, Alex (2014), "On the Relation Between Forecast Precision and Trading Profitability of Financial Analysts", **Journal of Financial Markets**, 20, 39-60.

- Martinez, Antonio Lopo (2010), "Analysts' Recommendations and Stock Performance: An Empirical Study of Brazilian Public Companies", **Advances in Scientific and Applied Accounting**, 3(1), 90-108.
- Mehran, Hamid ve Stulz, Rene M. (2007), "The Economics of Conflicts of Interest in Financial Institutions", **Journal of Financial Economics**, 85(2), 267-296.
- Michaely, Roni ve Womack, Kent L. (1999), "Conflict of Interest and The Credibility of Underwriter Analyst Recommendations", **Review of Financial Studies**, 12(4), 653-686.
-
- (2005), **Brokerage Recommendations: Stylized Characteristics, Market Responses, and Biases**, Princeton University Press, New Jersey.
- Mishkin, Frederic S, (2004), "Policy Remedies for Conflicts of Interest in the Financial System", **Macroeconomics, Monetary Policy and Financial Stability**, 1. Baskı içinde (217-240), Bank of Canada, Ottawa.
- Moshirian, Fariborz vd. (2008), "The Value of Stock Analysts' Recommendations: Evidence From Emerging Markets", **International Review of Financial Analysis**, 18(1-2), 74-83.
- Murphy, John J. (1999), **Technical Analysis of The Financial Markets**, New York Institute of Finance, New York.
- Naved, Mohd ve Srivastava, Prabhat (2015), "Profitability of Oscillators used in Technical Analysis for Financial Market", **Advances in Economics and Business Management**, 2(9), 925-931.
- Newsome, J. Paul (2005), "Ethical Issues Facing Stock Analysts", **The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice**, 30(3), 451-466.
- Novemsky, Nathan ve Kahneman, Daniel (2005), "The Boundaries of Loss Aversion", **Journal of Marketing Research**, 42(2), 119-128.
- Oberlechner, Thomas (2001), "Importance of Technical and Fundamental Analysis in the European Foreign Exchange Market", **International Journal of Finance & Economics**, 6(1), 81-93.
- Orens, Raf ve Lybaert, Nadine (2007), "Does the Financial Analysts' Usage of Non-financial Information Influence the Analysts' Forecast Accuracy? Some Evidence from the Belgian Sell-side Financial Analyst", **The International Journal of Accounting**, 42(3), 237-271.
- Özmen, Ahmet ve Poyraz, Kemal (1999), "Zaman Serilerini Mevsimlik Etkiden Arındırmada Uygun Tekniğin Belirlenmesine İlişkin Bir Yaklaşım", **Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 3, 167-186.
- Park, Chul W. ve Stice, Earl K. (2000), "Analyst Forecasting Ability and Stock Price Reaction To Forecast Revisions", **Review of Accounting Studies**, 5(3), 259-272.

- Park, Sung Jun ve Park, Ki Young (2019), “Can Investors Profit from Security Analyst Recommendations?”, **Finance Research Letters**, 30, 403-413.
- Perşembe, Ali (2010), “**Teknik Analiz mi Dedin? Hadi Canım Sen De!**”, 1. Cilt, 5. Baskı, Scala Yayıncılık, İstanbul.
- Phillip, Brown (1985), **SecurityAnalyst Multi-Year Earnings Forecasts and the Capital Market**, American Accounting Association, Sarasota.
- Rubin, Amir vd. (2017), “The Interpretation of Unanticipated News Arrival and Analysts’ Skill”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 52(4), 1491-1518.
- Roger, Tristan vd. (2018), “Behavioral Bias in Number Processing: Evidence From Analysts’ Expectations”, **Journal of Economic Behavior and Organization**, 149, 315-331.
- Rothovius, Timo (2007), “Analyst Self-Confidence and Forecast Rationality”, **SSRN Electronic Journal**, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.967419> (31.07.2018).
- Sarı, Yusuf (2001), **Borsada Göstergelerle Teknik Analiz**, Alfa Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Scharfstein, David ve Stein, Jeremy (1990), “Herd Behavior and Investment”, **American Economic Review**, 80(3), 465-479.
- Schipper, Katherine (1991), “Analysts' Forecasts”, **Accounting Horizons**, 5(4), 105–121.
- Sevüktekin, Mustafa ve Çınar, Mehmet (2014), **Ekonometrik Zaman Serileri Analizi**, Dora Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.
- Shiller, Robert J. (1998), Human Behavior and the Efficiency of the Financial System, **National Bureau of Economic Research (NBER) Working Paper**, Yale.
- Simpson, Stephen D. (2018), **Buy-Side vs. Sell-Side Analysts: What's the Difference?**, <https://www.investopedia.com/articles/financialcareers/11/sell-side-buy-side-analysts.asp> (08.02.2019)
- Sirignano, Michael F. (2004), “**Conflict of Interest Between Investment Banking and Stock Analysis: Effects of Regulation on the Behavior of Investment Banks**”, Williams College Economics, Williamstown.
- So, Eric C. (2013), “A New Approach to Predicting Analyst Forecast Errors: Do Investors Overweight Analyst Forecasts?”, **Journal of Financial Economics**, 108(3), 615-640.
- Sorescu, Sorin ve Subrahmanyam, Avanidhar (2006), “The Cross Section of Analyst Recommendations”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 41(1), 139-168.

- Soucek, Michael ve Wasserek, Thomas (2014), "Impact of Analyst Recommendations on Stock Returns: Evidence from the German stock market", **European University Viadrina Frankfurt, Department of Business Administration and Economics Discussion Papers**, 358.
- Spindler, James C. (2004), "Conflict or Credibility: Analyst Conflicts of Interest and the Market for Underwriting Business", **John M. Olin Program in Law and Economics Working Paper**, 215.
- Stickel, Scott E. (1990), "Predicting Individual Analyst Earnings Forecasts", **Journal of Accounting Research**, 28(2), 409-417.
- _____ (1992), "Reputation and Performance Among Security Analysts", **Journal of Finance**, 47(5), 1811-1836
- Su, Chen vd. (2019), "On The Investment Value of Sell-Side Analyst Recommendation Revisions in The UK", **Review of Quantitative Finance and Accounting**, 53(1), 257-293.
- Şahin, Mahmut (1992), "**Borsada Teknik Analiz, Trend Değişimlerinin Belirlenmesi ve Alım Satım İşlemleri**", MBA Yayınları, İstanbul.
- Taner, Berna ve Akkaya, Cenk (2003), "İşletme Değerini Belirleme Yöntemleri ve Farklı Sektörlerdeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama", **Ege Academic Review**, 3(1), 1-7.
- _____ (2005), "Yatırımcı Psikolojisi ve Davranışsal Finans Yaklaşımı", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, 27, 47-54.
- Taylor, Stephan J. (1986), **Modelling Financial Time Series**, World Scientific Publishing, London.
- Thomsett, Michael C. (1998), **Mastering Fundamental Analysis**, Dearborn Financial Publishing, Chicago.
- _____ (2006), **Getting Started in Fundamental Analysis**, John Wiley & Sons Inc, New York.
- Toshino, Masashi ve Suto, Megumi (2004), "Cognitive Biases of Japanese Institutional Investors: Consistency with Behavioral Finance", **12. Conference on the Theories and Practices of Securities and Financial Markets**, Taiwan.
- Tversky, Amos ve Kahneman, Daniel (1974), "Judgement Under Uncertainty: Heuristics and Biases", **Science, New Series**, 185(4157), 1974, 1124-1131.
- URL, <https://www.akyatirim.com.tr/> (19.11.2018)
- _____ <https://www.garantiyatirim.com.tr/> (20.05.2019)

____ <https://www.gcmforex.com/egitim/teknik-analiz/gostergeler/> (20.08.2019)

____ <https://www.halkyatirim.com.tr/> (28.12.2018)

____ <https://www.hisseonerileri.com/> (11.05.2019)

____ <https://www.isyatirim.com.tr/> (02.10.2019)

____ <https://www.oyakyatirim.com.tr/> (11.10.2019)

____ <https://www.sekeryatirim.com.tr/> (08.11.2019)

____ <https://www.vakifyatirim.com.tr/> (28.05.2019)

____ <https://www.ykyatirim.com.tr/> (01.06.2018)

____ <https://www.ziraatyatirim.com.tr/> (19.09.2018)

Ülkü, Numan ve Prodan, Eugeniu (2013), “Drivers of Technical Trend-following Rules' Profitability in World Stock Markets”, **International Review of Financial Analysis**, 30, 214-229.

Vinod, Hrishikesh Dhundiraj (2004), “Conflict of Interest Economics and Investment Analyst Biases”, **Brooklyn Law Review**, 70(1), 53-88.

Vukovic, Darko vd. (2012), “The Use of Moving Averages in Technical Analysis of Securities”, **Megatrend Review**, 9(1), 300-316.

Walter, Ingo (2004), “Conflicts of Interest and Market Discipline Among Financial Service Firms”, **European Management Journal**, 22(4), 361-376.

Wang, Shengnian vd. (2017), “Do Business Relationships Affect the Accuracy of Analyst Earnings Forecasts? Evidence from China”, **Asia-Pacific Journal of Financial Studies**, 46, 155–177.

Womack, Kent L. (1996), “Do Brokerage Analysts' Recommendations Have Investment Value?”, **Journal of Finance**, 51(1), 137-167.

Yamak, Rahmi ve Erdem, Havvanur Feyza (2017), **Uygulamalı Zaman Serisi Analizleri**, Celepler Matbaa Yayın ve Dağıtım, Trabzon.

Zhang, Yong (2006), “**Underwriting Business, Trading Volume and Analyst Career Concern**”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, University of Rochester.



EKLER

Ek 1: Nedensellik Analizinde Kullanılan Gecikme Uzunluklarına Ait Bulgular

Genel Tahminler ve Fiyat Değişkenlerinin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	446.0974	NA	0.000380	-2.198502	-2.178693	-2.190660
1	1742.060	2572.678*	6.35e-07*	-8.594356*	-8.534929*	-8.570831*
2	1743.473	2.790433	6.43e-07	-8.581547	-8.482502	-8.542340
3	1746.112	5.186503	6.47e-07	-8.574809	-8.436147	-8.519919
4	1747.031	1.797536	6.57e-07	-8.559558	-8.381277	-8.488984
5	1748.416	2.695590	6.66e-07	-8.546615	-8.328716	-8.460358
6	1752.398	7.707493	6.66e-07	-8.546526	-8.289009	-8.444586
7	1754.953	4.919934	6.71e-07	-8.539371	-8.242236	-8.421748
8	1757.829	5.510664	6.74e-07	-8.533809	-8.197056	-8.400503
9	1758.660	1.582312	6.85e-07	-8.518117	-8.141746	-8.369127
10	1759.889	2.331998	6.95e-07	-8.504403	-8.088415	-8.339731
11	1761.134	2.347258	7.04e-07	-8.490762	-8.035156	-8.310407
12	1761.693	1.048864	7.16e-07	-8.473728	-7.978503	-8.277689

Bankacılık Sektörü Tahminleri ve Fiyat Değişkenlerinin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	631.6403	NA	0.000152	-3.117031	-3.097222	-3.109190
1	1547.444	1818.006	1.66e-06*	-7.630909*	-7.571482*	-7.607385*
2	1548.265	1.621620	1.69e-06	-7.615171	-7.516126	-7.575964
3	1550.745	4.874572	1.70e-06	-7.607648	-7.468985	-7.552757
4	1557.052	12.33275*	1.68e-06	-7.619068	-7.440787	-7.548494
5	1557.641	1.146808	1.71e-06	-7.602184	-7.384285	-7.515927
6	1558.189	1.060329	1.74e-06	-7.585094	-7.327577	-7.483154
7	1559.540	2.602091	1.76e-06	-7.571981	-7.274846	-7.454358
8	1559.987	0.856359	1.80e-06	-7.554392	-7.217639	-7.421086
9	1561.368	2.631977	1.82e-06	-7.541426	-7.165056	-7.392437
10	1563.459	3.964665	1.84e-06	-7.531976	-7.115987	-7.367304
11	1566.770	6.244292	1.84e-06	-7.528563	-7.072957	-7.348208
12	1568.405	3.068765	1.86e-06	-7.516858	-7.021634	-7.320820

Holding Sektörü Tahminleri ve Fiyat Değişkenlerinin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	396.9487	NA	0.000485	-1.955192	-1.935383	-1.947350
1	1773.634	2732.924*	5.43e-07*	-8.750662*	-8.691235*	-8.727137*
2	1775.287	3.265680	5.49e-07	-8.739045	-8.640000	-8.699837
3	1777.005	3.375881	5.55e-07	-8.727746	-8.589083	-8.672855
4	1777.214	0.408490	5.66e-07	-8.708978	-8.530697	-8.638405
5	1780.019	5.458782	5.69e-07	-8.703066	-8.485168	-8.616809
6	1780.772	1.456674	5.79e-07	-8.686990	-8.429473	-8.585050
7	1781.487	1.377515	5.88e-07	-8.670729	-8.373594	-8.553106
8	1784.717	6.188283	5.90e-07	-8.666918	-8.330165	-8.533611
9	1787.112	4.563580	5.95e-07	-8.658969	-8.282598	-8.509980
10	1791.962	9.195909	5.93e-07	-8.663177	-8.247189	-8.498505
11	1795.900	7.428906	5.93e-07	-8.662874	-8.207267	-8.482518
12	1796.843	1.767996	6.02e-07	-8.647737	-8.152512	-8.451698

**GYO Sektörü Tahminleri ve Fiyat Değişkenlerinin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	446.0974	NA	0.000380	-2.198502	-2.178693	-2.190660
1	1742.060	2572.678*	6.35e-07*	-8.594356*	-8.534929*	-8.570831*
2	1743.473	2.790433	6.43e-07	-8.581547	-8.482502	-8.542340
3	1746.112	5.186503	6.47e-07	-8.574809	-8.436147	-8.519919
4	1747.031	1.797536	6.57e-07	-8.559558	-8.381277	-8.488984
5	1748.416	2.695590	6.66e-07	-8.546615	-8.328716	-8.460358
6	1752.398	7.707493	6.66e-07	-8.546526	-8.289009	-8.444586
7	1754.953	4.919934	6.71e-07	-8.539371	-8.242236	-8.421748
8	1757.829	5.510664	6.74e-07	-8.533809	-8.197056	-8.400503
9	1758.660	1.582312	6.85e-07	-8.518117	-8.141746	-8.369127
10	1759.889	2.331998	6.95e-07	-8.504403	-8.088415	-8.339731
11	1761.134	2.347258	7.04e-07	-8.490762	-8.035156	-8.310407
12	1761.693	1.048864	7.16e-07	-8.473728	-7.978503	-8.277689

**Sanayi Sektörü Tahminleri ve Fiyat Değişkenlerinin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	559.6013	NA	0.000217	-2.760402	-2.740594	-2.752561
1	1796.462	2455.353*	4.85e-07*	-8.863676*	-8.804249*	-8.840151*
2	1798.452	3.930484	4.90e-07	-8.853724	-8.754679	-8.814517
3	1799.448	1.956375	4.97e-07	-8.838850	-8.700187	-8.783960
4	1799.916	0.915974	5.06e-07	-8.821367	-8.643086	-8.750793
5	1801.031	2.169865	5.13e-07	-8.807087	-8.589188	-8.720830
6	1801.756	1.403296	5.21e-07	-8.790874	-8.533357	-8.688934
7	1801.942	0.357050	5.31e-07	-8.771989	-8.474855	-8.654366
8	1802.609	1.277396	5.40e-07	-8.755488	-8.418735	-8.622182
9	1803.216	1.158548	5.49e-07	-8.738695	-8.362325	-8.589706
10	1804.266	1.989427	5.58e-07	-8.724088	-8.308099	-8.559416
11	1805.782	2.859232	5.65e-07	-8.711790	-8.256184	-8.531435
12	1807.793	3.774024	5.70e-07	-8.701946	-8.206722	-8.505908

**Genel Tahminler ve BİST-100 Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	507.1512	NA	0.000281	-2.500749	-2.480940	-2.492907
1	1783.946	2534.627*	5.16e-07*	-8.801712*	-8.742285*	-8.778188*
2	1785.672	3.408699	5.22e-07	-8.790453	-8.691408	-8.751246
3	1787.760	4.104474	5.27e-07	-8.780990	-8.642327	-8.726099
4	1791.305	6.931648	5.28e-07	-8.778737	-8.600456	-8.708163
5	1792.110	1.566756	5.36e-07	-8.762921	-8.545022	-8.676664
6	1793.330	2.361423	5.44e-07	-8.749159	-8.491642	-8.647219
7	1794.575	2.397109	5.51e-07	-8.735519	-8.438384	-8.617896
8	1795.353	1.490344	5.60e-07	-8.719568	-8.382815	-8.586262
9	1795.680	0.622835	5.70e-07	-8.701384	-8.325013	-8.552395
10	1797.270	3.014804	5.77e-07	-8.689453	-8.273465	-8.524781
11	1799.045	3.349073	5.84e-07	-8.678442	-8.222835	-8.498086
12	1800.090	1.959565	5.92e-07	-8.663810	-8.168585	-8.467771

Bankacılık Sektörü Tahminleri ve BİST-100 Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	438.0228	NA	0.000396	-2.158529	-2.138720	-2.150687
1	1627.775	2361.836	1.12e-06*	-8.028592*	-7.969165*	-8.005067*
2	1630.602	5.583733	1.12e-06	-8.022784	-7.923739	-7.983576
3	1633.618	5.927455	1.13e-06	-8.017913	-7.879250	-7.963022
4	1634.735	2.183687	1.15e-06	-8.003639	-7.825358	-7.933065
5	1638.346	7.026172	1.15e-06	-8.001715	-7.783816	-7.915458
6	1645.861	14.54608*	1.13e-06	-8.019115	-7.761599	-7.917175
7	1649.400	6.814850	1.13e-06	-8.016832	-7.719698	-7.899209
8	1654.020	8.851047	1.13e-06	-8.019901	-7.683149	-7.886595
9	1655.788	3.369107	1.14e-06	-8.008850	-7.632480	-7.859861
10	1659.350	6.753571	1.14e-06	-8.006682	-7.590693	-7.842009
11	1662.776	6.462845	1.15e-06	-8.003843	-7.548236	-7.823487
12	1665.966	5.985683	1.15e-06	-7.999834	-7.504609	-7.803795

Holding Sektörü Tahminleri ve BİST-100 Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	301.2600	NA	0.000779	-1.481485	-1.461676	-1.473644
1	1772.978	2921.580	5.45e-07*	-8.747418*	-8.687991*	-8.723893*
2	1775.959	5.887078	5.47e-07	-8.742370	-8.643325	-8.703163
3	1780.246	8.424985	5.47e-07	-8.743790	-8.605127	-8.688899
4	1782.249	3.916680	5.52e-07	-8.733904	-8.555623	-8.663330
5	1784.537	4.453144	5.57e-07	-8.725433	-8.507534	-8.639176
6	1785.084	1.058705	5.66e-07	-8.708339	-8.450822	-8.606399
7	1785.466	0.734197	5.77e-07	-8.690424	-8.393289	-8.572801
8	1787.396	3.698027	5.83e-07	-8.680178	-8.343425	-8.546872
9	1788.635	2.361096	5.91e-07	-8.666508	-8.290138	-8.517519
10	1794.414	10.95793*	5.85e-07	-8.675317	-8.259329	-8.510645
11	1796.599	4.120793	5.91e-07	-8.666331	-8.210724	-8.485976
12	1797.370	1.446180	6.00e-07	-8.650345	-8.155120	-8.454306

GYO Sektörü Tahminler ve BİST-100 Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	380.2738	NA	0.000527	-1.872643	-1.852834	-1.864801
1	1790.122	2798.757*	5.00e-07*	-8.832285*	-8.772858*	-8.808761*
2	1791.372	2.470196	5.07e-07	-8.818674	-8.719629	-8.779467
3	1792.288	1.799071	5.15e-07	-8.803404	-8.664741	-8.748513
4	1793.344	2.066495	5.23e-07	-8.788834	-8.610553	-8.718260
5	1794.473	2.195698	5.30e-07	-8.774619	-8.556720	-8.688362
6	1798.499	7.792969	5.30e-07	-8.774748	-8.517231	-8.672808
7	1798.962	0.891223	5.39e-07	-8.757237	-8.460102	-8.639614
8	1799.220	0.494660	5.49e-07	-8.738713	-8.401960	-8.605407
9	1802.673	6.581118	5.51e-07	-8.736005	-8.359634	-8.587016
10	1804.328	3.137886	5.57e-07	-8.724396	-8.308407	-8.559723
11	1806.512	4.119692	5.62e-07	-8.715407	-8.259800	-8.535051
12	1807.565	1.975258	5.71e-07	-8.700816	-8.205592	-8.504778

Sanayi Sektörü Tahminleri ve BİST-100 Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	443.8822	NA	0.000385	-2.187536	-2.167727	-2.179694
1	1742.579	2578.106	6.33e-07*	-8.596926*	-8.537500*	-8.573402*
2	1744.095	2.993981	6.41e-07	-8.584628	-8.485583	-8.545421
3	1745.912	3.570626	6.48e-07	-8.573820	-8.435157	-8.518929
4	1751.245	10.42931*	6.44e-07	-8.580422	-8.402141	-8.509848
5	1752.229	1.914768	6.53e-07	-8.565492	-8.347593	-8.479235
6	1753.397	2.260873	6.63e-07	-8.551472	-8.293955	-8.449532
7	1754.988	3.063875	6.71e-07	-8.539546	-8.242412	-8.421923
8	1755.553	1.081278	6.82e-07	-8.522538	-8.185786	-8.389232
9	1755.800	0.471913	6.95e-07	-8.503962	-8.127591	-8.354973
10	1756.896	2.078060	7.05e-07	-8.489586	-8.073597	-8.324914
11	1758.508	3.038951	7.13e-07	-8.477760	-8.022154	-8.297405
12	1759.538	1.932815	7.24e-07	-8.463058	-7.967833	-8.267020

Genel Tahminler ve Faiz Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	164.5890	NA	0.001533	-0.804896	-0.785087	-0.797055
1	1650.797	2950.343	9.97e-07	-8.142557	-8.083130*	-8.119033
2	1661.870	21.87191*	9.63e-07*	-8.177572*	-8.078527	-8.138364*
3	1662.107	0.467293	9.81e-07	-8.158947	-8.020284	-8.104056
4	1662.340	0.455789	9.99e-07	-8.140299	-7.962018	-8.069725
5	1663.099	1.476286	1.02e-06	-8.124254	-7.906355	-8.037997
6	1663.843	1.440552	1.03e-06	-8.108136	-7.850619	-8.006196
7	1664.116	0.525093	1.05e-06	-8.089684	-7.792549	-7.972061
8	1664.295	0.342999	1.07e-06	-8.070768	-7.734015	-7.937462
9	1664.420	0.237428	1.09e-06	-8.051583	-7.675212	-7.902594
10	1665.621	2.278141	1.11e-06	-8.037729	-7.621740	-7.873057
11	1665.941	0.602925	1.13e-06	-8.019509	-7.563903	-7.839154
12	1666.366	0.797264	1.15e-06	-8.001811	-7.506586	-7.805773

Bankacılık Sektörü Tahminleri ve Faiz Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	331.3435	NA	0.000671	-1.630413	-1.610604	-1.622572
1	1511.551	2342.888	1.99e-06	-7.453224	-7.393797	-7.429700
2	1529.020	34.50531*	1.86e-06*	-7.519902*	-7.420857*	-7.480694*
3	1530.031	1.986656	1.89e-06	-7.505104	-7.366441	-7.450213
4	1530.248	0.424964	1.92e-06	-7.486378	-7.308097	-7.415804
5	1530.688	0.855701	1.96e-06	-7.468753	-7.250854	-7.382496
6	1533.509	5.459331	1.97e-06	-7.462914	-7.205397	-7.360974
7	1533.716	0.399604	2.01e-06	-7.444139	-7.147004	-7.326516
8	1534.039	0.618000	2.04e-06	-7.425934	-7.089181	-7.292628
9	1534.700	1.259700	2.08e-06	-7.409404	-7.033033	-7.260415
10	1535.831	2.144504	2.11e-06	-7.395201	-6.979212	-7.230529
11	1536.027	0.370562	2.15e-06	-7.376372	-6.920765	-7.196016
12	1536.240	0.400242	2.19e-06	-7.357626	-6.862401	-7.161587

**Holding Sektörü Tahminleri ve Faiz Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	99.55428	NA	0.002115	-0.482942	-0.463133	-0.475100
1	1651.654	3081.149*	9.93e-07*	-8.146803*	-8.087376*	-8.123278*
2	1655.536	7.667326	9.94e-07	-8.146217	-8.047172	-8.107009
3	1655.714	0.349308	1.01e-06	-8.127295	-7.988632	-8.072404
4	1655.865	0.295644	1.03e-06	-8.108241	-7.929961	-8.037668
5	1656.213	0.676790	1.05e-06	-8.090162	-7.872263	-8.003905
6	1656.755	1.049176	1.07e-06	-8.073043	-7.815526	-7.971103
7	1656.933	0.342736	1.09e-06	-8.054122	-7.756987	-7.936499
8	1657.370	0.837131	1.11e-06	-8.036483	-7.699730	-7.903177
9	1657.575	0.391720	1.13e-06	-8.017699	-7.641328	-7.868709
10	1660.545	5.631706	1.14e-06	-8.012601	-7.596612	-7.847929
11	1660.855	0.584346	1.16e-06	-7.994333	-7.538726	-7.813977
12	1661.086	0.432257	1.18e-06	-7.975671	-7.480446	-7.779633

**GYO Sektörü Tahminleri ve Faiz Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	221.9925	NA	0.001154	-1.089072	-1.069263	-1.081230
1	1680.385	2895.125*	8.61e-07*	-8.289033*	-8.229606*	-8.265509*
2	1683.349	5.854327	8.66e-07	-8.283904	-8.184859	-8.244696
3	1684.251	1.773475	8.79e-07	-8.268569	-8.129906	-8.213678
4	1684.275	0.046227	8.97e-07	-8.248884	-8.070603	-8.178310
5	1684.730	0.886119	9.13e-07	-8.231337	-8.013438	-8.145080
6	1687.357	5.085109	9.19e-07	-8.224540	-7.967023	-8.122600
7	1691.803	8.560989	9.17e-07	-8.226746	-7.929611	-8.109123
8	1691.872	0.133722	9.35e-07	-8.207289	-7.870537	-8.073983
9	1692.129	0.489512	9.52e-07	-8.188759	-7.812388	-8.039770
10	1692.800	1.271371	9.68e-07	-8.172276	-7.756288	-8.007604
11	1693.025	0.423820	9.87e-07	-8.153587	-7.697980	-7.973232
12	1693.181	0.293864	1.01e-06	-8.134560	-7.639336	-7.938522

**Sanayi Sektörü Tahminleri ve Faiz Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	121.5836	NA	0.001896	-0.591998	-0.572189	-0.584156
1	1616.307	2967.247	1.18e-06	-7.971815	-7.912388*	-7.948291
2	1627.084	21.28806*	1.14e-06*	-8.005367*	-7.906322	-7.966159*
3	1627.201	0.230143	1.17e-06	-7.986144	-7.847482	-7.931254
4	1627.499	0.582712	1.19e-06	-7.967818	-7.789537	-7.897244
5	1628.379	1.710850	1.21e-06	-7.952369	-7.734470	-7.866112
6	1629.100	1.395891	1.23e-06	-7.936137	-7.678620	-7.834197
7	1629.478	0.728458	1.25e-06	-7.918208	-7.621073	-7.800585
8	1629.624	0.280617	1.27e-06	-7.899131	-7.562378	-7.765825
9	1629.728	0.197216	1.30e-06	-7.879841	-7.503470	-7.730852
10	1630.434	1.339419	1.32e-06	-7.863536	-7.447548	-7.698864
11	1630.926	0.926746	1.34e-06	-7.846167	-7.390560	-7.665811
12	1631.454	0.990797	1.36e-06	-7.828979	-7.333754	-7.632941

**Genel Tahminler ve Altın Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	347.1186	NA	0.000621	-1.708508	-1.688699	-1.700666
1	1899.522	3081.751*	2.91e-07*	-9.373870*	-9.314443*	-9.350345*
2	1903.432	7.724413	2.91e-07	-9.373427	-9.274382	-9.334220
3	1905.764	4.581659	2.94e-07	-9.365166	-9.226503	-9.310275
4	1910.094	8.468648	2.93e-07	-9.366804	-9.188523	-9.296230
5	1911.419	2.576560	2.97e-07	-9.353558	-9.135659	-9.267301
6	1913.132	3.315495	3.00e-07	-9.342235	-9.084719	-9.240295
7	1915.465	4.493661	3.03e-07	-9.333985	-9.036851	-9.216362
8	1916.326	1.650255	3.08e-07	-9.318448	-8.981695	-9.185141
9	1919.028	5.149932	3.10e-07	-9.312022	-8.935651	-9.163033
10	1921.529	4.741433	3.12e-07	-9.304600	-8.888611	-9.139927
11	1922.301	1.456423	3.17e-07	-9.288620	-8.833014	-9.108265
12	1926.942	8.707955	3.16e-07	-9.291795	-8.796570	-9.095756

**Bankacılık Sektörü Tahminler ve Altın Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	480.3951	NA	0.000321	-2.368293	-2.348484	-2.360451
1	1757.844	2535.925	5.87e-07	-8.672493	-8.613066*	-8.648968*
2	1763.219	10.61874*	5.83e-07*	-8.679304*	-8.580259	-8.640097
3	1765.679	4.833764	5.87e-07	-8.671678	-8.533015	-8.616787
4	1767.918	4.378155	5.93e-07	-8.662960	-8.484679	-8.592386
5	1768.981	2.068660	6.01e-07	-8.648422	-8.430523	-8.562165
6	1769.568	1.135975	6.12e-07	-8.631525	-8.374008	-8.529585
7	1771.703	4.111075	6.17e-07	-8.622291	-8.325157	-8.504668
8	1773.838	4.089995	6.23e-07	-8.613058	-8.276305	-8.479752
9	1778.222	8.355433	6.22e-07	-8.614958	-8.238588	-8.465969
10	1779.287	2.020044	6.31e-07	-8.600431	-8.184442	-8.435758
11	1781.286	3.770756	6.37e-07	-8.590526	-8.134919	-8.410170
12	1782.543	2.357395	6.46e-07	-8.576944	-8.081719	-8.380905

**Holding Sektörü Tahminler ve Altın Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	291.8510	NA	0.000816	-1.434906	-1.415097	-1.427065
1	1905.849	3204.026	2.82e-07*	-9.405195*	-9.345768*	-9.381670*
2	1907.174	2.615919	2.86e-07	-9.391949	-9.292904	-9.352741
3	1912.080	9.641813*	2.85e-07	-9.396434	-9.257771	-9.341543
4	1915.307	6.311064	2.86e-07	-9.392609	-9.214328	-9.322035
5	1916.493	2.307960	2.90e-07	-9.378680	-9.160781	-9.292423
6	1919.760	6.323729	2.91e-07	-9.375051	-9.117534	-9.273111
7	1921.127	2.631696	2.95e-07	-9.362014	-9.064880	-9.244391
8	1921.607	0.919757	3.00e-07	-9.344589	-9.007836	-9.211283
9	1925.042	6.547516	3.01e-07	-9.341794	-8.965423	-9.192804
10	1928.105	5.806385	3.02e-07	-9.337152	-8.921163	-9.172480
11	1929.303	2.259340	3.06e-07	-9.323280	-8.867673	-9.142925
12	1930.862	2.925297	3.10e-07	-9.311196	-8.815972	-9.115158

**GYO Sektörü Tahminler ve Altın Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	375.7902	NA	0.000539	-1.850447	-1.830638	-1.842605
1	1928.072	3081.509*	2.53e-07*	-9.515206*	-9.455779*	-9.491682*
2	1929.542	2.904719	2.56e-07	-9.502684	-9.403639	-9.463477
3	1930.967	2.799320	2.59e-07	-9.489933	-9.351271	-9.435043
4	1933.505	4.962902	2.61e-07	-9.482696	-9.304415	-9.412122
5	1937.861	8.476217	2.61e-07	-9.484462	-9.266563	-9.398205
6	1941.242	6.544581	2.61e-07	-9.481398	-9.223881	-9.379458
7	1943.265	3.895016	2.64e-07	-9.471609	-9.174474	-9.353986
8	1943.404	0.265749	2.69e-07	-9.452493	-9.115741	-9.319187
9	1943.850	0.850933	2.74e-07	-9.434902	-9.058531	-9.285913
10	1946.382	4.799637	2.76e-07	-9.427631	-9.011643	-9.262959
11	1948.523	4.038733	2.78e-07	-9.418430	-8.962823	-9.238074
12	1950.457	3.628333	2.81e-07	-9.408201	-8.912977	-9.212163

**Sanayi Sektörü Tahminler ve Altın Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	299.2139	NA	0.000787	-1.471356	-1.451547	-1.463514
1	1864.829	3107.979	3.46e-07*	-9.202125*	-9.142698*	-9.178601*
2	1868.121	6.502140	3.47e-07	-9.198619	-9.099575	-9.159412
3	1869.648	3.000847	3.51e-07	-9.186376	-9.047713	-9.131486
4	1874.410	9.310957	3.50e-07	-9.190146	-9.011866	-9.119573
5	1875.723	2.556123	3.54e-07	-9.176849	-8.958950	-9.090592
6	1877.536	3.508691	3.58e-07	-9.166020	-8.908503	-9.064080
7	1879.902	4.556027	3.61e-07	-9.157930	-8.860796	-9.040307
8	1880.628	1.391677	3.67e-07	-9.141724	-8.804972	-9.008418
9	1882.717	3.980983	3.71e-07	-9.132263	-8.755892	-8.983273
10	1885.056	4.435250	3.74e-07	-9.124041	-8.708052	-8.959369
11	1885.953	1.690612	3.80e-07	-9.108676	-8.653070	-8.928321
12	1891.153	9.756506*	3.77e-07	-9.114617	-8.619392	-8.918579

**Genel Tahminler ve Döviz Kuru Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda
Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti**

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	244.3033	NA	0.001033	-1.199521	-1.179712	-1.191680
1	2046.991	3578.602	1.40e-07*	-10.10391*	-10.04449*	-10.08039*
2	2048.897	3.765818	1.42e-07	-10.09355	-9.994505	-10.05434
3	2051.025	4.181644	1.43e-07	-10.08428	-9.945618	-10.02939
4	2057.368	12.40348*	1.41e-07	-10.09588	-9.917599	-10.02531
5	2059.657	4.453206	1.43e-07	-10.08741	-9.869511	-10.00115
6	2061.155	2.899214	1.44e-07	-10.07502	-9.817506	-9.973083
7	2063.154	3.851012	1.46e-07	-10.06512	-9.767986	-9.947497
8	2063.521	0.703122	1.48e-07	-10.04714	-9.710382	-9.913829
9	2064.191	1.276469	1.51e-07	-10.03065	-9.654278	-9.881659
10	2065.219	1.948541	1.53e-07	-10.01593	-9.599946	-9.851262
11	2065.969	1.415586	1.56e-07	-9.999848	-9.544241	-9.819492
12	2067.165	2.244164	1.58e-07	-9.985967	-9.490742	-9.789929

Bankacılık Sektörü Tahminler ve Döviz Kuru Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	168.7192	NA	0.001502	-0.825342	-0.805533	-0.817501
1	1903.433	3443.665*	2.86e-07*	-9.393235*	-9.333808*	-9.369710*
2	1904.955	3.004923	2.89e-07	-9.380964	-9.281919	-9.341756
3	1905.570	1.209501	2.94e-07	-9.364209	-9.225546	-9.309318
4	1910.199	9.051378	2.93e-07	-9.367322	-9.189041	-9.296748
5	1912.331	4.147932	2.96e-07	-9.358074	-9.140175	-9.271817
6	1915.522	6.177367	2.97e-07	-9.354071	-9.096554	-9.252131
7	1918.218	5.190585	2.99e-07	-9.347612	-9.050478	-9.229989
8	1920.539	4.446500	3.01e-07	-9.339300	-9.002547	-9.205994
9	1921.966	2.720881	3.05e-07	-9.326565	-8.950195	-9.177576
10	1923.017	1.992840	3.10e-07	-9.311967	-8.895978	-9.147294
11	1924.193	2.217380	3.14e-07	-9.297985	-8.842378	-9.117629
12	1925.420	2.302336	3.18e-07	-9.284257	-8.789033	-9.088219

Holding Sektörü Tahminler ve Döviz Kuru Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	202.5212	NA	0.001270	-0.992679	-0.972870	-0.984838
1	2057.194	3681.802*	1.33e-07*	-10.15443*	-10.09500*	-10.13090*
2	2058.226	2.037872	1.35e-07	-10.13973	-10.04069	-10.10053
3	2062.821	9.030749	1.35e-07	-10.14268	-10.00402	-10.08779
4	2066.058	6.330512	1.35e-07	-10.13890	-9.960622	-10.06833
5	2067.692	3.177960	1.37e-07	-10.12719	-9.909289	-10.04093
6	2069.523	3.544198	1.39e-07	-10.11645	-9.858933	-10.01451
7	2070.615	2.102765	1.41e-07	-10.10205	-9.804919	-9.984431
8	2071.609	1.905028	1.43e-07	-10.08717	-9.750421	-9.953868
9	2072.049	0.838917	1.45e-07	-10.06955	-9.693181	-9.920562
10	2074.962	5.522917	1.46e-07	-10.06417	-9.648181	-9.899497
11	2077.409	4.615757	1.47e-07	-10.05648	-9.600876	-9.876127
12	2077.893	0.907600	1.50e-07	-10.03908	-9.543850	-9.843037

GYO Sektörü Tahminler ve Döviz Kuru Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	334.8741	NA	0.000660	-1.647892	-1.628083	-1.640050
1	2075.980	3456.353*	1.22e-07*	-10.24742*	-10.18800*	-10.22390*
2	2077.258	2.524692	1.23e-07	-10.23395	-10.13490	-10.19474
3	2078.748	2.929436	1.25e-07	-10.22153	-10.08286	-10.16664
4	2082.628	7.587250	1.25e-07	-10.22093	-10.04265	-10.15036
5	2084.108	2.878607	1.26e-07	-10.20846	-9.990557	-10.12220
6	2086.826	5.260412	1.27e-07	-10.20211	-9.944591	-10.10017
7	2089.660	5.457741	1.28e-07	-10.19634	-9.899201	-10.07871
8	2090.630	1.858156	1.30e-07	-10.18133	-9.844582	-10.04803
9	2092.442	3.454815	1.31e-07	-10.17051	-9.794136	-10.02152
10	2095.137	5.109947	1.32e-07	-10.16405	-9.748058	-9.999374
11	2097.454	4.369618	1.33e-07	-10.15571	-9.700107	-9.975358
12	2098.602	2.153209	1.35e-07	-10.14159	-9.646368	-9.945554

Sanayi Sektörü Tahminler ve Döviz Kuru Değişkeninin Bilgi Kriterleri Doğrultusunda Optimal Gecikme Uzunluklarının Tespiti

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	223.6911	NA	0.001144	-1.097481	-1.077672	-1.089639
1	2013.872	3553.776	1.65e-07*	-9.939962*	-9.880535*	-9.916438*
2	2015.607	3.427192	1.67e-07	-9.928750	-9.829705	-9.889542
3	2017.364	3.453170	1.69e-07	-9.917646	-9.778983	-9.862755
4	2023.661	12.31300*	1.67e-07	-9.929016	-9.750735	-9.858442
5	2025.742	4.047731	1.69e-07	-9.919514	-9.701615	-9.833257
6	2026.671	1.798034	1.71e-07	-9.904310	-9.646793	-9.802370
7	2028.939	4.368813	1.73e-07	-9.895739	-9.598604	-9.778116
8	2029.388	0.859198	1.76e-07	-9.878157	-9.541404	-9.744851
9	2029.975	1.119354	1.79e-07	-9.861263	-9.484892	-9.712273
10	2030.818	1.598736	1.82e-07	-9.845635	-9.429646	-9.680963
11	2031.737	1.732545	1.84e-07	-9.830380	-9.374774	-9.650025
12	2032.969	2.312263	1.87e-07	-9.816679	-9.321455	-9.620641



ÖZGEÇMİŞ

Yaşar ŞAHİN, 08.09.1978 tarihinde Giresun İli Merkez İlçesi'nde doğdu. 1989 yılında Keşap Güneyköy Camiyası İlkokulu'nu; 1992 yılında Giresun İmam Hatip Ortaokulu'nu; 1996 yılında Giresun İmam Hatip Lisesi'ni; 2001 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi - İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü'nü; 2004 yılında da Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı'nda yüksek lisans programını bitirdi. 2005 yılında Karadeniz Teknik Üniversitesi - Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı'nda doktora programına başladı. Halen Trabzon Üniversitesi - Beşikdüzü Meslek Yüksekokulu'nda öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır.

ŞAHİN, evli ve bir çocuk babası olup İngilizce bilmektedir.