

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİMDALI

İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ
HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ
VE İMALAT SEKTÖRÜNDEKİ İŞLETMELERDE BİR
UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Meltem ECE ÇOKMUTLU

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN

BOLU-2013

SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

MELTEM ECE ÇOKMUTLU'ye ait İşletmelerin Finansal Performanslarının Hisse Senedi Getirileri üzerindeki Etkisi ve İmalat Sektöründeki İşletmelerde Bir Uygulama adlı çalışma, jürimiz tarafından **İŞLETME** Anabilim Dalında **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.(01/08/2013)

Akademik Unvan ve Adı Soyadı

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd.Doç.Dr. Murat ÖZCAN

Üye : Yrd.Doç.Dr. Rahmi YÜCEL

Üye : Yrd.Doç.Dr. Fatih KONUR

İmza

İmza

İmza

Sosyal Bilimler Enstitüsünün Onayı

Prof. Dr. Yahya Mustafa KESKİN
Enstitü Müdürü

ÖZET

İŞLETMELERİN FİNANSAL PERFORMANSLARININ HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE İMALAT SEKTÖRÜNDEKİ İŞLETMELERDE BİR UYGULAMA

Meltem ECE ÇOKMUTLU

Yüksek Lisans Tezi

İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN

Ağustos, 2013, xiii + 119 sayfa

Bu çalışmanın temel amacı, işletmelerin finansal performansının ölçümünde kullanılan finansal oranların hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini tespit etmektir. Çalışmada kullanılan finansal oranlar; likidite, faaliyet, mali yapı, karlılık ve borsa performans oran gruplarından seçilen 17 oranı kapsamaktadır. Hisse senedi getirileri ise farklı dönemlere göre hesaplanmış getirilerden oluşmaktadır.

Amaçların test edilmesinde, SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak regresyon analizleri ve temel istatistiklerden yararlanılmıştır. Söz konusu analizlerde, Borsa İstanbul Sanayi endeksine kayıtlı 83 işletmenin 2005-2011 yıllarına ait finansal verileri kullanılarak 581 gözlemde oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için hazırlanan regresyon modelleri; yıllar bazında hisse senedi getirileri ile yine işletmelerin yıllar bazında finansal oranlarından oluşmaktadır. Analizden elde edilen sonuçlarda, 2005–2011 dönemi itibariyle örnekleme dahil edilen Borsa İstanbul sanayi endeksindeki 83 işletmenin farklı dönemlere göre hesaplanmış hisse senedi getirilerini etkileyen finansal oranların yıllar itibariyle farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle; etkilerin ya da ilişkilerin her yıl için aynı olduğunu söylemek mümkün değildir.

Anahtar Kelimeler: Hisse Senedi Getirisi, Temel Analiz Yöntemi, Finansal Performans

ABSTRACT

THE EFFECTS OF FINANCIAL PERFORMANCE OF COMPANIES ON STOCK RETURNS AND AN APPLICATION FOR THE COMPANIES IN MANUFACTURING SECTOR

Meltem ECE ÇOKMUTLU

Master of Arts Thesis

Department of Business Administration

Thesis Supervisor: Assist. Prof. Dr. Murat ÖZCAN

August, 2013, xiii + 119 pages

The aim of this study is to determine the effects of financial ratios which are used for the measurement of financial performances of companies on the stock returns. The financial ratios used in the study include 17 ratios selected from liquidity, activity, financial structure, and profitability and stock market performance groups. However, the stock returns consist of the returns which were calculated according to different periods.

Basic statistics and regression statistics with SPSS 16.0 statistical software package were used in for the testing of the objectives. Besides, a data set consisting of 581 observations, which is composed by using financial data for the years 2005 to 2011 of 83 enterprises registered to Borsa Istanbul Stock Exchange, were used for analyzes in question. The regression models prepared for the objectives of the study composed of years of stock returns and yearly financial ratios of the enterprises. The results obtained from the analysis indicate that financial ratios- added to the sample for 2005-2011 - affecting the stock returns yearly calculated according to different periods for 83 enterprises registered to Borsa Istanbul Stock Exchange show difference by years. In other words, it is not possible to say that the effects and the relationships are the same in each year.

Key Words: Stock Return, Fundamental Analysis method, Financial Performance

TEŞEKKÜR

Uzun ve zor bir süreç olan tez çalışmamın her aşamasında anlayışı ve hoşgörüsüyle her zaman yanımda olduğunu hissettiren tez danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN’a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Akademik hayatımın başlangıç noktası sayılacak olan bu süreci bir an önce bitirmem ve bir an önce doktora eğitimime başlamam için adeta baskı yapan anneme, babama, eşime, hocalarıma ve arkadaşlarıma sonsuz teşekkürlerimle.

MELTEM ECE ÇOKMUTLU

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZET	III
ABSTRACT.....	IV
TEŞEKKÜR	VII
İÇİNDEKİLER DİZİNİ.....	VIII
SEMBOLLER LİSTESİ.....	X
TABLolar LİSTESİ	XI
ŞEKİLLER LİSTESİ	XII
KISALTMALAR	XIII

GİRİŞ	1
--------------------	----------

BÖLÜM I

1. HİSSE SENEDİ DEĞERİ VE HİSSE SENEDİ DEĞERLEME

YÖNTEMLERİ.....	3
1.1. Hisse Senetlerinin Değerleri ve Fiyatları	4
1.2. Hisse Senedi Değerlemesinde Kullanılan Yöntemler	6
1.2.1. Temel analiz yöntemi	7
<i>Ekonomi Analizi</i>	9
<i>Endüstri Analizi</i>	9
<i>İşletme Analizi</i>	10
1.2.2. Teknik analiz yöntemi	11
1.2.3. Temel ve teknik analiz yöntemlerinin karşılaştırılması	13
1.2.2. Etkin piyasalar hipotezi	13

BÖLÜM II

2.HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ VE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ

İLİŞKİ.....	15
--------------------	-----------

BÖLÜM III

3. FİNANSAL ORANLARLA HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BORSA İSTANBUL İMALAT SANAYİNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERDE ARAŞTIRILMASI.....	29
3.1. Araştırmanın Amacı	29
3.2. Araştırmanın Yöntemi	29
3.2.1. Adım adım seçim yöntemi	29
3.2.2. Veri seti ve örneklem	33
3.2.3. Analiz değişkenlerinin tanımlanması	33
<i>Oran Analizi</i>	34
3.3. Araştırmanın Modelleri	56
3.3.1. HGa için oluşturulan regresyon modeli.....	56
3.3.2. HGat+1 için oluşturulan regresyon modeli	59
3.3.3. HGm için oluşturulan regresyon modeli	61
3.3.4. HGmt+1 için oluşturulan regresyon modeli	65
3.3.5. HGb için oluşturulan regresyon modeli	67
3.3.6. AHGa için oluşturulan regresyon modeli.....	70
3.3.7. AHGm için oluşturulan regresyon modeli	72
3.4. Analiz ve Bulgular.....	75
3.4.1. Değişkenlere ilişkin yıllar itibariyle tanımlayıcı istatistikler	75
3.4.2. Hisse senedi getirilerin yıllar itibariyle adım adım seçim yöntemiyle analizi.....	83
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	104
KAYNAKÇA.....	111
EKLER	118
EK 1: Uygulamada Kullanılan BIST-Sınai Şirketleri.....	118

SEMBOLLER LİSTESİ

- L1: Cari oran
L2: Likidite oranı
L3: Nakit oranı
D1 : Alacak devir hızı
D2 : Stok devir hızı
D3 : Aktif devir hızı
D4 : Öz kaynak devir hızı
M1: Kaldıraç oranı
M2: Finansman oranı
M3: Duran varlık/devamlı sermaye
K1 : Brüt kar marjı
K2 : Net kar marjı
K3 : Öz kaynak karlılığı
K4 : Aktif karlılığı
P1 : Piyasa değeri/defter değeri
P2 : Hisse başına kar
P3: Fiyat/kazanç oranı

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1: Araştırmada Kullanılan Finansal Oranlar, Sembolleri ve Hesaplanma Şekilleri	51
Tablo 3.2: Değişkenlere İlişkin 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	76
Tablo 3.3: Değişkenlere İlişkin 2006 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	77
Tablo 3.4: Değişkenlere İlişkin 2007 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	78
Tablo 3.5: Değişkenlere İlişkin 2008 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	79
Tablo 3.6: Değişkenlere İlişkin 2009 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	80
Tablo 3.7: Değişkenlere İlişkin 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	81
Tablo 3.8: Değişkenlere İlişkin 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri	82
Tablo 3.9: HGa ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin YıllaraGöre Adım Adım Seçim Yöntemi ile Analizi	83
Tablo 3.10: HGa _{t+1} ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Adım Adım Seçim Yöntemi İle Analizi	86
Tablo 3.11: HGm ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Adım Adım Seçim Yöntemi İle Analizi	88
Tablo 3.12: HGm _{t+1} ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Adım Adım Seçim Yöntemi İle Analizi	91
Tablo 3.13: HGb ile finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Adım Adım Seçim Yöntemi İle Analizi	94
Tablo 3.14: AHGa ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Adım Adım Seçim Yöntemi İle Analizi.....	97
Tablo 3.15: AHGm ile Finansal Oranlar Arasındaki İlişkinin Yıllara Göre Adım Adım Seçim Yöntemi İle Analizi.....	100

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Yatırım Kararlarındaki Süreçler.....	7
--	---

KISALTMALAR

HGa	: İlgili yılın aralık dönemi hisse senedi getirisi
HGa _{t+1}	: Bir sonraki yılın aralık dönemi hisse senedi getirisi
HGm	: İlgili yılın mart dönemi hisse senedi getirisi
HGm _{t+1}	: Bir sonraki yılın mart dönemi hisse senedi getirisi
HGb	: Bilanço açıklanma tarihine göre hisse senedi getirisi
AHG _a	: Aralık dönemi için hesaplanan anormal getiri
AHG _m	: Mart dönemi için hesaplanan anormal getiri
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
PD	: Piyasa Değeri
DD	: Defter Değeri
F/K	: Fiyat/Kazanç
NYSE	: New York Stock Exchange
UFRS	: Uluslar arası Finansal Raporlama Standartları
KVYK	: Kısa Vadeli Yabancı Kaynak

GİRİŞ

İşletmelerin hisse senedi getirilerinin finansal performanslarıyla olan ilişkisinin araştırıldığı bu çalışmada ilk olarak, finansal piyasalar hakkında kısaca açıklanmış, bu piyasaların enstrümanlarından biri olan hisse senetlerinin tanımı üzerinde durulmuş, hisse senetlerinin değer-fiyat kavramlarına değinilmiş ve hisse senedi değerlendirme yöntemlerinden olan temel analiz ve teknik analiz hakkında bilgi verilmiştir. Temel analiz, bir hisse senedi seçilmeden önce makro boyuttan mikro boyuta kapsamlı bir araştırma yapılması gerekliliğini savunan bir analiz yaklaşımıdır. Bu analiz öncelikle küresel şartların analizini, sonrasında ülke şartlarının ve sektörel şartların analizini, son olarak da işletme analizinin yapılmasını öngörür. Bu çalışmada da temel analizin son aşaması olan işletme analizi kapsamında önemli yer tutan finansal performans analizinin hisse senedi seçimi ile ilişkisini incelenmiştir.

Çalışmanın daha sonraki bölümünde, yurtdışı ve yurt içi örnekleri kapsayan literatür araştırmasına yer verilmiştir. Literatürdeki çalışmalara genel itibari ile bakıldığında; muhasebe tabanlı performans ölçütleri kullanılarak, değer tabanlı performans ölçütleri kullanılarak, bu iki ölçüt bir arada kullanılarak analizler yapılmıştır. Çalışmalar daha da geliştirilerek temel analiz aşamalarından olan ekonomi analizi aşamasında ve endüstri analizi aşamasında yer alan makroekonomik ölçütler, işletme analizi aşamasında kullanılan ölçütlerle harmanlanarak birtakım analizler yapılmış ve hisse senedi seçimini etkileyen değişkenler çeşitlendirilerek incelenmiştir. Çalışmalar göstermektedir ki hisse senedi getirilerini etkileyen çok sayıda değişken mevcuttur. Bu nedenle de bu alanda yapılan araştırmalar hala güncelliğini korumaktadır.

Çalışmanın son bölümü uygulama kısmı olup bu bölümde; çalışmanın amaçlarına ulaşmak için oluşturulan regresyon modelleri, 2005-2011 yıllarını kapsayan dönemde, örnekleme yer alan Borsa İstanbul Sanayi endeksindeki 83 işletmenin 581 gözleminden oluşan verilerine için test edilmiştir. Çalışmanın temel amacı kullanılan finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi açıklayabilmektir. Bu amaçla

hisse senedi getirileri; Aralık sonundan Aralık sonuna yıllık t dönemi için, Aralık sonundan Aralık sonuna yıllık $t+1$ dönemi için, Mart sonundan Mart sonuna yıllık t dönemi için, Mart sonundan Mart sonuna yıllık $t+1$ dönemi için, bilançoların açıklanma tarihlerine göre aylık olarak, Aralık dönemi için anormal getiri olarak ve son olarak da Mart dönemi için anormal getiri olarak hesaplanmıştır. Çalışmada literatürdeki çalışmalarda olduğu gibi ilk olarak Aralık ve Mart dönemlerine ilişkin yıllık hisse senedi getirileri hesaplanmıştır. Bu getirilere ek olarak; $t+1$ dönemi getirileri de analize dahi edilmiştir. Çalışmada $t+1$ döneminin de analize dahil edilmesinin nedeni işletmenin t dönemi performansından t dönemi getirilerinin çok fazla etkilenmeyeceği görüşünün hakim olmasıdır. Literatürde anormal getirilerin de analizlerde kullanıldığı görülmektedir. Yarı güçlü formda ve güçlü formda etkin olan piyasalarda anormal getiri elde edilmesi söz konusu değildir. Anormal getiri; normalin üzerinde elde edilen getiridir. Ülkemiz henüz zayıf formda etkin piyasalara sahip olduğu için anormal getiri elde edilmesi de söz konusudur. Bu nedenle hem aralık hem de mart dönemi için hesaplanan yıllık ham getirilerden o yıla ait endeks getirileri çıkarılarak her yıl için anormal getiriler hesaplanmıştır ve bu getirilerle finansal oranlar arasındaki ilişki de incelenmiştir. Son olarak da işletmelerin bilançolarının açıklandığı tarihlere ilişkin bilgilere ulaşılmış ve açıklandığı tarihi kapsayan ay itibari ile aylık getiriler hesaplanarak, bu tarihlerde hangi finansal oranların getirileri etkilediği üzerinde durulmuştur.

Bir bağımlı değişken ile birden çok bağımsız değişken arasındaki ilişkiler çoklu doğrusal regresyon yöntemi ile incelenmektedir. Bu çalışmada da hisse senedi getirileri bağımlı değişken iken, bu getiriyi etkilediği düşünülen finansal oranlar ise bağımsız değişkenlerdir. Farklı dönemler itibariyle hesaplanan hisse senedi getirilerinin yıllar itibariyle işletmelerin finansal oranlarıyla ilişkileri, çoklu doğrusal regresyonda adım adım seçim yöntemi ile açıklanmaya çalışılmıştır.

BÖLÜM I

1. HİSSE SENEDİ DEĞERİ VE HİSSE SENEDİ DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

Finans piyasaları fon arz edenlerle fon talep edenleri bir araya getirip para piyasalarında ve sermaye piyasalarında menkul kıymetlerin el değıştirmesini sağlayan en önemli sistemlerdir. Piyasalarda alım-satım işlemleri yapan ve amaçları karlarını ençoklamak olan yatırımcılar için yatırım yaptıkları piyasa araçlarının gelecekteki değerlerini tahmin edebilmek, alacakları kararların doğruluğu açısından oldukça önemlidir (Köse, 2009: 1-5).

Piyasalarda değışimde kullanılan menkul kıymetler; hisse senedi, tahvil, hazine bonusu, poliçe, çek gibi değerlerdir (Ceylan ve Korkmaz, 2006: 9). Bu menkul kıymetlerden hisse senetleri ortaklık hakkı sağlarken tahvil gibi diğer menkul kıymetler bir alacak hakkı sağlamaktadır (Foan, 2006: 4).

Hisse senedi, sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında kıymetli evrak niteliğinde hisse senedi çıkarabilen sermaye şirketlerinin (anonim ortaklık, sermayesi paylara bölünmüş komandit ortaklıklar, özel kanunlarla kurulmuş bulunan kuruluşlar) kanuni şekillere uygun olarak düzenledikleri menkul kıymetlerdendir. Sermayesinin belirli bir oranını temsil ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı sağlayan senetlerdir (Tuncer, 1985: 205).

Sermaye piyasası araçlarından hisse senetlerine yatırım yapılması durumunda piyasaların izlenmesi, bilgilerin değerlendirilmesi ve en uygun hisse senedine yatırım yapılması önem arz eder (Bayrakdaroğlu, 2012: 140). Hisse senedi yatırımlarında hangi işletmeye ait hisse senedine yatırım yapılırsa yapılsın o hisse senedine ait risk getiri ve zaman kavramlarına dikkat edilerek tercih yapılmalıdır (Foan, 2006: 6-8).

Hisse senetlerinin riski; menkul kıymet yatırımcısının her türlü olası durumu bilmesi ve ona göre karar vermesidir. Sistematik ve sistematik olmayan risk olmak üzere iki temel başlıkta sınıflandırılabilir. Sistematik risk; ekonomik, sosyal politik koşullardan kaynaklanan ve bir çeşitlendirme dahi yapılsa ortadan kaldırılamayacak risktir. Enflasyon riski, faiz oranı riski, pazar riski örnek olarak verilebilir. Sistematik olmayan risk ise; yatırım yapılması düşünülen işletmenin faaliyet gösterdiği sektöre ya da işletmenin kendisine bağlı olarak ortaya çıkabilen ve çeşitlendirme yapılarak giderilebilen risk türüdür. Finansal riske iş riski ve yönetim riski örnek olarak verilebilir (Foan, 2006: 6-8).

Getiri; yatırım yapılan bir varlıktan elde edilen temettü, faiz, kar payı, kira geliri, kambiyo karı gibi gelirlerdir. Hisse senetleri açısından getiriye baktığımızda ise temettü getirisi ve fiyat farkından doğan kazanç olmak üzere iki tür getiri söz konusudur (Foan, 2006: 6-8).

Yatırımcılar bu getirilere ve bu getiriler karşısında katlanmak zorunda kalacakları riske bakarak yatırım kararlarını en uygun zaman içi vermeye çalışırlar. Yatırımcı gelecekte daha fazla kazanmak için bugün yapacağı tüketimden vazgeçtiğinden değişken getirili menkul kıymet olan hisse senetlerine yapacağı yatırımda paranın zaman değerini dikkate alırlar (Foan, 2006: 15).

1.1. Hisse Senetlerinin Değerleri ve Fiyatları

Hisse senetlerinin getirisi ölçülürken değer ve fiyat tanımlamalarının ayrıca ele alınmasına ihtiyaç vardır. Hisse senedi fiyatı ve değeri farklı anlamlar içerebilirler. Hisse senedi değer tanımlamaları, fiyat tanımlarına göre daha kapsamlıdır (Foan,2006: 6-8; Memişoğlu, 1997: 11-14).

- Defter Değeri

Bilançonun varlık toplamından yabancı kaynak toplamını çıkarıldığında işletmenin öz kaynak toplamı elde edilir. Geçmişe dönük bir ölçü olan defter değeri, işletmenin öz kaynak toplamının hisse senedi sayısına bölünmesi ile elde edilir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 180-181).

- Piyasa Değeri

İleriye yönelik bir ölçü olan piyasa değeri, hisse senedinin arz ve talebe göre satıldığı fiyattır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 181).

- Gerçek Değer

İşletmenin varlıklarına, karlılık durumuna, kar payı dağıtımına, sermaye yapısına bakılarak belirlenen değerdir (Memişoğlu, 1997: 12).

- Alternatif Gelir Değeri

Yatırımın hisse senedi yerine başka bir yatırım aracına yatırılması durumunda ortaya çıkan değer hisse senedi başına düşen payı gösterir. Hisse senedi alternatif yatırım aracı olarak genellikle tahvile karşılaştırılır (Halabak, 2006: 68).

- Likidite Değeri

Bir işletmenin tüm varlık kalemleri satıldığında ve tüm borçları bu tutardan çıkarıldığında kalan değerdir (Lee and Lee, 2006: 167).

- Nominal Fiyat

Hisse senedinin ilk arzında üzerinde yazılı olan fiyattır (Memişoğlu, 1997: 12).

- Piyasa Fiyatı

Hisse senetlerinin sermaye piyasalarındaki arza talebe göre belirlenen fiyatıdır. Alım-satım işlemi bu fiyat üzerinden yapılır (Kılıç, 2008: 8).

- İhraç(Emisyon) Fiyatı

İşletmeler genel olarak hisse senetlerini nominal fiyatı üzerinden arz ederler. Ancak borsa fiyatı nominal fiyatından yüksek olan işletmeler nominal fiyatının üstünde bir emisyon fiyatı da belirleyebilirler (Kılıç, 2008: 8).

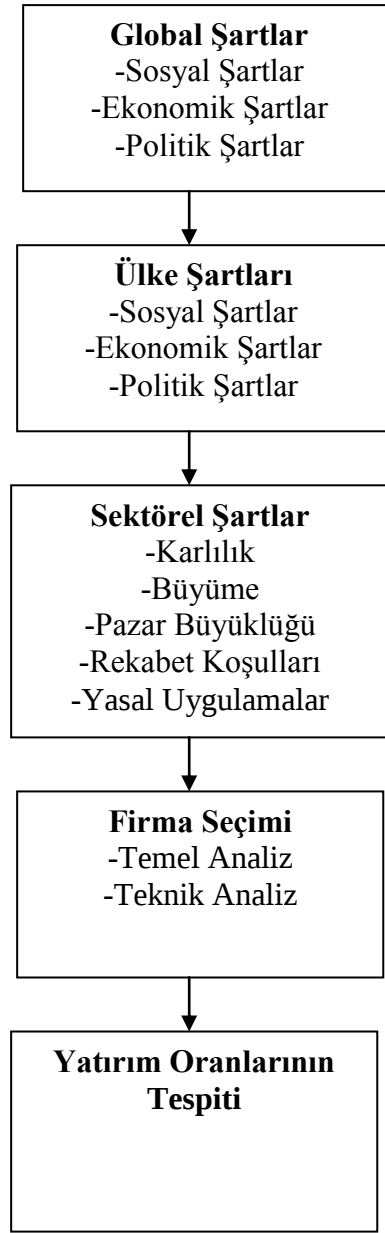
1.2. Hisse Senedi Değerlemede Kullanılan Yöntemler

Hisse senedi değerlemesi finansal yönetim, portföy yönetimi, halka arz, özelleştirme, birleşme-satın alma gibi amaçlarla işletme sahip ve ortakları, işletmeye kredi veren kişi ve kuruluşlar, devlet, mali analistler tarafından yapılır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 248).

Yatırımcılar temel ve teknik analiz yöntemlerini kullanarak portföylerini oluştururlar. Oluşturulan bu portföyler geleneksel portföy yöntemleri ile ya da modern portföy yöntemleri ile çeşitlendirilir ve daha az risk ile daha yüksek getiri sağlama amacına ulaşılmaya çalışılır (Foan, 2006: 14-25).

İşletmelerin birtakım özellikleri dikkate alınarak oluşturulacak portföylerin rastgele oluşturulacak portföylerden daha yüksek bir performans göstereceği düşünölmektedir (Canbaş, Kandır ve Erişmiş, 2007: 16).

Menkul kıymetlere yatırım yapacak olan yatırımcılar genellikle aşağıda gösterilen beş aşamalı bir analiz sürecini takip ederek yatırım kararlarını alırlar (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 247).



Şekil 1.1: Yatırım Kararlarındaki Süreçler

Kaynak: (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 247).

1.2.1. Temel analiz yöntemi

Yatırım analizi; yatırım yapılabilecek ve birbirine alternatif olabilecek bütün yatırım araçlarını analiz etme ve onlara yapılacak yatırımın sonuçlarını tahmin etme

sürecidir. Temel analiz ise, yatırım analizini de kapsamına alan ve küresel şartların ekonominin, endüstrilerin ve işletmelerin de analizini içeren yöntemdir (Eken, 2006: 158).

Penman temel analizi değer odaklı bilginin analizidir şeklinde tarif etmiştir (Penman, 2009: 4).

Temel analiz Graham-Dodd tarafından bir kılavuz olacak şekilde yıllar önce kaleme alınmış analiz türüdür (Leigh, Purvis ve Ragusa, 2002: 363).

Temel analiz, bir işletmenin finansal ve operasyonel yapısını özellikle de; satışlarını, kazançlarını, büyüme potansiyelini, varlıklarını, borçlarını, yönetimini, ürünlerini, rekabetini inceleyen süreçtir (Edirisinghe ve Zhang, 2007: 3313).

İşletmelerin açıklanan finansal tablolarından elde edilen bilgilerin kullanılarak işletme değerinin belirlenmesi yöntemidir. Finansal tablolardan elde edilen oranlarla ve fiyat/kazanç(F/K), temettü, işletme koşulları vb. ekonomik faktörler, işletmelerin aylık, üç aylık yıllık şekilde açıklanan hisse getirilerini açıklamada kullanılırlar. Temel analiz yönteminde yatırımcılar işletmenin hisse senetlerinin piyasada oluşan fiyatı ile olması gereken gerçek fiyatı arasında nasıl bir farkın olduğunu bulmaya çalışırlar. Bu yöntemde yatırım yapılmadan önce ilk olarak küresel şartlar incelenir sonra ülke şartları ve yatırım yapılması düşünülen sektörün/sektörlerin durumu incelenir. Son olarak da yatırım yapılması düşünülen işletmenin analizi yapılır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 290; Wong ve Cheung, 1999: 451-452).

Bir hisse senedini satın alırken dikkat edilecek en önemli kriterlerden birisi olan temel analizin başarılı olabilmesi için bir işletmenin makro boyuttan mikro boyuta dikkatle incelenmesi gerekir. İşletmelerin açıkladığı bilgilerin yanında işletme içi bilgilerin kullanılması o hisse senedinin gerçek değerini belirlemeye yardımcı olacaktır. Temel analiz yöntemi, ekonomi analizi, endüstri analizi ve işletme analizi olmak üzere üç aşamalı bir süreçtir (Foan, 2006: 37-38).

Temel analiz yönteminin en büyük eksikliği, hisse senetlerinin değerlerinin hesaplanması konusunda bir birlikteliğin olmamasıdır (<http://www.tspakb.org.tr/tr/>, 08 Mar 2013’de erişildi).

Ekonomi Analizi

Ekonomi analizi, dünyadaki ekonomik, sosyal, politik değişmelerin incelenmesi ile başlar. Bu alanlarda yaşanacak dalgalanmalar, bütün dünya ülkelerini az ve ya çok bir şekilde etkiler. Ülkeler bölgeler farklılaştıkça o ülkelere, bölgelere ait ekonomik, sosyal, politik performanslar da farklılaşır. Bu makro değişkenler hisse senedine yapılacak olan bir yatırımı bile doğrudan etkiler. Uluslararası finans kuruluşlarınca belirli dönemlerde açıklanan döviz kurları, işsizlik oranları, ticaret hacimleri, ülkelerin kredi dereceleri, enflasyon, faiz oranları dikkatle incelenmesi gereken makro değişkenlerdir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 291-293; Foan, 2006: 38-42).

Küresel verilerin incelenmesinin ardından yatırım yapılması düşünülen ülkenin de birtakım ekonomik göstergeleri dikkatle incelenmelidir. Bu göstergeler; gayri safi milli hasıla, enflasyon oranı, faiz oranı, bütçe açığı, işsizlik oranları, kredi kullanım oranları, para ve maliye politikaları, sektörde yeni kurulan işletme sayısı, dış ticaret açığı, tüketici fiyat endeksi gibi verilerdir. Bu bilgiler dikkatle incelenmeli ve ülke ekonomisinin gelişme sinyali mi daralma sinyali mi verdiği anlaşılmaya çalışılmalıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 291-293; Foan, 2006: 38-42).

Endüstri Analizi

Küresel analiz ve ülke analizi yapıldıktan sonra sıra yatırım yapılması düşünülen endüstri kolunu belirlemeye gelir. Ekonomik analiz dolaylı ya da doğrudan işletmelerin hisse senedi fiyatları üzerinde etki sahibidir. Ekonomik dalgalanmalar endüstri kolunda faaliyet gösteren işletmeleri farklı şekillerde etkileyebilir. Bazı işletmeler bu dalgalanmalara karşı bir değişim göstermezken bazıları bu dalgalanmalardan pozitif yönde bazıları ise negatif yönde etkilenebilirler. Hangi endüstri kolundaki işletmelere yatırım yapılacağına karar verilirken sektörün hayat

seyrinin hangi aşamada olduğuna dikkat etmek gerekir. Bazı sektörler başlangıç aşamasında iken bazıları büyüme bazıları olgunluk ve bazıları da gerileme aşamasındadır. Bütün bu aşamaların yatırım açısından avantajları ve dezavantajları söz konusudur. Bunların dikkatle irdelenerek karar alınmada kullanılması gerekir. Endüstri analizi yaparken pazarın yapısı da göz önüne alınmalıdır. Tam rekabetçi bir piyasa mı tekeli mi oligopol mü incelenmelidir. Yine bu analiz sırasında sektörün büyüme hızına, ürünlerin/hizmetlerin özelliklerine, arz-talep durumuna, kapasite kullanım oranlarına, yasal koşullara, tüketici zevklerine, özelleştirmeye, savaş tehdidine, dış ticaret uygulamalarına bakılarak karar alma aşamasının ikinci kısmı tamamlanmalıdır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 298-299; Foan, 2006: 42-46; <http://www.tspakb.org.tr/tr/>, 08 Mart 2013'de erişildi).

İşletme Analizi

Küresel şartlara, ekonomik şartlar bakıldıktan ve en uygun endüstri- sektör kolu seçildikten sonra yapılacak olan son işlem o sektör kolundaki hangi işletme ya da işletmelere yatırım yapılacağıdır. İşletme analizi, işletmenin gelecek dönemde nasıl bir performans sergileyeceğini tahmin etmeye yönelik yapılan mikro analizdir. Bunun için de; işletmenin-işletmelerin nasıl bir üst yöneticiye sahip olduğu, faaliyet gösterdiği sektörde nasıl bir pazar payı olduğu, ürünlerini hizmetlerini üretim, fiyatlama, satış politikaları, sahip olduğu müşteri profili, müşteri memnuniyeti, hissedarlarının ortaklarının hangi kişiler kurumlar olduğu hangi oranda söz sahibi oldukları, benzer firmalara göre hisse senetlerinin getirilerinin risklerinin ne olduğu noktalarında analizler yapılmalıdır. Sonrasında da işletmenin likidite durumunu, karlılığını, iktisadi varlıklarını kullanım durumunu, mali yapısını öğrenebilmek adına bilançoları, gelir tabloları ve diğer mali tabloları kullanılarak nitel ve nicel birtakım analizler yapılır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 299-304; Foan, 2006: 47-48).

Nitel analiz faktörleri olarak; üretilen ürünün kalitesine, talebine, pazarlama stratejisine, ikamesi olup olmadığına, ürünün hayat seyrine bakılır. Yine işletmenin üst yönetimi ve bu kişilerin başarıları incelenmesi gerek önemli faktörlerdendir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 299-304; Foan, 2006: 47-48).

Nicel analiz faktörlerinde, işletmelerin mali tabloları incelenir. Çeşitli amaçlara göre ve birtakım analiz teknikleri kullanılarak yapılan analiz sonucunda işletmelerin geçmiş performansları incelenir ve geleceğe ilişkin sağlıklı kararlar almakta araç olarak kullanılır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 299-304; Foan, 2006: 47-48).

Bu üç aşamalı temel analiz sonucunda hangi işletmeye/işletmelere hangi oranda/oranlarda yatırım yapılacağına karar verilir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 299-304; Foan, 2006: 47-48).

1.2.2. Teknik analiz yöntemi

İşletmenin ne yaptığıyla değil borsadaki performansı ile ilgilenen analiz yöntemidir (Halabak, 2006: 102).

Hisse senetlerinin değerlerinin ve fiyatlarının geçmiş dönemdeki bilgilerini birtakım matematiksel ve istatistiksel yöntemler kullanarak analiz edilmesi teknik analizle yatırım uygulamasının gereğidir. Geçmiş finansal bilgileri kullanarak hisse senedi fiyatlarının gelecekteki yönünün nasıl olacağını belirlemeye çalışan analiz türüdür. Temel analiz hangi hisse senedine yatırım yapılacağını belirlenmesini sağlarken teknik analiz bu hisselerin ne zaman alınıp satılacağını belirlenmesini sağlar. İnsan faktörünün önemli olduğu teknik analiz yönteminde bir durum karşısındaki duygular, heyecanlar bir trend oluşturur. Bu trendin ne sıklıkta tekrarladığı hazırlanan grafiklerle ortaya konur (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 304-305; Foan, 2006: 69-72; Escobar, Moreno ve Munera, 2013: 27-29).

Teknik analizde hisse senedi fiyatlarının üç trende göre hareket ettiği söylenebilir. Bunlar boğa piyasası(artan trend), ayı piyasası(azalan trend) ve balık piyasası(yatay trend) şeklindedir (Erdinç, 2004:183).

Piyasadaki bu belirli trendlere göre piyasaya giriş çıkış zamanları belirlenebilir ve böylece al-sat-tut gibi birtakım emirler verilebilir. Bu analizde analizi yapılan işletmenin ya da sektörün bilançoları, gelir tabloları kullanılmaz sadece piyasadaki

derlenen geçmiş fiyat bilgileri önemlidir. Bu analiz yöntemine göre piyasa fiyatı arz ve talepten oluşur. Bu arz ve talebi etkileyen birçok faktör bulunur. Teknik analiz bu faktörlerle değil bu faktörlerin fiyatlarda ve dolayısıyla fiyatlara göre hazırlanan grafiklerde yarattığı değişikliklerle ilgilenir. Bu analizde önemli olan sonuçtur. Teknik analizde kullanılan grafikler yaygın olarak çubuk grafikleridir. Bunun dışında mum grafikleri, çizgi grafikleri sıfır grafikleri bulunur. Bu grafiklerde, açılış fiyatları, kapanış fiyatları, en yüksek fiyat, en düşük fiyat, işlem miktarı gibi değişken zaman, miktar, süre açısından incelenir. Grafikler alıcı ve satıcıların değişik fiyat seviyelerine gösterdikleri tepkileri ortaya koyan, geleceği göstermeyen araçlardır. Bu yöntemin bir avantajı sadece hisse senetlerinin piyasa fiyatlarının gidiş yönünü tahmin etmede değil tahviller, yatırım fonları, opsiyonlar, döviz kurları, faiz oranları gibi yatırım araçları için yapılacak olan birtakım analizlerde kullanılabilir. Yöntemin bir dezavantajı ise oluşturulan grafiklerin farklı uzmanlarca farklı şekillerde yorumlanması yani bilimsellik içermemesidir. Bu yöntemde de bir kesinlik söz konusu olmaz yalnızca geçmiş fiyat verileri kullanılarak gelecek dönemdeki fiyat hareketleri için bir tahmin yürütülmeye çalışılır (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 304-305; Foan, 2006: 69-72; <http://www.tspakb.org.tr/tr/>, 08 Mart 2013’de erişildi).

Teknik analizin çıkış noktası Charles Henry Dow tarafından 1900’lü yıllarda ortaya atılan “Dow Teorisi”dir. Bu teorinin de amacı piyasada fiyatların gidiş yönünü belirlemektir. Bu teoriye göre fiyatlar belli bir şekilde tekrar eder ve bu tekrardan ötürü ortalama almak bir hissenin fiyatını etkileyen tüm faktörlerin ölçülmesi açısından yeterli olmaktadır. Bu teoride fiyatlar üç temel trend izler (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 304-305; Foan, 2006: 69-72). Temelleri Dow teorisi ile atılan teknik analizin modern uygulamaları da Edwards and Magee tarafından yapılmıştır (Leigh, Purvis ve Ragusa, 2002: 364).

Teknik analizciler, hisse senedi piyasasında oluşan fiyatların, yatırımcıların duygu ve düşüncelerin, içerdiğini ve bu hislerin de hisse senetlerinin piyasa fiyatlarına yansıtıldıklarını iddia ederler. İncelenen grafikler, analistin öğrenilmek istenen tüm iyi ve kötü bilgileri içermektedir. Bundan dolayı, hisse senedi fiyatını tahmin etmek için, zaten piyasa fiyatlarına yansımış olan temel bilgileri aramaya çalışmak, oldukça gereksiz bir çabadır (Halabak, 2006:103).

Özetle teknik analiz, tarih tekerrürden ibarettir varsayımına dayanmaktadır (Erdoğan, 2004: 183).

1.2.3. Temel ve teknik analiz yöntemlerinin karşılaştırılması

Etkin piyasalar teorisinde fiyatların geçmişine bakılarak geleceğe yönelik bir tahmin yapılamayacağı söylenirken, temel analiz yöntemi de teknik analiz yöntemi de piyasadaki geçmiş fiyatların gelecekteki fiyatları tahmin etmede kullanılabileceği anlayışını taşırlar. Bu iki yöntem de sıkça kullanılan birbirleriyle etkileşim içinde olan yöntemlerdir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 311).

Temel analiz hangi hisse senedine yatırım yapılacağına kararının alınmasını kolaylaştırırken teknik analiz de hangi zamanda hangi noktada alım satım yapılacağı konusunda fikir verebilmektedir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 311).

Temel analiz hisse senedinin arzında ve talebindeki değişikliklerin nedenleriyle ilgilenirken teknik analiz yalnızca piyasadaki fiyat değişimlerinin sonuçlarıyla ilgilenir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 311).

Temel analizden elde edilen bilgilerin doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için uzman görüşlerine ihtiyaç duyulurken teknik analiz çok daha az bilgiye sahip yatırımcı tarafından yorumlanabilir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 311).

Temel analiz teknik analize bakıldığında çok daha zahmetli bir tekniktir (<http://www.tspakb.org.tr/tr/>, 08 Mart 2013'de erişildi).

Temel analizi kullananların amacı genellikle uzun süreli yatırım sonucu temettü kazancı elde etmek, teknik analizcilerinki ise kısa süre içinde sermaye (hisse senedinin satış ile alış fiyatı arasındaki fark) kazancı sağlamaktır (<http://www.tspakb.org.tr/tr/>, 08 Mart 2013'de erişildi).

1.2.4. Etkin piyasalar hipotezi

Fama' ya göre piyasa fiyatları rassal bir yürüyüş takip etmekte ve fiyatların geçmişteki durumlarından etkilenmemektedir (Fama, 1991: 1576-1577). Bu varsayıma dayanan etkin piyasalar hipotezi; hisse senedi fiyatlarının geçmişteki fiyatlarla ilişkisinin olmadığını, hisse senedi fiyatlarının ekonomi, sektör ve ortaklıklarla ilgili bütün bilgileri yansıttığını, dolayısıyla hisse senedi fiyatlarının tesadüfi olarak hareket ettiğini ileri süren teoridir (Halabak, 2006: 111-112).

Bu teori, temel ve teknik yaklaşımların geçersiz olduğunu ileri sürmektedir. Yani, piyasadaki hisse senetlerinin fiyatları tesadüfen oluşmakta olup, geçmiş fiyat hareketleri, bir sonraki fiyat hareketlerin etkilememektedir. Hisse senedi fiyatları gerçek değeri yansıtacağından, piyasada yanlış fiyatlanmış hisse senedi bulunmayacaktır. Ayrıca, etkin piyasalar teorisine göre; piyasaya yeni bilgiler geldikçe, fiyatlar bu yeni bilgiler ışığında değişecektir (Korkmaz ve Ceylan, 2006: 267).

BÖLÜM II

2. HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ VE FİNANSAL ORANLAR ARASINDAKİ İLİŞKİ

Literatürde hakim olan temel finans görüşüne göre; işletmelerin finansal durumlarını yansıtan finansal oranlar kullanılarak hisse senedi fiyatları büyük ölçüde tahmin edilebilir (Aktaş, 2008: 137). Hisse senetlerine yatırım yapacak olan yatırımcılar elde edecekleri getiriyi etkileyen işletmeye özgü finansal faktörleri doğru ve anlamlı bir şekilde analiz etmek istemektedirler. Bu yüzden de hisse senedi getirileri ve finansal oranlar arasındaki ilişkileri araştıran çalışmalar uzun yılladır devam etmektedir (Karaca ve Başcı, 2011: 338).

Hisse senedi getirileriyle finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi araştıran birçok çalışma söz konusudur. Bazı çalışmalarda muhasebe temelli performans ölçütleri ile yapılan analizler söz konusu iken, bazı çalışmalarda değer temelli performans ölçütleri ile bazı çalışmalarda ise iki grubun bir arada analiz edildiği çalışmalar mevcuttur (Bayrakdaroğlu, 2012).

Hisse senedi getirileri ve muhasebe temelli bilgiler arasındaki ilişkilerin test edilmesine yönelik çalışmalar 1968 yılına kadar uzanır. Beaver tarafından yapılan çalışma bu alanda yapılan çalışmaların temeli kabul edilir (http://www.uiid.net/documents/10SA_YI_171_182.pdf, 18 Haziran 2013'de Erişim Sağlandı).

Beaver (1968) tarafından yapılan çalışmada işletmelerin açıkladığı kazanç bilgileri kullanılmıştır. Hisse senedi fiyatları ve açıklanan cari bilgiler kullanılarak gelecek dönem kazançları tahmin edilmeye çalışılmıştır (Beaver, 1968: 67-68).

Martikainen tarafından 1989 yılında Finlandiya borsasında yapılan çalışmada, işletmelerin karlılık, likidite, faaliyet ve büyüme boyutlarına ait 12 adet finansal oran belirlenmiş ve bu oranların hisse senetlerinin fiyatlarını nasıl etkilediği araştırılmıştır. İşletmelerin karlılık ve sermaye yapısı oranları hisse getirileri ile önemli ilişki içinde iken, faaliyet oranlarının açıklayıcılığı daha düşük bulunmuştur. Büyüme oranları ile ise bir ilişki bulunamamıştır.

Lev ve Thiagarajan tarafından 1993 yılında yapılan çalışmada temel analiz yöntemi baz alınmış ve bu yöntemle göre 12 gösterge seçilerek bunların hisse senedi getirileri ile olan ilişkileri araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan göstergeler; stoklar, alacak hesapları, sermaye harcamaları, brüt satış karı, pazarlama ve satış harcamaları, ödenen vergi oranları... şeklinde 12 finansal araçtır. 1974-1988 dönemini kapsayan çalışmanın sonucunda hisse senedi getirileri ile finansal performans ölçütleri arasında yüksek korelasyona ulaşılmıştır.

Choi (1995) temel analiz yöntemini kullanarak yaptığı çalışmasında Japonya'da ve Amerika'da faaliyet gösteren işletmelerin hisse getirilerini etkileyen ekonomik değişkenleri ele alarak bir karşılaştırma yapmıştır. Ocak 1975- Şubat 1989 döneminin aylık verilerinin kullanıldığı çalışmada kullanılan ekonomik değişkenler; büyüme oranları, öz kaynak maliyetleri, mevcut döviz kurları, kar payı dağıtım oranları... şeklindedir. Çalışmada değeri ölçmeye yönelik bir karşılaştırma modeli kurulmuştur. Çalışma sonucunda döviz kuru en önemli etkiye sahip değişken olmuştur. Büyüme oranlarının ve sermaye maliyetinin karşılaştırma modelindeki etkisi zayıftır.

Frankell ve Lee tarafından (1998) yapılan bir çalışmada; hisse getirileri kesitsel boyutta incelenmiştir. Çalışmada; kar payı dağıtım oranı, öz kaynak maliyeti gibi değişkenler kullanılmış ve cari hisse senedi fiyatlarının değerle yüksek korelasyona sahip olduğu sonucuna ulaşımlardır. Uzun dönemli kesitsel hisse getirilerinin tahmininde getiri/fiyat önemli bir göstergedir. Analiz temelli değerlendirme modellerinin kullanılması hisse getirilerini açıklamada oldukça yarar sağlamıştır.

Abarbanell ve Bushee (1998) tarafından yapılan çalışmada temel analiz yöntemi kullanılarak anormal hisse getirisi elde edilip edilemeyeceği araştırılmıştır. Çalışma 1974-1988 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada işletmelerin stokları, alacak hesapları, sermaye masrafı, brüt kar, pazarlama ve satış giderleri, vergi oranları, denetim kalitesi gibi muhasebe tabanlı çıktıları temel analizde kullanılmıştır. Çalışma sonucunda yatırımların, vergi oranlarının, sermaye harcamalarının bir sonraki yılın kazanç bilgisinde güçlü etkenler olduğu sonucu çıkmıştır.

Lewellen tarafından 2004 yılında yapılan çalışmada hisse senedi getirilerinin finansal birtakım oranlar kullanılarak tahmin edilip edilemeyeceği araştırılmıştır. Çalışmada temettü getirisi 1946-2000 yılları boyunca diğer finansal oranlardan olan PD/DD ve F/K oranı 1963-2000 dönemleri arasındaki veriler kullanılmıştır. Çalışma New York Stock Exchange (NYSE) verileri kullanılarak yapılmıştır. Araştırmanın sonucunda hisse senedi getirileri ile özellikle temettü getirisi, F/K ve PD/DD arasında güçlü ilişki bulunmuştur.

Oh, Kim ve Kim (2006) tarafından yapılan bir yurt dışı örneğinde Kore borsasında 1981-2000 yıllarını kapsayan ve özellikle son zamanlarda çok daha güçlü açıklayıcılığı olan panel veri analizi kullanılarak bir çalışma yapılmıştır. Çalışmada Kore borsasındaki 140 şirketin yıllık verileri kullanılarak borsa fiyatı ve hisse başına kazanç arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada Aralık ayı sonu işletme mali yılı olarak alınmış ve hisse senedi fiyatları Mart ayının sonuna göre elde edilmiştir. Çalışma sonucunda panel veri analizine göre bireysel hisse fiyatının hisse başına kazanç ile ilişkili olmadığı sonucu çıkarken, hisse fiyatları ise hisse başına kazanç ile birleşim oluşturmaktadır.

Temel analiz yöntemi kullanılarak yapılan bir diğer yurtdışı kaynaklı çalışma da Edirisinghe ve Zhang tarafından 2007 yılında Amerika teknoloji endüstrisinden 230 işletmenin finansal verileri kullanılarak yapılan çalışmadır. Çalışmada kullanılan finansal parametreler; net kar marjı, hisse başına kar, F/K oranı, cari oran, aktif devir hızı, stok devir hızı, öz kaynak karlılığı, aktif karlılığı, alacak devir hızı, likidite oranı, borç/öz sermaye oranı, kaldıraç oranları, borç ödeme gücü oranları, gelir büyüme oranı,

net gelir büyüme oranı, birim başına kazanç büyüme oranı şeklindedir. Bu parametrelerle hisse senedi getirileri arasında yüksek bir korelasyon olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Muradoğlu ve Sivaprasad 2008 yılında yaptıkları çalışmalarında 1980-2004 yılları arasında Londra Borsası temelli çalışmalarında; firma borçluluk oranının hisse senedi getirileri üzerine olan etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarında tüm sektörleri ele almışlardır. Çalışmanın sonucunda kamu hizmetleri sektörü firmalarında borçluluk oranı ile hisse senedi getirileri arasında pozitif bir ilişkinin, diğer tüm sektör firmalarında ise negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir.

Alexakis, Patra ve Poshakwale (2010) tarafından Atina Sermaye Piyasası'nda(ASE) 1993-2006 yıllarını kapsayan çalışmada piyasada faaliyet gösteren 47 işletmenin yıllık finansal bilgileri kullanılarak hisse senedi fiyatlarının tahmin edilemeyeceği araştırılmıştır. Çalışmada karlılık oranları, borçluluk oranları, yatırım oranları ve likidite oranlarından on tanesi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre finansal oranlar hisse getirilerini açıklamada önemli ölçüde anlamlıdır özellikle karlılık oranları ile hisse senedi getirileri yüksek derecede ilişkili çıkmıştır.

Canbaş, Düzakın ve Kılıç tarafından 1997 yılında yapılan çalışmada,1993-1997 döneminde hisse senetleri İMKB'de işlem gören 173 endüstri işletmesi ele alınmıştır. Çalışmanın sonucunda finansal oranlarından likidite, mali yapı ve karlılık oranlarının hisse senetlerinin değerlemesinde ve hisse senetlerinin getirilerinin açıklanmasında fayda sağladığı belirtilmiştir.

Demir, Küçükkiremitçi, Pekkaya ve Üreten (1997) bağımlı değişken olarak hisse senedi getirilerini, bağımsız değişken olarak finansal oranları aldıkları çalışmalarında 1992-1994 yılları için yıllık verileri kullanmışlardır. Çalışmada değişkenler arasındaki ilişkilerin farklı sektörlerdeki temsil gücü ve sektör farklılıklarının finansal oranlarda farklılığa yol açıp açmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın ikinci aşamasında hisse senedi getirisi ile finansal oranlar arasında ilk aşamada belirlenen ilişkiler çerçevesinde firmaların sıralaması yapılmıştır. Çalışmanın

bulgularına göre, hisse senedi getirileriyle fiyat/kazanç oranı arasında anlamlı bir ilişki olmadığı, finansal oranlarla getiriler arasındaki ilişkininse kimi yıllar güçlü olduğu bulgulanmıştır.

Aktaş ve Karan' ın 2000 yılında yaptıkları çalışma, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası(İMKB)'nda işlem gören tüm hisse senetlerinin 1995-1998 dönemini verilerinden oluşmaktadır. Çalışmanın amacı, hisse senetleri getirilerini, finansal tablolardan elde edilen oranları kullanarak tahmin etmektir. Çalışmanın sonucunda, finansal tablolardan elde edilen likidite, faaliyet, karlılık, borsa performans mali yapı, oranlarının hisse senetlerinin getirilerinin tahmininde kullanılabileceği bulgulanmıştır.

Yurdakul ve İç tarafından 2003 yılında yapılan bir çalışmada İMKB'ye kote 5 büyük ölçekli otomotiv firması ele alınmıştır. Bu firmaların mali tabloları kullanılarak firmalar arasında bir derecelendirme yapılması Çok Özellikli Karar Verme Yöntemleri'nden biri olan TOPSIS yöntemi ile sağlanmıştır. Bu yöntem ile firmalar için genel bir performans puanı hesaplanmış ve bu puanlar işletmelerin hisse senedi getirileri ile karşılaştırılmıştır. Çalışma 1998-2001 yılını kapsamaktadır. Çalışmanın sonucu yıllara göre değerlendirildiğinde firmaların bir durağanlık göstermediği kriz dönemlerinden etkilendiği görülmüştür.

Finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen birçok çalışma mevcuttur. Yalçiner, Atan, Boztosun tarafından 2005 yılında yapılan çalışmada İMKB 100 endeksinde faaliyet gösteren 52 işletme üzerinde yapılmıştır. 2000-12-2003-06 dönemine ait altışar aylık, toplam 6 dönem finansal rasyo verileri kullanılmıştır. Çalışmanın girdi değişkenleri olarak cari oran, likidite oranı, nakit oran, borçlanma katsayısı, kısa vadeli borçlar/toplam borçlar, kaldıraç oranı, finansal borçlar/özsermaye, alacak devir hızı, özsermaye devir hızı, dönen varlık devir hızı, işletme sermayesi devir hızı, fiyat/kazanç oranı ve piyasa değeri/ defter değeri oranıdır. Çalışmanın çıktı değişkenleri ise; hisse başına kar, net kar marjı, aktif karlılık ve hisse senedi getirisidir. Veri zarflama Analizi sonucuna göre etkin olan şirket sayısı yıllar itibariyle değişim göstermektedir. Ekonomik istikrarın bozulduğu dönemlerde şirketlerin etkinliği azalırken, istikrarın düzelmeye başladığı dönemlerde ise şirketlerin etkinlikleri artmaya

başlamıştır. Çalışmada kullanılan bir diğer analiz tekniği olan toplam faktör verimliliği sonuçlarına göre de bazı şirketlerin yıllar itibariyle indeks değerlerinde gerileme olurken bazılarında da artış meydana gelmiştir. Hisse senetlerinin fiyatları şirket kaynaklı her türlü bilgiyle değişebileceği gibi şirket dışında gelişen her türlü değişimden de etkilenebilmektedir.

Benli (2005) tarafından yapılan çalışmada, 2002 yılında İMKB’ de faaliyet gösteren sanayi işletmelerinin finansal oranları kullanılarak sektörler arasında farklılık olup olmadığı farklılık var ise neden kaynaklandığı araştırılmıştır. İmalat sanayinde faaliyet gösteren şirketlerin 2002 yılına ait bilançoları ve gelir tabloları kullanılarak 36 oran hesaplanmıştır. Likidite oranları, mali yapı oranları, karlılık oranları ve faaliyet oranları çalışmada kullanılan oranlardır. İmalat sanayide faaliyet gösteren 145 sanayi işletmesi İMKB sektör gruplamasında olduğu gibi 9 alt sektöre ayrılmış 2 sektör yeterli sayıda işletmesi olmadığı için çalışmada kapsam dışı bırakılmış ve 140 işletme üzerinden 7 sektörle çalışma devam etmiştir. Çalışmada faktör analizi ve manova yöntemleri kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre sektör farklılığına etkisi olan oranlar; cari oran, asit test oranı, stoklar/dönen varlıklar, stoklar/toplam aktif, kısa vadeli ticari alacaklar/hazır değerler, borç toplamı/aktif toplamı, kısa vadeli borçlar/pasif toplamı, kısa vadeli borçlar/borç toplamı ve toplam mali borçlar/aktif toplamı, esas faaliyet karı/net satışlar, brüt satış karı/net satışlar oranlarıdır.

Kalaycı ve Karataş (2005) tarafından yapılan bir çalışmada, İMKB’de faaliyet gösteren imalat sanayi işletmelerinin 1996-1997 yıllarına ait 6 aylık mali tabloları kullanılarak işletmelerin hisse senedi getirisi ile finansal performans ölçümünde kullanılan oranlar arasındaki ilişki temel analiz yöntemiyle araştırılmıştır. Çalışmada işletmenin likidite, faaliyet, karlılık, borsa performans oranlarından 17’si kullanılmıştır. Ayrıca çalışmada alt sektörler ayrımı yapılmış ve sektör bazında da inceleme söz konusu olmuştur. Araştırmanın sonucunda, ilgili sektörlerde hisse senedi getirileri, karlılık performans ve verimlilik oranlarıyla açıklanmıştır.

Ege ve Bayrakdaoğlu (2007) İMKB 100 endeksinde yer alan imalat işletmelerinin hisse senetlerinin performansını 2005 yılı dönemsel verilerle ve lojistik

regresyon yöntemiyle ölçmüşlerdir. Çalışmada bağımsız değişken olarak 18 finansal oran, bağımlı değişken içinse hisse senedi getirileri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenlerin seçiminde likidite oranları, faaliyet oranları, karlılık oranları ve finansal yapı oranları olmak üzere 4 temel grup tercih edilmiştir. Analizlerden elde edilen bulgulara göre, finansal performanslarına göre İMKB 100 şirketlerinin sınıflandırılması %80 oranından daha yüksek bulunmuştur. Diğer taraftan, kontrol değişkenleri gibi diğer değişkenlerin de hisse senedi getirilerini efektif olarak açıkladığı, toplam aktif devir hızı ve net kar marjının hisse senedi getirilerini pozitif yönde, stok devir hızının ise negatif yönde etkilediği sonucuna varılmıştır.

Canbaş, Kandır ve Erişmiş tarafından 2007 yılında yapılan bir çalışmada yine temel analiz yöntemi baz alınmıştır. Bu çalışmada işletmelerin Temmuz 1992- Haziran 2005 yılları arasındaki aylık verileri incelenmiştir. Çalışmaya mali sektör dışındaki her yıl farklılık gösteren sayıdaki işletme dahil edilmiştir. Çalışmada ölçülmek istenen nokta işletmelerin çeşitli özellikleri göz önünde bulundurularak oluşturulan portföylerin getiri açısından farklılık gösterip göstermediğinin belirlenmesidir. Bu amaçla, işletmelerin, piyasa değerlerine, defter değerlerine, piyasa değeri/defter değeri oranlarına, defter değerlerine göre kaldıraç oranlarına, piyasa değerlerine göre kaldıraç oranlarına ve kazanç/fiyat oranlarına bakılmıştır. Çalışma sonucu literatürle uyumlu çıkmıştır. Elde edilen sonuçlara göre; küçük işletmelerin hisse senetlerinin sağladığı getiri büyük işletmelerin sağladığı getiriden daha yüksektir. Yine ölçülen diğer oranlar açısından da küçük işletmelerin getirileri büyük işletmelerin getirilerinden daha olumlu sonuçlar vermiştir.

Aktaş (2008) tarafından yapılan çalışmada; 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere 2 ayrı analiz dönemi çalışma kapsamına alınmış ve işletmelerin hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada iki ayrı dönem için en yüksek ve en düşük getirili altmış işletme yer almaktadır. Analizde kullanılan oranlar; likidite oranları, nakit akımı oranları, faaliyet ve karlılık oranları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucuna göre; asit-test oranı, kısa vadeli borç/satış oranı, net kar/satış oranı, nakit akımı/öz kaynak, hisse başına kar, brüt kar marjı, esas faaliyet karı/öz kaynak ve net kar marjı istatistiksel olarak anlamlı sonuç vermiştir.

Ege ve Bayrakdaroğlu tarafından 2009 yılında yapılan çalışmada; İMKB 30 endeksine dahil hisse senetlerinin 2004 yılına ait mali tablolarına dayalı olarak hesapladıkları 20 finansal oranı kullanarak getiri performansını lojistik regresyon tekniğiyle analiz etmişler ve İMKB’de faaliyet gösteren şirketlerin başarı durumunu belirlemeye çalışmışlardır. Bu 20 finansal oran, likidite oranları, faaliyet oranları, karlılık oranları, finansal yapı oranları ve borsa performans oranları olmak üzere 5 temel gruptan oluşmaktadır. Çalışmada tahmin edilecek model için oranlar tek tek eklenmiş ve istatistiksel olarak anlamlı modeller tespit edilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre, ilgili dönemde hisse senedi getirilerini açıklamada F/K, nakit oranı ve toplam varlıkların devir hızı oranı önemli birer bağımsız değişken olarak görülürken, literatürde büyük ağırlığı olan Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) oranı, tahmini yapılan logit modele göre önemli bir bağımsız değişken olarak görülmemiştir.

Bülbül ve Köse (2011) tarafından yapılan bir çalışmada İMKB’de işlem gören gıda içki ve tütün alt sektöründe faaliyet gösteren ve harf ile sembolleştirilen 19 firmanın 2005-2008 yılları finansal oranları çok amaçlı karar verme yöntemine dayanan topsis ve electre yöntemleri kullanılarak her yıl için finansal performans değerlemesi yapılmıştır. Analizde kullanılan finansal oranlar; cari oran, likidite oranı, nakit oran, toplam borçlar/toplam aktifler, net satışlar/toplam aktifler, net kar/net satışlar, net kar/öz kaynak, net kar/ toplam aktifler olmak üzere 8 tanedir. Topsis yöntemi sonucuna göre harf kodu veriler şirketlerden tüm yıllarda en iyi performansı H şirketi göstermiştir. Diğer şirketler belirli yıllarda belirli sıralarda yer almışlardır. En kötü şirket ise hemen hemen tüm yıllarda son sıralarda yer alan P şirketidir. electre yönteminin sonuçlarına göre; H, L,J,S,C ve K şirketleri sıralamanın en üstünde bulunan şirketler iken, R, P, M, B, ve I şirketleri sıralamanın en altında yer alan şirketler olmuşlardır. Bu analizlerin sonuçları temel analiz yöntemlerinin sonuçlarını doğrular nitelikte olduğu için kullanılan yöntemler başarılı bulunmuştur.

Horasan (2009) tarafından yapılan bir başka çalışmada İMKB Ulusal 30 endeksinde işlem gören firmaların 2000-2006 yılları arasındaki F/K oranı, yıllık getiri değişimleri ve yılsonu kapanış fiyatları kullanılarak F/K oranının bir sonraki dönemin hisse senedi getirisine ve fiyatına bir etkisi olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmanın

bağımlı değişkeni F/K iken bağımsız değişkenler ise; hisse senedi getirisi ve yılsonu kapanış fiyatlarıdır. Çalışma sonucunda F/K oranı ve kapanış fiyatı arasında anlamlı ve pozitif bir ilişki bulunurken F/K ve hisse getirisi arasında anlamlı ve ters yönde bir ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Birgili ve Düzel tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada, firma değeri ile finansal oranlar arasında ilişki olup olmadığı, likidite, karlılık, mali yapı, faaliyet ve borsa performans oranları ele alınarak incelenmiştir. Çalışma İMKB-100 de 2001-2006 yıllarında faaliyet gösteren 58 işletme üzerinde yapılmıştır. Çalışmanın bağımlı değişkeni firma değeri iken, bağımsız değişkenleri ise yukarıda belirtilen oran gruplarıdır. Çalışmanın sonucuna göre; likidite oranları, borsa performans oranları ve karlılık oranları firma değeri ile yakından ilişkilidir. Faaliyet sonuçları ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır.

Karaca ve Başcı tarafından 2011 yılında yapılan çalışmada, İMKB 30 da faaliyet gösteren işletmelerin 2001-2009 yıllarına ait hisse senedi kapanış fiyatlarından ve mali tablolarından yararlanarak hisse senedi getirisini etkileyen finansal oranlar belirlenmeye çalışılmıştır. Çalışmada likidite, karlılık, faaliyet, mali yapı ve borsa performans oranlarından 17 oran çalışma kapsamına alınmıştır. Çalışma sonucunda karlılık oranları ile hisse senedi fiyatı arasında pozitif yönde anlamlı sonuçlara ulaşılmıştır.

Öz, Ayriçay ve Kalkan tarafından 2011 yılında yapılan bir başka çalışmada, finansal oranlar ve hisse senetleri kullanılarak yapılan çalışmaları; finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişkileri inceleyen çalışmalar ve gerçekleşen hisse senetlerinin getirilerini tahmin etmede finansal oranları kullanan çalışmalar olmak üzere ikiye ayırmışlardır. Yapılan bu çalışmanın amacı İMKB 30 endeksindeki hisse senedi getirilerinin önceden tahmin edilmesini sağlayan faktörlerin belirlenmesidir. İMKB 30 endeksinde yer alan finansal sektörde faaliyet gösteren şirketler hariç 29 şirketin 3 'er aylık bilanço ve gelir tabloları kullanılarak finansal oranları hesaplanmıştır. Çalışmada 2005 ve 2006 yılı finansal oranları kullanılarak 2007 yılı hisse senedi getirisi bir veya iki yıl öncesinden tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bağımlı değişken olarak hisse senedi

getirileri kullanılırken bağımsız değişken grubunu yine finansal analizde kullanılan likidite, karlılık, faaliyet ve kaldıraç oranları oluşturmaktadır. Çalışmanın sonucuna göre; iki yıl öncesi modelin bir yıl öncesi modele göre açıklayıcılık gücünün daha üstün olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Büyükşalvarcı tarafından 2011 yılında yapılan bir çalışmada; 2001 ve 2008 yılı kriz dönemlerinde finansal analizde kullanılan oranlar ile hisse getirileri arasında ilişki olup olmadığı ve bu kriz yıllarında bir ilişki söz konusu ise bu etkinin farklı olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada İMKB imalat sektöründe 2001 yılında faaliyet gösteren şirketlerin 130'u 2008 yılında faaliyet gösteren şirketlerin 140'ı çalışma kapsamına alınmıştır. Araştırmanın bağımlı değişkeni olarak hisse senedi getirileri bağımsız değişkeni olarak ise finansal oranlar kullanılmıştır. 17 finansal oran analize dahil edilmiştir. Analizde istatistiksel yöntem olarak regresyon yöntemi kullanılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre; 2001 ekonomik kriz döneminde şirketlerin hisse senedi getirilerini; cari oranı, nakit oranı, aktif devir hızı, kaldıraç oranı brüt kar marjı, net kar marjı, aktif karlılık oranı ve PD/DD oranı pozitif yönde etkilerken diğer değişkenler negatif yönde etkilemektedir. 2008 ekonomik kriz döneminde işletmelerin hisse senedi getirilerini; nakit oranı, aktif devir hızı, öz kaynak devir hızı, brüt kar marjı ve aktif karlılık oranı negatif yönde etkilerken diğer değişkenler pozitif yönde etkilemektedir. Çalışmada şirketlerin likidite durumları; cari oran, asit-test oranı ve nakit oranı ile temsil edilmiştir. Elde edilen analiz sonuçlarına göre; 2001 ekonomik kriz döneminde şirketlerin hisse senedi getirileriyle bu oranlar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. 2008 ekonomik kriz döneminde ise bu oranlardan yalnızca nakit oranıyla hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki mevcuttur. Varlıkların kullanım etkinliğini belirten faaliyet oranlarını temsilen çalışmada; stok devir hızı, alacak devir hızı, aktif devir hızı ve öz kaynak devir hızı kullanılmıştır. 2008 ekonomik kriz döneminde şirketlerin faaliyet oranlarıyla hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmazken; 2001 ekonomik kriz döneminde şirketlerin hisse senedi getirileriyle bu oranlardan aktif devir hızı arasında istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif, öz kaynak devir hızı ile de istatistiksel açıdan anlamlı ve negatif ilişki bulunduğu tespit edilmiştir. Çalışmada şirketlerin mali yapılarını temsilen; kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/toplam aktif oranı ve

uzun vadeli borç/toplam aktif oranı kullanılmıştır. Bu oranlardan 2001 ekonomik kriz döneminde şirketlerin hisse senedi getirileri ile kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü, kısa vadeli borç/toplam aktif oranıyla da negatif yönlü ilişki olduğu saptanmıştır. 2008 ekonomik kriz döneminde ise bu oranlar ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunmamaktadır. Karlılık oranları kapsamında çalışmada ele alınan brüt kar marjı, net kar marjı, öz kaynak karlılık oranı ve aktif karlılık oranından hem 2001 hem de 2008 ekonomik kriz döneminde yalnızca öz kaynak karlılık oranı ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel açıdan anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Borsa performans oranları grubunda ise PD/DD oranı ile şirketlerin hisse senedi getirileri arasında hem 2001 hem de 2008 ekonomik kriz döneminde istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Hisse başına kar oranı ile şirketlerin hisse senedi getirileri arasında ise yalnızca 2008 ekonomik kriz dönemi için istatistiksel açıdan anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Özçomak ve Gündüz (2012) tarafından yapılan bir çalışmada İMKB’de işlem gören, imalat sektöründe faaliyet gösteren 34 firma üzerinde çalışılmıştır. Çalışmada finansal analizde kullanılan oranlar ele alınmıştır. Bu oranlar 5 gruba ayrılmış ilk dört grup sırasıyla; likidite oranları mali yapı oranları, faaliyet oranları ve karlılık oranları şeklinde sıralanmıştır. Beşinci ve son grup ise borsa performans oranlarıdır. İlk dört grup işletmelerin bilanço ve gelir tabloları kullanılarak elde edilen oranları oluştururken beşinci grup olan borsa performans oranları ise sadece bilanço ve gelir tablosu verilerini kullanmaz bunların dışında hisse senetlerinin piyasadaki bilgileri de kullanılarak oranlar elde edilir. Bu nedenle bu çalışmada borsa performans oranları ile diğer dört oran grubu arasındaki ilişki incelenmiştir. Borsa performans oranları olarak kullanılan oranlar; fiyat/kazanç oranı, kar payı verim oranı, pay başına kazanç ve hisse değeridir. Çalışmada borsa performans oranları bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Bağımsız değişken olarak kullanılan oranlar ise; öz kaynak karlılığı, cari oran, kaldıraç oranı, satışların karlılığı ve stok devir hızı oranlarıdır. Bu oranlar da çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılacak oranlardır. Böylece bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenleri ne yönde ve ne derecede etkilediği araştırılmıştır. Araştırmanın sonucuna göre; öz kaynak kârlılığı oranıyla F/K oranı arasında ters yönlü ve düşük oranda, kâr payı verim oranı arasında yüksek oranda, pay başına kazanç arasında düşük oranda,

hisse değeri arasında düşük oranda bir ilişki tespit edilmiştir. Bu değişkenlerden öz kaynak kârlılığı ile kâr payı verim oranı ve pay başına kazanç arasındaki korelasyonlar anlamlı bulunmuştur. Cari oran ile F/K oranı arasında düşük oranda, kâr payı verim oranı arasında düşük oranda, pay başına kazanç arasında düşük oranda, hisse değeri arasında oranda bir ilişki tespit edilmiştir. Bu değişkenlerden sadece cari oran ile kâr payı verim oranı arasındaki korelasyon anlamlı çıkmıştır. Kaldıraç oranıyla fiyat/kazanç oranı arasında düşük oranda, kâr payı verim oranı arasında ters yönde düşük oranda, pay başına kazanç arasında ters yönde düşük oranında, hisse değeri arasında düşük oranında bir ilişki tespit edilmiştir. Bu değişkenler arasındaki korelasyonlar anlamlı bulunmamıştır. Kârlılık ile F/K oranı arasında ters yönde düşük oranında, kâr payı verim oranı arasında yüksek oranda, pay başına kazanç arasında düşük oranda, hisse değeri arasında çok düşük oranda bir ilişki tespit edilmiştir. Bu değişkenlerden sadece kârlılık ile kâr payı verim oranı arasındaki korelasyon anlamlı çıkmıştır. Stok devir hızı ile fiyat/kazanç oranı arasında ters yönde çok düşük oranında, kâr payı verim oranı arasında ters yönde çok düşük oranda, pay başına kazanç arasında ters yönde düşük oranda, hisse değeri arasında ters yönde düşük oranında bir ilişki tespit edilmiştir. Bu değişkenler arasındaki korelasyonlar anlamlı bulunmamıştır.

Bayrakdaroğlu (2012) tarafından yapılan bir çalışmada finansal performans ölçütleri hisse senetleri getirilerini açıklayabilir mi sorusuna cevap aranmıştır. Bu çalışmada; İMKB'nin 1998-2007 yıllarına ilişkin yıllık veriler kullanılmıştır. Verileri süreklilik gösteren 96 imalat sanayi işletmesinin yıllık verileri üzerinde t döneminin ve t+1 döneminin hisse senedi getirilerinin finansal oranlarca ne derece açıklandığı araştırılmıştır. Çalışmada açıklayıcı değişken olarak kullanılan performans ölçütleri; aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı, hisse senedi başına kazanç, fiyat/kazanç oranı, faiz vergi ve amortisman öncesi kar piyasa değeri/defter değeri, dönem net karı, ekonomik katma değer, arındırılmış ekonomik katma değer, gerçek katma değer ... şeklindedir. Çalışmada hem cari dönem hem de cari dönemin bir sonraki döneminin hisse senedi getirilerini işletmelerin finansal performans ölçütlerinin açıklayıp açıklamadığına bakılmıştır. Cari dönemden sonraki dönemin de çalışma kapsamına alınmasının nedeni; literatürdeki bazı görüşlere göre aynı yıldaki performans değerleri aynı yılın hisse getirilerini etkilemez görüşü söz konusudur. Çalışmanın sonucuna göre cari dönemde

hisse senedi getirilerinin en güvenilir açıklayıcısı yaklaşık-Q değişkenidir. Diğer değişkenler ise hisse senedi getirilerini açıklamada zayıf kalmışlardır. Cari dönemin bir sonrasındaki dönemin hisse senedi getirisini en iyi açıklayan değişken gerçek katma değer olmuştur. Bu çalışmadan çıkan sonuç analiz kapsamındaki finansal performans ölçütlerinin hisse senedi getirilerini açıklamada zayıf kaldığıdır.

Büyüksalvarcı ve Uyar (2012) tarafından yapılan bir çalışmada farklı muhasebe düzenlemelerine göre hazırlanan mali tablolardan elde edilen finansal oranlar arasında farklılık olup olmadığına, farklı şekilde düzenlenen bu tablolardan elde edilen bu finansal oranların hisse senedi getirisini ve firma değerlerini açıklamada farklılık gösterip göstermediği araştırılmıştır. Bu amaçla İMKB’de işlem gören imalat sektöründeki 91 şirket üzerinde çalışılmıştır. 2005 yılında mali tablolar Uluslararası Finansal Raporlama Standartları(UFRS)’na göre yeniden düzenlendiği için bu çalışma 2004 ve 2005 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada kullanılacak finansal oranlar likidite oranlarından mali yapı oranlarından varlıkların kullanım etkinliğini belirten oranlardan ve karlılık oranlarından seçilmiştir. Toplamda 17 finansal oran kullanılmıştır. Çalışmanın amacına göre 3 temel hipotez belirlenmiş ve bu hipotezler uygun istatistiksel yöntemlerle test edilmiştir. Çalışmanın sonucu genel olarak değerlendirildiğinde; ilk temel hipotez olan, farklı muhasebe düzenlemelerine göre hazırlanan tablolardan elde edilen finansal oranlar arasında farklılık yoktur hipotezi stok bağımlılık oranı, alacak devir hızı, duran varlık devir hızı, aktif devir hızı ve kısa vadeli borç/ toplam aktif oranı için reddedilmiş diğer oranlar için ise kabul edilmiştir. Çalışmanın test edilen ikinci temel hipotezinde, UFRS’ye göre açıklanmamış tablolardan elde edilen cari oran, asit-test oran, alacak devir hızı ve aktif devir hızı oranları şirketlerin hisse senedi getirilerini açıklamada istatistiksel olarak anlamlıdır sonucu çıkmıştır. UFRS’ye göre hazırlanmış mali tablo verilerinden elde edilen cari oran, stok devir hızı, uzun vadeli borç/toplam aktif, kısa vadeli borç/ yabancı kaynak ve aktif karlılık oranları şirketlerin hisse senedi getirilerini açıklamada istatistiksel olarak anlamlıdır. Çalışmadaki son temel hipotez, UFRS’ye göre hazırlanmamış ve hazırlanmış mali tablolardan elde edilen oranların hangilerinin şirketlerin piyasa değerlerini etkilediği hipotezidir. Bu hipotezi test etmeye yönelik yapılan çalışmaların sonucunda UFRS’ye göre hazırlanmamış tablolardan elde edilen, cari oran, nakit oranı,

aktif devir hızı, uzun vadeli borç/toplam aktif oranı, kısa vadeli borç/ yabancı kaynaklar oranı ve aktif karlılığı oranı ve aktif devir hızı oranı istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. UFRS' ye göre hazırlanmış tablolardan elde edilen cari oran, nakit oranı, stok devir hızı, uzun vadeli borç/toplam aktif, kısa vadeli borç/yabancı kaynaklar oranı ve aktif karlılık oranı istatistiksel olarak anlamlıdır.

Aydemir, Ögel, Demirtaş tarafından 2012 yılında yapılan çalışmada 1990-2009 döneminde İMKB imalat sanayinde faaliyet gösteren 73 işletmenin likidite, karlılık, borçluluk ve faaliyet oranları kullanılarak bu oranlarla hisse senetleri fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada; aktif karlılık, net kar marjı, öz kaynak karlılığı, esas faaliyet kar marjı, cari oran, likidite oranı, nakit oran, kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/toplam borç, stok devir hızı alacak devir hızı aktif devir hızı oranları kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda karlılık oranlarının hisse senedi getirileri üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğu sonucu çıkmıştır. Likidite oranları da aynı şekilde pozitif bir etkiye sahiptir. Kaldıraç oranları da pozitif bir etkiye sahipken faaliyet oranlarının hisse getirilerini etkilemediği görülmüştür.

Temel analiz yöntemi daha önce de değinildiği gibi sadece işletme analizini kapsamamaktadır. İşletme analizi öncesinde ekonomi analizi ve sektör analizi aşamaları mevcuttur. Literatürde yapılan bazı çalışmalar da bu makro ekonomik değişkenlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini araştırmaktadır.

Kaya, Çömlekçi ve Kara tarafından 2013 yılında yapılan çalışmada, Ocak 2002-Haziran 2012 dönemlerine ait 126 aylık veri kullanılarak hisse senedi getirileri ile faiz oranı, para arzı, döviz kuru ve sanayi üretim endeksi arasında ilişki olup olmadığı test edilmiştir. Çalışma sonunda para arzı ile hisse senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki söz konusu iken, döviz kuru ve getiri arasında negatif yönlü bir ilişki söz konusudur. Getiri ile sanayi üretim endeksi ve faiz oranları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki söz konusu değildir.

BÖLÜM III

3. FİNANSAL ORANLARLA HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN BORSA İSTANBUL İMALAT SANAYİNDE FAALİYET GÖSTEREN İŞLETMELERDE ARAŞTIRILMASI

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın temel amacı; Borsa İstanbul imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve sürekli verilerine ulaşılabilen 83 işletmenin 2005-2011 yıllarını kapsayan döneme ait hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkiyi incelemektir. Çalışmada hangi finansal oran ya da oranlar hisse senedi getirilerindeki değişimi açıklama gücüne sahiptir sorusunun cevabı aranmaktadır. Bu amaçla farklı dönemler itibariyle hesaplanmış olan hisse senedi getirileri, finansal performans ölçümünde kullanılan finansal oranlar ile yıl bazında analiz edilmiş ve yıllar itibariyle en yüksek açıklayıcılığa sahip finansal oran ya da oranlar belirlenmeye çalışılmıştır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın yöntemi kapsamında aşağıda araştırmada kullanılan yöntem, araştırmanın veri seti, örnekleme, bağımlı ve bağımsız değişkenleri hakkında bilgiler sunulmaktadır.

3.2.1. Adım adım seçim yöntemi

Bir bağımlı değişken ile o bağımlı değişkeni etkileyen birden çok bağımsız değişken arasındaki ilişki çoklu regresyon modeli ile incelenmektedir (Tarı, 2010: 65). Çoklu doğrusal regresyonun normallik varsayımı gereği veri setinden bulunan uç

gözlemler filtreleme ile çalışma dışı tutulmuş ve değişkenler normal dağılıma yakın hale getirilmeye çalışılmıştır. Regresyonun doğrusallık varsayımı gereği, literatürde Beaver (1968), Lev ve Thaiagajian (1993), Lewellen (2004), Fama ve French (1992), Abarbanell ve Bushe (1998), Canbaş, Düzakın ve Kılıç (1997), Demir, Küçükkiremitçi, Pekkaya ve Üreten (1997), Yalçiner, Atan ve Boztosun (2005), Kalaycı ve Karataş (2005), Aktaş ve Karan (2000) tarafından yapılan çalışmalarda da olduğu gibi finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasında doğrusal bir ilişki olduğu varsayılmıştır. Çalışmada yine regresyon varsayımlarından olan çoklu bağıntı ve otokorelasyon sorunlarının önüne geçen bir yöntem olan çoklu doğrusal regresyon adım adım seçim metodu kullanılmıştır. Bu yöntem ile otokorelasyon ve çoklu bağıntı problemleri ortadan kalkmakta ve aralarında yüksek korelasyon bulunan değişkenlerden bağımlı değişkeni en güçlü açıklayan değişken/değişkenler modelde bırakılıp, diğerleri etkileri daha zayıf olduğu için modelden atılmaktadır. Yöntem bu avantajı nedeniyle tercih edilmiştir.

Ölçüm yapılan bağımsız değişkenle, bağımlı değişken arasındaki ilişki, değişken sayısı arttıkça daha iyi izah edilir duruma gelir. Ancak, değişken sayısının arttırılması ek ölçümleri gerektirdiğinden zahmetli ve masraflı bir iştir. Bu nedenle toplam varyansı en az sayıda değişkenle açıklamak esas amaçtır. Modele eklenmesi ile bağımlı değişkenin varyasyonunu açıklamada önemli artış sağlayan değişkenleri belirlemek veya seçmek için değişik yöntemler vardır (Efe, Bek ve Şahin, 2000: 162). Çoklu doğrusal regresyon analizinde model seçimi ve en iyi modelin belirlenmesi için modeldeki açıklayıcı değişken sayısı 5'in üzerinde ise adımsal yöntemler uygulanır (Büyükşalvarcı ve Uyar, 2012: 34).

Değişken seçiminde sıkça kullanılan yöntemler aşağıdaki gibidir:

- Mümkün olan tüm regresyonlar yöntemi
- Değişken ekleme yöntemi
- Değişken eleme yöntemi
- Adım adım seçim yöntemi (Efe, Bek ve Şahin, 2000: 162).

Adım adım seçim yöntemi, modelde hangi değişkenlerin olması gerektiğine, hangi değişkenlerin modele eklenip, eklenmeyeceğine karar verilmesini sağlayan, F testine dayalı bir yöntemdir. Bu yöntem değişken ekleme ve eleme yöntemlerinin bir kombinasyonudur (Alpaykut, Firüzan ve Kuvvetli, 2011: 37-38).

Bu yöntem esas olarak değişken ekleme yöntemine benzemektedir. Ancak bir değişken modele alındıktan sonra eleme yöntemine benzer şekilde modeldeki tüm değişkenlerin durumu yeniden incelenir. Bu yönüyle de değişken eleme yöntemine benzemektedir. Adım adım seçim yönteminde, her değişken modele sırasıyla eklenir ve model değerlendirilir. Eğer eklenen değişken modele katkı sağlıyorsa modelde bu değişken kalır. Ancak modeldeki diğer değişkenlerin tümü modele katkı yapıp yapmadıklarını değerlendirmek için yeniden test edilir. Eğer önemli derecede katkı sağlamıyorlarsa modelden çıkarılır (Kalaycı, 2006).

Yöntem uygulandığında, bağımlı değişkeni en çok etkileyen yani modelde bulunması anlamlı olan ve aynı zamanda aralarında kuvvetli ilişkiler bulunmayan bağımsız değişkenler belirlenmiş olmaktadır. Bu yüzden, modelde bulunması düşünülen tüm bağımsız değişkenler ile kurulan modelde çoklu doğrusal bağlantı saptanmışsa, bu duruma neden olan bağımsız değişken veya değişkenlerin elenmesi için kullanılabilecek bir yöntem olmaktadır. Adım adım seçim yöntemi şu adımlarla uygulanır:

İlk olarak, bağımlı değişkeni en çok etkileyen bağımsız değişken belirlenerek basit doğrusal regresyon modeli oluşturulmaktadır. Modele eklenebilecek (p-1) adet bağımsız değişken bulunduğu varsayımıyla, her bir basit doğrusal regresyon modelinin korelasyon katsayısının anlamlılığı F testi ile sınanmaktadır. K. bağımsız değişken ile oluşturulan modelin F test istatistiği formülüyle hesaplanmaktadır. Tüm modellerin F değerleri karşılaştırılarak en yüksek F^* test değeri belirlenmekte, bu değer daha önce belirlenen sabit bir değerden F_{IN} (modele girecek değişken için, belirlenen bir anlamlılık düzeyine göre F tablosundan bulunacak değer) büyük ise bu değişken modele eklenmektedir. Böylece bağımlı değişkeni açıklamada en kuvvetli bağımsız değişken belirlenmektedir. F^* değeri belirlenen anlamlılık düzeyini aşmadığı takdirde algoritma

durdurulmaktadır. Bu durumda, modele eklenecek anlamlı tek bir değişken dahi bulunmamaktadır (Mardikyan, 2005: 119-120).

İkinci sırada, modele eklenen bağımsız değişkenin k . değişken X_k olduğu varsayımıyla, diğer tüm değişkenler tek tek modele eklenerek iki bağımsız değişkenli regresyon modelleri oluşturulur. Bu modellerin kısmi korelasyon katsayılarının F test istatistikleri hesaplanır. Modele i . değişkenin de eklendiği varsayımıyla F^* değeri, hesaplanır. Modele eklenecek ikinci bağımsız değişken adayı, en yüksek kısmi F test istatistik değerine sahip olandır. Bu değer daha önceki adımda olduğu gibi tablo değeri FIN ile karşılaştırılmakta ve bu değeri aşması halinde anlamlı bulunarak ilgili bağımsız değişken modele eklenmekte aksi takdirde algoritma durdurulmakta ve model tek değişkenli olarak oluşturulmaktadır (Mardikyan, 2005: 120).

Üçüncü sırada, i . değişkenin modele alındığı varsayımıyla, bu adımda algoritmanın ilk adımında eklenen k . değişkenin modelde kalmasının anlamlı olup olmadığı sınanmaktadır. Bu değer, sabit bir değer F_{OUT} (modelden çıkacak değişken için, belirlenen bir anlamlılık düzeyine göre F tablosundan bulunacak değer) ile karşılaştırılmakta ve bu değerden küçükse k . değişken modelden atılmakta, aksi takdirde modelde kalmaya devam etmektedir (Mardikyan, 2005: 121).

Daha sonraki adımlarda öncelikle modele eklenecek anlamlı bir değişken bulunup bulunmadığı belirlenmektedir. Bu amaçla, her adımda modele yeni değişkenler teker teker eklenerek ilgili kısmi F test istatistiklerinden en yüksek olan belirlenmekte ve FIN değerini aşması durumunda modele eklenmektedir. Modele eklenen her bir değişkenden sonra, modele daha önce eklenen değişkenlerden herhangi birinin modelden atılmasının anlamlı olup olmadığı 3. adımda anlatılan yaklaşımla sınanmaktadır. Modele eklenecek veya modelden atılacak bir değişken bulunmaması durumunda algoritma durdurulmaktadır. Bu noktada, algoritmanın belirlediği son model bağımlı değişkeni en iyi açıklayan model olarak saptanmaktadır (Mardikyan, 2005: 121).

Adım adım seçim yönteminde, ilk adımlarında anlamlı bulunup modele eklenen bağımsız değişkenler daha sonraki adımlarda anlamsız bulunup modelden

atılabilmektedir. Bunun nedeni diğer eklenen bağımsız değişkenler ile aralarındaki korelasyonun yüksek olması ve bağımlı değişkeni açıklamakta yetersiz kalmalarıdır (Mardikyan, 2005: 121).

3.2.2. Veri seti ve örneklem

Çalışmanın örneklemini, 2005-2011 yıllarını kapsayan dönemde Borsa İstanbul sanayi endeksine kayıtlı ve sürekli verilerine ulaşılabilen 83 işletme oluşturmaktadır. Araştırmada 2005–2011 yılları itibarıyla verileri eksik olan işletmeler çalışma kapsamı dışında tutulmuştur. Bu nedenle çalışma 7 yılı kapsayan 17 finansal oranın kullanıldığı 581 gözlemin bulunduğu bir veri setinden oluşmuştur. Çalışmada bağımsız değişken olarak seçilen finansal oranlar literatürde yapılan ve getirilerle etkisinin yüksek olduğu görülen finansal oranlar arasından seçilmiştir. Analiz kapsamına dahil olan sanayi endeksindeki imalat işletmelerine ait finansal oranları hesaplayabilmek için gerekli olan bilançolar, gelir tabloları, aylık getiriler, endeks getirileri, kapanış fiyatları yeni adıyla Borsa İstanbul olan İMKB'nin www.imkb.gov.tr adresli resmi internet sitesinden elde edilmiştir.

Analize konu olan finansal oranlar ve hisse senedi getirileri Microsoft Excel yardımı ile elde edilmiştir. Veri seti oluşturulurken uç gözlemler çalışmadan çıkarılmıştır.

Araştırmada yer alan imalat sanayi işletmeleri, Gıda İçki ve Tütün, Dokuma Sanayi, Kağıt ve Kağıt Ürünleri Basım Yayın, Kimya Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler, Taş ve Toprağa Dayalı, Metal Ana Sanayi ve Metal Eşya Makine Gereç Yapım alt sektörlerinde faaliyet gösteren işletmelerdir.

Bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak regresyon analizleri ve tanımlayıcı istatistik ile tespit edilmeye çalışılmıştır.

3.2.3. Analiz değişkenlerinin tanımlanması

Çalışmanın bağımsız değişkenleri finansal performans ölçümünde kullanılan finansal oranlardan literatürdeki benzer çalışmalar dikkate alınarak seçilmiş olan 17 finansal orandır. Literatürde Edirisinghe ve Zhang (2007); Alexakis, Patra ve Poshawale (2010); Canbaş, Düzakın ve Kılıç (1997); Aktaş ve Karan (2000); Benli (2005); Kalaycı ve Karataş (2005); Canbaş, Kandır ve Erişmiş (2007); Ege ve Bayrakdaroğlu (2009); Yalçiner, Atan ve Boztosun (2005); Aktaş (2008); Birgili ve Düzel (2010); Karaca ve Başcı (2011); Öz Ayrıçay ve Kalkan (2011); Büyükşalvarcı (2011); Özçomak ve Gündüz (2012); Bayrakdaroğlu (2012); Büyükşalvarcı ve Uyar (2012); Aydemir, Ögel ve Demirtaş (2012) tarafından yapılan çalışmalarda da benzer finansal oranların kullanıldığı görülmektedir.

Oran Analizi

Oran analizi ülkemizde özellikle ticaret bankalarının kredileme konusunu belir bir düzene kavuşturma girişimleriyle kullanılmaya başlanmış ve zamanla finans alanında faaliyet gösteren birçok kişi kurum ve kuruluş tarafından kullanılmıştır (Gönenli, 1988: 77-78).

Mali analiz yöntemlerinin en sık kullanılan tekniklerinden biri de oran analizidir. Oran mali tablolarda yer alan iki kalem arasındaki ilişkinin matematiksel olarak ifadesidir. Hesaplanan oranlar yüzde veya katı şeklinde ifade edilir. Oranlar belirli birtakım standartlarla karşılaştırılır ve böylece analizi yapılan işletmeye dair yorumlar yapılabilir (Çabuk ve Lazol, 2008: 174). Bu analiz sadece bilanço ve gelir tablosu kalemleri arasında yapılır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 149).

Yalnızca oran hesaplamak bir anlam ifade etmez bu oranların işletme amaçlarıyla bütünleştirilerek değerlendirilmesi ve yorumlanmasıyla analiz yapmak anlamlı hale gelir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 640).

Oran analizi gibi yöntemlerle elde edilen oranlar sayesinde mali tablolarda yer alan değerleri tek tek inceleme zorluğu ortadan kalkmaktadır. Birtakım oranlar elde edilerek gözden kaçabilecek durumlar da engellenmiş olur (Benli, 2005: 2).

Oran analizi ile işletmenin iktisadi ve mali yapısı, karlılığı, verimliliği, iktisadi varlıkların etkin kullanımı, likiditesi gibi konularda bilgiler elde edilir (Çabuk, Lazol, 2008: 175).

Oranların birçok şekilde sınıflandırılması mümkündür. Bunlardan biri de işletme faaliyet sonuçları ile mali durumunu değerlemedeki kullanılış amaçlarına göre sınıflandırılan oranlardır. Bunlar;

- 1)Likidite Oranları
- 2)Mali Yapı Oranları
- 3)Varlık Kullanım Oranları(Faaliyet Oranları)
- 4)Karlılık Oranları
- 5)Borsa Performans Oranları şeklindedir (Çabuk ve Lazol, 2008: 177).

Oranların yukarıdaki şekilde sınıflandırılması işletme ilgililerinin ihtiyaçlarına cevap verecek niteliktedir. Örneğin işletmeye borç verecek olan kişiler kurumlar işletmenin likidite oranlarıyla ilgilenirken, işletmelerin sahipleri ortakları karlılık oranlarıyla ilgilenirler (Akdoğan ve Tenker, 2007: 643).

Likidite Oranları

Likidite varlıkların paraya dönüşme yeteneği olarak tanımlanır (Gönenli, 1988: 78).

İşletmenin cari durumunun ya da likidite durumu da diyebiliriz belirlenmesinde dönen varlıkların ne derece kaliteli ve likit olduğunun araştırılması önemlidir. Bu sayede işletme ilgilileri, işletmeden alacaklılar, yöneticiler, işletmeye kredi veren kuruluşlar işletmenin kısa vadeli borçlarını vade gününde ödeyip ödeyemeyeceğini öngörebilirler. Bunun için dönen varlıklar ile kısa vadeli borçlar arasındaki ilişkiyi gösteren birtakım verilere ihtiyaç duyulmaktadır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 644). İşletmenin kısa vadeli borç ödeyebilme gücünü gösteren bu oranlara likidite oranları denir (Çabuk ve Lazol, 2008: 177).

Likidite oranları kendi içinde üçe bölünür. Bunlar:

- Cari Oran
- Likidite Oranı(Asit-Test Oran)
- Nakit Oranı şeklindedir (Çabuk ve Lazol, 2008: 178).

Likidite oranları yorumlanırken bu değerlerin yanı sıra işletmenin alacak devir hızına, stok devir hızına, alacakların ortalama tahsil süresine, stok bağımlılık oranına, fon akım oranına, kısa vadeli yabancı kaynak/ faaliyetlerden sağlanacak nakit kaynak oranına, net çalışma sermayesi/ faaliyetlerden sağlanan fon oranına da bakılarak daha doğru yorumlar yapılmalıdır (Çabuk ve Lazol, 2008: 178; Akdoğan ve Tenker, 2007: 645).

• *Cari Oran*

Cari oran, işletmenin dönen varlıklarının kısa vadeli yükümlülüklerinin ne kadarlık kısmını karşıladığını gösteren orandır (Akgüç, 1976: 19).

İşletmenin cari durumunu yansıtarak net çalışma sermayesinin yeterli olup olmadığını ortaya koyar (Akdoğan ve Tenker, 2007: 647). Cari Oran,

$$\text{Cari Oran} = \frac{\text{Dönen Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

şeklinde hesaplanır.

Formülün payında yer alan dönen varlık toplamı, aktif düzenleyici hesapların toplamından düşülmesiyle kalan tutarı yansıtmalıdır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 645).

Bu oran işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü gösterir. Normalde bu oranın 2 olması yeterli görülürken, gelişmekte olan ülkelerde 1,5 olması da yeterli kabul edilebilir (Çabuk ve Lazol, 2008:178-179). Bulunan cari oranın iyi olup olmadığı işin türüne, endüstri tipine, alım-satım usullerine, genel finansman usullerine, mevsime konjonktüre göre değişir (Bektöre, 2010: 152).

Bu oran yorumlanırken payda yer alan dönen varlık toplamının hangi kalemlerin toplamından oluştuğuna da dikkat edilmelidir. İşletmenin cari oranı belirlenen standartlara göre yüksek çıksa bile, eğer ki işletmenin dönen varlık toplamının büyük bir kısmı stoklardan oluşuyorsa bu işletme için olumsuz bir durumdur. Yine aynı şekilde düşük çıkan bir cari orana rağmen işletmenin alacak devir hızı, stok devir hızı yüksekse işletme için ciddi bir ödeme güçlüğü riski yok denilebilir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 646).

Yapılan analizler sonucu elde edilen cari oranın yeterli olup olmadığının kararını verebilmek için birtakım etmenler göz önünde bulundurulmalıdır. Bu etmenler;

- Faaliyette bulunulan endüstri kolu,
- Dönen varlıkların yapısı, dağılımı
- Dönen varlıkların gerçek değeri,
- İşletmenin tedarik ve satış şartları
- Stok devir hızı
- Alacak devir hızı
- İşletmenin bankalarla olan ilişkisi, kredibilitesinin olup olmadığı
- Mevsimlik hareketler
- Yakın dönemde büyük bir ödeme yapılma olasılığı
- Mevsimlik hareketler
- Dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakların ve cari oranın son yıllarda göstermiş olduğu eğilim şeklindedir.

Cari oranın negatif yönü ise, dönen varlıkları oluşturan kalemlerin likidite durumlarını dikkate almamasıdır. Bu nedenle daha hassas oranlara ihtiyaç duyulmaktadır (Akgüç, 1976: 21).

Cari oran oldukça kaba bir oran olmasına rağmen özellikle işletmeye kredi verenler tarafından cari mali gücü gösteren bir oran olduğu için yaygın bir şekilde kullanılmaktadır (Akgüç, 1976: 19).

• *Asit-Test Oran(Likidite Oranı)*

İşletmenin her 1TL için ne kadar süratle paraya çevrilebilecek dönen varlığının olduğunu gösteren orandır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 647). Likidite oranı,

$$\text{Likidite Oranı} = \frac{\text{Dönen Varlıklar- Stoklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

şeklinde hesaplanır. Bu oran hesaplanırken likiditesi diğer kalemlere göre nispeten daha düşük olan stok kalemi dönen varlık değerinden çıkarılır (Akgüç, 1976: 21).

Stokları dönen varlıklardan ayırarak, işletmenin kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünü gösteren cari oranın hantallığını hafifletmiş orandır (Çabuk ve Lazol, 2008: 178-179). Stokların nakde çevrilmesindeki ve değerlemesindeki zorluklar böylece ortadan kaldırılır ve bu oran cari orandan üstünlük kazanır. Likidite oranının bir diğer hesaplanma şekli de dönen varlık kalemlerinden stokların ve gelecek aylara ait giderlerinin toplamının çıkarılmasıdır. Aynı şekilde varsa eğer paydada yer alan kısa vadeli yabancı kaynak toplamından da alınan avanslar toplamı çıkarılır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 153). Likidite oranının 1 olması kabul edilebilir. (Çabuk, ve Lazol, 2008: 178-179). Bir işletmenin likidite oranı 1'den büyük olsa bile işletme alacaklarını tahsil etmede güçlüklerle karşılaşlıyorsa, alacak devir hızı düşükse veya düşme eğiliminde ise işletme için sorun söz konusudur denilebilir. Aynı şekilde likidite oranı 1'den küçük olsa bile işletme stoklarını kolaylıkla nakde çevirebiliyorsa ve bu yollarla sağladığı fonlarla kısa vadeli bor ödeme yükümlülüklerini yerine getirebiliyorsa likidite oranının 1'den küçük olması işletme için önemli bir sorun değildir denilebilir (Akgüç, 1976: 21-22)

• *Nakit Oranı*

Para ve para benzerleri toplamının kısa vadeli yabancı kaynaklara bölünmesi suretiyle hesaplanan orandır (Akgüç, 1976: 23). Nakit oranı,

$$\text{Nakit Oran} = \frac{\text{Hazır Değerler} + \text{Menkul Kıymetler}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$$

şeklinde formülize edilir.

Bu oran işletmenin elindeki mevcut hazır değerleri ile kısa vadeli borçlarını ne kadar karşılayabileceğini gösteren orandır (Çabuk ve Lazol, 2008: 180). Formülün payı işletmenin en likit kalemlerinden oluşurken paydası ise nakit olarak ödenmesi gereken kalemden oluşmaktadır. İşletmenin satışlarının ve alacaklarının tahsillerinin bir süre için bile durması halinde kısa vadeli borçlarını ödeyebilme gücünün ne olduğunu gösteren orandır. Oranın 1’den büyük ve 0,20’den küçük çıkmaması istenir (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 154). Oranın 0,20’den küçük çıkması işletmeye yeni krediler bulma zorunluluğu doğururken 1’den büyük çıkması ise paranın iyi kullanılmadığını gösterir. Cari orandan ve likidite orandan daha duyarlı bir orandır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 649).

Faaliyet Oranları

Bu oranlara verimlilik oranları da denilebilir (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 158). İşletmenin sahip olduğu ve faaliyetlerinde kullandığı iktisadi kıymetlerini ne ölçüde etkin kullandığını tespit etmek için kullanılan oranlardır (Çabuk ve Lazol, 2008: 187). Bir endüstri kolunda faaliyet gösteren işletmelerin karşılaştırılmasında öncelikle kullanılan oranlardır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 158).

- *Alacak Devir Hızı*

Alacakların paraya dönüşüm çabukluğu ya da diğer bir ifadeyle alacak devir hızı, bir hesap dönemindeki kredili satış tutarının, yılsonundaki ticari alacakla toplamına bölünmesiyle hesaplanır (Akgüç, 1976: 33)

Bir faaliyet dönemindeki kredili satış tutarının ya da bu tutar belirlenemediği zamanlarda net satış tutarının ticari alacaklara bölünmesi ile elde edilen orandır.

İşletmenin alacaklarını yılda kaç kez tahsil ettiğini gösteren orandır (Çabuk ve Lazol, 2008: 188).

Uygulamada genellikle kredili ve peşin satış tutarları birbirinden ayrılmadan dönem sonu ticari alacak değerine oranlanarak alacak devir hızı hesaplanır. Oysa firmanın ticari alacakları kredili satışlar nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Bu yüzden oran hesaplanırken payda yer alması gereken değer kredili satış tutarıdır. Kredili satış tutarı bilgisine sağlıklı bir şekilde ulaşamadığı takdirde peşin satış tutarı değeri alacak devir hızı hesaplamasında kullanılabilir. Yine paydada yer alan değer olan ticari alacaklar hesap dönemi içinde istikrarlı bir şekilde artış gösteriyorsa, dönem başı ticari alacaklar ve dönem sonu ticari alacaklar değerinin ortalaması alınarak hesaplamaya dahil edilmesi uygun olur (Akgüç, 1976: 33-34).

Bu bilgilerin ışığında alacak devir hızı oranı,

$$\text{Alacak Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Ortalama Ticari Alacaklar}}$$

$$\text{Ortalama Ticari Alacaklar} = \frac{\text{Dönem Başı Tic. Alacak} + \text{Dönem Sonu Tic. Alacak}}{2}$$

şeklinde hesaplanabilir.

İşletmelerin alacak devir hızı oranları değerlendirilirken, geçmiş dönem oranlarına, benzer firmaların oranlarına ve faaliyet gösterdiği endüstri kolu için bir ortalama oran belirlenmiş ise o orana bakılması fayda sağlar (Akgüç, 1976: 35).

Alacak devir hızının yüksek olması, işletmenin etkin bir tahsilat politikasının olduğunun bir göstergesi olabilir. Bu oranın yüksek olmasının altında yatan nedenler her zaman olumlu olmayabilir. Bu oranın yüksekliği bazen işletmenin çok kısıtlayıcı bir kredili satış politikası olması nedeniyle de olabilir (Akgüç, 1976: 35).

Alacak devir hızı oranındaki artış işletmenin alacaklarının finansmanı için daha az fona ihtiyaç duyacağını ifade ederken, bu orandaki azalış ise işletme sermayesinin büyük bölümünün alacaklara tahsisi anlamına gelir (Kıymalıoğlu, 1998: 18).

Alacak devir hızının düşük olması, işletmenin alacaklarını tahsil etmede güçlüklerle karşılaştığının, yanlış bir kredili satış politikası izlediğinin göstergesi olabilir (Akgüç, 1976: 35).

Bu oranın yüksekliği şüpheli alacaklardaki kaybın risk olarak azaldığını, oranın düşüklüğü ise, şüpheli alacaklardan doğan zararın kredi ve tahsil masraflarının fazla olacağını gösterir (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 160).

- *Stok Devir Hızı*

Stok kalemlerinin ne kadarlık bir sürede üretim faaliyetinde tüketildiğini yani satış hasılatına dönüştüğünü gösteren orandır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 659).

Stok devir hızı ya da diğer bir ifadeyle stokların paraya dönüşüm çabukluğu, satılan malın maliyetinin ortalama stok miktarına bölünmesiyle hesaplanır (Akgüç, 1976: 38).

$$\text{Stok Devir Hızı} = \frac{\text{Satışların Maliyeti}}{\text{Ortalama Stoklar}}$$

şeklinde hesaplanır (Çabuk ve Lazol, 2008: 189).

Bir hesap dönemine ait ortalama stok miktarı dönem başı stok değeri ve dönem sonu stok değerinin ortalaması alınarak hesaplanır (Akgüç, 1976: 38).

Bu oranın incelenmesi stok yönetiminin ne kadar etkin olduğu konusunda bilgi verir (Kıymalıoğlu, 1998: 18).

İşletmenin stok devir hızının yüksek çıkması veya yükselme eğiliminde olması, stokların etkin bir biçimde yönetildiğini ve bu sayede stoklara daha az kaynak bağlanabileceğini, daha etkili rekabet olanaklarına sahip olabileceğini gösterir (Akgüç, 1976: 39-40).

Stok devir hızı yorumlanırken önemli olan oranın yüksek veya düşük çıkması değil bu artış veya düşüşün altında yatan nedenlerdir. Stok devir hızı oranı da yine işletmenin geçmiş dönem oranlarıyla, benzer firma oranlarıyla ve faaliyet gösterdiği endüstri kolu için ortalama bir oran belirlenmiş ise o oranlarla karşılaştırılarak yorumlanabilir (Akgüç, 1976: 40-41-42).

Oranın düşme eğilimi göstermesi ya da düşük olması duran varlıklardan kapasitelerinin altında yararlanıldığını gösterirken, oranın aşırı yükselmiş olması da duran varlıkların kapasitelerinin üzerinde kullanıldığını gösterir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 666-667).

- *Öz Kaynak Devir Hızı*

İşletmenin net satış tutarının öz kaynak tutarına bölünmesiyle elde edilen orandır (Akgüç, 1976: 46). Bu oran,

$$\text{Öz kaynak Devir hızı} = \frac{\text{Net satışlar}}{\text{Öz Kaynaklar}}$$

şeklinde formülize edilir (Çabuk ve Lazol, 2008: 192).

Öz kaynakların ne ölçüde verimli kullanıldığını gösteren orandır (Çabuk ve Lazol, 2008: 193). İşletmenin öz kaynaklarının kaç katı satış yarattığını gösteren orandır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 163).

Bu oran yorumlanırken kullanılabilecek standart bir ölçü bulunmadığından işletmenin geçmiş yıl verileriyle ve benzer firma oranlarıyla karşılaştırma yapmak fayda sağlayacaktır (Akgüç, 1976: 46; Akdoğan ve Tenker, 2007: 668).

İşletmenin mali yapısı ile ilgili analiz yapıldıktan sonra öz kaynakların yeterli olduğu sonucu çıkarılmışsa ve öz kaynak devir hızı oranı yüksek çıkmışsa bu durum bize öz kaynakların etkin bir şekilde kullanıldığını ifade eder. Eğer ki işletme büyük ölçekte yabancı kaynaklarla finanse edilmişse ve yine öz kaynak devir hızı yüksek çıkmışsa bu durum işletmenin öz kaynaklarının yetersiz oluşunu gösterir (Akgüç, 1976: 46-47).

Diğer bir ifadeyle, bu oranın çok yüksek çıkması öz kaynakların yetersiz olduğunu ya da yabancı kaynak kullanımının fazla olduğunu gösterir iken çok düşük çıkması ise; öz kaynakların verimli bir şekilde kullanılmadığını gösterir (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 163; Kıymalıoğlu, 1998: 20).

- *Aktif Devir Hızı*

Bir işletmenin sermaye yoğunluğunu veya aktif kullanımını gösteren oran olan aktif devir hızı;

$$\text{Aktif Devir Hızı} = \frac{\text{Net Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

şeklinde hesaplanır (Akgüç, 1976: 44).

İşletmenin aktif toplamının kaç katı satış yaptığını gösteren orandır (Çabuk ve Lazol, 2008: 190).

İşletmenin aktif toplamının içinde duran varlık kalemleri tutar olarak ne kadar fazla ise o işletmenin aktif devir hızı düşüktür. Aynı şekilde aktif devir hızının yüksekliği de duran varlık kalemlerinin çok fazla bulunmadığının göstergesidir (Akgüç, 1976: 44-45).

Mali Yapı Oranları

Mali yapı oranları işletmenin finansmanında yabancı kaynaklardan ne ölçüde yararlanıldığını gösteren oranlardır. Bu oranlar ile borçlanmanın şirket karına olumlu-olumsuz katkısını, alacaklıların öz kaynaklar karşısında güvence durumunu görebilmekteyiz (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 155). Mali yapı oranları işletme faaliyeti sonucu zarar ettiğinde, aktif değeri düşüklüğüne uğradığında, tahmin edilen nakdi yaratamadığında yükümlülüklerini ne oranda yerine getirebileceğini gösteren oranlardır (Akgüç, 1976: 24). Mali yapı oranları kaldıraç oranları olarak da bilinirler (Çabuk ve Lazol, 2008: 181).

- *Finansal Kaldıraç Oranı (Borçların Aktif Toplamına Oranı)*

İşletmenin aktiflerinin ne kadarını yabancı kaynaklarla finanse ettiğini gösteren bu oran yabancı kaynak toplamının aktif(pasif) toplamına bölünmesi ile elde edilir (Çabuk ve Lazol, 2008: 181). Finansal Kaldıraç Oranı,

$$\text{Finansal Kaldıraç Oranı} = \frac{\text{Yabancı Kaynak Toplamı}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

şeklinde formülize edilir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 653).

İşletmeler kaldıraç etkisi ile bu orandan optimum düzeyde yararlanmak isterler (Akdoğan ve Tenker, 2007: 653). Bu oranın belli bir seviyeye kadar yüksek olması işletmeye birtakım avantajlar sağlar. İşletme daha az öz kaynak ve daha fazla yabancı kaynak kullanarak yatırımlarını genişletebilir. Bu finansal kaldıraç oranının olumlu etkisidir. Bu oranın devamlı yükselmesi söz konusu değildir. Belli bir noktadan sonra işletmenin yabancı kaynak kullanımına sınır getirilir (Akgüç, 1976: 24-25). Yabancı kaynak maliyetinin öz kaynak maliyetini aştığı durumda borçlanma avantajı ortadan kalkar kullanılan kredinin riski artar. Bu oranın %50-%60 arasında olması kabul edilebilir (Çabuk ve Lazol, 2008: 182).

- *Finansman Oranı (Öz kaynakların Toplam Yabancı Kaynaklara Oranı)*

Finansman oranı, işletmenin öz kaynak toplamının kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak toplamına bölünmesiyle elde edilir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 654).

$$\text{Finansman Oranı} = \frac{\text{Öz Kaynak}}{\text{Toplam Yabancı Kaynak}}$$

şeklinde hesaplanır.

İşletmelerin mali bağımsızlık derecesini gösteren bu oranın 1 olması istenir. 1'den büyük olması işletmeyi alacaklı baskısından kurtarıırken 1'den küçük olması ise işletmenin borç ödemede güçlük yaşayacağına işaret edebilir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 654).

- *Duran Varlıkların Devamlı Sermayeye Oranı*

Duran varlıkların hangi oranda devamlı sermaye ile karşılandığını gösterir (Çabuk ve Lazol, 2008: 186).

$$\text{DV/DS} = \frac{\text{Duran Varlıklar(net)}}{\text{Devamlı Sermaye(uzun vadeli yabancı kaynak+ öz kaynak)}}$$

şeklinde hesaplanır.

1'den küçük olması istenen bu oranın 1'in üzerinde çıkması duran varlıkların bir kısmının da kısa vadeli yabancı kaynaklarla finanse edildiğini gösterir (Çabuk ve Lazol, 2008: 186).

Yukarıda değinilen mali yapı oranlarından başka öz kaynak oranı, yabancı kaynakların öz kaynaklara oranı, uzun vadeli yabancı kaynak oranı, yabancı kaynaklar vade yapısı oranı, maddi duran varlıkların öz kaynaklara oranı, maddi duran varlıkların uzun vadeli yabancı kaynaklara oranı, banka kredilerinin aktif toplamına oranı... gibi oranlar da analizlerde sıkça kullanılan oranlardır (Çabuk ve Lazol, 2008: 182-187).

Karlılık Oranları

İşletmelerde alınan birçok kararın yürütülen birçok politikanın net sonucu karlılıktır (Kıymalıoğlu, 1998: 19). İşletmenin mali tablolarında yer alan bilgiler ancak işletmenin belli bir faaliyet döneminde ne miktarda kar elde ettiğini ortaya koyar. İşletmenin elde ettiği karın tatmin edici olup olmadığı birtakım karlılık oranları hesaplanarak belirlenebilir (Akgüç, 1976: 49).

Karlılık oranları; işletmenin bir faaliyet dönemi sonunda elde ettiği başarıyı görebilmek için kullanacağımız oranlardır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 164). Bu oranlar bize işletmenin ne ölçüde etkin yönetildiği konusunda bilgi sağlar (Çabuk ve Lazol, 2008: 193). Bu oranlar işletmenin belirli bir dönemde elde ettiği karın yaptığı yatırımlara ve satışlara göre ölçülü olup olmadığını ortaya koyan oranlardır. Bu oranların değerlendirilmesi işletmelerin gerçekleştirdikleri faaliyetleri sonucu başarılı olup olmadıklarını gösteren bir ölçü olarak kullanılır (Kıymalıoğlu, 1998: 20).

İşletmenin karlılık durumunu analiz ederken kullanılan oranlar, yatırıma göre karlılığını gösteren oranlar ve satışlara göre karlılığını gösteren oranlar olarak iki başlıkta incelenebilir (Akgüç, 1976: 49).

- *Brüt Kar Marjı*

Brüt kar, işletmenin net satışları ile satılan malın maliyeti kalemleri arasındaki olumlu farktır. Brüt satış karı bir işletmenin faaliyet giderlerini karşılayabilecek, işletme paydaşlarına kar getirebilecek miktarda olmalıdır (Akgüç, 1976: 56).

İşletmenin net satışlarının % kaç kadar brüt satış karı yaptığını gösteren orandır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 166).

$$\text{Brüt Kar Marjı} = \frac{\text{Brüt Satış Karı}}{\text{Net Satışlar}}$$

Bu oranın yükselmesi işletmenin lehine yorumlanan bir durumdur (Çabuk ve Lazol, 2008:194). Benzer işletmeler ile karşılaştırmalar yaparak işletmenin brüt kar marjı

hakkında yorum yapılabilir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 669). Oran ne kadar yüksek çıkarsa faaliyet giderleri olağan ve olağan dışı giderler daha rahatça karşılanabilecek ve daha yüksek bir dönem karı kalacaktır (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 166-167).

- *Net Kar Marjı*

İşletmenin esas faaliyeti dışında kalan tüm gelir ve giderlerinin ve ödenecek verginin de dikkate alınarak elde edilen net kar rakamının satışlar içindeki payını gösteren orandır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 669).

$$\text{Net Kar Marjı} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Net Satışlar}}$$

şeklinde hesaplanır.

İşletmenin net verimliliği hakkında bilgi veren bu oranın bu oranın yüksek olması olumludur (Çabuk ve Lazol, 2008: 196).

Yukarıda açıklanan satışlar üzerinden karlılık oranlarına ilave olarak faaliyet karı oranı, olağan kar oranı, dönem karı oranı da analizlerde kullanılabilir (Çabuk ve Lazol, 2008: 194-196).

- *Öz Kaynak Karlılık Oranı*

İşletmenin faaliyet döneminde elde ettiği karla, işletmenin sahip veya sahiplerinin sağladığı sermaye arasındaki ilişkinin belirlenmesi karlılık analizi açısından önem taşımaktadır (Akgüç, 1976: 49-50).

Öz kaynak karlılık oranı, öz kaynak devir hızı ve net kar marjının bir fonksiyonu olarak doğmuştur (Akgüç, 1976:51).

$$\frac{\text{Net Kar}}{\text{Öz Kaynak}} = \frac{\text{Net Kar}}{\text{Net Satış}} \times \frac{\text{Net Satış}}{\text{Öz Kaynak}}$$

Bu oran işletme sahip ve ortaklarınca tahsis edilen sermayenin bir birimine düşen kar miktarını verir (Akgüç, 1976: 50). Aynı şekilde işletmeye tahsis edilen sermayenin ne ölçüde etkin ve verimli kullanıldığını gösteren orandır(Çabuk ve Lazol, 2008: 193). İşletmenin başarı durumunu ve karlılık düzeyini belirlemede önemli bir göstergedir (Kıymalıoğlu, 1998: 20).

Dönem net karının öz kaynakların yüzde kaçı şeklinde gerçekleştiğini gösteren bu oranın sanayi işletmelerinde %13-%15 olması kabul edilir. Yine bu oran ile işletmeye ek sermaye gerekip gerekmediğine karar verilebilir (Bektöre, Çömlekçi ve Sözbilir, 2010: 165).

- *Aktif Karlılık Oranı*

İşletmenin aktifinin ne ölçüde karlı kullanıldığını belirlemek amacıyla hesaplanan orandır.

$$\text{Aktif Karlılık Oranı} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Aktif Toplamı}}$$

şeklinde formülize edilir (Çabuk ve Lazol, 2007: 196).

İşletmenin çalışma sermayesi ve duran varlık kalemlerine yaptığı yatırımdan elde ettiği kar bu oran ile ölçülür (Akdoğan ve Tenker, 2007: 674).

Karlılık oranları olarak yukarıda açıklanan oranların yanı sıra, satışların maliyeti oranı, finansman giderlerini karşılama oranı, ekonomik verimlilik oranı ve borç servis oranı da analizlerde kullanılan oranlardandır (Çabuk ve Lazol, 2008: 198-200).

Borsa Performans Oranları

- *Piyasa Değeri/Defter Değeri Oranı(PD/DD)*

Defter değeri: İşletmenin öz kaynağının toplam hisse senedi sayısına bölünmesi ile bulunan değerdir (Kıymalıoğlu, 1998: 55).

Piyasa(pazar, borsa) değeri: hisse senetlerinin sermaye piyasalarında alınıp satıldığı fiyata piyasa değeri denir. Sermaye piyasalarında hisse senetlerinin fiyatları arza ve talebe bağlı olarak oluşur. Bir hisse senedinin piyasa fiyatı demek o hisse senedinden gelecekte beklenen faydanın bugünkü değeri demektir (Kıymalıoğlu, 1998: 55).

Piyasa Değeri/ Defter Değeri Oranı işletmenin borsa değerinin işletmenin öz kaynaklarının kaç katı olduğunu gösterir.

$$PD/DD = \frac{\text{Toplam Borsa Değeri}}{\text{Öz Kaynaklar Toplamı}}$$

Hisse senedi yatırımcılarına alma, satma veya elde tutma gibi konularda yardımcı olan orandır. (Çabuk ve Lazol, 2008: 200).

Bu oran bir başka şekilde de ;

$$PD/DD = \frac{\text{Hisse Senedi Borsa Değeri}}{\text{Hisse Senedi Defter Değeri}}$$

şeklinde ifade edilir. Bu değeri küçük olan işletmelerin hisse senetlerine yatırım yapılması uygun görülür (Akdoğan ve Tenker, 2007: 679). Aynı şekilde bu oranı büyük olan işletmelerin de hisse senetlerinin satılması öngörülür. Bu oran için bir yorum yapılırken sektör ortalamaları göz önünde bulundurulur (Çabuk ve Lazol, 2008: 201). Yatırımcıların işletmeleri nasıl değerlendirdiklerini gösteren bir ölçüttür (Kıymalıoğlu, 1998: 20).

- *Hisse Başına Kar Oranı*

Bu oran her bir hisse senedi başına işletmenin ne miktarda kar elde ettiğini gösteren orandır.

$$\text{Hisse Senedi Başına Kar} = \frac{\text{Dönem Net Karı}}{\text{Hisse Senedi Sayısı}} \quad (\text{Çabuk ve Lazol, 2008: 201}).$$

• *Fiyat/Kazanç Oranı*

Yatırımcının her 1 liralık kazancı için ne kadar bedel ödeyeceğini gösteren orandır (Kıymalıoğlu, 1998: 20). Hisse senedi başına düşen kar payı ile hisse senedinin borsa fiyatı arasındaki ilişki bu oran ile gösterilir (Akdoğan ve Tenker, 2007: 678).

$$F/K = \frac{\text{Hisse Senedinin Borsa Fiyatı}}{\text{Hisse Senedi Başına Düşen Kar Payı}}$$

şeklinde hesaplanır (Akdoğan ve Tenker, 2007: 678).

Yatırımcıları oldukça fazla ilgilendiren bir oran olan F/K oranını işletmeye yatırım yapanlar ve yatırım yapmayı düşünenler sıkça kullanır (Çabuk ve Lazol, 2008: 201; Kıymalıoğlu, 1998: 20).

Oran görüldüğü gibi sadece işletmenin karlılığının değişmesi halinde değil, işletmenin piyasadaki senetlerine olan talep değiştiğinde de değişiklik gösterir (Gönenli, 1989: 89).

Tablo 3-1: Araştırmada kullanılan finansal oranlar, sembolleri ve hesaplanma şekilleri

<i>Kategori</i>	<i>Bağımsız Değişkenler</i>	<i>Semboller</i>
Likidite	Cari Oran(Dönen Varlık/KVYK)	L1
	Likidite Oranı(Dönen Varlık-Stoklar/KVYK)	L2
	Nakit Oran(Hazır Değer + Menkul Değer/KVYK)	L3
Faaliyet	Alacak Devir Hızı(Net Satış/Ortalama Ticari Alacak)	D1
	Stok Devir Hızı(Satışların Maliyeti/Ortalama Stok)	D2
	Aktif Devir Hızı(Net Satış/Aktif Toplamı)	D3
	Öz Kaynak Devir Hızı(Net Satış/Öz Kaynak)	D4
Mali Yapı	Kaldıraç Oranı(Toplam Yabancı Kaynak /Aktif Toplamı)	M1
	Finansman Oranı(Öz Kaynak/Toplam Yabancı Kaynak)	M2
	Duran Varlık/Devamlı Sermaye(Net Duran Varlık/Devamlı Sermaye)	M3
Karlılık	Brüt Kar Marjı(Brüt Satış Karı/Net Satış)	K1
	Net Kar Marjı(Dönem Net Karı/Net Satış)	K2
	Öz kaynak Karlılığı(Net Kar/ Öz Kaynak)	K3
	Aktif Karlılığı(Net Kar/Aktif Toplamı)	K4
Borsa Performans	PD/DD(Toplam Piyasa Değeri/Öz Kaynak)	P1
	Hisse Başına Kar(Dönem Net Karı/Hisse Senedi Sayısı)	P2
	F/K(Borsa Fiyatı/Hisse Başına Kar Payı)	P3

Analizde kullanılan bağımsız değişkenler yukarıda açıklanmış olan finansal oranlardır. Çalışmanın bağımlı değişkenleri ise; işletmelerin farklı dönemlerine göre hesaplanmış olan hisse senedi getirileridir. Bunlar; Aralık'tan Aralık'a t dönemi, Aralık'tan Aralık'a t+1 dönemi, Mart'tan Mart'a t dönemi, Mart'tan Mart'a t+1 dönemi,

bilanço açıklanma dönemi ve son olarak aralık ve mart dönemleri için hesaplanan anormal getirilerdir.

İlgili Yılın Aralık Sonu Yıllık Hisse Senedi Getirisi (HG_a)

Hisse senedi getirileri regresyon analizinde bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Hisse senedinin faaliyet dönemine ilişkin yılsonu kapanış fiyatı kullanılarak ilgili yılın aralık hisse senedi getirisi aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmıştır.

$$HG_{a_{it}} = \frac{HF_{it} - HF_{it-1}}{HF_{it-1}}$$

$HG_{a_{it}}$ = t yılında i hissesinin aralık ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

HF_{it} = t yılında i hissesinin yılsonu kapanış fiyatı

HF_{it-1} = t-1 yılında i hissesinin yılsonu kapanış fiyatı (Jorion, 2001; Zivot, 2002; Aktaran: Ege ve Bayrakdaroğlu; 2009).

Bir Sonraki Yılın Aralık Sonu Yıllık Hisse Senedi Getirisi (HG_{a,t+1})

İşletmelerin t yılındaki gerçek performans değerleri t+1 yılında belli olmaktadır. T yılının performans değerleriyle aynı yılın hisse senedi fiyatları ilişkilendirildiğinde yatırımcıların sene sonundaki bilgilere sahip olduğu düşünülür. Ancak bu tarihte işletmelerin gerçek mali tabloları ve gerçek kar-zarar rakamları, başka bir ifadeyle gerçek performans değerleri bilinmemektedir. Dolayısıyla bu performans değerlerinin hisse senedi fiyatlarına yansımadağı düşünülebilir. Literatürdeki bazı çalışmalarda t yılının performans değerleri ile bu değerlerin hisse senedi fiyatına yansıdığı düşünülen dönem olarak bilançoların açıklandığı Mart veya açıklanan bu bilançoların hisse senedi fiyatına yansıdığı Temmuz ayı dikkate alınmaktadır (Rakshit 2006: 43; Biddle vd. 1997; Aktaran: Bardakoğlu, 2012: 147). Bu amaçla, bir sonraki yıl için yıllık aralık sonu hisse senedi getirileri aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmıştır.

$$HG_{a_{it+1}} = \frac{HF_{it+1} - HF_{it}}{HF_{it}}$$

HGa_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin aralık sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

HF_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin yılsonu kapanış fiyatı

HF_{it} = t yılında i hissesinin yılsonu kapanış fiyatı

İlgili Yılın Mart Sonu Yıllık Hisse Senedi Getirisi (HGm)

Literatürde bilançoların genelde Mart döneminde açıklandığı görüşü hâkimdir (Oh, Kim ve Kim, 2006; Bayrakdaroğlu, 2012). Bu nedenle getiriler mart dönemi için de hesaplanarak ilgili finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişki belirlenmeye çalışılmıştır. Hisse senetlerinin mart ayı sonu kapanış fiyatı kullanılarak ilgili yıl için yıllık bazda hesaplanan hisse senedi getirisi aşağıdaki şekilde formülize edilebilir:

$$HGm_{it} = \frac{HF_{it} - HF_{it-1}}{HF_{it-1}}$$

HGm_{it} = t yılında i hissesinin mart ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

HF_{it} = t yılında i hissesinin mart ayı sonu kapanış fiyatı

HF_{it-1} = t-1 yılında i hissesinin mart ayı sonu kapanış fiyatı

Bir Sonraki Yılın Mart Sonu Yıllık Hisse Senedi Getirisi (HGm_{t+1})

Bir sonraki yılın mart ayı sonu ile cari yılın mart ayı sonu bilgileri kullanılarak yıllık bazda hesaplanan hisse senedi getirisi;

$$HGm_{it+1} = \frac{HF_{it+1} - HF_{it}}{HF_{it}}$$

HGm_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin mart ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

HF_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin mart ayı sonu kapanış fiyatı

HF_{it} = t yılında i hissesinin mart ayı sonu kapanış fiyatı

Bilanço Açıklanma Tarihi İtibariyle Hesaplanan Aylık Hisse Senedi Getirisi(HGb)

Çalışmada işletmelerin bilançolarının hangi gün itibariyle açıklandığı bilgisine ulaşılmış ve bu tarihlere ilişkin ilgili ayın başlangıç ve kapanış fiyatları kullanılarak aylık bazda hisse senedi getirileri hesaplanmıştır.

$$HGb_{it} = \frac{HF_{it} - HF_{it-1}}{HF_{it-1}}$$

HGb_{it} = t yılında i hissesinin açıklandığı ay itibariyle hesaplanan aylık getirisi

HF_{it} = t yılında i hissesinin açıklandığı ay sonu kapanış fiyatı

HF_{it-1} = t yılında i hissesinin açıklandığı ay başı başlangıç fiyatı

Aralık Sonu Yıllık Sınai Fiyat Endeks Getirisi(EGa)

Çalışmada Borsa İstanbul Sınai Fiyat Endeksi verileri Aralık ayı sonundan Aralık ayı sonuna yıllık olarak hesaplanmış ve anormal getirileri hesaplamada kullanılacak olan aralık ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirileri belirlenmiştir.

$$EGa_t = \frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}}$$

EGa_t = t yılına ait aralık ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi

E_t = t yılına ait aralık ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks rakamı

E_{t-1} = t-1 yılına ait aralık ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks rakamı (Özcan ve Yücel, 2003: 108).

Mart Sonu Yıllık Sınai Fiyat Endeks Getirisi(EGm)

Çalışmada Borsa İstanbul Sanayi Fiyat Endeksi verileri Mart ayı sonundan Mart ayı sonuna yıllık olarak hesaplanmış ve anormal getirileri hesaplamada kullanılacak olan mart ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirileri hesaplanmıştır.

$$EGm_t = \frac{E_t - E_{t-1}}{E_{t-1}}$$

EG_t = t yılına ait mart ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi

E_t = t yılına ait mart ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks rakamı

E_{t-1} = t-1 yılına ait mart ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks rakamı (Özcan ve Yücel, 2003: 108).

İlgili Yılın Aralık Sonu Yıllık Anormal Getirisi(AHG_a)

Anormal getiri, kabullenilen bir risk düzeyinde sağlanabilecek bir getiri oranından daha yüksek olan getiri oranı şeklinde tanımlanabilir. Yani anormal getiri, herhangi bir yatırımdan sağlanan fiili getiri ile o yatırımın fırsat maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Çıtak ve Yıldız, 2007: 275). Literatürde anormal getiriler kullanılarak finansal oranlarla ilişkisini araştıran çalışmalar da mevcuttur (Abarbanell ve Bushee, 1998). İlgili yıl için aralık sonu yıllık anormal getirisi; ilgili yılın aralık sonu yıllık hisse senedi getirisinden ilgili yılın aralık sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi çıkarılarak elde edilir.

$$AHGa_{it} = HGa_{it} - EGa_t$$

$AHG_{a_{it}}$ = t yılında i hissesinin aralık ayı sonu yıllık anormal getirisi

HGa_{it} = t yılında i hissesinin aralık ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

EGa_t = t yılına ait aralık ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi

İlgili Yılın Mart Sonu Yıllık Anormal Getirisi(AHG_m)

İlgili yıl için mart sonu yıllık anormal getirisi; ilgili yılın mart sonu yıllık hisse senedi getirisinden ilgili yılın mart sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi çıkarılarak elde edilir.

$$AHGm_{it} = HGm_{it} - EGM_t$$

$AHGm_{it}$ = t yılında i hissesinin mart ayı sonu yıllık anormal getirisi

HGm_{it} = t yılında i hissesinin mart sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

EGm_t = t yılına ait mart ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi

3.3. Araştırmanın Modelleri

Araştırmada, BIST imalat sanayi sektöründe faaliyet gösteren ve sürekli verilerine ulaşılabilen 83 işletme için 2005–2011 yıllarını kapsayan döneme ait, işletmelerin finansal performans ölçümünde kullanılan oranlardan 17 finansal oran hesaplanmıştır. Bu finansal oranlar ilgili yılın aralık sonu Yıllık hisse senedi getirisi (HG_a), Bir Sonraki Yılın Aralık Sonu Yıllık Hisse Senedi Getirisi (HG_{a,t+1}), İlgili Yılın mart sonu yıllık hisse senedi getirisi (HG_m), bir sonraki yılın mart sonu yıllık hisse senedi getirisi (HG_{m,t+1}), bilanço açıklanma tarihi itibariyle hesaplanan aylık hisse senedi getirisi (HG_b), ilgili yılın aralık sonu yıllık anormal getirisi (AHG_a) ve ilgili yılın mart sonu yıllık anormal getirisi (AHG_m) olmak üzere yedi farklı getiri ile yıl bazında analiz edilmiş ve bu oranların hisse senedi getirilerini açıklama gücü test edilmiştir.

Çalışmada her bir getiri için ayrı bir regresyon modeli oluşturulmuş ve yıllar itibariyle ilgili hisse senedi getirilerini etkileyen oranlar belirlenmeye çalışılmıştır.

3.3.1. HG_a için oluşturulan regresyon modeli

$$HG_{a_{it}} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-1)}$$

Burada;

$HG_{a_{it}}$ = t yılında i hissesinin aralık ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında i hisse senedinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin finansman oranını,

β_9 =Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili hisse yılın senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hisse senedinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.2. HGa_{t+1} için oluşturulan regresyon modeli

$$HGa_{it+1} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-2)}$$

Burada;

HGa_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin aralık sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında i hisse senedinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin finansman oranını,

β_9 = Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hisse senedinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hisse senedinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hisse senedinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hisse senedinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.3. HGm için oluşturulan regresyon modeli

$$HGm_{it} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-3)}$$

Burada;

HGm_{it} = t yılında i hissesinin mart ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hissesinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hissesinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hissesinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hissesinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hissesinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında hissesinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hissesinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hissesinin finansman oranını,

β_9 = Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hissesinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hissesinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hissesinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i. hissesinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hissesinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hissesinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hissesinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.4. HGm_{t+1} için oluşturulan regresyon modeli

$$HGm_{it+1} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-4)}$$

Burada;

HGm_{t+1} = t+1 yılında i hissesinin mart ayı sonu itibariyle yıllık olarak hesaplanan getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hissesinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hissesinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hissesinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hissesinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hissesinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında hissesinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hissesinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hissesinin finansman oranını,

β_9 = Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hissesinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hissesinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hissesinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i. hissesinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hissesinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hissesinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hissesinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.5. HGb için oluşturulan regresyon modeli

$$HG_{it} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-5)}$$

Burada;

HG_{it} = t yılında i hissesinin açıklandığı ay itibariyle hesaplanan aylık getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hissesinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hissesinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hissesinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hissesinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hissesinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında i hissesinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hissesinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hissesinin finansman oranını,

β_9 = Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hissesinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hissesinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hissesinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i hissesinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hissesinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hissesinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hissesinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.6. AHGa için oluşturulan regresyon modeli

$$AHGa_{it} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-6)}$$

Burada;

$AHGa_{it}$ = t yılına ait aralık ayı sonu yıllık sınai fiyat endeks getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hissesinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hissesinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hissesinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hissesinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hissesinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında i hissesinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hissesinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hissesinin finansman oranını,

β_9 = Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hissesinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hissesinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hissesinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i hissesinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hissesinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hissesinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hissesinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.7. AHGm için oluşturulan regresyon modeli

$$AHGm_{it} = \alpha_i + \beta_1 L1_{it} + \beta_2 L2_{it} + \beta_3 L3_{it} + \beta_4 D1_{it} + \beta_5 D2_{it} + \beta_6 D3_{it} + \beta_7 D4_{it} + \beta_8 M1_{it} + \beta_9 M2_{it} + \beta_{10} M3_{it} + \beta_{11} K_{it} + \beta_{12} K2_{it} + \beta_{13} K3_{it} + \beta_{14} K4_{it} + \beta_{15} P1_{it} + \beta_{16} P2_{it} + \beta_{17} P3_{it} + \varepsilon_{it} \text{ (Model-7)}$$

Burada;

$AHGm_{it}$ = t yılında i hissesinin mart ayı sonu yıllık anormal getirisi

α_i = Sabit değer,

$L1_{it}$ = t yılında i hissesinin cari oranını,

β_1 = Cari oranın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L2_{it}$ = t yılında i hissesinin likidite oranını,

β_2 = Likidite oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$L3_{it}$ = t yılında i hissesinin nakit oranını,

β_3 = Nakit oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D1_{it}$ = t yılında i hissesinin alacak devir hızı oranını,

β_4 = Alacak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D2_{it}$ = t yılında i hissesinin stok devir hızı oranını,

β_5 = Stok devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D3_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif devir hızı oranını,

β_6 = Aktif devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$D4_{it}$ = t yılında i hissesinin öz kaynak devir hızı oranını,

β_7 = Öz kaynak devir hızı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M1_{it}$ = t yılında i hissesinin kaldıraç oranını,

β_8 = kaldıraç oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M2_{it}$ = t yılında i hissesinin finansman oranını,

β_9 = Finansman oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$M3_{it}$ = t yılında i hissesinin duran varlık/devamlı sermaye oranını,

β_{10} = Duran varlık/devamlı sermaye oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K1_{it}$ = t yılında i hissesinin brüt kar marjı oranını,

β_{11} = Brüt kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K2_{it}$ = t yılında i hissesinin net kar marjı oranını,

β_{12} = Net kar marjı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K3_{it}$ = t yılında i hissesinin öz kaynak karlılığı oranını,

β_{13} = Öz kaynak karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$K4_{it}$ = t yılında i hissesinin aktif karlılığı oranını,

β_{14} = Aktif karlılığı oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P1_{it}$ = t yılında i hissesinin PD/DD oranını,

β_{15} = PD/DD oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P2_{it}$ = t yılında i hissesinin hisse başına kar oranını,

β_{16} = Hisse başına kar oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

$P3_{it}$ = t yılında i hissesinin F/K oranını,

β_{17} = F/K oranının 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_{it} = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.4. Analiz ve Bulgular

3.4.1. Değişkenlere ilişkin yıllar itibariyle tanımlayıcı istatistikler

2005-2011 yıllarını kapsayan dönemde çalışmada yer alan BIST Sınai endeksindeki 83 işletmenin 581 gözleminden oluşan verilerine göre gerçekleşen

regresyon analizlerinde bağımlı ve bağımsız değişkenler için tanımlayıcı istatistikler yıllar itibariyle aşağıdaki tablolarda gösterilmektedir.

Tablo 3.2: Değişkenlere İlişkin 2005 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	80	2,4054	1,8604	1,6143	0,4230	9,0598	1,3810	1,8604	3,1067
L2	80	1,7290	1,2201	1,3955	0,2513	7,5928	0,8701	1,2201	2,4057
L3	80	0,6198	0,2236	1,0640	0,0028	5,9420	0,0482	0,2236	0,7111
D1	80	15,7379	6,4158	35,4831	0,0540	244,9153	4,7824	6,4158	11,5254
D2	80	9,8633	5,6957	16,8665	1,2256	129,6990	4,2240	5,6957	7,8050
D3	80	1,1566	0,9356	0,9852	0,1893	8,4165	0,6320	0,9356	1,4416
D4	80	2,1187	1,5370	2,3357	0,1212	16,7270	0,9645	1,5370	2,4209
M1	80	0,4235	0,3732	0,3414	0,0574	2,9169	0,2486	0,3732	0,5013
M2	80	2,7048	1,6477	4,1585	0,1719	31,7313	1,0032	1,6477	2,9298
M3	80	0,7252	0,6981	0,3418	0,0623	1,8742	0,5101	0,6981	0,8725
K1	80	0,2214	0,2212	0,1546	-0,2036	0,7328	0,1163	0,2212	0,3023
K2	80	0,0667	0,0617	0,1642	-0,7371	0,5460	0,0197	0,0617	0,1178
K3	80	0,1375	0,0970	0,5368	-1,5514	3,1368	0,0308	0,0970	0,1719
K4	80	0,0858	0,0578	0,2343	-0,3641	1,8270	0,0184	0,0578	0,1173
P1	80	4,0329	2,2174	4,4129	0,4200	24,9100	1,5336	2,2174	4,4943
P2	79	0,6075	0,2837	1,4047	-2,4477	7,1938	0,0618	0,2837	0,6780
P3	80	-4,0655	15,7934	213,4164	-1321,8151	312,2469	7,3619	15,7934	42,2948
HGa	80	0,4761	0,3575	0,6286	-0,9900	2,0360	0,0638	0,3575	0,8068
HGa _{t+1}	80	-0,0524	-0,0500	0,4342	-1,2800	1,3400	-0,3308	-0,0500	0,1500
HGm	78	-0,0295	-0,0760	0,5578	-0,9930	2,1720	-0,4474	-0,0760	0,2923
HGm _{t+1}	80	0,5269	0,4147	0,5851	-0,8900	2,1700	0,1058	0,4147	0,8925
HGb	80	0,1143	-0,1434	0,1414	-0,3057	0,6964	-0,2034	0,4147	0,8925
AHGa	80	-0,0006	-0,1194	0,6305	-1,4810	1,5450	-0,4273	-0,1194	0,3620
AHGm	77	-0,2210	-0,2790	0,5559	-1,1930	1,9720	-0,6430	-0,2790	0,0935

Tablo 3.3: Değişkenlere İlişkin 2006 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	77	2,4770	1,9167	1,6848	0,3268	10,3324	1,3966	1,9167	3,2441
L2	77	1,7523	1,2114	1,4229	0,2513	9,1548	0,8305	1,2114	2,3406
L3	77	0,6160	0,2396	1,0404	0,0055	6,1443	0,0782	0,2396	0,5479
D1	77	14,7730	6,5370	27,4983	2,5790	180,7628	5,0233	6,5370	11,5044
D2	77	9,8026	5,9299	17,8405	0,9454	149,9436	4,1960	5,9299	8,7431
D3	77	1,1984	1,0304	1,1257	0,2483	10,0042	0,7398	1,0304	1,3154
D4	77	2,8096	1,7466	5,0975	0,4942	41,0364	1,0988	1,7466	2,8690
M1	77	0,5362	0,3669	1,2393	0,0684	11,1458	0,2442	0,3669	0,5389
M2	77	2,2800	1,7103	2,2403	0,0721	13,6265	0,8544	1,7103	3,0235
M3	77	0,7121	0,7324	0,4190	0,0403	3,6783	0,4747	0,7324	0,8310
K1	77	0,2541	0,2433	0,1279	-0,1139	0,6033	0,1701	0,2433	0,3307
K2	77	0,0562	0,0631	0,3222	-2,4945	0,6189	0,0146	0,0631	0,1301
K3	77	0,0755	0,1243	0,5850	-3,6700	2,9257	0,0344	0,1243	0,1934
K4	77	0,0773	0,0733	0,0982	-0,2227	0,3647	0,0192	0,0733	0,1254
P1	77	2,9957	1,9892	2,7776	0,4477	18,2442	1,4344	1,9892	3,4222
P2	76	0,8284	0,4367	1,1843	-0,7963	5,9340	0,8063	0,4367	1,1676
P3	77	17,5445	13,2328	194,6334	-999,6988	1291,038	6,6976	13,2328	26,3177
HGa	77	-0,0482	-0,0500	0,4414	-1,2800	1,3400	-0,3381	-0,0500	0,1600
HGa _{t+1}	77	0,1902	0,1095	0,5193	-0,6800	1,9700	-0,1748	0,1095	0,4143
HGm	77	0,5464	0,4231	0,5871	-0,8885	2,1700	0,1297	0,4231	0,9244
HGm _{t+1}	77	0,0560	-0,1186	1,2222	-0,9322	10,1700	-0,2921	-0,1186	0,1350
HGb	77	0,0295	0,0140	0,1042	-0,1938	0,4286	-0,0318	0,0140	0,0717
AHG _a	77	-0,0404	-0,0422	0,4414	-1,2722	1,3478	-0,3303	-0,0422	0,1678
AHG _m	77	0,0264	-0,0969	0,5871	-1,4085	1,6500	-0,3903	-0,0969	0,4044

Tablo 3.4: Değişkenlere İlişkin 2007 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	78	2,4670	1,8330	1,7060	0,2678	10,6802	1,3114	1,8330	3,1542
L2	78	1,7303	1,1495	1,4337	0,1904	8,9297	0,7978	1,1495	2,3532
L3	78	0,5839	0,2360	0,9212	0,0007	5,0590	0,0658	0,2360	0,7619
D1	78	12,7616	6,5709	22,9341	1,6835	172,9192	4,5097	6,5709	9,4190
D2	78	8,8732	4,9683	17,4014	1,3563	151,8636	3,7694	4,9683	7,7250
D3	78	1,0418	0,9822	0,4573	0,2705	2,4797	0,6870	0,9822	1,2631
D4	78	2,1604	1,6038	1,8881	0,5013	14,7172	1,0914	1,6038	2,6288
M1	78	0,3941	0,3707	0,2038	0,0649	0,9495	0,2221	0,3707	0,5550
M2	78	2,4771	1,6978	2,4163	0,0532	14,4026	0,7673	1,6978	3,4800
M3	78	0,8231	0,7222	0,9769	0,1822	8,8809	0,5112	0,7222	0,8716
K1	78	0,2434	0,2213	0,1313	-0,0573	0,6041	0,1459	0,2213	0,3293
K2	78	0,0198	0,0673	0,5043	-4,1727	0,5422	0,0133	0,0673	0,1271
K3	78	-0,0316	0,1133	0,8019	-5,5800	0,4100	0,0363	0,1133	0,1720
K4	78	0,0329	0,0698	0,3474	-2,8845	0,3675	0,0206	0,0698	0,1150
P1	78	3,2241	1,9483	4,1182	0,4515	29,2267	1,3057	1,9483	3,1566
P2	77	0,8547	0,3945	1,6781	-1,1380	10,4020	0,0828	0,3945	1,0085
P3	78	32,7294	11,8009	96,1638	-108,7663	682,8310	6,4917	11,8009	28,3557
HGa	78	0,1772	0,0407	0,5146	-0,6800	1,9730	-0,1855	0,0407	0,4115
HGa _{t+1}	78	-0,5194	-0,5859	0,2878	-0,9912	0,8700	-0,6600	-0,5859	-0,4932
HGm	78	0,0510	-0,1234	1,2143	-0,9322	10,1700	-0,2956	-0,1234	0,1325
HGm _{t+1}	78	-0,0739	-0,1873	0,5659	-0,7400	2,4700	-0,3908	-0,1873	0,0525
HGb	78	-0,0022	-0,0134	0,1071	-0,2151	0,5595	-0,0671	-0,0134	0,0499
AHG _a	78	-0,1358	-0,2723	0,5146	-0,9930	1,6600	-0,4985	-0,2723	0,0985
AHG _m	78	-0,0290	-0,2034	1,2143	-1,0122	10,0900	-0,3756	-0,2034	0,0525

Tablo 3.5: Değişkenlere İlişkin 2008 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	80	2,4855	1,5040	3,0882	0,4422	24,9760	1,1028	1,5040	2,8392
L2	80	1,7652	1,0707	2,6999	0,2882	23,0078	0,6741	1,0707	2,0132
L3	80	0,5561	0,1543	1,1923	0,0002	9,2058	0,0436	0,1543	0,4928
D1	80	6,6939	5,3781	5,1956	1,3542	39,3043	3,7553	5,3781	8,6450
D2	80	8,9290	5,0037	14,4387	1,1433	120,8502	3,4071	5,0037	8,6173
D3	80	1,0769	0,9037	0,6784	0,4081	4,9924	0,7068	0,9037	1,2804
D4	80	3,3075	1,7636	5,1357	0,4455	37,3386	1,1257	1,7636	3,3490
M1	80	0,4588	0,4414	0,2407	0,0319	0,9747	0,2429	0,4414	0,6603
M2	80	2,5225	1,2671	4,0496	0,0260	30,3139	0,6013	1,2671	3,1173
M3	80	16,8259	0,7631	143,3967	0,1599	1283,367	0,5077	0,7631	0,9605
K1	80	0,1934	0,1940	0,1444	-0,3871	0,4928	0,1245	0,1940	0,2774
K2	80	-0,3359	0,0157	3,0457	-27,1972	0,5384	-0,0641	0,0157	0,0842
K3	80	-1,1324	0,0325	8,1815	-72,9300	0,4909	-0,1266	0,0325	0,1343
K4	80	0,0062	0,0193	0,1495	-0,5302	0,4752	-0,0453	0,0193	0,0726
P1	80	3,4551	2,0743	4,9719	0,6781	40,5431	1,3039	2,0743	3,5964
P2	80	0,4235	0,1446	3,3075	-5,4090	27,5900	-0,2833	0,1446	0,6965
P3	80	6,1862	8,9338	102,8143	-664,792	332,7663	-5,5983	8,9338	25,6267
HGa	80	-0,5233	-0,5886	0,2854	-0,9912	0,8700	-0,6600	-0,5886	-0,5000
HGa _{t+1}	80	1,0202	0,8543	0,9210	-0,7500	5,1400	0,4913	0,8543	1,6467
HGm	80	-0,0768	-0,1893	0,5610	-0,7400	2,4700	-0,3808	-0,1893	0,0575
HGm _{t+1}	80	-0,3007	-0,4100	0,4590	-0,9893	2,1200	-0,5210	-0,4100	-0,2415
HGb	80	0,1112	0,1129	0,1083	-0,1609	0,3721	0,0399	0,1129	0,1816
AHG _a	80	-0,0109	-0,0763	0,2854	-0,4788	1,3824	-0,1476	-0,0763	0,0124
AHG _m	80	-0,0068	-0,1193	0,5610	-0,6700	2,5400	-0,3108	-0,1193	0,1275

Tablo 3.6: Değişkenlere İlişkin 2009 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	81	2,4155	1,7480	1,9267	0,5595	10,4644	1,2094	1,7480	2,6643
L2	81	1,7272	1,1802	1,5549	0,1074	9,7045	0,8684	1,1802	1,9805
L3	80	0,6629	0,2755	1,1238	0,0001	7,7107	0,0729	0,2755	0,6495
D1	81	5,5646	4,5762	3,4652	1,1176	22,7989	3,2576	4,5762	6,8124
D2	81	9,4123	4,5568	18,9422	0,9100	144,9747	2,8779	4,5568	8,3781
D3	81	0,9246	0,8361	0,4751	0,2239	3,6171	0,6337	0,8361	1,0616
D4	81	2,1820	1,4367	2,7111	0,2649	20,3382	0,9386	1,4367	2,5028
M1	81	0,4189	0,4044	0,2164	0,0683	0,9236	0,2238	0,4044	0,5761
M2	81	2,5177	1,4729	2,8114	0,0827	13,6316	0,7359	1,4729	3,4681
M3	81	0,7695	0,7567	0,5174	0,2367	4,6104	0,5052	0,7567	0,8947
K1	81	0,2009	0,1995	0,1208	-0,1001	0,4994	0,1227	0,1995	0,2801
K2	81	0,0239	0,0290	0,1068	-0,3660	0,3750	-0,0269	0,0290	0,0904
K3	81	0,0344	0,0453	0,2208	-0,8096	0,7771	-0,0387	0,0453	0,1179
K4	81	0,0203	0,0186	0,0797	-0,1646	0,3139	-0,0228	-0,0228	0,0716
P1	81	3,3207	1,7842	8,1402	0,5541	73,3666	1,1869	1,7842	2,8639
P2	81	0,3133	0,0873	1,1010	-3,0747	5,5600	-0,1079	0,0873	0,6515
P3	81	4,1848	10,3571	137,3021	-547,9574	881,2654	-10,3530	10,3571	29,0662
HGa	81	1,0391	0,8587	0,9310	-0,7500	5,1400	0,4927	0,8587	1,4841
HGa _{t+1}	81	0,4397	0,3065	0,7617	-0,8855	5,1404	0,0263	0,3065	0,6437
HGm	81	-0,3008	-0,4100	0,4561	-0,9893	2,1200	-0,5206	-0,4100	-0,2431
HGm _{t+1}	81	1,0497	1,0471	0,8845	-0,6100	5,1927	0,4408	1,0471	1,4539
HGb	81	0,1509	0,1500	0,1701	-0,4486	0,7531	0,0740	0,1500	0,2399
AHG _a	81	0,1232	-0,0572	0,9310	-1,6659	4,2241	-0,4232	-0,0572	0,5682
AHG _m	81	0,1133	-0,0200	0,5070	-0,5993	2,5100	-0,1306	-0,0200	0,1800

Tablo 3.7: Değişkenlere İlişkin 2010 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenle r	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	81	2,1578	1,7124	1,7365	0,3260	12,8479	1,2122	1,7124	2,7295
L2	81	1,5691	1,1908	1,5042	0,1877	11,9546	0,8226	1,1908	1,9555
L3	81	0,5344	0,2211	1,0937	0,0001	8,7574	0,0443	0,2211	0,5711
D1	81	6,3413	5,1795	4,9319	1,3348	35,4960	3,8898	5,1795	7,5430
D2	81	10,6265	5,5337	23,1271	1,2287	195,6470	3,7024	5,5337	8,9053
D3	81	1,0038	0,9190	0,4957	0,3149	3,5517	0,6738	0,9190	1,2317
D4	81	2,5376	1,7525	2,9830	0,3507	19,3265	1,0874	1,7525	2,7832
M1	81	0,4476	0,4708	0,2199	0,0630	0,8998	0,2506	0,4708	0,6120
M2	81	2,1487	1,1240	2,3544	0,1113	14,8775	0,6343	1,1240	2,9908
M3	81	0,7976	0,7184	0,5506	0,2088	3,6070	0,5096	0,7184	0,8709
K1	81	0,2035	0,1852	0,1175	-0,0325	0,5079	0,1295	0,1852	0,2807
K2	81	0,0312	0,0357	0,1120	-0,4380	0,3296	-0,0060	0,0357	0,0779
K3	81	0,0260	0,0521	0,2195	-0,7704	0,3839	-0,0229	0,0521	0,1471
K4	81	0,0339	0,0310	0,0852	-0,2676	0,2677	-0,0037	0,0310	0,0750
P1	81	3,5841	1,7251	8,2178	0,5307	57,6113	1,1377	1,7251	3,0875
P2	81	0,6643	0,1894	2,0781	-2,4743	15,6600	-0,0214	0,1894	0,7391
P3	80	26,1618	13,6152	69,0199	-89,2401	482,4435	0,4759	13,6152	36,8657
HGa	81	0,4397	0,3065	0,7617	-0,8855	5,1404	0,0263	0,3065	0,6437
HGa _{t+1}	81	-0,0946	-0,1670	0,3894	-0,7120	1,7000	-0,3455	-0,1670	0,0615
HGm	81	1,0497	1,0471	0,8845	-0,6100	5,1927	0,4408	1,0471	1,4539
HGm _{t+1}	81	0,2682	0,2130	0,5023	-0,7820	2,3980	-0,0545	0,2130	0,5260
HGb	81	0,0815	0,0600	0,1508	-0,5423	0,6855	0,0163	0,0600	0,1339
AHG _a	81	0,0543	-0,0789	0,7617	-1,2708	4,7550	-0,3591	-0,0789	0,2583
AHG _m	81	-0,0618	-0,0500	0,8899	-1,7000	4,1027	-0,6692	-0,0500	0,3379

Tablo 3.8: Değişkenlere İlişkin 2011 Yılı Tanımlayıcı İstatistikleri

Değişkenler	N	Ortalama	Medyan	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	1.Çeyrek	2.Çeyrek	3.Çeyrek
L1	81	2,0776	1,5908	2,0605	0,5678	17,6355	1,0906	1,5908	2,2784
L2	81	1,4928	1,1689	1,8704	0,2484	16,2685	0,7367	1,1689	1,5429
L3	81	0,4761	0,1498	1,2861	0,0002	11,1164	0,0374	0,1498	0,5097
D1	81	6,4484	5,1248	5,6303	1,5715	45,9832	3,7332	5,1248	7,7274
D2	81	8,1976	5,6065	13,9436	-7,1742	118,4928	3,5037	5,6065	8,8206
D3	81	1,0549	0,9195	0,5043	0,3482	3,0591	0,7209	0,9195	1,3225
D4	81	2,6380	1,9909	2,3575	0,4475	13,7154	1,1958	1,9909	3,0269
M1	81	0,4720	0,5005	0,2136	0,0531	0,9406	0,2932	0,5005	0,6688
M2	81	1,9355	0,9978	2,4729	0,0632	17,8412	0,4952	0,9978	2,4115
M3	81	0,7283	0,7308	0,3309	0,1505	2,3425	0,4943	0,7308	0,9190
K1	81	0,2011	0,2055	0,1225	-0,2652	0,4605	0,1176	0,2055	0,2699
K2	81	0,0412	0,0503	0,1218	-0,3420	0,3719	-0,0054	0,0503	0,1017
K3	81	0,0423	0,0958	0,2650	-1,2005	0,6097	-0,0137	0,0958	0,1731
K4	81	0,0464	0,0475	0,0991	-0,1960	0,3138	-0,0077	0,0475	0,1030
P1	81	3,0066	1,5700	8,8847	0,4080	80,7202	1,0661	1,5700	2,4032
P2	81	1,1780	0,2534	3,2688	-0,8174	24,6100	-0,0301	0,2534	0,7539
P3	81	5,2552	9,0535	50,9360	-321,5372	144,6795	0,6570	9,0535	19,2357
HGa	81	-0,0839	-0,1500	0,3842	-0,6160	1,6997	-0,3320	-0,1500	0,0665
HGa _{t+1}	81	0,0828	0,0610	0,2747	-0,9657	0,7970	-0,0562	0,0610	0,2115
HGm	81	0,2682	0,2130	0,5023	-0,7820	2,3980	-0,0545	0,2130	0,5261
HGm _{t+1}	81	-0,0076	-0,0550	0,3116	-0,5395	1,1933	-0,1720	-0,0550	0,0915
HGb	81	0,1570	0,1056	0,2221	-0,2512	1,7083	0,0569	0,1056	0,2150
AHGa	81	-0,0099	-0,0690	0,3722	-0,5350	1,7807	-0,2510	-0,0690	0,1475
AHGm	81	0,0516	0,0090	0,5018	-1,0060	2,1740	-0,2770	0,0090	0,3021

3.4.2. Hisse senedi getirilerinin yıllar itibariyle adım adım seçim yöntemiyle analizi

Tablo 3.9: HGa ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R ²	F	p	Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	77	$=\alpha+B_3L3-\beta_9M2$	0,195	10,33	0,000*	L3	0,303	4,537	0,000*
						M2	-0,037	-2,179	0,032**
2006	75	$=\alpha+\beta_{14}K4-\beta_1L1$	0,193	9,95	0,000*	K4	2,446	4,410	0,000*
						L1	-0,095	-2,939	0,004*
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	79	$=\alpha-\beta_{13}K3$	0,189	19,37	0,000*	K3	-0,016	-4,401	0,000*
2009	79	$=\alpha-\beta_1L1$	0,065	6,50	0,01**	L1	-0,134	-2,550	0,013**
2010	79	$=\alpha+\beta_{13}K3+\beta_8M1$	0,106	5,66	0,005*	K3	1,244	3,103	0,003*
						M1	0,989	2,455	0,016*
2011	80	$=\alpha+\beta_{14}K4$	0,182	18,83	0,000*	K4	1,701	4,340	0,000*
Bağımlı Değişken:					HGa				

*,** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

HGa ile 2005 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin ilişkin sonuçlara bakıldığında, finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi en iyi açıklayan modelin istatistikleri; düzeltilmiş $R^2= 0,195$, $F=10,332$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=10,332$, Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 19,5'dir. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda; L3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken M2 getiriyi negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L3 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde; M2 ($p=0,032<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGa ile 2006 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon modelinin istatistikleri; düzeltilmiş $R^2 =0,193$, $F=9,956$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu

modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F= 9,956$, Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % $19,3$ 'dür. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda; K4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken, L1 getiriyi negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde; L1 ($p=0,004<0,05$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGa ile 2007 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Yine bilindiği üzere 2007 yılı küresel mortgage krizinin Amerika'da patlak verdiği yıldır. Bu krizin ülkemiz borsalarını da etkileyeceği korkusu ile borsada bu yıllar itibariyle düşüşler yaşanmasına yol açmıştır. Böyle bir etki ile de bu yıl için bu getiriyi açıklayabilen anlamlı bağımsız değişkenlere ulaşılamamış olabilir (Çakmak ve Sarıdoğan, 2011).

HGa ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına baktığımızda; düzeltilmiş $R^2=0,189$, $F=19,372$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F= 19,372$, Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % $18,9$ 'dur. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K3 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,000<0,01$) düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyumlu çıkmıştır (Bayrakdaroğlu, 2011).

HGa ile 2009 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,065$, $F=6,505$ $\alpha=0,013$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu modelin ($p=0,013<0,05$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 6,5'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda; L1 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L1 ($p=0,013<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGa ile 2010 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,106$, $F=5,668$ ve $p=0,005$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=5,668$, Anlamlılık= $0,005$); modelin bir bütün olarak ($p=0,005<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 10,6'dır. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda K3 ve M1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,003<0,01$) anlamlılık düzeyinde, M1 ($p=0,016<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle anlamlı çıkmıştır (Bayrakdaroğlu, 2011).

HGa ile 2011 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,182$ $F=18,836$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=18,826$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 18,2 dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda; K4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

Tablo 3.10: HGa_{t+1} ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R^2	F	α	Seçilen Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2006	75	$=\alpha-\beta_{14}K4-\beta_{17}P3+\beta_4D1$	0,155	5,570	0,002*	K4	-1,617	-2,875	0,005*
						P3	-0,001	-2,256	0,027**
						D1	0,005	2,054	0,044**
2007	76	$=\alpha-\beta_{12}K2$	0,166	16,133	0,000*	K2	-0,240	-4,017	0,000*
2008	79	$=\alpha+\beta_8M1-\beta_7D4$	0,114	6,065	0,004*	M1	1,674	3,355	0,001*
						D4	-0,063	-2,716	0,008*
2009	79	$=\alpha+\beta_{15}P1$	0,062	6,261	0,014*	P1	0,025	2,502	0,014**
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bağımlı Değişken:					HGa_{t+1}				

*, ** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

HGa_{t+1} ile 2005 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir.

HGa_{t+1} ile 2006 yılı finansal oranları ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,155$, $F=5,570$ ve $p=0,002$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=5,570$, Anlamlılık=0,002); modelin bir bütün olarak ($p=0,005<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 5,57'dir. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda K4 ve P3 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilerken, D1 getiriyi pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ($p=0,005<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, P3 ($p=0,027<0,05$) ve D1 ($p=0,044<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGa_{t+1} ile 2007 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,166$, $F=16,133$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=16,133$ Anlamlılık=0,000); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 16,6'dır. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K2 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K2 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGa_{t+1} ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,114$, $F=6,065$ ve $p=0,004$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=6,065$ Anlamlılık=0,004); modelin bir bütün olarak ($p=0,004<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,4'dür. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda M1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken D4 getiriyi negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; M1 ($p=0,001<0,01$) ve D4 ($p=0,008<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Bayrakdaroğlu, 2011).

HGa_{t+1} ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,062$, $F=6,261$ ve $p=0,014$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=6,065$ Anlamlılık=0,014); modelin bir bütün olarak ($p=0,014<0,05$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 6,06'dır. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda P1 hisse senedi getirisini pozitif yönde

etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P1 ($p=0,014<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Tablo sonuçları literatürle uyum göstermektedir (Bayrakdaroglu, 2011).

HGa_{t+1} ile 2010 yılı finansal oranları ve 2011 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıllar için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir.

Tablo 3.11: HGm ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R ²	F	α	Seçilen Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	76	$=\alpha+\beta_4D1+\beta_{16}P2$	0,246	13,381	0,000*	D1	0,006	4,079	0,000*
						P2	0,131	3,317	0,001*
2006	75	$=\alpha+\beta_3L3$	0,117	10,928	0,001*	L3	0,199	3,306	0,001*
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	79	$=\alpha+\beta_{16}P2+\beta_7D4-\beta_6D3$	0,506	27,957	0,000*	P2	0,096	7,077	0,000*
						D4	0,065	6,776	0,000*
						D3	-0,236	-3,281	0,002*
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2011	80	$=\alpha+\beta_{13}K3+\beta_4D1$	0,114	6,163	0,003*	K3	0,476	2,372	0,020**
						D1	0,022	2,311	0,023**
Bağımlı Değişken:					HGm				

*, ** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

HGm ile 2005 yılı finansal oranları ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,246$, $F=13,381$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=13,381$ Anlamlılık=0,000); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı

olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,4'dür. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda P2 ve D1 getiriyi pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P2 ($p=0,0001<0,01$) ve D1 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Tablo sonuçları literatürle uyum göstermektedir (Bayrakdaroglu, 2011).

HGm ile 2006 yılı finansal oranları ilişkisiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2 = 0,117$, $F=10,928$ ve $p=0,001$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=10,928$ Anlamlılık= 0,001); modelin bir bütün olarak ($p=0,001<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,7'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda L3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L3 ($p=0,001<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Büyükşalvarcı ve Uyar, 2012).

HGm ile 2007 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Yine bilindiği üzere 2007 yılı küresel mortgage krizinin Amerika'da patlak verdiği yıldır. Bu krizin ülkemiz borsalarını da etkileyeceği korkusu ile borsada bu yıllar itibarıyla düşüşler yaşanmasına yol açmıştır. Böyle bir etki ile de bu yıl için bu getiriyi açıklayabilen anlamlı bağımsız değişkenlere ulaşılamamış olabilir (Çakmak ve Sarıdoğan, 2011).

HGm ile 2008 yılı finansal oranları ilişkisiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,117$, $F=10,928$ ve $p=0,001$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir

bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=10,928$ Anlamlılık= $0,001$); modelin bir bütün olarak ($p=0,001<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,7'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda L3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L3 ($p=0,001<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Büyükşalvarcı ve Uyar, 2012).

HGm ile 2009 yılı finansal oranları ve 2010 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıllar için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Mortagage krizinin ülkemizdeki etkisi 2007 yılının sonundan başlayıp neredeyse 2011 yılına kadar sürmüştür. Çalışmanın imalat sınai endeksindeki işletmeler üzerinde yapılan bir çalışma olması ve bu krizin özellikle imalata sanayi gibi reel sektör üzerinde etkili olması da bu yıllar itibariyle bu getiriye açıklayan anlamlı değişkenlerin bulunamaması nedeni olabilir. Ülkemizde imalat sanayinde krizin etkisi ile dış ve iç talepte daralma, finansman kaynaklarında bozulma, üretimde ciddi oranda daralma ve istihdamda azalma söz konusu olmuştur. Bu yıllar itibariyle sektördeki işletmelerin yaşadığı benzer sıkıntılar beklenen sonuçların ortaya çıkmasını engellemiş olabilir (Yıldırım, 2008; Çakmak ve Sarıdoğan, 2010).

HGm ile 2011 yılı finansal oranları ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,114$, $F=6,163$ ve $p=0,003$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F= 6,163$ Anlamlılık= $0,003$); modelin bir bütün olarak ($p=0,003<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,4'dür. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K3 ve D1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,020<0,05$) ve D1

($p=0,023<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyumlu bulunmuştur (Bayrakdaroglu, 2011).

Tablo 3.12: HGm_{t+1} ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R ²	F	α	Seçilen Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	77	= α + β_{11} K1	0,088	8,384	0,005*	K1	1,174	2,895	0,005*
2006	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2007	76	= α + β_{16} P2	0,078	7,470	0,008*	P2	0,102	2,733	0,008*
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	79	= α + β_{16} P2+ β_8 M1	0,266	15,297	0,000*	P2	0,373	4,820	0,000*
						M1	1,193	2,988	0,004*
2010	79	= α + β_{13} K3	0,104	10,136	0,002*	K3	0,768	3,184	0,002*
2011	80	= α + β_{12} K2- β_{13} K3	0,134	7,192	0,001*	K2	0,938	3,483	0,001*
						P3	-0,001	-2,026	0,046**
Bağımlı Değişken:					HG _{m,t+1}				

*, ** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

HGm ile 2011 yılı finansal oranları ilişkisiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,088$, $F=8,384$ ve $p=0,005$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=8,384$ Anlamlılık=0,005); modelin bir bütün olarak ($p=0,005<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 8,8'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K1 ($p=0,005<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Karaca ve Başcı, 2011).

HGm_{t+1} ile 2006 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir.

HGm ile 2007 yılı finansal oranları ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,078$, $F=7,470$ ve $p=0,008$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=7,470$ Anlamlılık= $0,008$); modelin bir bütün olarak ($p=0,008<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 7,8'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda P2 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P2 ($p=0,008<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Bayrakdaroglu, 2011).

HGm_{t+1} ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Yine 2008 yılı ilk çeyrekte itibaren krizin etkilerinin ülkemizde hissedildiği yıl olarak bilinmektedir. Bu yılda sektördeki olumsuz gelişmelerle kapasite kullanım oranları azalmaya başlamış ve takip eden aylarda da devam etmiştir. Reel sektör olan imalat sektörünün krizden olumsuz şekilde etkilenmeye başladığı yıl olan 2008 yılında bu yöntemle bu getiriye açıklayabilen anlamlı bağımsız değişkenlere ulaşılamamıştır (Yıldırım, 2008; Çakmak, Sarıdoğan, 2010).

HGm_{t+1} ile 2009 yılı finansal oranları ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,266$, $F=15,297$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=15,297$

Anlamlılık= 0,000); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 26,6'dır. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda P2 ve M1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P2 ($p=0,000<0,01$) ve M1 ($p=0,004<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Bayrakdaroğlu, 2011).

HG $_{t+1}$ ile 2010 yılı finansal oranları ilişkisiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2 =0,104$, $F=10,136$ ve $p=0,002$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=10,136$ Anlamlılık=0,002); modelin bir bütün olarak ($p=0,002<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 10,4'dür. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,002<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Tablo literatürle uyumlu sonuçlar göstermektedir (Bayrakdaroğlu, 2011; Karaca ve Başcı, 2011).

HG $_{t+1}$ ile 2011 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,134$, $F=7,192$ ve $p=0,001$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=7,192$ Anlamlılık=0,001); modelin bir bütün olarak ($p=0,001<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 13,4'dür. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda K2 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken P3 getiriyi negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K2 ($p=0,001<0,01$), P3 ($p=0,046<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Karaca ve Başcı, 2011).

Tablo 3.13: HGb ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R ²	F	α	Seçilen Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	77	$=\alpha+\beta_{14}K4-\beta_{12}K2-\beta_6D3-\beta_{16}P2$	0,544	23,960	0,000*	K4	0,516	9,693	0,000*
						K2	-0,333	-4,285	0,000*
						D3	-0,026	-2,303	0,024**
						P2	-0,018	-2,204	0,031**
2006	75	$=\alpha+\beta_{14}K4-\beta_{12}K2$	0,156	7,954	0,001*	K4	0,476	3,968	0,000*
						K2	-0,080	-2,186	0,032**
2007	76	$=\alpha+\beta_{17}P3$	0,285	31,342	0,000*	P3	0,001	5,598	0,000*
2008	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2009	79	$=\alpha+\beta_{17}P3$	0,057	5,780	0,019* *	P3	0,000	2,404	0,019**
2010	79	$=\alpha-\beta_{17}P3$	0,130	12,848	0,001*	P3	-0,001	-3,584	0,001*
2011	80	$=\alpha-\beta_{17}P3+\beta_{15}P1+\beta_{14}K4$	0,417	20,081	0,000*	P3	-0,003	-7,721	0,000*
						P1	-0,009	-3,769	0,000*
						K4	0,424	2,176	0,033**
Bağımlı Değişken:					HGb				

*,** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

HGb ile 2005 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,544$, $F=23,960$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu ($F=23,960$ Anlamlılık=0,000); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 23,96'dır. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken, K2, D3 ve P2 negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ve K2 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, D3 ($p=0,024<0,05$) ve P2 ($p=0,031<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşmıştır (Karaca ve Başçı, 2011).

HGb ile 2006 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,156$, $F=7,954$ ve $p=0,001$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=7,954$ Anlamlılık= $0,001$); modelin bir bütün olarak ($p=0,001<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 15,6'dır. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken, K2 negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, K2 ($p=0,032<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Karaca ve Başcı, 2011).

HGb ile 2007 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,285$, $F=31,342$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=31,342$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 28,5'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda P3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P3 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGb ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Yine 2008 yılı ilk çeyrekte itibaren krizin etkilerinin ülkemizde hissedildiği yıl olarak bilinmektedir. Bu yılda sektördeki olumsuz gelişmelerle kapasite kullanım oranları azalmaya başlamış ve takip eden aylarda da devam etmiştir. Reel sektör olan imalat sektörünün krizden olumsuz şekilde etkilenmeye başladığı yıl olan 2008 yılında bu yöntemle bu getiriye

açıklayabilen anlamlı bağımsız değişkenlere ulaşamamıştır (Yıldırım, 2008; Çakmak, Sarıdoğan, 2010).

HGb ile 2009 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,057$, $F=5,780$ ve $p=0,019$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=5,780$ Anlamlılık= $0,019$); modelin bir bütün olarak ($p=0,019<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 5,7'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda P3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P3 ($p=0,019<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

HGb ile 2010 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,130$, $F=12,848$ ve $p=0,001$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=12,848$ Anlamlılık= $0,001$); modelin bir bütün olarak ($p=0,001<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 13'dür. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda P3 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P3 ($p=0,001<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Horasan, 2009).

HGb ile 2011 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,417$, $F=20,081$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=20,081$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin

bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 41,7'dir. Modelde yer alan finansal oranlara baktığımızda P3 ve P1 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilerken, K4 pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P3 ve P1 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, K4 ($p=0,033<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Karaca ve Başcı, 2011).

Tablo 3.14: AHGa ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R^2	F	α	Seçilen Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	77	$=\alpha+\beta_3L3-\beta_9M2$	0,194	10,282	0,000*	L3	0,302	4,516	0,000*
						M2	-,0,039	-2,289	0,025**
2006	75	$=\alpha+\beta_{14}K4-\beta_1L1$	0,193	9,956	0,000*	K4	2,446	4,410	0,000*
						L1	-0,095	-2,939	0,004*
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	79	$=\alpha-\beta_{13}K3$	0,189	19,372	0,000*	K3	-0,16	-4,401	0,000*
2009	79	$=\alpha-\beta_1L1$	0,065	6,505	0,013* *	L1	-0,134	-2,550	0,013**
2010	79	$=\alpha+\beta_{13}K3+\beta_8M1$	0,106	5,688	0,005*	K3	1,244	3,103	0,003*
						M1	0,989	2,455	0,016**
2011	80	$=\alpha+\beta_{14}K4$	0,175	18,017	0,000*	K4	1,618	4,245	0,000*
Bağımlı Değişken:					AHGa				

*,** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

AHGa ile 2005 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,194$, $F=10,282$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=10,282$ Anlamlılık=0,000); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin

bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 19,4'tür. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda L3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken, M2 negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L3 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, M2 ($p=0,025<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

AHGa ile 2006 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,193$, $F=9,956$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=9,956$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 19,3'tür. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken, L1 negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ($p=0,000<0,01$) ve L1 ($p=0,004<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Karaca ve Başcı, 2011).

AHGa ile 2007 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Yine bilindiği üzere 2007 yılı küresel mortgage krizinin Amerika'da patlak verdiği yıldır. Bu krizin ülkemiz borsalarını da etkileyeceği korkusu ile borsada bu yıllar itibariyle düşüşler yaşanmasına yol açmıştır. Böyle bir etki ile de bu yıl için bu getiriyi açıklayabilen anlamlı bağımsız değişkenlere ulaşılamamış olabilir (Çakmak ve Sarıdoğan, 2011).

AHGa ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,189$, $F=19,372$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=19,372$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$)

düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 18,9'dur. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K3 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Karaca ve Başcı, 2011; Bayrakdaroğlu, 2011).

AHGa ile 2009 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,065$, $F=6,505$ ve $p=0,013$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=6,505$ Anlamlılık= $0,013$); modelin bir bütün olarak ($p=0,013<0,05$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 6,5'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda; L1 hisse senedi getirisini negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L1 ($p=0,013<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

AHGa ile 2010 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,106$, $F=5,668$ ve $p=0,005$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=5,668$ Anlamlılık= $0,005$); modelin bir bütün olarak ($p=0,005<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 10,6'dır. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K3 ve M1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,003<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı iken, L1 ($p=0,016<0,05$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Karaca ve Başcı, 2011; Bayrakdaroğlu, 2011).

AHGa ile 2011 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,175$, $F=18,017$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=18,017$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 17,5'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4 ($p=0,000<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlar söz konusudur (Karaca ve Başcı, 2011).

Tablo 3.15: AHGm ile finansal oranlar arasındaki ilişkinin yıllara göre adım adım seçim yöntemi ile analizi

Parametreler/ Yıllar	N	Model	R ²	F	α	Seçilen Modeldeki Bağımsız Değişkenler	β	(t)	Değişkenlerin Anlamlılık Değeri
2005	75	=α+β ₄ D1+β ₁₆ P2	0,247	13,298	0,000*	D1	0,006	4,092	0,000*
						P2	0,129	3,274	0,002*
2006	75	=α+β ₃ L3	0,117	10,928	0,001*	L3	0,199	3,306	0,001*
2007	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2008	79	=α+β ₁₆ P2+β ₇ D4- β ₆ D3	0,506	27,957	0,000*	P2	0,096	7,077	0,000*
						D4	0,065	6,776	0,000*
						D3	-0,236	-3,281	0,002*
2009	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2010	79	=α+β ₁₄ K4+β ₈ M1	0,119	6,313	0,003*	K4	4,026	3,225	0,002*
						M1	1,385	2,837	0,006*
2011	80	=α+β ₁₃ K3+β ₄ D1	0,118	6,372	0,003*	K3	0,479	2,398	0,019**
						D1	0,022	2,365	0,021**
Bağımlı Değişken:					AHGm				

*, ** %1 ve % 5 anlamlılık düzeyi

AHGm ile 2005 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,247$, $F=13,298$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi

sonucu($F=13,298$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 24,7'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda D1 ve P2 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; D1 ($p=0,000<0,01$) ve P2 ($p=0,002<0,01$) % 1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Tablonun sonucunda literatürle uyum sağlanmıştır (Bayrakdaroğlu, 2011).

AHGm ile 2006 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,117$, $F=10,928$ ve $p=0,001$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=10,928$ Anlamlılık= $0,001$); modelin bir bütün olarak ($p=0,001<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,7'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda L3 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; L3 ($p=0,001<0,01$) % 1 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır.

AHGm ile 2007 finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Yine bilindiği üzere 2007 yılı küresel mortgage krizinin Amerika'da patlak verdiği yıldır. Bu krizin ülkemiz borsalarını da etkileyeceği korkusu ile borsada bu yıllar itibariyle düşüşler yaşanmasına yol açmıştır. Böyle bir etki ile de bu yıl için bu getiriye açıklayabilen anlamlı bağımsız değişkenlere ulaşılamamış olabilir (Çakmak ve Sarıdoğan, 2011).

AHGm ile 2008 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,506$, $F=27,957$ ve $p=0,000$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında;

modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=27,957$ Anlamlılık= $0,000$); modelin bir bütün olarak ($p=0,000<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 50,6'dır. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda P2 ve D4 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilerken, D3 negatif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; P2 ($p=0,000<0,01$), D4 ($p=0,000<0,01$) ve D3 ($p=0,002<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlar elde edilmiştir (Bayrakdaroglu, 2011).

AHGm ile 2009 finansal oranları arasındaki ilişkiyi temsil eden bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Bu yıl için anlamlı bir regresyon denklemi bulunmamasının nedeni veri setindeki hesaplamalardan, uç gözlemlerden kaynaklanan bir sorun olabilir. Aynı şekilde kullanılan analiz yöntemi de bir engel teşkil etmiş olabilir. Mortgage krizinin ülkemizdeki etkisi 2007 yılının sonundan başlayıp neredeyse 2011 yılına kadar sürmüştür. Çalışmanın imalat sınai endeksindeki işletmeler üzerinde yapılan bir çalışma olması ve bu krizin özellikle imalata sanayi gibi reel sektör üzerinde etkili olması da bu yıl itibariyle bu getiriye açıklayan anlamlı değişkenlerin bulunamaması nedeni olabilir. Ülkemizde imalat sanayinde krizin etkisi ile dış ve iç talepte daralma, finansman kaynaklarında bozulma, üretimde ciddi oranda daralma ve istihdamda azalma söz konusu olmuştur. Bu yıl itibariyle sektördeki işletmelerin yaşadığı benzer sıkıntılar beklenen sonuçların ortaya çıkmasını engellemiş olabilir(Yıldırım, 2008; Çakmak ve Sarıdoğan, 2010).

AHGm ile 2010 yılı finansal oranları arasındaki ilişkiyi ilişkiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistiki sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,119$, $F=6,313$ ve $p=0,003$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F= 6,313$ Anlamlılık= $0,003$); modelin bir bütün olarak ($p=0,003<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,9'dur. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K4 ve M1 hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K4

($p=0,002<0,01$) ve M1 ($p=0,006<0,01$) anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Sonuçlar literatürle uyum göstermektedir (Karaca ve Başcı, 2011; Bayrakdaroğlu, 2011).

AHGm ile 2011 yılı finansal oranları ilişkisiyi temsil eden regresyon denkleminin istatistikî sonuçlarına bakıldığında; düzeltilmiş $R^2=0,118$, $F=6,372$ ve $p=0,003$ şeklindedir. Bu modele göre elde edilen analiz sonuçlarına bakıldığında; modelin bir bütün olarak anlamlılığını test etmeyi sağlayan varyans analizi sonucu($F=6,372$ Anlamlılık= $0,003$); modelin bir bütün olarak ($p=0,003<0,01$) düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Modelde yer alan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkende meydana gelen değişimi açıklama oranı (Düzeltilmiş R^2) % 11,8'dir. Modelde yer alan finansal orana baktığımızda K3 ve D1 ve hisse senedi getirisini pozitif yönde etkilemektedir. İstatistiksel olarak anlamlılık düzeyleri dikkate alındığında ise; K3 ($p=0,019<0,05$) ve D1 ($p=0,021<0,05$) % 5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlıdır. Literatürle uyumlu sonuçlara ulaşılmıştır (Karaca ve Başcı, 2011; Bayrakdaroğlu, 2011).

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Temel analiz yaklaşımı bir hisse senedinin seçimi yapılmadan önce o hisse senedinin seçiminde etkili olan faktörlerin makro boyuttan mikro boyuta incelenmesi gerektiğini savunan bir hisse senedi değerlendirme yöntemidir. Bu yaklaşımda ilk olarak küresel şartlara, sonrasında satın alınması düşünülen hisse senedi getirilerinin faaliyet gösterdiği ülkenin ve sektörün koşullarına bakılmalıdır. Yeterli tatmin alındıktan sonra son aşama olarak o hisse senedine sahip olan işletmenin detaylı analizi yapılmalıdır. İşletmelerin nitel anlamda birtakım analizleri yapıldığı gibi nicel anlamda da; likiditesini, faaliyet durumunu, karlılığını, mali yapısını ve borsa performansını inceleyen birtakım analizlerle işletmelerin finansal anlamda yakından tanınmasına olanak sağlanır. İşletmelerin finansal anlamda analiz edilmesi de finansal performans ölçümünde kullanılan oranlar ile mümkün olmaktadır.

Bu çalışmada temel analiz yaklaşımıyla hisse senedi getirileri ve finansal performans arasındaki ilişki deneysel olarak araştırılmış ve performans ölçütlerinin hisse senedi getirilerini açıklama gücü test edilmiştir. Hisse senetlerinin getirileri Aralık sonundan Aralık sonuna yıllık t dönemi, Aralık sonundan Aralık sonuna yıllık $t+1$ dönemi, Mart sonundan Mart sonuna yıllık t dönemi, Mart sonundan Mart sonuna yıllık $t+1$ dönemi, bilanço açıklanma tarihi itibarıyla aylık ve anormal getiriler olarak yedi farklı boyut itibarıyla analiz edilmiştir. Çalışmada çoklu doğrusal regresyonda adım adım seçim metodu kullanılmıştır. Bu yöntem daha önce yapılan benzer çalışmalar dikkate alınarak belirlenmiştir. Çalışmanın veri setini oluşturan finansal oranları hesaplayabilmek için gerekli mali tablolar Borsa İstanbul resmi internet sitesinden elde edilmiştir. Finansal oranlar ve hisse senedi getirileri Microsoft Excel yardımıyla hazırlanmıştır. Analizde 2005-2011 yılları arasında sürekli verilerine ulaşılabilen 83 işletme üzerinde çalışılmıştır. İşletmeler imalat sanayi alt sektörlerinde faaliyet göstermektedir.

Çalışmanın temel amacı, farklı dönemler itibariyle hesaplanan hisse senedi getirileri ile likidite oranları, faaliyet oranları, mali yapı oranları, karlılık oranları ve borsa performans oranlarından seçilen 17 finansal oran arasındaki ilişkiyi tespit edebilmektir. Bu amaçla veri setinden elde edilen 581 gözlem adım adım seçim metoduyla analize alınmış ve yıllar itibariyle hisse senedi getirileri üzerinde etkisi olan finansal oranlar belirlenmeye çalışılmıştır.

Çalışmada analiz yöntemi olarak kullanılan adım adım seçim yöntemi, modelde hangi değişkenlerin olması gerektiğine, hangi değişkenlerin modele eklenip, eklenmeyeceğine karar verilmesini sağlayan, F testine dayalı bir yöntemdir. Çok sayıda bağımsız değişken ile bir bağımlı değişkenin analize alındığı durumlarda otokorelasyon ve çoklu bağıntı sıklıkla ortaya çıkan sorunlardandır. Analizde bu modelin tercih edilmesinin nedeni otokorelasyon ve çoklu bağıntı sorununu ortadan kaldıran bir yöntem olmasıdır. Bu yöntemde modele en fazla katkı sağlayan değişken ya da değişkenler seçilir diğerleri ise daha zayıf kaldıkları için modelden elenir. Böylece bu çalışmada farklı dönemleri kapsayacak şekilde hesaplanmış hisse senedi getirilerini yıllar itibariyle en güçlü açıklayan oran ya da oranlara ulaşılmıştır.

Çalışmanın sonuçlarına genel olarak bakıldığında; HGa'yı 2005 yılı itibariyle en iyi açıklayan oranlar L3 ve M2'dir. L3 ile pozitif yönde bir etki söz konusu iken M2 ile negatif yönde bir etki mevcuttur. 2006 yılına bakıldığında; hisse getirisini en iyi açıklayan finansal oranlar L1 ve K4 'tür. K4 pozitif L1 ise negatif bir etkiye sahiptir. 2007 yılı açısından değerlendirme yapıldığında; finansal oranlar ile hisse getirisi arasında bir ilişki bulunamamıştır. 2007 yılı itibariyle çalışmada mevcut olan finansal oranların bu analiz yöntemi ile HGa'yı açıklayamadığı söylenebilir. 2008 yılında K3 negatif en güçlü açıklayıcı değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. 2009 yılında L1 negatif yönde en yüksek açıklayıcılığa sahip bağımsız değişken olmuştur. 2010 yılında K3 ve M1 pozitif yönde etkili olan değişkenlerdir. Son olarak 2011 yılında K4 pozitif yönde HGa'yı en güçlü açıklayan bağımsız değişken olmuştur.

HGa_{t+1} açısından analiz sonuçları kısaca değerlendirilecek olursa; 2005 yılında mevcut finansal oranların HGa_{t+1} 'i açıklama gücü olmadığı görülmektedir. 2006 yılında K4, P3 ve D1 hisse getirisini en iyi açıklayan üç bağımsız değişken olmuştur. K4 ve P3

negatif bir etkiye sahipken D1 pozitif yönde etkiye sahiptir. 2007’de K2 negatif yönde etkili olan finansal oranlardandır. Negatif etkiye sahip net kar marjı oranı, satışların genel olarak tatmin edici bir seviyede olmadığı, izlenen maliyet politikalarında hata olabileceği noktalarına işaret eder. 2008 yılına baktığımızda pozitif yönde M1 ve negatif yönde D4 en güçlü bağımsız değişkenlerdir. 2009 yılında P1 pozitif yönde etkiye sahiptir. HGa_{t+1} ile 2010 yılını kapsayan finansal oranlar analize alınmış ve analiz sonucu istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır. Yani 2010 yılı itibariyle bu finansal oranlardan HGa_{t+1} ile ilişkili olan yoktur. Aynı sonuç 2011 yılı için de geçerli olmuş, bu yıl itibariyle de anlamlı bir sonuca ulaşılamamıştır. Tablo sonuçları literatürle uyum göstermektedir (Kalaycı ve Karataş, 2005).

HGm ile yıllar itibariyle analiz sonuçlarına baktığımızda; P2 ve D1 pozitif yönde etkiye sahiptir. 2006 yılında en güçlü açıklayıcı değişken pozitif etki ile L3’tür. 2007 yılı için uygun bir regresyon denklemi bulunamamıştır. Yani 2007 açısından HGm çalışmada kullanılan finansal oranlarla ilişki içerisinde değildir. 2008 yılında yine L3 pozitif yönde bir etkiye sahiptir. 2009 ve 2010 yılları 2007 yılında olduğu gibi anlamlı çıkmamıştır. Bu yıllar mortgage krizinin ülkemizi etkilediği yıllar olarak bilinmektedir. Bu tür etkinin olduğu söylenebilir. Son olarak 2011 yılında K3 ve D1 pozitif yönde etkiye sahip olan değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır.

Çalışmada HGa ile HGm arasındaki farklılıkların gecikmeli etkiden kaynaklandığı söylenebilir.

HGm_{t+1} ile finansal oranların yıllar itibariyle ilişkisine baktığımızda; 2005 yılında K1 pozitif etkiye sahip değişkendir. 2006 yılında finansal oranlarla getiri arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. 2007 yılı P2’nin pozitif yönde en güçlü açıklayıcı değişken olduğunu göstermektedir. 2008 yılı yine getiriler ve finansal oranlar arasında anlamlı bir ilişkinin bulunamadığı yıldır. Bu yıl mortgage krizinin dünya çapında patlak verdiği yıldır. Hisse getirilerinin de böyle kriz yıllarında finansal oranlardan bağımsız hareket ettiği çıkarılabilecek sonuçlardan olabilir. 2009 yılında da diğer yıllarda sıkça görüldüğü üzere mali yapı ve borsa performans oranlarından olan M1 ve P2 pozitif yönde etki ile karşımıza çıkmaktadır. 2010 yılında karlılık oranlarından K3 pozitif yönde etkiye

sahiptir. Son olarak 2011 yılında pozitif yönde k_2 ve negatif yönde P_3 ile HGm_{t+1} 'i etkileyen finansal oranlardandır.

HGb açısından genel bir değerlendirme yapıldığında; 2005’de K_4 , K_2 D_3 , P_2 en güçlü açıklayıcılığa sahip olan değişkenler olarak karşımıza çıkmıştır. Bu bağımsız değişkenlerden K_4 pozitif etkiye sahipken diğerlerinin etkisi negatiftir. 2006 yılında karlılık oranlarında K_4 pozitif K_2 ise negatif yönde etkiye sahiptir. 2007 yılında en güçlü etki pozitif olarak P_3 ’tedir. Kriz yılı olan 2008 yılında getiri ile finansal oranlar arasındaki ilişkiyi temsil eden finansal oran bulunamamıştır. 2009’da ise P_3 pozitif etkiye sahip değişken olarak karşımıza çıkmıştır. 2010 yılında yine P_3 negatif yönde en güçlü bağımsız değişken olmuştur. 2011 yılında pozitif etki ile K_4 negatif etki ile de P_3 ve P_1 bulunmaktadır.

AHGa ile finansal oranlar arasındaki ilişkide; 2005 yılında pozitif yönde L_3 ’ün ve negatif yönde M_2 ’nin açıklayıcılığı görülmektedir. 2006’da pozitif yönde etkiye sahip K_4 ve negatif etkiye sahip L_1 bulunmaktadır. 2007 yılında anlamlı bir finansal oran bulunamamıştır. 2008 yılındaki duruma negatif yönde K_3 en güçlü bağımsız değişkendir. 2009 yılında L_1 negatif yönde etkiye sahiptir. 2010 yılında K_3 ve M_1 pozitif yönde getiriyi etkileyen değişkenler olarak karşımıza çıkmaktadır. Son olarak 2011 yılında pozitif etkili K_4 en güçlü bağımsız değişken olmuştur.

Son getiri olan $AHGm$ ile finansal oranlar arasındaki ilişkiye yıllar itibariyle baktığımızda; 2005 yılında D_1 ve P_2 pozitif yönde etkiye sahip değişkenler olmuştur. L_3 2006 yılında getiriyi pozitif etkileyen en güçlü değişken olarak karşımıza çıkmıştır. 2007 yılı açısından uygun bir regresyon denklemi bulunamamıştır. 2008 yılında pozitif yönde P_2 ve D_4 ’ün negatif yönde ise D_3 ’ün etkisi söz konusudur. Krizin etkisini gösterdiği yıl olan 2009 yılında da finansal oranlar ile getiri arasında anlamlı bir regresyon modeli bulunamamıştır. 2010 yılı açısından durum, pozitif yönde K_4 ve M_1 etkisini göstermektedir. Son olarak 2011 yılında etki, pozitif yönde K_3 ve D_1 ’den oluşmaktadır.

Çalışmada özellikle 2007 ve 2009 yıllarında diğer yıllara oranlara daha az anlamlı regresyon denklemi bulunmuştur. 2005-2011 yıllarını kapsayan bu analiz

döneminin içinde krizlerin mevcut olması ve bu krizlerin hem küresel etkilerinin hem de ülkemizde birtakım etkilerinin olması çalışmanın sonuçlarını etkilemesi kaçınılmaz olur.

Çalışmada getiriler açısından bir değerlendirme yapılacak olursa; özellikle bilanço açıklanma tarihi itibariyle hesaplanmış olan aylık getiriler ile finansal oranlar arasında güçlü ve literatür tarafından da desteklenen ilişkiler bulunmuştur. Yine anormal getiriler üzerinden analizler yapmak da hem fark hem de yarar sağlamıştır.

Çalışma sonucu göstermektedir ki işletmelerin hisse senedi getirileri ile finansal performans ölçümünde kullanılan finansal oranlardan özellikle karlılık ve borsa performans oranları yüksek açıklayıcılığa sahiptir. Çalışmada likidite oran grubu, faaliyet oran grubu ve mali yapı oran grubundan seçilen oranların da açıklayıcılığı önemsenecek noktadadır. Çalışmada getirileri genel itibariyle benzer finansal oranların açıkladığı görülmektedir.

Çalışma sonucu literatürle de uyumlu çıkmıştır. Literatürdeki çalışmalar da incelendiğinde, karlılık, borsa performans ve mali yapı oranları ile hisse senedi getirileri arasında ilişki bulunmuştur. Bunun yanında faaliyet oranları ve likidite oranları ile ilişkilerin bulunduğu çalışmalar da azımsanamaz noktadadır. Örneğin; Martikainen (1989) karlılık ve sermaye yapısı oranları ile hisse getirileri arasında anlamlı ilişki olduğu, Lev ve Thiagarajan (1993) getiriler ile finansal performans ölçütleri arasında yüksek korelasyon olduğu özellikle de karlılık ve PD/DD gibi firma büyüklüğü değişkenlerinin öne çıktığı sonucuna ulaşmışlardır. Abarbanell ve Bushee(1998)'nin çalışmalarında brüt kar marjı, alacak ve stok devir hızı değişkenleri anlamlı çıkan değişkenlerden bazılarıdır. Penman (2004)'in çalışmasında F/K ve PD/DD oranları ön plana çıkmıştır. Kalaycı ve Karataş (2005) yaptıkları çalışmalarında karlılık, borsa performans ve verimlilik oranlarının getiriye açıklamada etkili olan oran gruplarından olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Oh, Kim ve Kim (2006)'in çalışmalarına bakıldığında hisse başına kar değişkeni getiri arasında buldukları ilişki ulaştıkları sonuçlarından biridir. Yine 2007 yılında Edirisinghe ve Zhang tarafından yapılan çalışmada getiri ve kullanılan finansal parametreler arasında yüksek korelasyona ulaşılmıştır. Aktaş(2008)'in çalışmasında likidite oranı, net kar marjı, hisse başına kar, brüt kar marjı istatistiksel

olarak anlamlı çıkan değişkenlerdendir. Ege ve Bayrakdaroglu (2009)'nun çalışmalarında nakit oranı ve F/K açıklayıcılığı yüksek bağımsız değişkenler olmuşlardır. Horasan (2009) çalışmasında F/K'nın getiri ile ilişkisinin olduğu ama bu ilişkinin ters yönlü olduğu sonucuna ulaşmıştır. Alexakis, Patra ve Poshakwale tarafından 2010 yılında yapılan çalışmada da; karlılık oranları ve hisse getirileri arasında önemli ölçüde ilişki tespit edilmiştir. Son bir örnek olarak Birgili ve Düzel'in 2010'da yaptıkları çalışmalarında, likidite oranlarının borsa performans oranlarının karlılık oranlarının firma değeri ile yakından ilişkili olduğu, faaliyet oranlarının ise daha zayıf bir ilişki içerisinde olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada örnek olarak verdiğimiz çalışmaların çoğu imalata sanayi üzerinde yapılmıştır. Çalışmaların farklı dönemleri kapsaması, veri setleri oluşturulurken farklı hesaplama yöntemlerinin kullanılması, analiz yöntemlerinin farklı olması gibi birtakım nedenlerle farklı sonuçlara da ulaşıldığı görülmektedir.

Daha önce de değinildiği gibi hisse senedi getirilerini etkileyen makro boyuttan mikro boyuta birçok değişken söz konusudur. Bu değişkenlerin yıllar itibariyle piyasalara ve doğal olarak da getirilere olan etkileri farklılık gösterdiğinden her yıl itibariyle aynı finansal oranın etki göstermesi mümkün olmamaktadır.

Hisse senedi getirileri ile finansal oranlar arasında ilişki olup olmadığına yönelik yurtdışında ve yurtiçinde yapılan birçok araştırma ile hisse senedi ile ilgilenen bütün yatırımcılara birtakım yatırım stratejileri geliştirmelerinde olanak sağlanmaktadır. Bu sayede piyasa üzerinde getiri elde etmek de mümkün olmaktadır. Yapılan çalışmalar işletmelerin finansal oranları kullanılarak piyasanın üstünde getiri elde edileceğini ortaya koymuştur.

Bu çalışma literatürdeki diğer çalışmalardan farklı dönemleri kapsayan getirileri ele alması ile farklılık göstermektedir. Bu araştırmalara getirilen eleştirilerden birisi de hisse senedi getirilerini hesaplamadaki farklılıklardır. Bu çalışma ile farklı dönemleri kapsayan, yıllık ve aylık olarak hesaplanan getiriler ile finansal oranlar analiz edilmiştir.

Finansal oranlarla hisse getirisi ilişkisini araştıran çalışmaların ülkemiz şartları düşünülerek yapılması yarar sağlayacaktır. Yine finansal performansın ölçümünde kullanılan oranlarda farklı birtakım oranlara da yer verilmesi, işletmeyi makro boyuttan

mikro boyuta etkileyen birtakım değişkenlerin de analize dahil edilmesi çalışmaların farklılaşmasını sağlayacaktır. Sektörel farklılıkların, kar-zarar eden farklı ölçekteki işletmelerin, çalışmayı kapsayan yılların ve analiz yöntemlerinin de değiştirilmesi literatüre katkı sağlayacaktır.

KAYNAKÇA

- Abarbanell, J.s., Bushee, B.J.(1998). Abnormal returns to a fundamental analysis strategy. *The Accounting Review*, 73(1), 19-45.
- Akdoğan, N.ve Tenker, N.(2007). *Finansal tablolar ve mali analiz teknikleri*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Akgüç, Ö. (1976). *Finansal yönetim*. İstanbul: Met/er Matbaası.
- Aktaş, M. (2008). İstanbul menkul kıymetler borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranların araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 2(37),
- Aktaş, R., Karan, M. B.(2000). Predicting stock returns using fundamental information and multivariate statistical modelling: an empirical study on Istanbul Stock Exchange. *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 2(18), 433-449.
- Alexakis, C., Patra, T., Poshakwale, S.(2010). Predictability of stock returns using financial statement information: evidence on semi-strong efficiency of emerging Greek stock market. *Applied Financial Economics*, 20(16), 1321-1326.
- Alpaykut, S., Firuzan, A.R., Kuvvetli, Ü. (2011). Çok değişkenli kalite kontrolde regresyon düzeltmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(13), 31-41.
- Aydemir, O., Ögel, S., Demirtaş, G.(2012). Hisse senetleri fiyatlarının belirlenmesinde finansal oranların rolü. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 2(19), 277-288.
- Bayrakdaroğlu, A.(2012). Performans ölçütlerinin hisse getirilerini açıklayabilme gücü üzerine ampirik bir çalışma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, 139-157.

- Beaver, W.H. (1968). The information content of annual earnings announcements. *Journal of Accounting Research*, 6, 67-92.
- Bektöre, S., Çömlekçi, F., Sözbilir, H.(2010). *Mali tablolar analizi*. Ankara: Nisan Kitabevi.
- Benli, Y. K.(2005). Sektörel farklılıkların oranlar üzerine etkisi. *Gazi Üniversitesi Endüstriyel Sanatlar Eğitim Fakültesi Dergisi*, 16, 14-30.
- Birgili, E., Düzer, M. (2010). Finansal analizde kullanılan oranlar ve firma değeri ilişkisi: İMKB’de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 46, Nisan, 74-83.
- Bülbül, S., Köse, A. (2011). Türk gıda şirketlerinin finansal performanslarının çok amaçlı karar verme yöntemleriyle değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi İİBF Dergisi*, 10. *Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Özel Sayısı*, 71-97.
- Büyükşalvarcı, A. (2011). Finansal analizde kullanılan oranlar ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki: ekonomik kriz dönemleri için İMKB imalat sanayi şirketleri üzerinde ampirik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(25), 225-241.
- Büyükşalvarcı, A., Uyar, S., (2012). Farklı Muhasebe düzenlemelerine göre hazırlanan mali tablolardan elde edilen finansal oranlar ile şirketlerin hisse senedi getirileri ve piyasa değerleri arasındaki ilişki. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Ocak, 25-48.
- Canbaş, S., Düzakın, H., Kılıç, S.B. (1997). Türkiye’de hisse senetlerinin değerlendirilmesinde temel finansal verilerin ve bazı makroekonomik göstergelerin etkisi. *Uludağ Üniversitesi III. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu Bildirileri*, Mayıs.
- Canbaş, S., Kandır, S. K., Erişmiş, A. (2007). Hisse senedi verimini etkileyen bazı şirket özelliklerinin İMKB şirketlerinde test edilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar* , 512(44),

- Canbaş, S., Kandır, S.Y., Erişmiş, A.(2007). Hisse senedi verimini etkileyen bazı şirket özelliklerinin İMKB şirketlerinde test edilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 512(44), 15-27.
- Ceylan, A., Korkmaz, T. (2006). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (9.Baskı). Bursa: Ekin Kitavbevi.
- Choi, J.J. (1995) . The Japanese and USA stock prices: a comparative fundamental analysis. *Japan and Worl Economy*, 7, 347-360.
- Çabuk, A ve Lazol, İ.(2008). *Mali tablolar analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çakmak, N.S, Sarıdoğan, E. (2010). Küresel iktisadi krizin Türkiye imalat sanayine etkileri. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(XXIX), 23-45.
- Çıtak, L., Yıldız, F.K. (2007). Devralmanın devralan işletmelerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi: sermaye piyasası kurulu izni ile gerçekleşen devralmaların devralan işletmelerin hisse senedi getiri oranları üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(22),273-295.
- Demir, A., Küçükkiremitçi, O., Pekkaya, S. ve Üreten, A.(1997). İMKB’de sanayi şirketlerinin hisse senedi getirileri ile finansal oranları arasındaki ilişkilerin beklirlenmesi ve bu ilişkilere göre şirketlerin sıralandırılması(1992-93-94 yılları için bir uygulama). *Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları*, 56.
- Edirisinghe, N. C. P., Zhang, X. (2007). Generalized DEA model of fundamental analysis and its application to portfolio optimization. *Journal of Banking and Finance*, 31(11), 3311–3335.
- Efe, E., Bek, Y., Şahin M. (2000). Spss’te çözümleri ile istatistik yöntemler II. T.C. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Rektörlüğü Bilgisayar Araştırma ve Uygulama Merkezi(BAUM),Yayın No:10.

- Ege, İ., Bayrakdaroglu, A. (2007). Küreselleşme sürecinde İMKB şirketlerinin hisse senedi getiri başarılarının lojistik regresyon tekniği ile analizi. *İnönü Üniversitesi 8. Türkiye Ekonometri ve İstatistik Kongresi Bildirileri 24-25 Mayıs, Malatya*.
- Ege, İ., Bayrakdaroglu, A.(2009). İMKB şirketlerinin hisse senedi getiri başarılarının lojistik regresyon tekniği ile analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(5),139-158.
- Eken, M. H. (2006). Temel yatırım analizi: bir şablon önerisi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Temmuz,
- Erdoğan, Y. (2004). *Yatırımcı ve teknik analiz sorguluyor*. Ankara: Siyasal Kitabevi.
- Escobar, A., Monero, J., Munera, S.(2013). A technical analysis indicator based on fuzzy logic. *Electronic Notes in Theoretical Computer Science*, 292, 27-37.
- Fama, E.F.(1991). Efficient capital markets. *Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.
- Fama, E.F., French, K.R.(1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, XLVII(2), June, 427-465.
- Foan, C. (2006). *İkincil piyasalarda işlem gören hisse senetleri için yatırım kararlarına yönelik sistematik bir yatırım yaklaşımı ve İMKB 30 üzerine bir uygulama*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Frankel, R., Lee, C.M.C.(1998). Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns. *Journal of Accounting and Economics*, 25, 283-319.
- Gönenli, A.(1988). *İşletmelerde finansal yönetim*.(6. Bası), İstanbul.
- Halabak, D.(2006). *Menkul kıymet yatırım aracı olarak hisse senetleri ve Türkiye'deki hisse senedi fiyatlarını etkileyen faktörler*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü
- Horasan, M. (2009). Fiyat/Kazanç oranının hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi: İMKB 30 endeksi üzerinde bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 1(23), 181-192.

- Kalaycı, Ş. (2006). *Spss'te çok değişkenli istatistik teknikleri*(2.Baskı), Ankara: Asil Yayın Dağıtım.
- Kalaycı, Ş., Karataş, A.(2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi: İMKB'de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 27, Temmuz, 146-157.
- Karaca, S.S., Başcı, E.S.(2011). Hisse senedi performansını etkileyen rasyolar ve İMKB 30 endeksinde 2001-2009 dönemi panel veri analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(16), 337-347.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ., Kara, O. (2013). Hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik değişkenler 2002-2012 Türkiye örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 35.
- Kılıç, M.(2008). *Teknik analiz yöntemi ve simülasyon modeli ile İMKB'de uygulanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kıymalıoğlu, Ü.(1998). *Hisse Senedi Getirileri ile Firma Başarı Düzeyleri Arasındaki İlişkinin Araştırılması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Antalya: Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Korkmaz, T., Ceylan, A.(2006). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi*(3. Baskı). Bursa: Ekin Kitabevi.
- Köse, S. (2009). *Rassal yürüyüş teorisi ve İMKB sınanması*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Lee, C. ve Lee, A. C. (2006). *Encyclopedia of finance*. Springer Science Business Inc. USA.
- Leigh, William., Purvis, R., Ragusa, J. M.(2002). Forecasting the NYSE composite index with technical analysis, pattern recognizer, neural network, and genetic algorithm: a case study in romantic decision support. *Desicion Support Systems*. 32, 361-377.

- Lev, B., Thiagarajan, S.R.(1993).Fundamental information analysis. *Journal of Accounting Research*, 31(2), 190-215.
- Lewellen, J.(2004). Predicting returns with financial ratios. *Journal of Financial Economics*,74, 209-235.
- Mardikyan, S. (2005). *İlişki analizinde varsayımlardan sapmaların belirlenmesi ve çözümlenmesine yönelik yeni bir bilgisayar programı geliştirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Martikainen, T.(1989), Modelling stock price behaviour by financial ratios, *Decisions in Economics and Finance*, 1(12), 119-138.
- Memişoğlu, M.(1997). *Hisse senedi değerlemesinde temel ve teknik analiz yöntemlerinin karşılaştırılması*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Kayseri: Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Muradoğlu, G., Sivaprasad, S. (2008). An empirical test on leverage and stock returns. (http://www.efmaefm.org/0EFMAMEETINGS/EFMA%20ANNUAL%20MEETING/2009-milan/EFMA2009_0108_fullpaper.pdf, 19.06.2013’de erişildi).
- Oh, K. Y., Kim, B., Kim, H.(2006). An empirical study of the relation between stock price and eps in panel data: Korea case. *Applied Economics*, 38(20), 2361-2369.
- Öz, B., Ayriçay, Y., Kalkan, G. (2011). Finansal oranlarla hisse senedi getirilerinin tahmini: İMKB 30 endeksi hisse senetleri üzerine diskriminant analizi ile bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(11), 51-64.
- Özcan, M., Yücel, R. (2003). Anormal getirilerde firma büyüklüğü etkisi. *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, 1(10), 103-115.
- Özçomak, S., Gündüz, M. (2012). Borsa performans oranları ile diğer finansal oranlar arasındaki ilişkinin kanonik korelasyon analizi ile incelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16(1), 453-466.

- Penman, S.(2009). *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill.
- Tarı, R. (2010). *Ekonometri*(6.Baskı). Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Tuncer, S. (1985). *Türkiye’de sermaye piyasası*. İstanbul: Okan Yayıncılık.
- Wong, M.C., Cheung, Y.L.(1999). The practice of investment management in Hong Kong: market forecasting and stock selection. *The International Journal of Management Science*, 4(27),August 451-465.
- Yalçın, K., Atan, M., Boztosun, D.(2005). Finansal oranlarla hisse senedi getirileri arasındaki ilişki. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 554, 176-186.
- Yıldırım, S. (2010). 2008 yılı küresel ekonomi krizinin dünya ve Türkiye ekonomisine etkileri. *Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 12(18), 47-55.
- Yurdakul, M., İç, Y.T.(2003). Türk otomotiv firmalarının performans ölçümü ve analizine yönelik topsis yöntemini kullanan bir örnek çalışma. *Gazi Üniversitesi Mühendislik Mimarlık Fakültesi Dergisi*.1(18),1-18.

İNTERNET KAYNAKLARI

- <http://www.imkb.gov.tr/Data/StocksData.aspx>, (12.01.2013’de erişildi).
- <http://www.imkb.gov.tr/financialtables/companiesfinancialstatements.aspx>, (08.02.2013’de erişildi).
- http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/ETM_KILAVUZLAR/ETM_kilavuzlar_finansal_yonetim_EKIM_2011.pdf (17.02.2013’da erişildi).
- http://www.uiid.net/documents/10SAYI_171_182.pdf (18.06.2013’de erişildi).

EKLER

EK-1: Uygulamada Kullanılan BIST Sınai Şirketleri

No	Şirket Kodu	Şirket Adı	Sektör Adları
1	AEFES	Anadolu Efes	Gıda, İçki ve Tütün
2	AFYON	Afyon Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
3	AKCNS	Akçansa Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
4	ALCAR	Alarko Carrier	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
5	ALKIM	Alkim Alkali Kimya	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
6	ALTIN	Altinyıldız	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
7	ARCLK	Arçelik	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
8	ARSAN	Arsan Tekstil	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
9	ASUZU	Anadolu Isuzu	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
10	AYGAZ	Aygaz	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
11	BAGFS	Bagfaş Bandırma Gübre	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
12	BAKAB	Bak Ambalaj	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
13	BFREN	Bosh Fren Sistemleri	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
14	BOLUC	Bolu Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
15	BOSSA	Bossa	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
16	BRISA	Brisa	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
17	BRSAN	Borusan Mannesmann	Metal Ana Sanayi
18	BSHEV	BSH Ev Aletleri	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
19	BSOKE	Batısöke Çimento	Taş ve Toprak
20	BTCIM	Batı Anadolu Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
21	BUCIM	Bursa Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
22	CELHA	Çelik Halat ve Tel	Metal Ana Sanayi
23	CEMTS	Çemtaş	Metal Ana Sanayi
24	CIMSA	Çimsa	Taş ve Toprağa Dayalı
25	CMBTN	Çimbeton	Taş ve Toprağa Dayalı
26	CMENT	Çimentaş	Taş ve Toprağa Dayalı
27	DENCM	Denizli Cam	Taş ve Toprağa Dayalı
28	DENTA	Dentaş	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
29	DERIM	Derimod	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
30	DESA	Desa Deri	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
31	DGZTE	Doğan Gzt.	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
32	DITAS	Ditaş Doğan	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
33	DYOBY	Dyo Boya	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
34	EGEEN	Ege Endüstri	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
35	EMKEL	Emek Elektrik	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
36	EMNIS	Eminiş Ambalaj	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
37	EGSER	Ege Seramik	Taş ve Toprağa Dayalı
38	EREGL	Ereğli Demir Çelik	Metal Ana Sanayi
39	ERSU	Ersu Meyve Gıda	Metal Ana Sanayi
40	FENIS	Feniş Alüminyum	Metal Ana Sanayi
41	FMIZP	F-M İzmit Piston	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
42	FRIGO	Frigo Pak Gıda	Gıda, İçki ve Tütün
43	FROTO	Ford Otosan	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
44	GEREL	Gersan Elektrik	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
45	GOLDS	Goldaş	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
46	GOLTS	Göлтаş Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı

47	HEKTS	Hektaş	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
48	HURGZ	Hürriyet Gzt.	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
49	IDAS	İdaş	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
50	IHEVA	İhlas Ev Aletleri	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
51	IZMDC	İzmir Demir Çelik	Metal Ana Sanayi
52	KARSN	Karsan otomotiv	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
53	IZOCM	İzocam	Taş ve Toprağa Dayalı
54	KERVT	Kerevitaş Gıda	Gıda, İçki ve Tütün
55	KLMSN	Klimasan Klima	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
56	MAKTK	Makine Takım	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
57	MERKO	Merko Gıda	Gıda, İçki ve Tütün
58	MNDRS	Menderes Tekstil	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
59	MRDIN	Mardin Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
60	MRSHL	Marshall Boya	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
61	MUTLU	Mutlu Akü	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
62	NUHCM	Nuh Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
63	OLMKs	Olmuksa	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
64	OTKAR	Otokar otomotiv	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
65	PARSN	Parsan	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
66	PETKM	Pektim Petrokimya	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
67	PETUN	Pınar Et ve Un	Gıda, İçki ve Tütün
68	PIMAS	Pimaş Plastik	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
69	PINSU	Pınar Su	Gıda, İçki ve Tütün
70	PNSUT	Pınar Süt	Gıda, İçki ve Tütün
71	PRKAB	Türk Prysmian	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
72	SERVE	Serve Kırtasiye	Diğer İmalat Sanayi
73	SKTAS	Söktaş	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri
74	TBORG	Türk Tuborg	Gıda, İçki ve Tütün
75	TIRE	Tire Kutsan	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
76	TOASO	Tofaş Oto. Fab.	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
77	TTRAK	Türk Traktör	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
78	TUPRS	Tüpraş	Kimya, Petrol Kauçuk ve Plastik Ürünler
79	ULKER	Ülker Bisküvi	Gıda, İçki ve Tütün
80	UNYEC	Ünye Çimento	Taş ve Toprağa Dayalı
81	VESTL	Vestel Beyaz Eşya	Metal Eşya, Makine ve Gereç Yapım
82	VKING	Viking Kağıt	Kağıt ve Kağıt Ürünleri, Basım ve Yayın
83	YUNSA	Yünsa	Dokuma, Giyim Eşyası ve Deri