

**TÜRKİYE'DE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNİ ETKİLEYEN YAPISAL VE  
FİRMAYA ÖZGÜ KARAKTERİSTİKLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**

**(Doktora Tezi)**

**İsmail DOĞAN**

**Eskişehir, 2019**

**TÜRKİYE’DE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNİ ETKİLEYEN YAPISAL VE  
FİRMAYA ÖZGÜ KARAKTERİSTİKLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ**

**İsmail DOĞAN**

**DOKTORA TEZİ**

**İşletme Anabilim Dalı**

**Danışman: Prof. Dr. Güven SEVİL**

**Eskişehir**

**Anadolu Üniversitesi**

**Sosyal Bilimler Enstitüsü**

**Şubat, 2019**

## JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI

**İsmail DOĞAN**'ın "Türkiye'de Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Yapısal ve Firmaya Özgü Karakteristiklerin Karşılaştırmalı Analizi" başlıklı tezi **25 Şubat 2019** tarihinde, aşağıdaki jüri tarafından Lisansüstü Eğitim Öğretim ve Sınav Yönetmeliğinin ilgili maddeleri uyarınca **İşletme** Anabilim Dalı **Finansman** Bilim Dalında, **Doktora** tezi olarak değerlendirilerek kabul edilmiştir.

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Prof.Dr.Güven SEVİL  
Üye : Prof.Dr.Nurhan AYDIN  
Üye : Prof.Dr.Mustafa ÖZER  
Üye : Prof.Dr.Mehmet ŞEN  
Üye : Doç.Dr.Feride BAŞTÜRK

Prof.Dr.Metin ÇOŞKUN  
Anadolu Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdür Vekili

## ÖZET

### TÜRKİYE’DE HİSSE SENEDİ GETİRİLERİNİ ETKİLEYEN YAPISAL VE FİRMAYA ÖZGÜ KARAKTERİSTİKLERİN KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

İsmail DOĞAN

İşletme Anabilim Dalı

Finansman Bilim Dalı

Anadolu Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Şubat, 2019

Danışman: Prof. Dr. Güven SEVİL

Hisse senedi getirilerini etkileyen karakteristikler finans alanında ilgi duyulan konuların başında gelmektedir. Çalışmanın amacı panel veri standartlaştırılmış değişkenlerle regresyon yöntemini kullanarak Türkiye’de hisse senedi getirisi üzerinde etkili olan ülkenin yapısal karakteristiklerini ve firmalara özgü karakteristikleri belirleyip, hisse senedi getirileri ile bu karakteristikler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Aynı zamanda bu karakteristiklerden hangilerinin hisse senedi getirileri üzerinde daha etkili olduğu belirlenmesi de araştırmanın hedefidir. Araştırmada 7 yapısal karakteristik (döviz kuru, para arzı, enflasyon, yabancı portföy yatırımları, ödemeler dengesi, altın, GSYH) kullanılırken 12 tane de firmaya özgü karakteristik (likidite, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, fiyat kazanç oranı, hisse başı kar, PD, PD/DD, satış potansiyeli, aktif büyüme oranı, risk, boyut) kullanılmıştır. Endeks getirisi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişkiyi gösteren analiz sonucunda endeks getirisi ile tüm yapısal karakteristikler anlamlı ilişki içinde bulunmuştur. Firma getirisi ile yapısal ve firmaya özgü karakteristikler arasındaki karşılaştırmalı ilişkiyi gösteren analiz sonucunda firma getirisi ile anlamlı ilişki içinde bulunan yapısal ve firmaya özgü on karakteristik bulunmuştur. Araştırmada elde edilen bu sonuçlara göre gerek bireysel gerekse kurumsal yatırımcıların, firma sahiplerinin, yöneticilerin, politika yapıcıların ve ekonomistlerin hem yapısal hem de firmaya özgü karakteristikleri bir arada değerlendirmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Hisse senedi getirileri, Yapısal karakteristikler, Firmaya özgü karakteristikler, Panel veride standartlaştırma, Borsa İstanbul.

## ABSTRACT

### A COMPARATIVE ANALYSIS OF THE STRUCTURAL AND FIRM-SPECIFIC CHARACTERISTICS AFFECTING THE SHARE EARNINGS IN TURKEY

İsmail DOĞAN

Department of Business Administration

Programme in Finance

Anadolu University, Graduate School of Social Sciences, February, 2019

Supervisor: Prof. Dr. Güven SEVİL

The characteristics that affect share earnings are one of the conspicuous topics in finance. The aim of this study is to determine the structural and firm-specific characteristics that have an effect on share earnings in Turkey, as well as to reveal the relationship between those characteristics and share earnings, by using the regression method via panel data standardised variables. Determining which characteristics are more effective on share earnings is also an objective of the study. The characteristics examined here comprise 7 structural (exchange rate, money supply, inflation, foreign portfolio investment, balance of payments, gold, GDP) and 12 firm-specific ones (liquidity, profitability, leverage, asset structure, price-earnings ratio, earnings per share, market value, market to book value ratio, sales potential, asset growth rate, risk, size). Index earnings and all the characteristics were found to have a significant relationship as a result of the analysis that demonstrate the relationship between index earnings and structural characteristics. Ten structural and firm-specific characteristics were found to be significantly related to firm earnings as a result of the analysis that demonstrates the comparative relationship among firm earnings and structural and firm-specific characteristics. In line with the results of the study, it was concluded that both individual and corporate investors, as well as company owners, managers, policymakers and economists should evaluate the structural and firm-specific characteristics together.

**Keywords:** Share earnings, Structural characteristics, Firm-specific characteristics, Panel data standardization, Borsa İstanbul (İstanbul Stock Exchange)

## ÖNSÖZ

Yazmış olduğum bu tezin, konusunun belirlenmesinden, kabul edilmesine kadar geçen bu sürede, yoğun iş temposu arasında, çok değerli vakitlerini ayırarak bana desteklerini esirgemeyen, önerileri ile yol gösteren tez danışmanım sayın Prof. Dr. Güven SEVİL'e teşekkürü bir borç bilirim. Tez süreci boyunca izleme toplantılarında ve toplantı dışında çalışmalarına ilişkin değerli görüş, öneri ve katkıları nedeniyle kendilerinden çok şey öğrendiğim Tez İzleme Komitesi üyesi değerli hocam, sayın Prof. Dr. Nurhan AYDIN'a ve Tez İzleme Komitesi üyesi değerli hocam, sayın Prof. Dr. Mustafa ÖZER'e teşekkür ederim. Tez jürimde yer alarak tez çalışmam ile ilgili katkı ve görüşlerini sunan sayın Prof. Dr. Mehmet ŞEN ve Doç. Dr. Feride HAYIRSEVER BAŞTÜRK'e saygı ve teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca önerileriyle çalışmamı katkı sağlayan Dr. Öğr. Üyesi Yüksel İLTAŞ'a desteklerinden dolayı teşekkür ederim.

Bu süreçte beni en iyi anlayan kişi olan ve bana her zaman destek olan biricik eşim Emine DOĞAN'a ;

Son olarak hayatım boyunca beni maddi ve manevi anlamda destekleyerek bu günlere gelmemde büyük emek sahibi olan, her ihtiyaç duyduğum anda yanımda olan anneme, babama ve ablalarım;

Sonsuz minnet ve şükranlarımı sunar, teşekkür ederim.

İsmail DOĞAN  
Şubat 2019, Eskişehir.

25 / 02 / 2019

### ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ

Bu tezin bana ait, özgün bir çalışma olduğunu; çalışmamın hazırlık, veri toplama, analiz ve bilgilerin sunumu olmak üzere tüm aşamalarında bilimsel etik ilke ve kurallarına uygun davrandığımı; bu çalışma kapsamında elde edilemeyen tüm veri ve bilgiler için kaynak gösterdiğimi ve bu kaynaklara kaynakçada yer verdiğimi; bu çalışmamın Anadolu Üniversitesi tarafından kullanılan "bilimsel intihal tespit programı"yla tarandığını ve hiçbir şekilde "intihal içermediğini" beyan ederim. Herhangi bir zamanda, çalışmamla ilgili yaptığım bu beyana aykırı bir durum saptanması durumunda, ortaya çıkacak tüm ahlaki ve hukuki sonuçları kabul ettiğimi bildiririm.

*Ismail DOĞAN*

## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
BAŞLIK SAYFASI.....	i
JÜRİ VE ENSTİTÜ ONAYI.....	ii
ÖZET.....	ii
ABSTRACT .....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ETİK İLKE VE KURALLARA UYGUNLUK BEYANNAMESİ .....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ.....	x
SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	xi

## BİRİNCİ BÖLÜM

1. GİRİŞ .....	1
1.1 Borsa İstanbul .....	2
1.2 Dünyada Sermaye Piyasaları ve Hisse Senetlerine Yatırım .....	3
1.3 Sorun .....	7
1.4 Amaç.....	7
1.5 Önem .....	8
1.6 Sınırlıklar .....	9

1.7 Araştırma Hipotez ve Sorusu .....	9
1.8 Tanımlar .....	10

## İKİNCİ BÖLÜM

2.HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ İLE YAPISAL VE FİRMAYA ÖZGÜ KARAKTERİSTİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİ VE LİTERATÜR.....	12
---	----

2.1 Hisse Senedi Getirileri ile Yapısal ve Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişki .....	12
2.1.1 Yapısal karakteristikler .....	12
2.1.1.1 Döviz kuru .....	12
2.1.1.2 Para arzı .....	13
2.1.1.3 Ödemeler dengesi .....	13
2.1.1.4 Yabancı portföy yatırımları .....	14
2.1.1.5 Enflasyon oranı .....	14
2.1.1.6 Altın .....	15
2.1.1.7 GSYH .....	15
2.1.2 Firmaya özgü karakteristikler .....	16
2.1.2.1 Firmanın likiditesi .....	16
2.1.2.2 Karlılık .....	17
2.1.2.3 Kaldıraç .....	17
2.1.2.4 Varlık yapısı .....	18
2.1.2.5 Fiyat Kazanç oranı .....	18
2.1.2.6 Hisse başı kar .....	19
2.1.2.7 Piyasa değeri .....	19
2.1.2.8 PD/DD .....	19
2.1.2.9 Satış Potansiyeli .....	19
2.1.2.10 Aktif Büyüme Oranı .....	19
2.1.2.11 Firma riski .....	19
2.1.2.12 Firma boyutu .....	20

<b>2.2 Literatür .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1 Yapısal karakteristikler ile ilgili literatür.....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1.1 Türkiye’de yapılan yapısal karakteristiklerle ilgili literatür .....</b>	<b>20</b>
<b>2.2.1.2 Yurtdışında yapılan yapısal karakteristiklerle ilgili literatür.....</b>	<b>28</b>
<b>2.2.2 Firmaya özgü karakteristiklerle ilgili literatür .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.2.1 Türkiye’de yapılan firmaya özgü karakteristiklerle ilgili literatür .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2.2.2 Yurtdışında yapılan firmaya özgü karakteristiklerle ilgili literatür .....</b>	<b>39</b>
<b>ÜÇÜNCÜ BÖLÜM</b>	
<b>3.YÖNTEM, BULGULAR VE TARTIŞMA, SONUÇ .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1 YÖNTEM .....</b>	<b>44</b>
<b>3.1.1 Araştırma Modeli .....</b>	<b>45</b>
<b>3.1.2 Verilerin Toplanması.....</b>	<b>47</b>
<b>3.1.3 Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....</b>	<b>49</b>
<b>3.2 BULGULAR VE TARTIŞMA .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.1 Giriş .....</b>	<b>49</b>
<b>3.2.2 Bulgulara İlişkin Başlıklar .....</b>	<b>49</b>
<b>3.3 SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER .....</b>	<b>61</b>
<b>3.3.1 Sonuç.....</b>	<b>61</b>
<b>3.3.2 Tartışma.....</b>	<b>63</b>
<b>3.3.3 Öneriler.....</b>	<b>64</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>66</b>
<b>ÖZGEÇMİŞ</b>	

## TABLolar DİZİNİ

	<b><u>Sayfa</u></b>
<b>Tablo 1.1.</b> Borsaların Piyasa Değeri.....	3
<b>Tablo 1.2.</b> Kote Şirket Sayısı .....	5
<b>Tablo 1.3.</b> Pay Senedi İŞlem Hacmi .....	6
<b>Tablo 1.4.</b> ABD \$ Bazında Endeks Getirileri.....	7
<b>Tablo 1.5.</b> Araştırmada Kullanılan Değişkenler .....	10
<b>Tablo 3.1.</b> Değişkenlerin Dzenlenmesinde İzlenen Yol.....	47
<b>Tablo 3.2.</b> Araştırmada Kullanılan Firmalar .....	48
<b>Tablo 3.3.</b> Tanımlayıcı İstatistikler .....	49
<b>Tablo 3.4.</b> Endeks Getirisi ile Yapısal Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar .....	50
<b>Tablo 3.5.</b> Hisse Senedi Getirisi ile Yapısal Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar .....	54
<b>Tablo 3.6.</b> Hisse Senedi Getirisi ile Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar .....	55
<b>Tablo 3.7.</b> Hisse Senedi Getirisi İle Yapısal ve Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar.....	58
<b>Tablo 3.8.</b> Modellerin Toplu Sonuçları.....	59

## SİMGELER VE KISALTMALAR DİZİNİ

<b>A.Ş.</b>	: Anonim Şirket
<b>ALT</b>	: Altın Fiyatları
<b>ABO</b>	: Aktif Büyüme Oranı
<b>BİST</b>	: Borsa İstanbul
<b>BYT</b>	: Firma Boyutu
<b>YPY</b>	: Yabancı Portföy Yatırımları
<b>BİSTG</b>	: Bist-100 Endeks Getirisi
<b>ENF</b>	: Enflasyon
<b>F/K</b>	: Fiyat Kazanç Oranı
<b>GSYH</b>	: Gayri Safi Yurt İçi Hâsıla
<b>HBK</b>	: Hisse Başına Kar
<b>HSG</b>	: Hisse Senedi Getirisi
<b>İMKB</b>	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
<b>KLD</b>	: Kaldıraç Oranı
<b>KAR</b>	: Karlılık
<b>LKD</b>	: Likidite
<b>M2</b>	: Para Arzı
<b>OD</b>	: Ödemeler Dengesi
<b>PD</b>	: Piyasa Değeri
<b>PD/DD</b>	: Piyasa Değeri/Defter Değeri
<b>RSK</b>	: Firma Riski
<b>SP</b>	: Satış Potansiyeli
<b>USD</b>	: Döviz Kuru
<b>VARY</b>	: Varlık Yapısı

## BİRİNCİ BÖLÜM

### 1. GİRİŞ

Sermaye piyasaları bir ülkedeki orta ve uzun vadeli tasarruf sahipleri ile fon ihtiyacı olanları buluşturan finansal sistemin önemli bir unsurudur (Büker, Aşıkoğlu, Sevil, 2008, s.430). Sermaye piyasalarının en iyi organize olmuş aracısı olarak da Menkul Kıymetler Borsası örnek verilebilir. Menkul Kıymet Borsaları ülke ekonomisinin gelişmesinde önemli bir yere sahiptir. Ülke ekonomisinin barometresi olarak değerlendirilen menkul kıymetler borsasının ayrıca ekonomiye kaynak sağlamak, sermayenin mülkiyetini daha geniş bir tabana yaymak, kısa vadeli tasarruflarla uzun vadeli yatırımları finanse etmek, menkul kıymetlerin likiditesini arttırmak ve menkul kıymetlerle ilgili bilgiye daha güvenilir ulaşmak gibi işlevleri vardır (Aydın, Başar, Coşkun, 2010, s. 61-62).

Gelişmekte olan ülkelerde küreselleşme ile birlikte artan uluslararası ticaret, serbestleşme çabalarının gelişmesi ve dolayısıyla finansal piyasaların gelişmesi gelişen bu piyasalarda yatırım yapmak isteyen uluslararası yatırımcıların ve portföy yöneticilerinin çeşitlendirme yapma ihtiyaçları ortaya çıkmıştır. Bu gelişmeler uluslararası yatırımcıların ülkemizi de kapsayan gelişmekte olan ülkelerin finansal piyasalarına ilginin artmasına neden olmuştur (Sayılğan ve Süslü, 2011, s.74).

Finansal piyasaların küreselleşmesi sermaye piyasalarının gelişmesine yol açarken, sermaye piyasalarına yapılan yatırımların artması nedeniyle sermaye piyasalarının en önemli varlıklarından biri olan hisse senedi yatırımlarını da artırmıştır. Hisse senedi yatırımları artarken hisse senedi getirilerinin hangi faktörlerden etkilendiği sorusu hâlâ tam olarak cevaplandırılmamıştır. Menkul kıymetler borsaları tasarrufların verimli olarak değerlendirilebileceği bir alternatif olurken birikimlerini bu piyasalarda değerlendirmek isteyen yatırımcılar faydalarını maksimize etmeye çalışmışlardır. Faydanın maksimize edilmesi ise yatırımdan elde edilecek getiri ile değerlendirilecektir. Yatırımcılar bu durumlarda çeşitli kıstasları da dikkate alarak getirilerini maksimize edecek portföyleri oluşturmaya çalışacaklardır (Ünlü, Bayrakdaroğlu ve Ege, 2009, s. 143). Araştırmalar; politik ve sosyal olayların, makroekonomik değişkenlerin, şirketlere ilişkin bilgilerin, alternatif yatırım araçlarının getirilerinin, küresel ekonomik gelişmelerin, uluslararası yatırımcıların risk alma tercihlerinin ve manipülasyonların hisse senedi getirilerini etkilediklerini göstermiştir.

Menkul kıymetler borsalarında ikincil piyasalarda işlem gören hisse senetlerinin değişen piyasa koşulları sonucunda ortaya çıkan fiyat hareketlerinden kazanç elde etmek isteyen yatırımcılar fiyat hareketlerini ve getirileri önceden doğru tahmin edebilmeleri ortaya çıkacak kazanç ve kaybın büyüklüğü bakımından son derece önemlidir (Özdil ve Yılmaz, 2006, s. 212).

Son zamanlarda yapılan araştırmaların bir kısmı, ülkelerin yapısal karakteristiklerin hisse senedi getirilerine etkileri olduğunu açıklamaya çalışırken diğer kısmı da firmaya özgü karakteristiklerin hisse senedi getirilerine etkisini ortaya koymaya çalışmaktadır. Hisse senedi getirilerinin kamuya açık yapısal ve firmaya özgü karakteristikler kullanılarak kısmen öngörülebileceği geniş kesimler tarafından kabul görmüştür. Bu ilişkinin olduğuna inanılmasına rağmen, yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerin hisse senedi fiyatları arasındaki kesin sebep ve etkiler bilinmemektedir. Var olan ampirik bulgular, farklı veri setleri ve test yöntemleri kullanıldığı için ekonomik değişkenler ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin karıştığını göstermektedir (Patra ve Poshakwale, 2006, s. 993).

Tez çalışmasının ilk bölümünde Borsa İstanbul ve dünya sermaye piyasaları, araştırmada amaç, önem, sınırlılıklar, hipotez ve soruları ile birlikte tanımlara yer verilirken ikinci bölümde dünyada ve Türkiye’de hisse senedi getirilerini açıklayan karakteristiklerle getiriler arasındaki ilişkilere ve ilgili literatüre, son bölümde tez çalışması kapsamında yapılacak araştırmada kullanılacak yöntem, bulgular ve sonuç yer alacaktır.

## **1.1 Borsa İstanbul**

Türkiye’de sermaye piyasası ve borsanın geçmişi Osmanlı İmparatorluğunun Kırım Savaşının yarattığı finansman sorunlarının çözümü için çıkarılan borçlanma senetleri pazarının oluşması ve Galata Bankerleri’nin bu işle uğraşması sonucu 1866 tarihinde kurulan “Dersaadet Tahvil Borsası” na dayanır. Cumhuriyet döneminde, 1929 yılında kabul edilen 1447 Sayılı Menkul Kıymetler Kambiyo Borsaları Kanunu ile borsa yeniden düzenlenmiş ve çalışmaya başlamıştır. 06.11.1983 tarihinde KHK/91 sayılı Menkul Kıymetler Borsaları Hakkında Kanun Hükmünde Kararname çıkarılmıştır. 18.12.1985’de İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Yönetmeliği yayınlanırken 26 Aralık 1985 de işlemler başlamıştır (Canbaş ve Doğukanlı, 2012, s. 306). 5 Nisan 2013 tarihinde ise “İstanbul Menkul Kıymetler Borsası” olan adı, "Borsa İstanbul" olarak değiştirilmiştir.

BİST yerli veya yabancı bankalara, aracı kurumlara takas ve saklama hizmeti sunmaktadır.

Borsa İstanbul'un başlıca amacı ve faaliyet konusu; "Kanun hükümleri ve ilgili mevzuat çerçevesinde, sermaye piyasası araçlarının, kambiyo ve kıymetli madenler ile kıymetli taşların ve Sermaye Piyasası Kurulunca uygun görülen diğer sözleşmelerin, belgelerin ve kıymetlerin serbest rekabet şartları altında kolay ve güvenli bir şekilde, şeffaf, etkin rekabetçi, dürüst ve istikrarlı bir ortamda alınıp satılabilmesini sağlamak, bunlara ilişkin alım satım emirlerini sonuçlandıracak şekilde bir araya getirmek veya bu emirlerin bir araya gelmesini kolaylaştırmak ve oluşan fiyatları tespit ve ilan etmek üzere piyasalar, pazarlar, platformlar ve sistemler ile teşkilatlanmış diğer pazar yerleri oluşturmak, kurmak ve geliştirmek, bunları ve başka borsaları veyahut borsaların piyasalarını yönetmek ve/veya işletmek ve ana sözleşmesinde yazılı olan diğer işlerdir." (Borsa İstanbul Anonim Şirketi Esas Sözleşmesi, Birinci Bölüm, s. 1).

## 1.2 Dünyada Sermaye Piyasaları ve Hisse Senetlerine Yatırım

Türkiye sermaye piyasası raporundan elde edilen 2016 yılı dünya borsalarının piyasa değerleri Tablo 1.1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.1. Borsaların Piyasa Değeri**

<b>Borsaların Piyasa Değeri (2016)</b>					
Ülke			<b>Piyasa Değeri (Milyar Dolar)</b>	<b>Piyasa Değeri Payı</b>	<b>Piyasa Değeri GSYH /</b>
1	New York Borsası	ABD	19,573	28.0%	107.2%
2	Nasdaq OMX	ABD	7.779	11.1%	42.6%
3	Japonya Borsası	Japonya	5,062	7.2%	118.7%
4	Şahghay Borsası	Çin	4.104	5.9%	36.1%
5	Londra Borsası Grubu	İngiltere, İtalya	3.496	5.0%	74.6%
6	NYSE Euronext(Avrupa)	Hollanda, Belçika, Fransa, Portekiz	3.493	5.0%	91.2%
7	Şenzhen Borsası	Çin	3.217	4.6%	28.3%
8	Hong Kong Borsası	Hong Kong	3.193	4.6%	1013.4%
9	TMX Grubu	Kanada	2.042	2.9%	134.5%
10	Deutsche Börse	Almanya	1.732	2.5%	50.7%
32	Borsa İstanbul	Türkiye	158	0.2%	20.0%
<b>Toplam</b>			<b>69,897</b>	<b>100.0%</b>	<b>95.1%</b>

**Kaynak:** Türkiye Sermaye Piyasası Raporu, 2016, s. 11

Tablo 1.1.'de Türkiye sermaye piyasaları raporunda dünya borsalar federasyonundan alınan 58 ülkeyi ve 68 borsayı kapsayan verilerle piyasa değerlerine göre sıralaması gösterilmiştir. 2016 yılında borsa endeksi hareketlerinin yönünü tayin eden olaylardan bazıları Amerika Birleşik Devletleri başkanlık seçimleri, İngiltere'nin AB'den ayrılması, Suriye'deki savaş ortamından kaynaklanan belirsizlikler ve küresel olarak ekonomik büyümeye yönelik kuşkulardır. Borsaların piyasa değerleri bir önceki yıla göre %4 büyüyerek 70 trilyon \$ olmuştur. Piyasa değerine göre yapılan sıralamada bir önceki yıla göre ilk on borsada değişiklik olmazken sadece kendi içlerinde yerleri değişmiştir. Borsa İstanbul açısından ise 2016 yılında şirketlerin piyasa değeri 2015 yılına göre dolar bazlı olarak %16 düşüş göstererek 158 milyar dolar olmuştur. Borsaların piyasa değerlerine bakıldığında araştırma konusu itibariyle kazanç ve kayıpların büyüklüğü nedeniyle elde edeceğimiz bilgilerin önemi bir kez daha ortaya çıkmaktadır. Borsa İstanbul'un dünya borsaları içindeki yerine bakıldığında ise 2016 yılında da 32'nci sırada yer alarak bir önceki yılki yerinin değişmediği görülmüştür. Ayrıca borsaların piyasa değerinin buldukları ülkelerin GSYH 'sına oranlarının verildiği tabloda hisse senedi piyasasının ülke ekonomisindeki yerinin bir göstergesidir. 2016 yılında dünya borsalarının toplam piyasa değeri ülkelerin GSYH 'sına oranı %95,1 olarak gerçekleşmiştir. Piyasa değeri / GSYH açısından ülkedeki GSYH'nin 10 katı yüksek piyasa değerine sahip Hong Kong Borsası dikkati çekerken Borsa İstanbul için bu oran %20 olarak gerçekleşmiştir. Yani Borsa İstanbul milli gelirimizin beşte birine denk gelen bir piyasa değerine sahiptir

Dünya borsalarındaki Kote Şirket Sayısı tablo 1.2'de gösterilmiştir. 2016 sonu itibariyle incelenen borsalara kote olan yerli ve yabancı şirketlerin sayısı bir önceki yıl sonuna göre küçük bir yükseliş ile 49.060 olmuştur.

**Tablo 1.2. Kote Şirket Sayısı**

<b>Borsaya Kote Olan Toplam Şirket Sayısı</b>					
		<b>Şirket Sayısı</b>	<b>Yerli Şirketler</b>	<b>Yabancı Şirketler</b>	<b>Toplamdaki Payı</b>
1	Bombay Borsası	5.821	5820	1	11.9%
2	Japonya Borsası	3.541	3535	6	7.2%
3	BME İspanya Borsası	3.506	3480	26	7.1%
4	TMX Grubu	3.419	3.368	51	7.0%
5	Nasdaq OMX	2.897	2.509	388	5.9%
6	Londra Borsası Grubu	2.588	2.111	479	5.3%
7	New York Borsası	2.307	1.822	485	4.7%
8	Avustralya Borsası	2.095	1.969	126	4.3%
9	Kore Borsası	2.059	2.039	20	4.4%
10	Hong Kong Borsası	1.973	1.872	101	4.0%
<b>24</b>	<b>Borsa İstanbul</b>	<b>381</b>	<b>380</b>	<b>1</b>	<b>0.8%</b>
	<b>Toplam</b>	<b>49.060</b>	<b>46.063</b>	<b>2.997</b>	<b>100.0%</b>

**Kaynak:** Türkiye Sermaye Piyasası Raporu, 2016, s. 12

Tablo 1.2' ye göre Bombay Borsası ele alınan dönemde 5.821 şirket sayısı ile en fazla şirketin kote olduğu borsa olmuştur. Uluslararası finans merkezlerinin başında gelen New York ve Londra Borsası yabancı şirketlerin kote sayısının fazla olduğu borsalar olarak dikkat çekmektedir. Borsa İstanbul WFE'ye Ana Pazar, Yıldız Pazar, Yakın İzleme Pazarı, Gelişen İşletmeler Pazarı ile Yapılandırılmış Ürünler Pazarı'na (menkul kıymet yatırım ortaklıkları ile borsa yatırım fonları hariç) kote şirketlerin verilerini bildirmektedir. 2016 yılında Borsa İstanbul kote 381 adet şirket ile ele alınan borsalar arasında 24. sırada yer almaktadır. Kotasyonla ilgili tanım değişikliklerinden ötürü 2014'te sadece 227 şirketin kote olduğu Borsa İstanbul bu yıl 381 adet şirket bildiriminde bulunmuştur.

Pay senedi işlem hacimlerinin verildiği Tablo 1.3 'e göre ABD borsaları işlem hacmi açısından, 2016'da listenin ilk sıralarında yer almıştır. Bir önceki yıl ikinci sırada yer alan Şanghay Borsası, 2016 yılında Çinli bireysel yatırımcıların borsaya ilgisinin azalmasıyla 4 basamak gerileyerek altıncı sıraya düşmüştür.

Alternatif işlem platformları sağladıkları pek çok avantaj nedeniyle yatırımcılar tarafından ilgi görmektedir. Önemli alternatif işlem platformlarından biri olan BATS

Global Market'in 14 trilyon \$'a yaklaşan işlem hacmi ile dünyanın en büyük borsalarının işlem hacimleri arasında kendine yer bulmuştur.

Borsa İstanbul'a işlem hacmi olarak bakıldığında 2016 yılında 331 milyar \$'lık işlem hacmiyle dünya borsaları arasında bir önceki yıla göre bir sıra düşerek 22. sırada yer almıştır.

**Tablo 1.3. Pay Senedi İşlem Hacmi**

Pay Senedi İşlem Hacmi		İşlem Hacmi (Milyar \$)	İşlem Payı	Hacmi	Hacim/Piyasa Değeri
1	Nasdaq OMX	31.944	27%		821.3%
2	New York Borsası	19.737	17%		201.7%
3	BATS ABD	13.633	12%		-
4	Şenzhen Borsası	11.673	10%		725.8%
5	BATS Chi-x Avrupa	7.694	7%		-
6	Şanghay Borsası	7.353	6%		367.2%
7	Japonya Borsası	5.618	5%		222.0%
8	NYSE Euronext (Avrupa)	2.760	2%		158.1%
9	Londra Borsası Grubu	2.286	2%		130.7%
10	Kore Borsası	1.688	1%		263.3
22	<b>Borsa İstanbul</b>	<b>331</b>	<b>0.3%</b>		<b>420.2%</b>
<b>Toplam</b>		<b>116.700</b>	<b>100.0%</b>		<b>166.6%</b>

**Kaynak:** Türkiye Sermaye Piyasası Raporu, 2016, s. 13

Pay senedi devir hızı piyasanın likiditesini gösteren bir orandır. Bu oran pay senedi işlem hacminin toplam piyasa değerine oranlanmasıyla hesaplanır. Bu oranın yüksekliği piyasanın likiditesinin yüksek olduğu gösterirken diğer taraftan yatırımcıların portföylerinin kısa vadeli olarak değerlendirdiklerinin de işareti olabilir. Bu anlamda piyasa likiditesi en yüksek borsalar 821.3% Nasdaq OMX ve 725.8% ile Şenzhen Borsası iken Borsa İstanbul Tablo 1.3'deki borsalar arasında 420.2% oranı ile üçüncü olmuştur

Tablo 1.4'de ABD doları bazlı en fazla getiriye sağlayan ilk 10 borsa ve en fazla değer kaybeden ilk 10 borsa verilmiştir. Brezilya borsası 2016 yılında %62,6 değer artışı ile en fazla getiriye sağlayan borsa olurken Nijerya Borsası %-42.2 değer kaybı ile en fazla değer kaybı yaşayan endeks olmuştur. Listede son sıralarda yer alan borsaların performansları ABD dolarının yıl içinde değer kazanmasına paralel olarak daha da zayıflamıştır. 2016 yılı verilerine göre BİST-100 endeksi dolar bazındaki %-10'luk değer kaybı ile 82 borsa arasından 68'inci olduğu gözlenmiştir.

**Tablo 1.4. ABD \$ Bazında Endeks Getirileri**

Abd \$ Bazında Endeks Getirileri				
İlk 10 Borsa			Son 10 Borsa	
1	BM&FBOVESPA	62.6%	Nijerya Borsası	-42.2%
2	Peru Borsası	52.3%	Mısır Borsası	-22.9%
3	Moskova Borsası	48.7%	Zambiya Borsası	-19.3%
4	Pakistan Borsası	33.3%	Gana Borsası	-19.3%
5	Macaristan Borsası	32.8%	Ekvator Borsası	-19.0%
6	Fas Borsası	31.5%	Tel Aviv Borsası	-17.0%
7	Kazakistan Borsası	29.6%	Danimarka Borsası	-14.0%
8	Ukrayna Borsası	27.8%	İtalya Borsası	-13.0%
9	Panama Borsası	25.6%	Meksika Borsası	-12.1%
10	Namibya Borsası	24.2%	Kenya Borsası	-11.8%

**Kaynak:** *Türkiye Sermaye Piyasası Raporu, 2016, s.10*

### 1.3 Sorun

Hisse senetleri çoğu finansal varlığa göre riski yüksek olan bir finansal varlıktır. Yatırımcılar bu belirsizlik ve riskten korunmak için hisse senedi getirisini etkileyen karakteristiklerin neler olduğunu ve bu karakteristiklerin etki derecelerinin neler olduğu konusundaki bilgiye ulaşmak isterler.

Hisse senedi getirilerini etkileyen yapısal karakteristikler incelenmiş olmasına rağmen çalışmalar birbirleriyle tutarlı olmayan sonuçlara ulaşmıştır. Hisse senedi getirilerinin firmaya özgü karakteristikler tarafından da etkilenebileceğine ise çalışmalarda yeterince yer verilmemiştir. Literatürde bu yönde bir boşluk bulunmaktadır. Bu amaçla hem yapısal karakteristikler hem de firmaya özgü karakteristiklerin birlikte hisse senedi getirilerine etkisinin araştırılması literatürdeki bu boşluğun doldurulmasına katkı sağlayacaktır.

### 1.4 Amaç

Çalışmanın amacı panel veri standartlaştırılmış değişkenlerle regresyon yöntemini kullanarak Türkiye’de hisse senedi getirisi üzerinde etkili olan ülkenin yapısal karakteristiklerini ve firmalara özgü karakteristikleri belirleyip, hisse senedi getirileri ile bu karakteristikler arasındaki ilişkiyi ortaya koymaktır. Aynı zamanda bu karakteristiklerden hangilerinin hisse senedi getirileri üzerinde daha etkili olduğu ortaya konmaya çalışılacaktır. Yani çalışmada ilişki ve önem derecesi tespit edilmeye çalışılacaktır.

## 1.5 Önem

Yatırımcıların menkul kıymet piyasasında karar verirken dikkate aldıkları değişkenlerin başında hisse senedi fiyatları gelmektedir. Hisse senetleri riski yüksek bir yatırım aracıdır. Bu nedenle bireysel ve kurumsal yatırımcılar özellikle de portföy yöneticileri, risklerden korunmak ve yüksek kazanç sağlayabilmek için hisse senedi getirilerini etkileyen karakteristikler ve bu karakteristiklerin hisse senedi getirilerini hangi derecede etkileyebileceğinin belirlenmesi ile ilgilenirler. Yatırımcılar, hisse senedi getirisini etkileyen karakteristikler ile söz konusu bu karakteristiklerin hisse senedi getirilerini hangi derecede etkileyebileceğine ilişkin bilgiye sahip olup olmalarına bağlı olarak yüksek tutarda kazanç ve kayıpla karşılaşabilmektedir. Özellikle gelişmekte olan hisse senedi piyasalarında bu kazanç ve kayıplar büyük değişkenlik gösterdiğinden bilginin önemi daha da artmaktadır (Ayaydın, Dağlı, 2012, s. 46). Ülkemizin' de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerdeki hisse senedi piyasalarında bu kazanç ve kayıplar büyük değişkenlik gösterdiğinden bu bilgi daha önemli hal almaktadır.

Gelişmekte olan piyasalar uluslararası yatırımcılara bir yandan daha fazla kazançlar sunarken, diğer yandan uluslararası yatırımcıları gelişmekte olan finansal piyasalara yatırım yaparak uluslararası çeşitlendirme yoluyla toplam risklerini azaltmaya çalışırlar.

Hisse senedi fiyatlarını etkileyen karakteristiklerdeki değişime bağlı olarak hisse senedi getirileri değişim göstereceğinden öncelikle bu karakteristiklerin neler olduğunun belirlenmesi hisse senedi fiyatının gelecekte gideceği yerin başarılı tahmin edilebilmesi açısından önemlidir. Yatırımcılar yatırım stratejisinde başarılı olabilmek için bu karakteristikleri dikkate almaları gereklidir. Bu karakteristiklerin ve hisse senedi getirilerine etkilerinin ortaya konması yatırımcıların yatırım stratejisinin başarısı açısından son derece değerlidir.

Aynı zamanda hisse senedi getirilerinin ülkenin yapısal karakteristikleri ve firmaya özgü karakteristikler tarafından tahmin edilebilmesi piyasanın etkin olmadığının bir göstergesi olabilir. Bundan dolayı yapısal karakteristikler ve firmaya özgü karakteristikler ile hisse senedi getirileri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkiler incelenerek hisse senedi piyasasının etkinliği ile ilgili sonuçlar ortaya konabilir ve sermaye piyasası koşullarını geliştirmek için farklı yönlerden uygun düzenlemeler yapılabilir (Patra ve Poshakwale, 2006, s. 993).

Yani bu çalışma kurumsal yatırımcılar için önemli olduğu kadar etkin piyasalar hipotezi ile yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerin tahmin gücü arasındaki bir

uyumlaştırmanın yüksek öncelikli bir çalışma konusu olarak algılandığı için ilgi çekmektedir (Guidolin ve Ono, 2006, s. 480).

Hisse senedi getirisi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişkinin tespiti, finansal piyasaların gelişmesi için çalışan politika yapıcılara gerekli politika değişiklikleri noktasında rehber olabileceği gibi hisse senedi getirisini etkileyen firmaya özgü karakteristiklerin tespiti ise işletmeleri yatırım için cazip hale getirebilecektir. Ayrıca, yatırımcılar açısından bakıldığında ise optimal portföy oluşturma çabasında etkin rol oynayacaktır. Araştırma konusu şu açılardan önemlidir:

- Kurumsal yatırımcılar
- Piyasa etkinliği

Dünyada gelişmekte olan ülke borsaları arasında önemli bir yere sahip olan Borsa İstanbul'da oluşturulan BİST-100 endeks getirisini ve firma hisse senedi fiyatlarını etkileyen karakteristikleri tespit etmek önem arz etmektedir.

Bu çalışma, Türkiye'deki yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerdeki değişime bağlı olarak, hisse senedi getirileri ile firmaya özgü ve ülkenin yapısal karakteristikleri arasında bir ilişki var olup olmadığının belirlenmesi açısından önem arz etmektedir.

## 1.6 Sınırlıklar

2005 – 2017 Dönemi BİST-100'de işlem gören ve her çeyrekte kesintisiz olarak yer alan (Ayrıca mali tablolarındaki verilerinde noksanlık olan bazı firmaların araştırmamızdaki ilgili oranları hesaplanamamasından dolayı araştırmadan çıkarılmıştır.) firmalar ele alınmıştır.

## 1.7 Araştırma Hipotez ve Sorusu

$H_{0a}$ = Borsa İstanbul'da yapısal karakteristikler ile BİST 100 getiri endeksi arasında nispi önem derecesi açısından bir farklılık yoktur.

$H_{1a}$ = Borsa İstanbul'da yapısal karakteristikler ile BİST 100 getiri endeksi arasında nispi önem derecesi açısından farklıdır.

$H_{0b}$ = Borsa İstanbul'da yapısal karakteristikler ile firma hisse senedi getirileri arasında nispi önem derecesi açısından bir farklılık yoktur.

$H_{1b}$ = Borsa İstanbul'da yapısal karakteristikler ile firma hisse senedi getirileri arasında nispi önem derecesi açısından farklıdır.

$H_{0c}$ = Borsa İstanbul'da firmaya özgü karakteristikler ile firma hisse senedi getirileri arasında nispi önem derecesi açısından bir farklılık yoktur.

$H_{1c}$ = Borsa İstanbul'da firmaya özgü karakteristikler ile firma hisse senedi getirileri arasında nispi önem derecesi açısından farklıdır.

$H_{0d}$ = Borsa İstanbul'da yapısal ve firmaya özgü karakteristikler ile firma hisse senedi getirileri arasında nispi önem derecesi açısından bir farklılık yoktur.

$H_{1d}$ = Borsa İstanbul'da yapısal ve firmaya özgü karakteristikler firma hisse senedi getirileri arasında nispi önem derecesi açısından farklıdır.

Araştırma sorusu: Türkiye'de hisse senedi getirileri yapısal karakteristiklerle, firmaya özgü karakteristiklerle veya her ikisiyle açıklanabilir mi?

## 1.8 Tanımlar

Araştırmada kullanılan değişkenler ve kısaltmaları aşağıdaki tablo 1.5'de yer verilmiştir.

**Tablo 1.5. Araştırmada Kullanılan Değişkenler**

	Değişken	Kısaltma
Bağımlı Değişkenler	Bist 100 Getiri Endeksi	BISTG
	Hisse Senedi Fiyatı	HSG
Yapısal	Döviz Kuru	USD
	Para Arzı	M2
	Ödemeler Dengesi	OD
	Yabancı Portföy Yatırımları	YPY
	Enflasyon Oranı	ENF
	Altın	ALT
	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	GSYH
Firmaya Özgü	Likidite	LKD
	Karlılık	KAR
	Kaldıraç	KLD
	Varlık Yapısı	VARY
	Fiyat Kazanç Oranı	F/K
	Hisse Başı Kar	HBK
	Piyasa Değeri	PD
	Piyasa Değeri /Defter Değeri	PD/DD

**Tablo 1.6.** (Devam) *Araştırmada Kullanılan Değişkenler*

<b>Firmaya Özğü</b>	Satış Potansiyeli	SP
	Aktif Büyüme Oranı	ABO
	Risk	RSK
	Boyut	BYT

## İKİNCİ BÖLÜM

### 2. HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ İLE YAPISAL VE FİRMAYA ÖZGÜ KARAKTERİSTİKLER ARASINDAKİ İLİŞKİ VE LİTERATÜR

#### 2.1 Hisse Senedi Getirileri ile Yapısal ve Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişki

İlişki incelemesi yapısal karakteristiklere ve firmaya özgü karakteristiklere ilişkin olmak üzere sınıflandırılmıştır.

##### 2.1.1 Yapısal karakteristikler

###### 2.1.1.1 Döviz kuru

Döviz kuru ulusal bir paranın, diğer bir ulusal para cinsinden ifadesidir (TCMB, Terimler Sözlüğü, 15.10.2015). Döviz kurlarındaki istikrar, ülkedeki ekonomik ve politik performansa olan güvenin devam ettiğini, ödemeler dengesinin olumlu olduğu, bütçe açıklarının fazla olmadığı ve ülkedeki döviz rezervlerinin yeterli olduğu anlamına gelebilir. Döviz kurlarındaki istikrarı etkileyen unsurlardan biri de ülkeye kısa süreli olarak gelen ve ne zaman çıkacağı belli olmayan “sıcak para” olarak adlandırılan sermaye tutarlarıdır. Döviz kurlarındaki sert düşüş ve yükselişler menkul kıymet piyasasını olumsuz etkilemekte ve büyük zararlara yol açabilmektedir. Döviz kurunun düzeyi faiz ve enflasyon oranlarındaki istikrarla da ilgilidir (Korkmaz ve Ceylan, 2010, s. 292).

Diğer taraftan dinamik yatırımcılar alternatif yatırım fırsatlarını sürekli takip ederler. Döviz piyasalarında meydana gelen artışlarda bu dinamik yatırımcıların dikkatini çekecektir. Bu artıştan faydalanmak isteyen yatırımcılar ellerindeki hisse senetlerini nakde çevirip döviz yatırım yapacaklardır (Rahman ve Uddin, 2009, s. 167). Döviz kurlarındaki bu yükselme hisse senedi talebini düşürürken, hisse senedi fiyatlarında düşüslere neden olabilecektir.

Döviz kurlarındaki dalgalanmalar ve hisse senedi piyasalarında ortaya çıkan finansal krizler hem ülke ekonomileri bakımından hem de uluslararası finansal sistemde yatırımcıların pek de hoşlanmadığı belirsizlikler yarattığından çalışmalarda ilgi odağı olmuştur. Döviz kurları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalarda farklı sonuçlar elde edilmiştir.

### **2.1.1.2 Para arzı**

Merkez bankası ekonomik büyüme, tam istihdam ve fiyat istikrarı gibi ekonomik hedeflere ulaşabilmek için para politikasının uygulanmasından sorumlu kuruluştur.

Para arzının artması iç talebi arttırmaya veya faizleri düşürmeye yönelik bir politika olabilir. Ancak para arzının artması enflasyon ve döviz kuru oranlarının artmasında da neden olabilir. Para arzının artması ile faiz oranlarının düşmesi menkul kıymetler piyasaları tarafından olumlu karşılanabilir. Çünkü ekonomide faaliyette bulunan firmalar daha ucuz kredi bulabileceklerdir. Para arzı ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki nakit akış modeli ile açıklanabilir. Para arzı işletmelerdeki nakit akışlarını, temettüleri ve beklenen karları etkileyecektir. Diğer taraftan dolaylı olarak para arzı faiz oranlarını etkileyeceğinden indirgeme oranı ile negatif ilişkilidir.

Para arzındaki yükselişleri yabancı sermaye yatırımlarıyla doğrudan ilişkilidir. Yabancı sermaye yatırımlarının yükselmesi hem döviz kurlarını aşağı yönlü etkilemekte hem de ekonomik aktiviteyi artırmak ve beklentileri pozitif yöne çevirmek suretiyle hisse senedi piyasasını olumlu olarak etkilemektedir. (Belen ve Karamelikli, 2016; s. 41)

### **2.1.1.3 Ödemeler dengesi**

Ödemeler dengesi, bir ekonomide yerleşik kişilerin (genel hükümet, merkez bankası, bankalar, diğer sektörler) diğer ekonomilerde yerleşik kişiler (yurt dışında yerleşikler) ile belli bir dönem içinde yapmış oldukları ekonomik işlemlerin sistematik kayıtlarını elde etmek üzere hazırlanan istatistiki bir rapordur (TCMB, Terimler Sözlüğü, 15.10.2015). Dış ticaret dengesi, ekonomilerin dışa açıklığı nedeni ile bu değişken ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki çalışmalara dâhil edilme nedenidir. Ödemeler dengesindeki açıklar yerli paranın değer yitirmesine neden olur. Ödemeler dengesi ülkelerin dış ekonomik ilişkilerin ve rekabet gücünün de bir göstergesidir. Cari açığı olan bir ülke bu açığı dış borç ile finanse ettiğinde artan dış borç yükü ekonominin geleceği için risk oluşturmaktadır. Dış finansman ihtiyacı olan ülkelerde makroekonomik dengeler ne kadar sağlam olursa olsun küresel olarak yaşanabilecek bir likidite krizi olumsuz etkilere yol açabilir. Bu nedenle araştırmalarda ödemeler dengesi bir değişken olarak yer almıştır.

#### **2.1.1.4 Yabancı portföy yatırımları**

Küreselleşme ile birlikte finansal piyasalarda da başlayan finansal liberalizasyon özellikle 1980'lerden sonra yatırımcıların, uluslararası portföy çeşitlendirmesi yaparak riski azaltmak amacıyla yabancı hisse senetlerine ve tahvillere yatırımlar yapmasına neden olmuştur. Yabancı yatırımcıların menkul kıymetlere yaptıkları bu yatırımlar portföy yatırımı olarak adlandırılmaktadır. Akışoğlu (2013; s.1) portföy yatırımlarını, fon arz edenlerin politik risk, kur riski, bilgi riski gibi çeşitli riskler göze alarak, uluslararası sermaye piyasalarında sermaye kazancı, faiz ve temettü geliri gibi kazançlar elde etmek amacıyla hisse senedi, tahvil ve diğer menkul kıymetlere yatırım yapmaları olarak açıklamıştır. Menkul kıymetlerine yabancı yatırımcılar tarafından satın alınması olarak ifade edilen portföy yatırımları ülkeye döviz girişi sağlar. (Ahmad ve vd, 2004: s.1). Literatürde yabancı portföy yatırımlarının kaynak dağılımında etkinlik sağlanması ve risk paylaşımı gibi nedenlerle finansal piyasaların gelişimi ve ekonomik büyüme üzerinde olumlu yönde etkilerine yönelik çalışmalar bulunurken portföy yatırımlarının yüksek likiditeye sahip olması nedeniyle makroekonomik istikrarsızlığa katkıda bulunduğu yönündeki olumsuz etkilerinden bahseden çalışmalara rastlamak mümkündür. (Doğukanlı ve Çetenak, 2008: s.38).

Özellikle sermaye kıtlığı sorunu yaşayan gelişmekte olan ülke ekonomileri için yabancı portföy yatırımlarındaki artış kısa vadede bu soruna bir çözüm olarak görülmüştür. Bu nedenle yabancı portföy yatırımlarının ülke ekonomisine farklı boyutlarda katkıda bulunacağı yönünde bir kanı oluşmuştur. Öte yandan hisse senedi ihraçlarındaki yabancı portföy yatırımları yolu ile sağlanan kaynaklar firmalar için borç gibi faiz yükü getirmediğinden sermaye maliyetinin düşürülmesine de katkıda bulunabilir.

Albayrak, Öztürk ve Tüylüoğlu, (2012; s. 16) sermaye hareketlerinin hisse senedi fiyatları üzerinde pozitif etkisinin olabilmesi için özellikle bu akımın istikrarlı ve düzenli olması gerektiğini ifade etmiştir.

#### **2.1.1.5 Enflasyon oranı**

Fiyatlar genel seviyesindeki sürekli artış eğilimidir. Enflasyon, tüketici ve üretici fiyat gelişmelerini gösteren ve TÜİK tarafından yayımlanan resmi endeksler ile

ölçülmektedir. TCMB Kanunu'nda, TCMB'nin temel amacının fiyat istikrarını sağlamak olduğu ifade edilmiştir.

Enflasyon oranı, enflasyon ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin varlığı ve yönü ile ilişkili farklı görüşler vardır. Bu görüşlerden biri hisse senetlerinin enflasyona karşı dirençli varlıklar olduğuna dayanır. Bu görüş hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında pozitif ilişki olduğuna ifade eden Fisher hipotezine dayanır. Diğer bir görüş ise hisse senedi getirileri ile enflasyon arasında negatif yönlü ilişki olduğunu ifade eder ve bu hipotez ise Fama (1981)'in ortaya koyduğu temsil hipotezine dayanmaktadır.

Enflasyon ile hisse senedi getirisi arasındaki ilişki para arzındaki değişimlerle de açıklamak mümkündür. Daraltıcı para politikası ile para arzındaki düşüş genellikle enflasyonda düşüş meydana getirir. Enflasyondaki düşüş yatırımcılardaki güveni artırırken, yatırımcı güveni artışı ise sermaye girişlerini arttırarak hisse senedi taleplerini ve dolayısıyla fiyatlarındaki artışa neden olacaktır (Patra ve Poshakwale, 2006, s. 994).

#### **2.1.1.6 Altın**

Kıymetli madenler arasında yer alan altın hisse senetlerine alternatif olan yatırım araçlarının başında gelmektedir. Geçmişten beri paranın sahip olduğu işlevleri yerine getiren altın, günümüzde hala tasarruf aracı olarak kullanılarak önemini sürdürmüştür. Günümüzde finansal piyasaların küreselleşmesi ile beraber yatırım araçlarının çeşitlenmesi bile özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde tarihsel ve sosyo-ekonomik nedenlerle altının yatırım aracı olma özelliğini korumasına neden olmuştur. Aynı zamanda özellikle kriz ve savaş gibi belirsizlik şartlarının hâkim olduğu zamanlarda altın insanlar tarafından en güvenilir yatırım aracı olarak algılanmaktadır. Hisse senedi fiyatları ve altın fiyatları arasındaki ilişkiyi ortaya koymak amacıyla ülkemizde ve ABD'de yapılan çalışmalar bu iki yatırım aracı arasında ters yönlü ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır (Bekçioğlu, 1984'ten aktaran Albeni ve Demir, 2005, s. 7).

#### **2.1.1.7 GSYH**

GSYH, bir ülke sınırları içerisinde belli bir zaman içinde üretilen tüm tamamlanmış mal ve hizmetlerin toplam değeri olup ekonominin genel gidişi hakkında bilgi veren makroekonomik bir göstergedir. Aynı zamanda GSYH bireylerin yatırım kararlarını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. GSYH da meydana gelen artışlar çarpan

vasıtasıyla reel geliri de arttırmaktadır. Ekonomideki reel gelir artışı ile birlikte bireylerin kullanabilir gelirlerindeki artışlar hem mal ve hizmetlere olan talebi artırırken artan bu talep artışı şirket kazançlarını olumlu yönde etkilemektedir (Kanalıcı, 1996'dan aktaran Albeni ve Demir, 2005, s. 6). GSYH'nin artış gösterdiği, ekonominin büyüdüğü yıllarda hisse senedi fiyatlarının da aynı eğilim içinde olduğu görülmektedir (Durukan, 1999, s. 26). Beklentiler enflasyon oranının GSYH ya göre daha hızlı artacağı şeklinde ise reel büyümeni düşük gerçekleşmesi nedeniyle yatırımcılar iskonto oranını yükseltmesine bu durum ise hisse senedi fiyatlarıyla beraber getirilerinin de düşmesine neden olacaktır.

### **2.1.2 Firmaya özgü karakteristikler**

Yatırımcılar, bir firmaya yatırım yaparken, finansal oranları göz önünde bulundurarak yatırım yaparlar. Finansal oranlar firmaya ait olduğu için yatırımcıya firmanın gerçek değeri hakkında bilgi verebilmektedir (Korkmaz ve Karaca, 2013, s. 169)

#### **2.1.2.1 Firmanın likiditesi**

Firmanın likiditesi, işletmeler faaliyetlerini yürütürken likidite ve karlılık arasında bir denge kurmalıdır. İşletmelerin likit varlıklarındaki aşırı yığılma işletme karlılığını olumsuz etkilemektedir.

Firmaların ellerinde nakit bulundurmalarının yararlarını Akgüç (1998, s. 223) eserinde şöyle belirtmiştir.

- i. Günlük işlemlerin gerektirdiği ödemeleri eksiksiz olarak yerine getirmek.
- ii. Beklenen ödemeleri zamanında yapmak.
- iii. Beklenmedik olaylara karşı hazırlıklı olmak.
- iv. Olağanüstü nakit ödemeleri yapmak.
- v. Alışlarda nakit iskontosundan yararlanmak.
- vi. Bankalarla iyi ilişkiler kurmak ve sürdürmek.
- vii. Ortaya çıkabilecek karlı iş olanakların ve yatırım fırsatlarını değerlendirmek.

Nakit tutmanın bütün bu yararlarına rağmen firma açısından maliyetleri de bulunmaktadır. Bu maliyetler;

- i. Likit fon bulundurmanın alternatif maliyeti vardır.
- ii. Firma likit fon tutmak yerine kısa süreli borçlarını öderse hem fonlama riskini azaltacak hem de önemli tutarlarda faiz tasarrufu sağlayacaktır.

- iii. Firmanın likiditesinin yüksek olması kısa süreli finansman piyasalarından uzaklaşmasına neden olabilir.

Likidite noksanlığının firma açısından olumsuz yönleri ise şöyle sıralanabilir.

- i. Kredi sağlama imkânları zorlaşırken tüm ödemelerini peşin yapmak zorunda kalabilir.
- ii. Artan riskler karşısında kredi verenler faiz oranlarını arttırabilirler.
- iii. Satıcılar kredili mal vermeyi geri çevirebilirler.
- iv. Hammadde, malzeme alışında düzen bozulabilir.
- v. Para ve sermaye piyasalarında uygun şartlarda kaynak bulmak zorlaşabilir.
- vi. Vadesi dolan borçların zamanında ödenememesi nedeniyle uğranılan kayıplar artabilir.
- vii. Alışlarda nakit iskontosundan yararlanma olanağı yok olabilir.
- viii. Bazı hallerde alacaklıların, firmanın tasfiyesi için yasal yollara başvurmaları, firmanın varlığını tehlikeye düşürebilir.

Bütün bu etkenler firmanın likidite durumunun hisse senedi getirisi etkileyen karakteristikler arasında ele alınmasına neden olmuştur.

### **2.1.2.2 Karlılık**

Karlılık, işletmeler bu oranlarını maksimize etmeye çalışırlar. Firmaların karlılığı hem temettü miktarını etkileyebilirken hem de bu karlar bir finansman kaynağı olarak kullanılabilir. Karlı işletmelerin finansal riski de daha düşük olacaktır.

### **2.1.2.3 Kaldıraç**

Firmaların kaynaklarının finansmanında kullandığı borcun toplam aktif içindeki payını göstermede kullanılan bir orandır. Kaldıraç bir firmanın borç kullanması ile ortaya çıkar ve dolayısıyla firma için faiz gideri doğurur. Kullanılan borç oranı büyüdükçe kaldıraç büyür. Büyüyen kaldıraç oranıyla firmaların riskleri de artacağından hisse senedi getirilerini de etkilemesi muhtemeldir. Kullanılan borçlar ödenen maliyetten daha verimli alanlarda kullanılabilirse kaldıraç aynı zamanda firma karlılığını da olumlu yönde etkileyecektir.

#### **2.1.2.4 Varlık yapısı**

Varlık yapısı, işletmelerin maddi duran varlıklarını yapısı borçlanma olanaklarını etkilemektedir. İşletmelerin bu tür finansman kararları ise hisse senedi getirilerini etkilemesi beklenmektedir. Diğer yandan maddi duran varlıkları yüksek olan işletmelere yatırım yaparken işletmeler daha az asimetrik bilgi sorunu ile karşılaşılır bu neden borç vermektense ortak olmayı tercih edebilirler. Demir (2001, s.110)'e göre işletmenin mevcut finansal yapısı finansal riskini meydana getirmektedir. İşletmenin varlıkları içinde sabit varlıklarının artması işletmenin finansal riskini de arttıracaktır. Çünkü sabit yükümlülükleri artan işletmelerin bu yükümlülükleri yerine getirmek için daha fazla finansman kaynağı sağlamaları gerekecektir. Bu yükümlülüklerin yerine getirilememesinden doğan riskler hisse senedi değerini olumsuz yönde etkileyecektir. Artan sabit yükümlülükler beraberinde faiz ödemelerinin artmasına yol açarken hissedarlara dağıtılacak karları da olumsuz etkileyecektir. Başka bir yönden ise artan sabit yükümlülükler öz sermaye karlılığını arttırabilmektedir. Artan sabit yükümlülüklerle öz sermaye başka yatırım alanlarında daha karlı olarak kullanılabilir. Toplam borçların öz sermayenin çok üzerinde olması ise işletmenin sonraki dönemlerde borç ödeme gücünün düşmesine neden olabilir.

#### **2.1.2.5 Fiyat Kazanç oranı**

Firmaların hisse senedi piyasa fiyatının hisse başı kara bölünmesi ile elde edilen bir orandır. Yani şirketin yapacağı 1 TL kar için yatırımcıların ne kadar ödeme yaptığını gösteren bir orandır. Yatırımcıların hisse senedine ödedikleri fiyat işletmeye duyduğu güvene bağlı olarak değişmektedir. Bu oran işletmenin riski ne kadar azalırsa o oranda yükselir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2010, s.126). Bu oran aslında piyasada işlem gören hisse senedi fiyatının elde edilen karla doğru orantılı olması düşüncesini temel alır. Fiyat kazanç oranının yüksek olduğu şirketlerde mevcut karların yatırımcılar için düşük olduğu ancak gelecekteki kar beklentisinin yüksek olduğu şeklinde de yorumlanabilir. Menkul kıymetler piyasalarında da beklentilerin alınıp satılması fiyat kazanç oranının hisse senedi getirilerini öngörmede kullanılan karakteristikler arasında yer almasına neden olmuştur.

#### **2.1.2.6 Hisse başı kar**

Yatırımcılar tarafından hisse senedi değerinin belirlenmesinde oldukça sık kullanılan bir orandır. Yatırımcıların sahip olduğu her bir hisse senedine karşılık ne kadar kar düştüğünü gösteren bu oran yatırım kararı almada yatırımcılara yol gösterici niteliktedir. Firmalar arası getiri karşılaştırması yapmada da kullanılır.

#### **2.1.2.7 Piyasa değeri**

Firmaların hisse senedi piyasa fiyatı ile hisse senedi sayısının çarpımı sonucunda elde edilir. Araştırmalarda bu değer genellikle firmaların boyutlarının karşılaştırılmasında kullanılmıştır.

#### **2.1.2.8 PD/DD**

Hisse senedi yatırımcılarını yakından ilgilendiren bu oran işletmenin dolaşımda bulunan hisse senetlerinin piyasa değerlerinin defter değerlerine oranlanması yoluyla hesaplanır. Bu oranın düşük olması gelecekte fiyat artışı olasılığının yüksek olması nedeniyle yatırımcıları hisse senedi almaya yönlendirecektir (Büker, Aşkoğlu ve Sevil, 2008, s. 111).

#### **2.1.2.9 Satış Potansiyeli**

Satış potansiyeli, işletmenin varlık ve kaynaklarını arttırabilme yeteneğini ortaya koyar. Bunu gerçekleştirebildiği ölçüde kazançlarının da bundan olumlu etkilenmesi muhtemeldir. İşletmenin karlılığının ve dolayısıyla hisse senedi getirilerinin işletmelerin net satışlarını artırabilmesi potansiyeline bağlı olması beklenir.

#### **2.1.2.10 Aktif Büyüme Oranı**

Aktif büyüme oranı araştırmalara işletmelerin aktifindeki değişimlerin hisse senedi getirilerine etkisi ortaya koymak amacıyla dahil edilmiştir.

#### **2.1.2.11 Firma riski**

Firma riski, firmaların risk düzeyinin yüksek olması yükümlülüklerini yerine getiremeyeceği bir ortam oluşturabilir. Bu durumun hisse senedi getirilerini olumsuz etkilemesi beklenir.

### **2.1.2.12 Firma boyutu (Boyut)**

Firma boyutu, firmanın finansman ve yatırım kararlarını etkileyebildiği için firmanın hisse senedi getirilerini de etkilemesi olasıdır. Aynı zamanda büyük işletmelerde bilgi asimetrisi daha düşük olacağından hisse senedi ihracına yönelirler.

## **2.2 Literatür**

Literatür incelemesi yapısal karakteristiklere ve firmaya özgü karakteristiklere ilişkin olmak üzere sınıflandırılmıştır.

### **2.2.1 Yapısal karakteristikler ile ilgili literatür**

#### **2.2.1.1 Türkiye’de yapılan yapısal karakteristiklerle ilgili literatür**

Belen ve Karamelikli (2016; s.1) Ocak 2006-Aralık 2014 dönemini kapsayan araştırmalarında döviz kurları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi ARDL yöntemi ile incelemişlerdir. Çalışmalarında BİST-100 endeks getirisi ile ABD doları kuru arasında eşbütünlük olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Döviz kuru ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkinin yönünün negatif olduğu belirtilirken, para arzı ile hisse senedi getirileri arasında pozitif yönlü ilişki olduğu gösterilmiştir.

İMKB 100 endeksi ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi Ocak 2002 Haziran 2012 dönemini kapsayan çalışmalarında inceleyen Kaya, Çömlekçi ve Kara (2013, s.167) çalışmalarında çoklu doğrusal regresyon yöntemini kullanmışlardır. Araştırmada bağımlı değişken olarak İMKB 100 endeksi getirisi, bağımsız değişkenler olarak ise faiz oranı, para arzı, sanayi üretim endeksi ve döviz kuru seçmişlerdir. Çalışma sonucunda, para arzı ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken döviz kuru ile İMKB 100 endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif yönlü bir ilişki ortaya konmuştur. Araştırma döneminde hisse senedi getirileri ile faiz oranları ve sanayi üretim endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır.

Rastgeldi (2012, s.1) İMKB’de işlem gören hisse senedi fiyatları ile dolar kuru, tüketici fiyat endeksi, tüketici güven endeksi ve faiz oranları arasındaki ilişkiyi test etmiştir. Araştırmada Ocak 2004 Aralık 2009 dönemi aylık verileri Johansen Eş bütünlük analiz yöntemiyle incelenmiştir. Araştırma sonucunda tüketici fiyat endeksindeki artışın hisse senedi fiyatlarını olumlu etkilediği görülmüştür. Aynı zamanda tüketici güven endeksinin de hisse senedi fiyatlarını etkilediği bulunmuştur.

Büberkökü (2013, s.1) gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi Nisan 1998 Nisan 2008 döneminde incelemiştir. Çalışmada gelişmekte olan ülkeler olarak Singapur, Güney Kore ve Türkiye iken gelişmiş olan ülkeler olarak Almanya, Avustralya, İsviçre, Kanada, İngiltere ve Japonya incelenmiştir. Araştırmada uzun dönemli ilişki için Engle-Granger ve Johansen kointegrasyon testleri, kısa dönemli ilişki için Granger nedensellik testi, Var etki tepki fonksiyonu ve varyans ayrıştırma modeli kullanılmıştır. Çalışma sonucunda gelişmiş ülkelerde Kanada ve İsviçre de hisse senedi fiyatlarında döviz kurlarına doğru tek yönlü bir nedensellik bulunurken gelişmekte olan ülkelere Singapur ve Güney Kore’de döviz kurlarından hisse senedi fiyatlarına doğru tek yönlü bir nedenselliğe ulaşılmıştır. Değişkenler arasında sadece Singapur’da uzun dönemli ilişki bulunmuştur.

Ayaydın ve Dağlı (2012, s. 45)’de 1994-2009 yılları arasında Türkiye’nin de dâhil olduğu 22 gelişen piyasayı kapsayan araştırmalarında dünya bankasının gelir durumuna göre gelişen piyasalar sınıflandırmasını kullanarak, panel veri analiz yöntemiyle; enflasyon oranı, faiz oranı, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, S&P 500 endeksi ve para arzı gibi makroekonomik değişkenleri kullanarak bu makroekonomik değişkenlerin gelişen piyasalarda hisse senedi getirilerine etkisini araştırmışlardır. Araştırma sonucunda bütün gelişen piyasa örneklerinde hisse senedi getirisinin döviz kurundan, 1997-1998 Doğu Asya Krizinden ve 2008 Küresel Finansal Krizinden negatif etkilenirken S&P 500 endeksinden pozitif etkilendiğine ulaşılmıştır. Faiz oranının hisse senedi getirilerine etkisi bütün piyasa örneklerinde negatif iken bu etki istatistikî olarak anlamlı değildir. Aynı zamanda enflasyon oranının alt orta gelir düzeyi piyasa örneklerinde hisse senedi getirisi üzerine pozitif ve istatistikî olarak anlamlı bir etkisi olduğunu bulmuşlardır. Sanayi üretim endeksindeki değişimin sadece alt orta gelir düzeyi piyasalar örneğinde hisse senedi getirisi üzerinde pozitif ve istatistikî olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Makroekonomik değişkenlerden para arzının ise üst orta gelir düzeyi piyasalar örneğinde ve yüksek gelir düzeyi piyasalar örneğinde hisse senedi getirisi üzerinde pozitif ve istatistikî olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğunu gözlemlemişlerdir.

İMKB-100 endeksi ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştıran Albayrak, Öztürk ve Tüylüoğlu (2012: s.1) çalışmalarında 07.01.2005-03.02.2012 dönemine ait haftalık mevduat faiz oranı, ABD doları kuru, altın fiyatları, yabancı portföy yatırımları ve doğrudan yabancı yatırım verilerini kullanmışlardır. Makroekonomik

değişkenler ile sermaye hareketlerinin İMKB-100 endeksi üzerine etkisi öncelikle en küçük kareler tekniği kullanılarak araştırılmıştır. Prais-Winston Regresyon analizi sonuçları ABD doları kuru, altın fiyatları ile yabancı portföy yatırımlarının İMKB-100 endeksi üzerinde açık ve önemli bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Türkiye, Macaristan, Polonya, Rusya Arjantin, Brezilya, Şili, Meksika, Endonezya, Malezya ve Ürdün gibi gelişmekte olan ülkelerde makroekonomik faktörler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi inceleyen Sayılğan ve Süslü (2011, s. 73) çalışmalarında hisse senedi getirileri ile enflasyon, faiz oranı, reel ekonomik faaliyet, döviz kuru, petrol fiyatları, para arzı ve S&P 500 endeksi değişkenlerini kullanmışlardır. Araştırmalarında dengeli panel veri analizi yöntemini kullanan araştırmacılar araştırma dönemi olarak ise 1999-2006 yıllarını belirlemişlerdir. Araştırma sonucunda çalışma kapsamındaki ülkelerde hisse senedi getirilerinin enflasyon oranı, döviz kuru ve S&P 500 endeksinden etkilendiği saptanırken; faiz oranı, gayri safi yurtiçi hâsıla, para arzı ve petrol fiyatları ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunamamışlardır.

Ocak 1996 Aralık 2009 dönemi aylık veriler kullanılarak İMKB 100 endeksi ile faiz oranı, para arzı, dış ticaret dengesi, sanayi üretim endeksi, altın fiyatları, döviz kuru ve tüketici fiyat endeksi gibi bazı makroekonomik değişkenler arasında ilişki olup olmadığını incelemiştirler (Özer, Kaya, Özer, 2011, s. 163). Çalışmalarında en küçük kareler yöntemi, VEC (vector error correction) ve Engle-Granger nedensellik testi uygulanmıştır. En küçük kareler tahmin sonuçlarında imkb endeksi ile tüm değişkenler arasında anlamlı ilişki bulunmuşlardır. Johansen-Juselius eş bütünleşme testi sonuçlarında ise hisse senedi fiyatları ile tüketici fiyat endeksi, faiz oranı, para arzı, dış ticaret dengesi ve sanayi üretim endeksi arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuşlardır. Granger nedensellik testi sonuçlarında ise hisse senedi fiyatları ile döviz kuru değişkeni dışında tüm değişkenlerde tek yönlü nedensellik bulmuşlar. Hisse senedi fiyatları ile faiz oranı, dış ticaret dengesi ve tüketici fiyat endeksi değişkenleri arasında tek yönlü ilişki tespit etmişlerdir. Bu değişkenler hisse senedi fiyatlarının nedenini oluşturmaktadır. Altın fiyatları, sanayi üretim endeksi, para arzı değişkenlerinin ise tek yönlü olarak hisse senedi fiyatlarından etkilendiğini ortaya koymuşlardır. VEC modelinden elde ettikleri sonuçlarda ise hisse senetleri fiyatları varyans ayrıştırma sonuçlarına göre en fazla kendi şoklarından daha sonra sırasıyla dış ticaret dengesi, sanayi üretim endeksi, tüketici fiyat

endeksi, faiz oranı, para arzı, altın fiyatları, döviz kuru ve değişkenlerin şoklarından etkilendiğini bulmuşlardır.

İskenderoğlu, Kandır, Önal, (2011, s. 333)'de hisse senedi piyasası ile sanayi üretimi arasında Ocak 1991 – Aralık 2009 döneminde uzun dönemli ilişki olup olmadığını regresyon yöntemini kullanarak araştırmışlar. Gerçekleştirilen hata düzeltme modeli ve eşbütünleşme analizi sonucunda İMKB Ulusal Sınâî Endeksinin tek yönlü olarak sanayi üretim endeksi üzerinde etkili olduğu tespit etmişlerdir. Bu etkinin 5 ay sürdüğünü gözlemlemişlerdir.

Demir ve Yağcılar (2009, s.38) arbitraj fiyatlama modeli oluşturarak İMKB'de faaliyet gösteren bankaların hisse senedi getirileri ile bunları etkilemesi beklenen makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi 2000-2006 dönemi kapsamında incelemişlerdir. Çalışmanın amacı bankacılık sektöründeki hisse senedi getirilerini ile ilişki içinde olan makroekonomik değişkenleri ortaya koymak ve yatırımcıların bu değişkenlere karşı talep edeceği risk primlerini belirlemektir. Araştırmada 2000 – 2006 dönemi İMKB'de faaliyet gösteren 13 bankanın aylık getirileri bağımlı değişkeni oluştururken bağımsız değişken olarak döviz kuru, kapasite kullanım oranı, hazine bonusu faiz oranı, İMKB-100 endeksi, para arzı sanayi üretim endeksi, GSYİH, altın fiyatları ve cari işlemler dengesi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda bankalara ait hisse senedi getirileri üzerinde ağırlıklı olarak İMKB-100 endeksinin etkili olduğu görülmüştür. Hazine bonusu faiz oranları, sanayi üretim endeksi ve cari işlemler dengesinin de getirileri açıklayan diğer değişkenler olduğunu ortaya koymuşlardır.

Zügül ve Şahin (2009, s.1) Ocak 2004- Aralık 2008 dönemini kapsayan araştırmalarında aylık verilerini kullanarak İMKB 100 endeksi ile bazı makroekonomik değişkenler arasında ilişki olup olmadığını tespit etmeye çalışmışlardır. Makroekonomik değişkenler olarak Döviz kuru, M1 para arzı, faiz oranı ve tüketici fiyat endeksinin kullanıldığı çalışmada zaman serisi verileri en küçük kareler yöntemine göre değerlendirilip analizde doğrusal regresyon yöntemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda hisse senedi getiri endeksi ile faiz oranı, döviz kuru ve M1 para arzı değişkenleri arasında negatif, enflasyon oranı ile İMKB 100 endeksi arasında pozitif yönlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır.

Dizdarlar ve Derindere (2008, s. 113) çalışmalarında endeks değerleri makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 2005:1-2007:12 dönemi aylık verilerinin kullanıldığı çalışmada 14 makroekonomik gösterge (cari işlemler açığı,

dış ticaret dengesi, doğrudan yatırımlar, portföy yatırımları, emisyon hacmi, para arzı, gayri safi yurtiçi hasıla, yurtiçi krediler, kapasite kullanım oranı, sanayi üretim endeksi, dış borç, tüketici fiyatları endeksi serisini içeren temel makroekonomik değişkenler ve altın fiyatları, açık piyasa işlemleri ters repo faiz oranları, açık piyasa ters repo işlemleri işlem hacmi, dolar ve Euro döviz kurundan oluşturulan döviz sepeti, bankalar arası para piyasası gecelik faiz oranları serilerini içeren alternatif yatırım araçlarının getirileri) kullanılmıştır. Yapılan regresyon analizi sonucunda sadece döviz kurunun İMKB 100 endeksini etkileyen anlamlı bir değişken olduğuna ulaşılmıştır.

Demirelli (2008, s. 215) İMKB ulusal bileşik endeksi getiri serisi üzerinde makroekonomik faktörlerin etkisini analiz etmek amacıyla yaptığı çalışmasında 2000 yılının ocak ayı ile 2006 yılının ilk altı aylık döneminde makroekonomik faktör olarak döviz kuru, para arzı (M2Y), sanayi üretim endeksi, hazine bonosu faiz oranları ve enflasyon rakamlarını kullanmıştır. Araştırmada bu amaçla regresyon modelleri oluşturulmuştur. Korelasyon matrisinin ardından tüm değişkenler volatiliteleri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla VAR metodolojisini kullanmıştır. Araştırma regresyon modeli sonucunda getiri ile döviz kuru ve sanayi üretim endeksi arasında pozitif yönlü ilişki bulunurken, para arzı, enflasyon ve hazine bonosu faiz oranı arasında ters yönlü bir ilişki saptanmıştır. Var analizi sonuçlarında ise döviz kuru volatilitayı hızla arttırırken enflasyon ise volatiliteye ters yönlü tepki vermekte, azaltmaktadır. Volatilite serisi, para arzı ve sanayi üretim endeksine ise öncelikle negatif bir tepki vermektedir. 3. Dönemden sonra ise bu tepki pozitif bir seyir izlemekte olup bir süre sonra sıfır düzeyine inmektedir. Bu durumda İMKB 100 volatilitte serisinin sanayi üretim endeksi ve para arzına, döviz kuru, enflasyon, hazine bonosu faiz oranından daha az duyarlı olduğunu, yani bu değişkenlerden daha az etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Hisse senedi getirisi enflasyon arasındaki nedensellik ilişkisini aylık İMKB 100 endeksi ve TÜFE verilerini kullanarak 1994-2008 yılları arasındaki araştırma dönemini kapsayan Aydemir ve Demirhan (2008, s. 81), iki değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlamamışlardır. Çalışmada Toda-Yamamoto yöntemini kullanmışlardır.

1990-2007 yılları arasındaki dönemde enflasyon ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi test etmeyi amaçlayan Horasan, (2008a, s. 427) çalışmalarında hisse senedi ile enflasyon arasında pozitif ilişkiye ulaşmışlardır.

Aydemir, (2008, s. 37) hisse senedi getirileri ile reel sektör arasındaki nedensellik ilişkisini Hata Düzeltme Modeli (ECM) ve Standart Granger Nedensellik Testi ile araştırmıştır. Reel sektörü temsilen GSYİH, özel kesim tüketim harcamaları ve özel kesim yatırım harcamaları kullanıldığı çalışmada 1998 ilk çeyrek – 2008 ikinci çeyrek dönemini kapsayan araştırma sonucunda hisse senedi getirileri ile özel tüketim harcamaları ve GSYİH arasında uzun dönemli ilişki aynı zamanda iki yönlü bir Granger nedenselliğe ulaşmışlardır. Aynı zamanda hisse senedi getirilerinde yatırım harcamalarına doğru tek yönlü bir nedensellik tespit etmişlerdir.

Kaplan (2008, s. 374) reel ekonomik faaliyetlerin hisse senedi performansına etkisini incelemiştir. Bu amaçla gelişmekte olan bir piyasa olan Türkiye’de Ocak 1987 Aralık 2006 dönemi çeyrek dönemlik GSYİH ve hisse senedi endeksi verilerini kullanmıştır. Araştırma sonucu olarak reel ekonomik faaliyetler ve hisse senedi fiyatları arasında uzun dönemli bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Sonuç olarak gelişmiş ülkelerde yapılan araştırma sonuçlarının aksine Türkiye örneğinde hisse senedi fiyatlarındaki değişiminin reel ekonomik faaliyetlerdeki değişimle yakından ilişkili olduğunu ifade etmişlerdir. Yine araştırma bulguları arasında nedenselliğin yönünün hisse senedi fiyatlarından reel ekonomik faaliyetlere doğru yer aldığını göstermiştir.

Sönmez ve Terzioğlu (2007, s. 96) çalışmalarında bir ülkenin en önemli makroekonomik göstergelerinden biri olarak kabul ettikleri Gayri Safi Milli Hâsıla ile İMKB 100 endeksi arasındaki bağıntıyı regresyon analizi ile ortaya koymaya çalışmışlardır. GSMH’nin İMKB 100 endeksini etkileyen önemli değişkenlerden biri olup olmadığını tespit etmeyi amaçlayan çalışma sonucunda literatürün aksine GSMH’nin İMKB 100 endeksini etkilemediği ya da açıklamada yetersiz kaldığına ulaşmışlardır.

Kasman (2006, s. 1) Türkiye için 1986 – 2003 dönemi aylık verileri kullanarak koşullu hisse senedi piyasası oynaklığı ile makroekonomik oynaklık arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Araştırmada sınai üretim, para arzı (M1), enflasyon oranı, döviz kuru ve petrol fiyatları makroekonomik değişkenler olarak kullanılmıştır. GARCH tahminleri yoluyla koşullu aylık oynaklık ölçülmüştür. Çalışma sonucunda para arzındaki oynaklığın hisse senedi piyasasındaki oynaklığı açıkladığına ulaşılmıştır. Diğer yönden hisse senedi piyasası oynaklığından koşullu döviz kuru ve enflasyon oynaklığına doğru bir açıklayıcı gücün olduğu tespit edilmiştir.

1999-2002 döneminde İMKB 30 endeksinde sürekli işlem gören hisse senetleri getirileri üzerine etkili olabilecek makroekonomik faktörleri arbitraj fiyatlama modeli ile belirlemeye çalışan Akkum ve Vuran, (2005, s. 28) çoklu regresyon analizi kullanmıştır. Analiz sonuçlarında hisse senetleri getirileri üzerinde ağırlıklı olarak İMKB 30 endeksi ve firmaların ait oldukları alt sektörler etkili olduğu görülürken; döviz kurları, para arzı, enflasyon oranı, piyasa faiz oranı ve vade riski getirileri açıklayan diğer faktörler olarak görülmüştür.

Albeni ve Demir (2005, s. 1) çalışmalarında İMKB’de işlem gören mali sektör hisse senedi fiyatları üzerinde etkili olan makroekonomik değişkenleri test etmişlerdir. 1991-2000 dönemini kapsayan araştırmada mali endeks fiyatları bağımsız değişken olarak alınırken, enflasyon oranı, hazine bonosu faiz oranı, tasarruf mevduat faiz oranı, Amerikan doları ve alman markı, emisyon hacmi, cumhuriyet altını, uluslararası portföy yatırımları ve M2 para arzı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada çok değişkenli doğrusal regresyon modeli kullanılmış ve en küçük kareler yöntemi kullanılarak anlamlı çıkan değişkenler modellenmiştir. Araştırma sonucunda mevduat faiz oranı, cumhuriyet altını, uluslararası portföy yatırımları ve alman markındaki değişimlerin mali endeksi etkilediğine ulaşılmıştır. En önemli açıklayıcı değişken olarak cumhuriyet altını bulunmuştur.

Enflasyon oranının İMKB performansı üzerindeki etkisini araştırmak amacıyla Karamustafa ve Karakaya (2004, s. 23) yaptıkları çalışmalarında borsa performansı göstergesi olarak işlem miktarı, sözleşme sayısı, işlem hacmi, piyasa değeri, işlem gören şirket sayısı ve endeks değeri kullanmışlardır. Çalışmada enflasyon göstergesi olarak TÜFE alınmıştır. Çalışmada Johansen-Juselius koentegrasyon testi aracılığıyla oluşturulan hata düzeltme modeli ile enflasyonun Ocak 1995 ile Haziran 2003 dönemi borsa performansı üzerine uzun ve kısa dönemli etkileri incelenmiştir. Araştırma sonuçlarında enflasyonun kısa ve uzun dönem ilişkilerinin birlikte ele alındığı hata düzeltme modelinde işlem hacmi ve işlem miktarı üzerinde ters yönlü etkisinin olduğunu ancak kısa dönemli ilişkilerde ise enflasyonun işlem hacmi ile pozitif yönlü ilişkisinin olduğunu, işlem miktarına ise herhangi bir etkisinin olmadığını görmüşlerdir. İşlem gören şirket sayısı açısından ise uzun ve kısa dönemde enflasyon trendinin etkili olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Çalışmada kullanılan İMKB 100 endeks değeri ve piyasa değeri ile oluşturulan ECM modelleri istatistikî olarak anlamsız bulunmuştur.

Karamustafa ve Küçükkale (2002, s. 1) Türkiye'deki cari ekonomik faaliyetlerin hisse senedi getirilerini açıklama gücü olup olmadığını araştırdıkları çalışmalarında İstanbul hisse senedi piyasası aylık hisse senedi fiyat endeksi ve para arzı, US doları döviz kuru, ticaret bilançosu ve sanayi üretim endeksini içeren bir grup makroekonomik değişken kullanmıştır. Değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkiyi açıklayabilmek için Engle - Granger ve Johansen - Juselius eşbütünleşme testi ve Granger nedensellik testi kullanılmıştır. Çalışmanın bulguları, uzun dönem denge ilişkisini de destekleyecek şekilde, hisse senedi getirilerinin bir grup makroekonomik değişkenle eş bütünleşik olduğunu göstermiştir. Aynı zamanda, makroekonomik faktörler hisse senedi getirileri için gösterge değildir. Çünkü örneklem döneminde makroekonomik değişkenlerden hisse senedi getirilerine neden olan hiçbir ilişki belirlenmemiştir. Aksine, hisse senedi getirisi gelişmekte olan piyasa bulgularını destekler nitelikte Türkiye örneğinde hisse senedi getirileri makroekonomik performansın göstergesi olduğunu ifade etmişlerdir.

Akçoraoğlu ve Yurdakul, (2002, s. 1) Hendry (1980) modelleme stratejisi ile hata düzeltim modelini kullanarak hisse senedi getirileri ile global faktörler arasındaki ilişkiyi, Türkiye örneğinde, Ocak 1987- Ocak 2001 döneminde, döviz kuru, cari işlemler dengesi, A.B.D. hisse senedi fiyat endeksi ve uluslararası sermaye akımları gibi değişkenleri kullanarak inceledikleri çalışmalarında özel hata düzeltim modeli sonuçlarına göre her bir global değişkenin İMKB bileşik endeksi üzerine anlamlı ve kısa dönemli etkisi ortaya çıkarken tahmin edilen parametre işaretleri iktisadi ve finansal teori ile tutarlı bulmuşlardır. Araştırmada döviz kuru ve cari işlemler dengesinin şimdiki değerleri ile İMKB endeksi arasında önemli ve negatif yönlü bir ilişkiye ulaşılmıştır.

Durukan (1999, s. 19) gelişmekte olan piyasalar arasında yer alan İMKB'de enflasyon, ekonomik aktivite, faiz oranı, döviz kuru ve para arzı gibi makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışma 1986-1998 döneminde belirtilen değişkenlere ilişkin zaman serisi verileri kullanılarak en küçük kareler yöntemiyle test edilmiş sonuç olarak ise hisse senedi fiyat değişimlerini açıklamada en etkin oranın faiz oranı ve ekonomik aktivite değişkeni olduğunu tespit etmiştir.

Hisse senedi getirisi ile bazı makroekonomik değişkenler arasında ilişki olup olmadığını araştıran Yılmaz, Güngör ve Kaya (1997, s. 1) 1990 Ocak 2003 Aralık dönemindeki verilerden yararlanmışlardır. Çalışmada İstanbul menkul kıymetler borsası endeksi, tüketici fiyat endeksi, para arzı, faiz oranı, döviz kuru, dış ticaret dengesi ve

sanayi üretim endeksi değişkenleri kullanılmıştır. Çalışmada en küçük kareler yöntemi, johansen-juselius eşbütünleşme testi, granger nedensellik testi ve VEC modelleri uygulanmıştır. EKK sonucunda hisse senedi fiyatları ile tüketici fiyat endeksi, döviz kuru, faiz oranı, para arzı ve dış ticaret dengesi değişkenleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuş sanayi üretim endeksi ile ilgili herhangi bir anlamlı ilişki bulunamamışlardır. Johansen-Juselius eş bütünleşme testi ile hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkiler hem iki değişkenli hem de çok değişkenli olarak incelenmiştir. Bu analiz sonucunda ise hisse senedi fiyatı ile tüketici fiyat endeksi, faiz oranı ve sanayi üretim endeksi değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur. Çok değişkenli ilişkilerin araştırıldığı Johansen-Juselius de dört adet eşbütünleşme vektörüne ulaşmışlardır. Sonuçlar arasında tek yönlüde olsa nedensellik ilişkisinin olabileceğini ifade etmişlerdir. Değişken çiftleri arasındaki nedensellik ilişkisini ise granger nedensellik testi ile incelemişler, hisse senedi fiyatları ile para arzı ve döviz kuru değişkenleri arasında karşılıklı bir nedenselliğe rastlamışlardır. Tüketici fiyat endeksi ve faiz oranı değişkenleri arasında tek yönlü bir nedenselliğe rastlanırken diğer iki makroekonomik değişken arasında herhangi bir nedensellik ilişkisine rastlamamışlardır. Vec modelinden elde edilen varyans ayırma sonuçlarında ise hisse senedi fiyatlarının en fazla kendi şoklarından sonra sırası ile faiz oranı, tüketici fiyat endeksi, dış ticaret dengesi, para arzı, döviz kuru ve sanayi üretim endeksi şoklarından etkilendiğine ulaşmışlardır.

### ***2.2.1.2 Yurtdışında yapılan yapısal karakteristiklerle ilgili literatür***

Mohi-u-Din ve Mubasher (2013, s. 39) enflasyon, döviz kuru, endüstriyel üretim, para arzı, altın fiyatı ve faiz oranı gibi altı bağımsız makroekonomik değişkeni kullanarak 2008 Nisan 2012 Haziran döneminde Hindistan hisse senedi piyasasında hisse senedi fiyat hareketlerine etkiyi araştırmışlardır. Kalitatif model oluşturmak için çoklu regresyon analizine başvurulmuştur. Araştırma sonucu Hindistan’da makroekonomik değişkenler ile hisse senedi fiyatları arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olduğunu göstermiştir.

El-Nader ve Alraimony (2012, s. 202) çalışmalarında 1991–2010 dönemi aylık verileri kullanarak makroekonomik verileri kullanarak Amman hisse senedi piyasası getirilerine etkisini araştırmışlardır. Çalışmalarında reel para arzı, reel gayri safi milli hâsıla, tüketici fiyat endeksi, reel döviz kuru, verilen kredi ve avansların ağırlıklı ortalama faiz oranı ve bir kukla değişken olmak üzere altı makroekonomik değişken kullanılmıştır.

Veriler normallik testi ve birim kök testi uygulanmıştır. Ayrıca, OLS, ARCH/GARCH modelleri ile değerlendirilmiştir. OLS test sonuçları otokorelasyon ve çoklu bağlantı sorunu nedeniyle yetersizdir. Bu yüzden ARCH/GARCH tahmin modellerini kullanmışlardır. GARCH için uzatma gerekli görülmemiş ancak ARCH performansı iyi çıkmıştır. ARCH tahmin sonuçları reel para arzı, tüketici fiyat endeksi, reel faiz oranı, avans ve kredilerin ağırlıklı ortalama faiz oranı ve kukla değişken ile Amman hisse senedi getirileri üzerinde negatif role sahipken reel gayri safi hâsıla arasında pozitif etki bulmuşlardır.

Tangjitprom (2012, s. 107) çalışmasında hisse senedi getirileri ve makroekonomik faktörlerle ilgili çalışmaları yeniden incelemiştir. Tüm makroekonomik çalışmaların dört grup olarak sınıflandırıldığı çalışma: genel ekonomik şartları yansıtan değişkenler, faiz oranı ve para politikası ile ilgili değişkenler, fiyat düzeyi ile ilgili değişkenler, uluslararası etkinliklerle ilgili değişkenlerden oluşmaktadır. Makroekonomik ve hisse senedi getirileri ile ilgili çeşitli çalışmalar amaç ve yorumlamalarından dolayı farklı yöntemler kullanmışlardır. Sonuçlar karışmış olmasına rağmen, çoğu çalışma makroekonomik değişkenlerle hisse senedi getirileri arasında anlamlı ilişki olduğu sonucunu göstermiştir.

Rahman ve Uddin (2009, s. 167) Bangladeş, Hindistan ve Pakistan gibi güney Asya'daki üç gelişmekte olan ülkede hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki etkileşimi araştırmışlardır. 2003 – 2008 dönemini kapsayan çalışmada uygulama sonuçları hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasında eşbütünleşme ilişkisi olmadığını göstermiştir. Son olarak hisse senedi fiyatları ve döviz kurları arasında nedensel ilişkiyi ortaya koymak için Granger nedensellik testi uygulanmıştır. Çıktılar ülkelerde döviz kurları ve hisse senedi fiyatları arasında hiçbir yönden nedensel ilişki bulunamadığını göstermiştir.

Patra ve Poshakwale (2006, s. 993) gelişmekte olan Yunan borsasında 1990 ile 1999 döneminde işlem hacmi, hisse senedi getirileri ve seçilmiş makroekonomik değişkenler arasındaki kısa vadeli dinamik ayarlamalar ve uzun dönemli denge ilişkilerini incelemiştir. Araştırma sonucunda Atina borsasında enflasyon, para arzı, işlem hacmi ve hisse senedi getirileri arasında kısa ve uzun vadeli ilişkinin varlığını gözlemlenirken döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında ne kısa ne de uzun vadeli bir ilişki bulamamışlardır. Araştırma sonuçları Atina hisse senedi piyasasında kamuya açık mevcut makroekonomik ve ticaret hacmi bilgileri ile hisse senedi fiyatlarının öngörülebilmesi muhtemel olduğu için bilgisel olarak etkisiz anlamına gelir.

Granger, Huang ve Yang (1998, s. 12-13) çalışmalarında son zamanlarda geliştirilmiş birim kök ve eş bütünleşme modellerini kullanarak Asya'da hisse senedi fiyatları ve döviz kuru arasındaki uygun granger nedensellik ilişkisini belirlemeye çalışmıştır. Etki tepki fonksiyonu çifti ile Japon ve Tayland'ın döviz kurundan hisse senedi fiyatlarına doğru pozitif korelasyona yol açtığı konusunda anlaşmışlardır. Diğer yandan, Tayvan verileri portföy yaklaşımı tarafından öngörülen hisse senedi fiyatlarından döviz kuruna doğru negatif korelasyon sonuçları destekler. Endonezya, Kore, Malezya ve Filipinlerin verileri güçlü geribildirim ilişkisi gösterirken Singapur herhangi bir ilişkiyi ortaya koymakta başarısız olmuştur.

Abdullah ve Hayworth (1993, s. 50) çalışmalarında granger nedensellik testini kullanarak vektör otoregressif çerçevesinde aylık hisse senedi getirilerindeki değişimleri açıklamaya çalışmışlardır. Sonuçları geçmiş para artışı, bütçe açıkları, enflasyon ve hem kısa hem de uzun dönem faiz oranları hisse senedi getirilerinin granger nedensel öngörücüsü olduğunu göstermiştir. Bu değişkenler aynı zamanda hisse senedi getirilerinin varyanslarındaki hataların öngörülmesinde önemli bir payı açıklamaktadırlar. Ekonomik teorinin öngördüğü gibi hisse senedi getirilerinin enflasyon ve para artışıyla pozitif, bütçe açıkları, ticaret bütçeleri ve hem kısa hem de uzun dönem faiz oranlarıyla negatif ilişkili olduğunu bulmuşlardır.

Fama ve Schwert (1977, s. 115) çeşitli varlıkların 1953-1971 döneminde enflasyon oranının beklenen ve beklenmeyen bileşenlerine karşı koruma içerip içermediğini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda birleşik devletler tahvili ve bonolarının beklenen enflasyona karşı tamamen bir koruma sağladığını, özel konutların ise hem beklenen hem de beklenmeyen enflasyona karşı tam koruma sağladığını bulmuşlardır. Emek geliri beklenen ve beklenmeyen enflasyon ile çok az kısa dönemli ilişki gösterirken en anormal sonuç hisse senedi getirilerinin enflasyon oranının beklenen bileşenleri ve olası bir de beklenmeyen bileşenleri ile negatif ilişkili olmasını ortaya koymasındır.

## **2.2.2 Firmaya özgü karakteristiklerle ilgili literatür**

### **2.2.2.1 Türkiye'de yapılan firmaya özgü karakteristiklerle ilgili literatür**

Korkmaz ve Karaca (2013, s. 177) İMKB 30 endeksine dâhil olan 16 şirketin 1998-2010 yıllarını kapsayan hisse senedi yılsonu kapanış fiyatı ve hisse senedi getiri oranı ile nakit kar payı dağıtım oranı, aktif karlılığı, fiyat / kazanç oranı, hisse başı kar, net kar

büyümesi, piyasa değeri / defter değeri, piyasa değeri ve özsermaye karlılığı değişkenleri arasındaki ilişkiyi panel regresyon yöntemiyle incelemiştir. Araştırmada iki model kurulmuştur. Birinci modelde bağımlı değişken olarak hisse senedinin kapanış fiyatı alınmıştır. Hisse senedi kapanış fiyatını, temettü ödeme oranındaki ve hisse başı kardaki değişimin arttırdığı, aktif karlılığındaki değişimin azalttığı sonucuna ulaşmışlardır. Piyasa değeri / defter değeri ve piyasa değeri artışının ise hisse senedi kapanış fiyatını etkilemediğini bulmuşlardır. Hisse senedi getiri oranının bağımlı değişken olarak alındığı ikinci modelde ise piyasa değer artışı ve hisse başına kar, hisse getiri oranını arttırırken aktif karlılığının etkilemediği gözlemlenmiştir.

Küçük Kaplan (2013, s. 161) piyasa değeriyle (piyasa değeri /defter değeri) içsel değişkenler (finansal oranlar) arasında sektörel bazda anlamlı ilişki olup olmadığını araştırmıştır. Araştırma 2000-2010 yıllarında 111 üretim firmasını kapsarken yöntem olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Araştırmada sonuç olarak piyasa değerinin yaklaşık %23 lük kısmının içsel değişkenlerle açıklandığını ve toplam borçlanma oranının piyasa değerini negatif etkilediğine ulaşılmıştır. Sektörel olarak yapılan analiz sonuçlarında ise açıklama gücünün genelde artış yönünde değiştiğini ve açıklayıcı değişkenlerin piyasa değeri üzerindeki etkisinin sektörler itibariyle farklılaştığı bulgusunu elde etmişlerdir.

Yörük, Karaca, Hekim ve Tuna (2013, s. 103) çalışmalarında 2003-2007 yılları arasında İMKB 100 içinde yer alan 40 sanayi şirketi tarafından açıklanan bilanço ve gelir tablosu kalemlerinden elde 14 finansal oran verilerini kullanarak şirket hisselerinin getiri oranı (HGO) uyarlamalı sinirsel bulanık sonuç çıkarım sistemi (ANFİS) yardımıyla tahmin etmişlerdir. Bu amaç için, elde edilen veri ANFİS'e uygulamışlardır. Gerçekleştirilen deneyde, ANFİS tarafından tahmin edilen değerlerle HGO'nun gerçek değerleri karşılaştırılmıştır ve 14 giriş değişkeni arasında anlamlı bulunan 4 giriş değişkeni ANFİS'e uygulanmak için saptanmıştır. Anlamlı bulunan bu giriş değişkenleri, Maddi Duran Varlık/ Toplam Aktif, Kısa Vadeli Borç / Toplam Aktif, Kısa Vadeli Borç / Öz kaynak, Toplam Borç / Toplam Aktif oranları kullanılarak aynı deney gerçekleştirildiğinde, ANFİS modeli yaklaşık aynı tahminleme başarısına ulaşmıştır. Sonuç olarak, daha az giriş değişkeni kullanarak bu modelin aynı başarıyı sağlayabileceği ve yatırımcılar ve şirketlerin riskinin azaltılmasında kullanılabileceği gösterilmişlerdir.

Aydemir, Ögel ve Demirtaş (2012, s. 277) çalışmaları ile hisse senedi fiyatlarının belirlenmesinde etkili olan finansal oranları panel veri yöntemiyle incelemiştir. Bu

amaçla analizde 1990-2009 yılları arasındaki dönemde İMKB’de işlem gören ve imalat sektöründe faaliyet gösteren 73 şirkete ait verileri kullanmışlardır. Ampirik sonuçlar karlılık ve likidite oranlarının hisse senedi getirileri üzerinde pozitif bir etkiye sahip olduğunu ortaya koyarken, borçluluk göstergesi olarak ele alınan kaldıraç oranı da benzer etkiye sahip olduğunu ifade etmişlerdir. Ancak faaliyet oranlarının hisse senedi getirilerini etkilemediği görülmüştür. Sonuç olarak ise finansal oranların hisse senedi getirilerinin belirlemedeki rolünün düşük olduğu ifade etmişlerdir.

Bayrakdaroğlu (2012, s. 139) çalışmasında finansal performans ölçütleri ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin varlığını test etmek ve ölçütlerin hisse senedi getirisini açıklama gücünü analiz etmek amacıyla panel lojistik regresyon yöntemini kullanmıştır. 1998-2007 yılları arası İMKB alt endeksinde sürekli olarak faaliyet gösteren 96 imalat şirketi yıllık verileri kullanılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak ilgili dönem ve takip eden dönem hisse senedi getirileri kullanılırken bağımsız değişken olarak ise aktif karlılığı, öz kaynak karlılığı, hisse senedi başına kazanç, fiyat kazanç oranı, FVAÖK, piyasa değeri defter değeri, yaklaşık-Q, net kar, ekonomik katma değer, arındırılmış ekonomik katma değer, gerçek katma değer, öz kaynağa dayalı ekonomik katma değer, piyasa katma değeri, yatırımın nakit akım karlılığı, nakit katma değer seçilmiştir. Çalışma sonucunda, ilgili dönemde hisse senedi getirilerinin finansal performans ölçütleriyle istatistiksel olarak açıklanabildiğini ama bu açıklama gücünün çok yüksek düzeylerde olmadığı görülmüştür.

Büyüksalvarcı (2011, s. 225) ekonomik kriz dönemlerinde finansal analizde kullanılan oranlar ile hisse senedi getirileri arasında ilişki olup olmadığını tespit etmek aynı zamanda bu oranların hisse senedi getirilerine etkilerinin kriz dönemlerinde değişkenlik gösterip göstermediğini incelemek amacı ile 2001 ve 2008 ekonomik kriz dönemlerinde İMKB imalat sektörünü kapsayan bir araştırma yapmıştır. Regresyon yönteminin kullanıldığı çalışmada 2001 ekonomik krizinin hisse senedi getirileri ile Piyasa değeri / Defter değeri, aktif devir hızı, özkaynak devir hızı, kaldıraç oranı, kısa vadeli borç/toplam aktif oranı ve özsermaye karlılık oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkiye ulaşılmıştır. 2008 ekonomik krizinin ise hisse senedi getirileri ile nakit oranı, piyasa değeri / defter değeri oranı, hisse başına kar oranı ve özsermaye karlılık oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.

Öz, Ayriçay ve Kalkan (2011, s. 51)’ın hisse senedi getirisinin önceden tahmininde etkili faktörleri belirlemek ve en uygun model ile hangi hisse senetlerine yatırım

yapmanın uygun olacağını ortaya koymak amacı ile yaptıkları çalışmada diskriminant analizini kullanmışlardır. Yazarlar çalışmalarında 2007 yılı hisse senedi getirilerini bir ve iki yıl öncesi finansal oranlar kullanarak tahmin etmeye çalışmışlardır. Çalışma sonucunda ise bir yıl önceki modelde kaldıraç ve faaliyet devir hızı değişkenleri anlamlı bulunurken iki yıl önceki modelde bu iki değişkene likidite değişkenlerinin de eklenerek istatistiksel olarak anlamlı olduğu ortaya koymuşlardır. Yapılan sınıflandırmada iki yıl önceki modelin bir yıl önceki modele göre daha üstün olduğu belirtilmiştir.

Yatırımcılara yol göstermek amacıyla hisse senedi getirileriyle ilişkili olan finansal oranları inceleyen Karaca ve Başcı (2011, s. 338) İMKB 30 endeksinde 2001-2009 yıllarında süreklilik arz eden 14 firmanın mali tablo verilerini ve hisse senedi kapanış verilerin kullanarak panel veri analizi uygulamıştır. Çalışma sonucunda karlılık rasyoları ile hisse senedi fiyatı arasında ilişki olduğu görülmüştür. Bu ilişki net kar marjı ve esas faaliyet kar marjı açısından pozitif yönlü olarak bulunmuştur. Ayrıca varlık devir hızı ve özsermaye devir hızı oranları ile hisse senedi fiyatları arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur.

Birgili ve Düzer (2010, s. 74) panel veri analizi yöntemiyle finansal oranlarla firma değeri arasında ilişki olup olmadığını araştırmıştır. Firma değeri olarak imkb'de işlem gören firmaların piyasa değerini ele alınırken finansal oranlar olarak likidite, mali yapı, varlıkların etkin kullanımı ve borsa performansı oranları kullanılmıştır. Araştırma sonucunda araştırmada kullanılan oranlardan 16 tanesi ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişki bulunurken 5 oran ile firma değeri arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanamamıştır.

Günalp, Kadioğlu, Kılıç, (2010, s. 47)'de Türkiye sermaye piyasasında nakit temettü bilgisinin hisse senedi getirisi üzerinde önemli bir etkisi olup olmadığını açıklama etkisi aracılığı ile 2003-2007 yılları arasında İMKB'de işlem gören 83 şirketin 321 adet nakit temettü açıklama ile ilgili fiyat verilerini kullanarak regresyon yöntemi ile test etmişlerdir. Araştırma sonucunda nakit temettü açıklamasında yapıldıktan sonra hisse başı nakit temettü oranı ile kümülatif normalüstü getiri arasında istatistiksel olarak anlamlı negatif bir ilişki ortaya çıkmıştır. Hisse başı yüksek nakit temettü açıklayan şirketlerin hisse senedi fiyatında, hisse başı düşük nakit temettü açıklayan şirketin hisse senedi fiyatına göre daha fazla değer kaybı görülmüştür. Yine çalışmalarında fiyatın bilgiye yansıma süreci açıklamanın yapıldığı günden itibaren 15 gün sürmekte iken en güçlü etki ilk 3 gün içinde gerçekleştiğine ulaşmışlardır.

Ünlü, Bayraktaroğlu ve Ege, (2009, s. 143) endeksin temettü verimi ile endeksin getirisi arasındaki ilişkinin varlığını İMKB-100 ve S&P 500 için Ocak 1986 - Mart 2008 dönemini incelemişlerdir. Çalışmada regresyon yöntemini kullanarak endeksin temettü verimi oranının bir sonraki dönemde hisse senedi getirisini açıklayabileceğini varsaymışlardır. Hisse senedi yatırımı yaparken temettü verimi oranının bir karar değişkeni olarak kullanılabilmesi sonucuna ulaşmışlardır.

Horasan, (2009, s. 191) çalışmasında İMKB 30 endeksinde yer alan firmaların fiyat/kazanç oranlarının bir sonraki dönem getirisine ve kapanış fiyatlarına etkisini araştırmıştır. Çalışmada 2000-2006 yıllarına ait verileri kullanan yazar araştırma sonucunda F/K oranı ile kapanış fiyatı arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiye ulaşılmışken, F/K oranı ile getiri arasında anlamlı ama negatif yönde etki tespit etmişlerdir.

Ege ve Bayraktaroğlu (2009, s. 139), İMKB-30 endeksinde yer alan şirketlerin hisse senedi getirilerinin o dönemdeki finansal oranlarla açıklanıp açıklanamayacağını görmek ve finansal oranların hisse senedi seçiminde bir karar kriteri olarak kullanılıp kullanılmayacağını test etmek amacıyla yaptıkları çalışmalarında lojistik regresyon tekniğini kullanmışlardır. Sağlıklı veri elde edilebilen 18 firmanın verilerinin kullanıldığı araştırmada hisse senedi getiri başarısını belirleyebilmek için 2004 yılına ait bilanço ve gelir tablosu verileri kullanılarak 20 mali rasyo hesaplanmıştır. Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre hisse senedi getirilerini açıklamada Fiyat/Kazanç oranı, nakit oranı ve toplam varlıkların devir hızı oranı önemli birer bağımsız değişken iken literatürde büyük ağırlığı olan PD/DD oranı önemli bir bağımsız değişken olarak görülmemiştir.

Canbaş, Kandır ve Erişmiş (2008, s. 1) İMKB'de 1992-2005 döneminde mali olmayan bütün firmaların hisse senedi getirilerinde firma büyüklüğü ve defter değeri/piyasa değeri oranının etkisini incelemişlerdir. Araştırmada dört ayrı model ile hisse senedi getirilerine etkiler ele alınmıştır. Bu modellerden ilki tek faktörlü bir model olan CAPM, ikinci model Pazar faktörü ve firma büyüklüğünü içeren iki faktör modelidir. Üçüncü model Pazar faktörü ve defter değeri/piyasa değeri oranını birlikte içeren iki faktör modeli iken son model her üç faktörü bir arada içeren Fama ve French üç faktör modelidir. Yazarlar çalışma sonucunda üç faktöründe hisse senedi getirilerini etkilediğini bulmuşlardır. Ayrıca yüksek defter değeri/piyasa değerine sahip firmaların düşük defter değeri/piyasa değerine sahip firmalara, küçük firmaların büyük firmalara göre daha yüksek getiri sağladığı ve aynı zamanda Fama-French üç faktör modelinin çalışmada kullanılan modeller arasında açıklama gücü en fazla model olduğu görülmüştür.

Aktaş (2008, s. 137) emeklilik ve sigortacılık gibi finansal kurumların sahip olduğu orta ve uzun fonların değerlendirilebileceği yatırım stratejilerinin oluşturulmasına destek sağlamak amacıyla hisse senedi getirileri ile ilişkili finansal oranları araştırmıştır. Çalışmasında lojistik regresyon yöntemini kullanmıştır. Çalışma 1995-1999 ve 2003-2006 olmak üzere iki ayrı analiz döneminden ilk dönemde 91 ikinci dönemde 158 şirkete ait verileri kullanmıştır. Analiz sonucunda 1995-1999 döneminde asit test oranı ve faaliyetlerden sağlanan nakit akımı / özsermaye oranının hisse senedi getirileri üzerinde etkili olduğu gözlemlenirken, 2003-2006 döneminde ise brüt kar / satışlar ve net kar / satışlar oranlarının etkili olduğu gözlemlenmiştir.

Horasan, (2008b, s. 327)' İMKB'de kayıtlı 118 firmanın 2000-2006 dönemi verilerini kullanarak getiriler üzerinde ocak ayı etkisini ve boyut ayrımı yaparak firma büyüklüğünün etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda, getiriler üzerinde ocak etkisine rastlamaz iken, küçük firmaların getirilerinin büyük firma getirilerine göre daha fazla olduğunu ortaya koymuştur.

Şirkete özgü çeşitli faktörlerin hisse senedi getirileri üzerine etkisini inceleme amacıyla yaptıkları çalışmalarında Canbaş, Kandır ve Erişmiş (2007, s. 15) Temmuz 1992 – Haziran 2005 dönemini ve mali sektör dışındaki İMKB şirketleri araştırma kapsamını oluşturmuştur. Şirketlerin piyasa değerleri, defter değeri/piyasa değeri oranları, defter değerine göre kaldıraç oranları, piyasa değerine göre kaldıraç oranları ve kazanç/fiyat oranları araştırmada kullanılan şirkete özgü faktörlerdir. Araştırma şirketlerin çeşitli özelliklerine göre oluşturulan hisse senedi portföy getirilerini birbirleriyle farklılık gösterip göstermediği yoluyla gerçekleştirilmiştir. Analiz sonucunda küçük şirketlerin hisse senetlerinin büyük şirketlerin hisse senetlerinden, yüksek kaldıraç oranına sahip şirketlerin hisse senetlerinin düşük kaldıraç oranına sahip şirketlerin hisse senetlerinden, yüksek defter değeri/piyasa değerine sahip şirketlerin hisse senetlerinin düşük defter değeri/piyasa değeri oranına sahip şirketlerin hisse senetlerinden daha yüksek getiri sağlamıştır. Öte yandan literatürün farklı olarak ise en düşük kazanç/fiyat oranına sahip şirketlerin portföyünün en yüksek getiriyi sağladığı gözlenmiştir.

Kayaçetin ve Güner (2007, s. 93) İMKB'de işlem gören hisse senedi getirilerini açıklamakta defter değeri/piyasa değeri, şirket büyüklüğü, satış-piyasa değeri, borç-öz kaynak ve temettü verim oranlarını kullanmışlardır. Çalışma Temmuz 1993 - Aralık 2002 dönemini kapsamaktadır. Araştırma sonucunda temettü verimi hariç bütün değişkenlerin hisse senedi getirileri üzerinde önemli etkileri olduğunu ancak en yüksek etki satış-fiyat

oranında gözlenmiştir. Ayrıca satış-fiyat ve borç öz kaynak oranlarının şirket büyüklüğü ve defter değeri piyasa değeri oranına göre daha iyi açıkladığı görülmüştür.

Ege ve Bayrakdaroğlu (2007, s. 66), lojistik regresyon yöntemi ile 2005 dönemi verilerini kullanarak İMKB-100 endeksinde yer alan imalat şirketlerinin hisse senetlerinin performansını ölçmüşlerdir. Araştırmada likidite, faaliyet, finansal yapı ve karlılık gruplarında oluşan 18 oran bağımsız değişken olarak ele alınırken bağımlı değişken olarak ise hisse senedi getirileri kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre finansal performanslarına göre İMKB 100 şirketlerinin sınıflandırılması %80 oranından daha yüksek bir oran bulunmuştur. Ayrıca, kontrol değişkenleri gibi diğer değişkenlerinde hisse senedi getirilerini efektif olarak açıkladığı ortaya konmuştur. Toplam aktif devir hızı ve net kar marjının hisse senedi getirilerini pozitif yönde stok devir hızının ise negatif yönde etkilediğini bulmuşlardır.

Yılığör (2005, s. 15) işletmelerin finansal yapısındaki değişikliklerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri ve finansal yapıdaki değişimlerin yatırımcılar tarafından nasıl algılandığını incelemiştir. 1996-2000 dönemini içeren her yıl bir önceki yıla göre daha yüksek Toplam Borç / Toplam Aktif oranına sahip işletmelerden oluşturulan bütünsel portföyler ve TB/TA oranları ortalamadan düşük ve ortalamadan yüksek işletmelerden oluşturulan alt portföyler kullanılmıştır. Araştırma sonucunda borç kullanma düzeyindeki artış ilanının yatırımcılar tarafından, belirli dönemlerde işletmenin geleceğini etkileyen bir bilgi olarak algılandığı görülmüştür. Ancak bu bilgiler bazı dönemlerde hisse senedinin gerçek değerini arttırıcı bazı dönemlerde ise hisse senedinin gerçek değerini azaltıcı bir faktör olarak değerlendirilmiştir.

Kalaycı ve Karataş (2005, s. 146) finansal oranlar ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkileri temel analiz yaklaşımı çerçevesinde incelemiştir. 1996-1997 yılları için şirketlerin firmaların altı aylık mali tablolarından elde ettikleri karlılık, faaliyet, finansal kaldıraç, likidite ve borsa performansı oranlarını kullanarak gıda ve içecek, kimya, petrol ve plastik ürünler ve orman ve kâğıt basım sektörlerinde ki firmaların hisse senedi getirilerini açıklamaya çalışmışlardır. Araştırmalarında faktör ve regresyon analizlerini kullanmış olan araştırmacılar çalışma sonucunda ilgili sektörlerde hisse senedi getirilerinin karlılık, borsa performansı ve verimlilik oranlarıyla açıklandığını bulmuşlardır.

Gönenç ve Karan (2003, s. 1) gelişmekte olan bir piyasa olan küçük ve büyük sermayeli portföylerin olduğu İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda değer ve büyüme

arasındaki getirileri karşılaştırmaya çalışmışlardır. Yüksek B/M sahip olan firmaların hisse senetleri yatırımları düşük kazançlı olup değer stratejisi olarak sınıflandırılırken, düşük B/M oranına sahip firmaların hisse senetlerine yatırım yüksek kazanç sağlayıp büyüme stratejisi olarak sınıflandırılmaktadır. Araştırmada büyüme portföylerinin değer portföylerinden daha üstün performansa sahip olduklarını göstermişlerdir. Araştırma sonuçları en gelişmiş ve gelişmekte olan piyasa bulgularını doğrulamamıştır. Bu sonuçlar İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören hisse senetlerinin temelleri ve piyasa yapısının dünyadaki diğer piyasalardan farklı olduğunu ortaya koymuştur. Çalışmada zaman serisi regresyonu sonuçları değer ve büyüme portföylerinin ortalama getirilerini piyasa hareketlerine duyarlı olmadığını göstermiştir. Boyut ve B/M risk faktörleri piyasa risk primi ile birlikte değer ve büyüme portföyleri getirilerinde daha iyi açıklamalar üretmektedir.

Aksu ve Önder (2003, s. 1)'in çalışmalarının ilk amacı İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında hisse senedi getirilerinde firma boyut ve defter değeri piyasa değeri etkisinin olup olmadığını incelemektir. 1993-1997 döneminin incelendiği çalışmada tek faktörlü CAPM ve üç faktörlü Fama - French (1993) modeli gibi iki farklı popüler varlık fiyatlama modeli uygulamışlardır. Hem boyut hem de defter değeri piyasa değeri etkisini anlamlı bulurlarken, boyut etkisinin açıklama gücü daha yüksektir.

Demir (2001, s. 109) işletmeye bağlı faktörlerin mali sektör hisse senedi fiyatları üzerine etkisini ve bu etkinin yönünü araştırdığı çalışmasında analiz kapsamında ele alınan işletmelerin 1991 – 2000 dönemi altı aylık hisse senedi fiyatları ve o işletmelerin performans göstergesi olan oranlarla ilişkilendirilmiştir. Analiz için mali sektör ayrımının yapıldığı 1991 yılından tarihten itibaren işlem gören 16 firma kullanılmıştır. Araştırmada çoklu regresyon analizi yöntem olarak seçilmiştir ve veriler en küçük kareler yöntemi ile test edilmiştir. Çalışmada seçilen şirketlerin hisse senedi fiyatları bağımlı değişken olarak ele alınırken hisse senedi fiyatlarını etkilediği düşünülen kaldıraç oranı, öz sermaye karlılığı, aktif karlılığı oranı, temettü ödeme oranı, fiyat/kazanç oranı, piyasa değeri defter değeri oranı, işlem görme oranı, hisse başı kar, net kar artış hızı ve öz sermaye artış hızını bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda piyasa değeri/defter değeri, hisse başına kar, fiyat/kazanç oranı, öz sermaye karlılığı, kaldıraç oranı, net kar artış hızı ve temettü ödeme oranının mali sektör hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler olarak bulunmuştur. Ancak bu değişkenlerin denkleme girme sayıları farklıdır. Bu faktörlerden piyasa değeri/defter değeri oranının mali sektör firmaları hisse senedi

fiyatını belirleyen işletme düzeyinde birinci faktör olduğunu gözlemlemişlerdir. Piyasa değeri defter değeri oranının sırası ile hisse başına kar, fiyat/kazanç oranı ve öz sermaye karlılığı izlemiştir.

Sevil ve Şen (2000, s. 4) İMKB’de işlem gören işletmelerin Tobin Q oranları ile hisse senetlerinin piyasa getirileri arasındaki ilişkiyi ele aldıkları çalışmalarında  $Q > 1$  olan işletmelerin getirileri ile  $Q < 1$  olan işletmelerin getirileri karşılaştırılmıştır. Yapılan bu karşılaştırma ile hisse senedi getirilerini etkilediği varsayılan borç oranı, kâr payı ödeme oranı, sermaye getirisi, defter değeri ve piyasa değeri getirileri etkileme derecelerinin her iki işletme grubu için farklı olup olmadığı incelenmiştir. Araştırma sonucunda ise piyasa değeri, defter değeri ve borç oranı ile pozitif bir ilişkiye ulaşılmıştır. Kâr payı ödeme oranı, çalışma sermaye oranı ve sermaye getirisi ile Q oranı arasında negatif bir ilişki gözlemlemişlerdir. Sonuç olarak tobin Q oranının hisse senedi yatırımlarında bir karar kriteri olarak kullanılabileceğini ifade etmişlerdir.

Akdeniz, Altay ve Aydoğan (2000, s. 7) İstanbul borsasında 1992-1998 döneminde hisse senedi getirilerini incelemeyi amaçlamışlardır. Fama ve French (1992)’dekine benzer bir yöntem ile çalışmışlardır. Tüm finansal olmayan firmaların yer aldığı araştırmada, piyasa riskinin bir ölçüsü olarak beta, firma boyutu, defter değeri piyasa değeri ve kazanç / fiyat oranlarının aylık hisse senedi getirilerine etkisini incelemişlerdir. Araştırma sonucunda defter değeri piyasa değeri ve firma boyutunun hisse senedi getirilerini açıkladığı görülürken anlamsız bir kazanç / fiyat oranı etkisi ile karşılaşmışlardır.

Yıldırım (1997, s. 1) araştırmasında İMKB’de firma büyüklüğü ve defter değeri-piyasa değeri (DD/PD) etkilerinin mevcut olup olmadığını incelemiştir. Fama ve French (1993) yöntemine benzer bir yöntemin kullanıldığı çalışmada hisse senetleri firma büyüklüğü ve PD/DD oranlarının ortanca değerlerine göre sınıflandırılarak özgün portföyler oluşturulmuştur. Her yılsonu yeniden oluşturulan bu portföylerin ele alınan 12 yıllık dönemin sonundaki getirilerine bakıldığında İMKB de firma büyüklüğü etkisi (küçük firma primi) ve PD/DD etkisi (değer-value- hisseleri primi) mevcut çıktığına ulaşmışlardır. Ancak, ele alınan yılları borsanın iyi ve kötü performans gösterdiği dönemler olarak ikiye ayırdıklarında bu etkinin çok iyi yıllarda ortaya çıktığını gözlemlemişlerdir. Başka bir ifadeyle, oluşturduğu tüm farklı portföyler, piyasa aşağı giderken hemen hemen aynı oranda düşüşler göstermekte iken, piyasa yukarı gittiğinde ise çok farklı oranlarda getiri sağlayabilmekteymiş.

Aydoğan ve Güney (1997, s. 83) piyasadaki ortalama F/K oranı ve temettü verimlerinin İstanbul menkul kıymetler borsasındaki hisse senedi getirilerini ne ölçüde tahmin edebildiğini incelediği çalışmalarında ilk olarak piyasadaki aylık ortalama F/K oranı ve temettü verimleri büyüklüklerine göre beşli gruplara bölündükten sonra bu dönemleri izleyen 3, 6 ve 12 ay sonunda gerçekleşen reel ve nominal piyasa getirilerini incelemişlerdir. Ayrıca yine F/K oranı ve temettü verimleri kullanılarak hisse senetleriyle hazine bonolarına yönelik bir varlık dağıtım stratejisi sınımlardır. Elde edilen sonuçlara göre, sonuçlara göre, düşük(yüksek) F/K ve yüksek(düşük) temettü veriminin gözlemlendiği ayları izleyen dönemlerde gerçekleşen hisse senedi getirileri hem nominal hem de reel olarak oldukça yüksek(düşük) seviyelerde oluşmuş ve çalışmalarının sonucunda F/K oranı ve Temettü veriminin ele alınan dönemlerde piyasa zamanlaması açısından İMKB’de değerli bir tahmin aracı olduğunu ifade etmişlerdir.

#### **2.2.2.2 Yurtdışında yapılan firmaya özgü karakteristiklerle ilgili literatür**

Kheradyar, Ibrahim ve Nor(2011, s. 391) Malezya borsasında Ocak 2000 – Aralık 2009 döneminde finansal oranların hisse senedi getirilerini öngörüp öngöremeyeceğini incelemişlerdir. Çalışmalarında hisse senedi getirisinin öngörülmesinde kullanılan defter değeri/piyasa değeri, kazanç verimi ve temettü verimini içeren üç finansal oranı seçmişlerdir. Genelleştirilmiş en küçük kareler yönteminin kullanıldığı çalışma sonucunda finansal oranların hisse senedi getirilerini öngörebildiği ayrıca defter değeri / piyasa değeri oranının temettü verimi ve kazanç verimine göre daha güçlü bir öngörücü olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Dahası oranlar çoklu regresyon kestirim modelleri ile birleştirildiğinde hisse senedinin öngörülebilirliğini arttırmaktadır.

Aono ve Iwaisako (2011, s. 373) daha önce yaptıkları Japon hisse senedi piyasası getirilerinin öngörülebilirliğini analiz ettikleri çalışmayı iki yönden genişletmişlerdir. İlk olarak dikkatlice yumuşatılmış piyasa fiyat kazanç oranlarını oluşturup onların öngörü yeteneğini incelemişlerdir. Sonuç olarak ise Japonya’daki hisse senedi getirilerinin öngörülmesinde fiyat kazanç oranının deneysel performansının US ’deki karşılaştırılabilir hem fiyat kazanç oranı hem de fiyat temettü oranı çalışmalarında daha zayıftır. İkinci olarak, geciktirilmiş hisse senedi getirisi ve faiz oranını da içeren birkaç diğer öngörü değişkeninin performansını da incelemişlerdir. Japon verileri kullanıldığında her iki değişkeninde toplam hisse senedi getirilerinin öngörülmesinde yararlı olacağı sonucuna ulaşmışlardır.

Chin ve Hong (2008, s. 7) gelişmekte olan Malezya borsasında 1995-2005 döneminde 78 firmayı kapsayan aylık finansal verileri kullandıkları çalışmalarında finansal oranlarla hisse senedi getirilerinin tahmin edilip edilemeyeceğini araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda gelecekteki hisse senedi getirilerinin temettü verimi ile öngörülebileceğine ulaşmışlardır. Aynı zamanda fiyat kazanç oranının öngörü gücünün temettü veriminden daha düşük olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Benzer bir çalışmada ise Dimitrov ve Jain (2005, s. 1) borçluluk oranındaki değişimlerin hisse senedi getirilerini nasıl etkilediğini incelemişler hisse senedi getirileri ve borçluluk oranları arasında negatif ilişkiye ulaşmışlardır

Welch (2004, s. 106) firmaların borçluluk oranlarının hisse senedi getirilerine etkisini araştırmıştır. Araştırma sonucunda hisse senedi getirilerinin firmaların borçluluk oranı dinamiklerinin %40'ını açıkladığını ortaya çıkarmıştır. Bu çalışmanın sonuçları sermaye yapısındaki değişimlerin hisse senedi getirisini etkilediğinin bir göstergesidir.

Fama ve French (1998, s. 1975) dünyanın etrafındaki piyasalarda değer hisseleri büyüme hisselerinden daha yüksek getirilere sahip olduğunu belirtmiştir. 1975'ten 1995'e kadar olan periyotta yüksek ve düşük defter değer piyasa değer olan global portföylerde ortalama getiriler arasındaki farkın her yıl %7,68 olduğunu ifade etmişlerdir ve 13 büyük pazarın 12'sinde değer hisseleri büyüme hisselerinden üstün olmuştur. Bir uluslararası sermaye varlıkları fiyatlama modeli değer primini açıklayamamakta, ama uluslararası getirilerdeki değer primlerini görelilikleri içeren bir risk faktörünün yer aldığı iki faktörlü model olabilir.

Chuia ve Weib (1998, s. 275) beş pasifik temelli gelişmekte olan ülkede: Hong Kong, Kore Malezya, Tayvan ve Tayland, beklenen hisse senedi getirileri ile piyasa betası, boyut ve defter değer piyasa değer arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. İncelenen tüm piyasalarda, ortalama hisse senedi getirisi ve piyasa betası arasındaki ilişkiyi zayıf bulmuşlardır. Öte yandan defter değer piyasa değer beklenen hisse senedi getirisini Hong Kong, Kore ve Malezya yatay kesit varyasyonlarında açıklayabilirken boyut etkisi Tayvan hariç tüm piyasalarda anlamlıdır.

Barber ve Lyon (1997, s. 876) NYSE, AMEX ve NASDAQ'da işlem gören finansal ve finansal olmayan firmaların hisse senetlerini aylık getirileri ile boyut ve defter değer / piyasa değer arasındaki ilişkiyi 1973-1994 yılları arasında incelemişlerdir. Bu araştırma ve toplanan bulgular ile firma boyutu ve defter değer piyasa değerinin menkul kıymet

getirilerinin yatay kesit varyasyonlarının anlamlı ve ekonomik olarak açıklanabildiğini göstermiştir.

Fama ve French (1995, s. 153) çalışmalarının amacını, ortalama hisse senedi getirileri ile firma büyüklüğü ve B/M oranı arasındaki ampirik ilişkiye dair ekonomik bulgular sağlamak olarak ifade etmişlerdir. Bu aşamadan sonra iki hipotez geliştirmişlerdir. Eğer ortalama getiri rasyonel fiyatlamadansa, (i) getirilerle ilişkilendirilmiş firma büyüklüğü ve B/M oranları ortak risk faktörleri olması gerekmektedir ve (ii) hisse senedi getirileri üzerinde etkili olan firma boyutu ve B/M oranı faktörleri, kazanç faktörü tarafından açıklanabilmelidir. Çalışmada NYSE, AMEX ve NASDAQ hisseleri kullanılmıştır. Örneklem periyodu olarak 1963-1992 dönemi kullanılmıştır. Araştırma sonucunda kazançlardaki piyasa ve boyut faktörlerinin getirileri açıklayabildiğini bulurken defter değeri piyasa değeri faktörünün getirilere karşılık verdiğine dair kanıt bulamamışlardır.

Bhardwaj ve Brooks (1993, s. 269) boğa ve ayı piyasaları arasında hisse senetleri riskinin farklılık gösterip göstermediğini dikkate alabilmek için boyut etkisini tekrar incelemişlerdir. Araştırmada 1926-1988 yılları arası aylık verileri kullanılmıştır. Durgunluk ve büyüme arasında potansiyel getiri primi farklılıkları sabit risk modeli olmayan değişen risk modellerinde elde edilmiştir. Boğa ve ayı piyasalarındaki risk farklılıklarını ayarlayabilmek için çift-beta risk modelini uygulamışlardır, büyük firmaların hisse senetleri ortalama kazançları pozitif aşırı getirilerde anlamlı ve küçük firmaların hisse senetleri kazançları negatif aşırı getirilerde anlamlıdır. Büyük firmaların hisse senetlerinin üstün performansları belirgin bir şekilde ocak dışındadır.

Fama ve French (1992, s. 427) şirketlerin mali tablolarından elde edilen bazı faktörlerini hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Mali sektör şirketlerinin dâhil edilmediği bu çalışmada, DDPD oranının yanı sıra kazanç / fiyat oranı, kaldıraç oranı, şirket büyüklüğü gibi faktörlerin hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini ölçmeyi amaçlamışlardır. DDPD oranının hisse senedi getirilerindeki değişimin önemli bir kısmını açıklama kabiliyetine sahip olduğunu belirlemişlerdir

Bhandari (1988, s. 509) kaldıraç etkisini; toplam aktiflerin defter değeri ile öz sermayenin defter değeri arasındaki farkın, Öz kaynağın piyasa değerine oranı olarak ele aldığı çalışmada 1948- 1981 yılları arasındaki dönemde hisse senedi getirileri üzerinde kaldıraç etkisini incelemiştir. Analiz sonucunda, beklenen hisse senedi getirilerinin,

kaldıraç oranı ile pozitif ilişkili olduğu belirtilmiştir. Bu sonuçlar elde edilirken beta ve firma büyüklüğü etkisi kontrol altında tutulmuştur.

1964-1981 yılları arasındaki dönemde NYSE’de işlem gören firmaları ele alan Cook ve Rozeff (1984, s. 449) firma büyüklüğü ve fiyat kazanç oranı etkisini incelemişlerdir. Sermaye varlıklarını fiyatlama modeline açıklayıcı değişken olarak kattıkları firma büyüklüğü ve fiyat kazanç oranı ile literatürde yapılmış çalışmalarda gözlemlenen firma büyüklüğü anomalisinin kullanılan metodolojiye bağlı olmaksızın geçerli olduğunu tespit etmişlerdir

Basu (1983, s. 129) New York Borsası’ndaki firmaların hisse senetleri getirileri ile firma büyüklüğü ve kazanç / fiyat oranı arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Sonuçlar yüksek kazanç / fiyat oranına sahip firmaların hisse senetlerinin düşük kazanç / fiyat oranına sahip firmalara göre sahip firmaların hisse senetlerine göre ortalama daha yüksek getiriye sahip olduklarını göstermiştir üstelik firma büyük farklılıkları deneysel olarak kontrol altında tutulduğunda bile bu etki açık bir şekilde anlamlıdır. Diğer taraftan, New York Borsası küçük firmalarının hisse senetlerinin New York Borsası büyük firmalarının hisse senetlerine göre büyük ölçüde daha yüksek kazançlara sahip oldukları görülmüştür. Risk ve kazanç / fiyat oranı farklılıkları kontrol altında tutulduğunda getirilerdeki boyut etkisi neredeyse kaybolmaktadır. Araştırma bulguları kazanç / fiyat oranı etkisini gösterirken bunun aynı zamanda firma boyutundan tamamen bağımsız olmadığını ve her iki değişkenin beklenen getirilerdeki etkisinin önceden sunulmuş literatürden daha fazla karmaşık olduğunu ifade etmiştir.

Keim (1983, s. 13) çalışmasında New York Borsası ve Amerikan Menkul Kıymetler Borsası hisse senetlerinin piyasa değerleri ile anormal getiriler arasındaki ampirik ilişkiyi ay ay incelemiştir. Bulgularda boyut ve anormal getiriler arasındaki ilişki negatif olduğu elde edilmiştir.

Reinganum (1981, s. 19) çalışmasında; firma büyüklüğü ve E/P oranına göre oluşturulmuş olan portföylerin ortalama getirilerinin, Pazar faktörünü içeren tek faktörlü CAPM’den daha farklı sonuçlar verdiğini belirtmiştir. Çalışma sonuçlarına göre; getiriler firma büyüklüğü etkisine göre kontrol altında tutulduklarında, E/P oranı ortaya çıkmaktadır. Diğer bir ifadeyle, firma büyüklüğü etkisi E/P oranı etkisini kapsamaktadır.

Hisse senedi getirileri üzerinde etkili olan bir diğer faktör firma büyüklüğüdür. Firma büyüklüğünün göstergesi olarak çalışmalarda genellikle piyasa değerinin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Banz (1981, s. 3) New York Borsası firmaları hisse

senetleri toplam piyasa değeri ile getiriler arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma sonucunda 1936-1975 döneminde, küçük firmaların hisse senetlerinin büyük firmaların hisse senetlerinden daha yüksek ortalama getiriye sahip oldukları bulunmuştur. Bu sonuçtan boyut etkisi olarak bahsetmenin mümkün olduğunu ifade etmiştir.

Basu (1977, s. 663) alışmasında 1956-1971 döneminde New York Borsası'nda işlem gören 1400 sanayi firmasını inceleyerek hisse senetlerinin yatırım performanslarının fiyat / kazanç oranları ile ilişkili olup olmadığını deneysel olarak belirlemeye çalışmıştır. Çalışma periyodu süresince, düşük fiyat / kazanç oranına sahip olan portföylerin yüksek fiyat / kazanç oranına sahip menkul kıymetlere oranla daha yüksek getiri elde ettikleri belirtilmiştir. Aynı zamanda F/K oranı ile ilgili bilgilerin hisse senetleri fiyatlarına, etkin piyasa hipotezinin yarı güçlü formunun gerektirdiği gibi hızlı bir şekilde yansımadığı sonucuna varmıştır.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### 3. YÖNTEM, BULGULAR VE TARTIŞMA, SONUÇ

#### 3.1 YÖNTEM

Herhangi bir değişkenin aynı zaman biriminde, yani zaman sabitken birimlere göre değişimi gösteren seriler yatay kesit serileridir ve bu seriler yatay kesit verilerini oluştururlar. Diğer taraftan herhangi bir değişkenin zaman içinde, zamana göre değişimini gösteren seriler zaman serileridir ve söz konusu bu seriler zaman serisi verilerini oluştururlar. Yatay kesit ve zaman serileri arasındaki en büyük fark serilerin diziliş zorunluluklarından kaynaklanmaktadır. Zaman serileri zamana göre değişimi gösterirken ilgili zaman değişkenine göre dizilir ve bu sıralama sabittir değiştirilemez. Yatay kesit serileri ise birimlere göre değişimi gösterirken birimlerin zorunlu bir dizilişi olmadığından belirli bir sırayı takip etmezler (Güriş, 2015, s. 1).

Yatay kesit ve zaman serisi verilerinin birleştirilmesi ile oluşan verilere “Longitudinal Veri” veya “Havuzlanmış Veri (Pooled Data)” denilmektedir. Eğer yatay kesit birimleri değişmiyorsa, veriler aynı yatay kesit birimlerinde zamana göre değişim gösteriyorsa bu tür veriye panel veri adı verilmektedir. Araştırmalarda panel veri kullanmanın çeşitli faydaları vardır. Birincisi, örneklem büyüklüğünü ciddi oranda artırır. İkincisi, tekrarlanan kesit gözlemlerinin incelenmesiyle değişim hareketleri daha iyi incelenir. Yani bu değişkenleri diğer bazı değişkenler bakımından açıklamaktır. Üçüncüsü ise daha karmaşık modellerin rahatlıkla incelenmesi olanağını sunar (Gujarati ve Porter, 2008, s. 593-594).

Panel veriyi, zaman boyutuna sahip yatay kesit veriler ya da birden çok birime ait zaman serilerinin bulunduğu veri seti olarak tanımlamak mümkündür. Panel veri analizinde genelde, yatay kesit birim sayısının (N) dönem sayısından (T) fazla olduğu (N>T) olduğu durumla karşılaşılmaktadır. Genel olarak panel veri modeli;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit} X_{kit} + u_{it} \quad i=1,2,\dots,N \quad t=1,2,\dots,T \quad (3.1)$$

Şeklinde yazılabilmektedir. Burada, Y: bağımlı değişken, X<sub>k</sub>: bağımsız değişkenler, α sabit parametre, β eğim parametreleri ve u hata terimidir. i alt indis birimleri (birey, firma, şehir, ülke gibi), t alt indisi ise zamanı (gün, ay, yıl gibi) ifade etmektedir. Değişkenlerin, parametrelerin ve hata teriminin i ve t alt indisini taşıması, panel veri

setine sahip olduklarını göstermektedir. Bu modelde sabit ve eğim parametreleri hem birimlere hem de zamana göre değer almaktadır (Tatoğlu, 2013, s. 4).

Panel veri analizinde yapılan katsayı tahmininde havuzlanmış regresyon modeli, sabit etkiler modeli ve rassal etkiler modeli olmak üzere üç temel yaklaşım mevcuttur. Sabit etkili modellerin katsayıları birimlere, zamana veya birimlere ve zamana göre değişim gösterirler. Rassal etkiler modelinde sabit etkiler modellerinin tersine birim ve zaman etkileri rassal değişken olarak modelde hata terimini bileşeni olarak eklenir. Özetle sabit etkili modellerde, birimler arasındaki farklılıklar sabit terim ile tanımlanırken, rassal etkili modellerde söz konusu farklılıklar hata teriminin bir bileşeni olarak ifade edilmektedir. Birim etkileri, modelde yer alan açıklayıcı değişkenlerle tanımlanmıyorsa ve birimlerin sabit terimleri panel birimlere göre rassal olarak dağılıyorsa, modelin tanımlanması bu yapıya uygun hale getirilmelidir (Güriş, 2015, s. 22-23).

$$Y_{it} = \delta_i + \beta_2 X_{2t} + \dots + \beta_k X_{kit} + U_{it} \quad (3.2)$$
$$\delta_i = \bar{\delta} + \alpha_i$$

Birim ve zaman etkileri hata terimi ile tanımlanır. İfadede  $\bar{\delta}$ , ana kütlelinin ortalama sabit parametresini;  $\alpha_i$  kesit birimler arasındaki farklılıklar yani gözlemlenemeyen rassal hataları temsil eden hata terimi bileşenidir. Rassal etki modellerinde gözlenemeyen etki ile açıklayıcı değişkenler arasında ilişki olmadığı varsayılmaktadır.

### 3.1.1 Araştırma Modeli

Özellikle piyasa derinliğinin fazla olmadığı menkul kıymet piyasalarında hisse senedi getirileri spekülâtif hareketlerden daha fazla etkilenmektedir. Bu nedenle bu durum finans alanındaki pek çok çalışmaya konu olmuştur. Hisse senedi getirilerinin başarısını etkileyen karakteristiklerini incelendiği bu çalışmalarda birçok unsurun ele alındığı görülmüştür. Bu çalışmalarda ele alınan karakteristiklere örnek olarak finansal oranlar, borçlanma düzeyindeki değişimler, büyüklük primi, değer primi, faiz oranlarındaki değişim ve enflasyon beklentisi, İMKB DİBS endeksi, sermaye ve faaliyetler sonucunda elde edilen hasılat ve yatırım getirisi, reel faiz oranı, İMKB-100 endeks getirisi, getiri volatilitesi, büyüme gibi yapısal karakteristikler ayrıca daha özellikli olan sanayi üretim endeksi, döviz kuru sepeti, para arzı, reel bütçe dengesi,

entelektüel sermaye ve tüketici güven endeksi gözlenmiştir.(Ege ve Bayrakdaroğlu, 2009, s. 140).

1960'lı yılların sonu 1970'li yılların başında başlayan hisse senedi getirilerinin tahmin edilebilirliği ile çalışmalarda genelde hisse senedi getirilerinin tahmin edilemeyeceği sonucuna varılmıştır. Piyasa etkinliği üzerine yapılmış önceki çalışmaların çoğunun geçmiş hisse senedi fiyatlarını kullanarak hisse senedi fiyatlarının tahmin edilip edilemeyeceğine odaklandığı görülmüştür. Yapılan araştırmalarda farklı değişkenler kullanılarak getiriler tahmin edilmeye çalışılmıştır. Çalışmalarda getirilerin tahmininde öne çıkan değişkenler firmaya özgü karakteristikler fiyat / kazanç oranı, piyasa değeri / defter değeridir (Aydoğan ve Güney,1997; Fama ve Schwert, 1977; Fama ve French, 1988; Fama ve French, 1992; Sevil ve Şen, 2000).

Hisse senedi getirilerini etkileyen yukarıda değinilen firmaya özgü karakteristiklerin dışında pek çok faktör olduğu bilinmektedir. Araştırmalarda genellikle firmaya özgü karakteristiklerin dışında kullanılan değişkenler; büyüme, sanayi üretim endeksi, döviz kuru, enflasyon, reel bütçe dengesi, ithalat/ihracat oranı, cari işlemler dengesi ve altın fiyatları gibi makroekonomik değişkenlerdir. Burada sayılan makroekonomik değişkenler dışında kalan ancak sayısallaştırılamayan birçok faktörün olduğu unutulmamalıdır (Akkum ve Vuran, 2005, s. 32).

Çalışma kapsamında getiri ile karakteristikler arasındaki ilişki 4 modelle tahmin edilecektir. Birinci modelde, BİST-100 Getiri Endeksi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişki; ikinci modelde hisse senedi getirileri ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişki; üçüncü modelde hisse senedi getirileri ile firmaya özgü karakteristikler arasındaki ilişki ve dördüncü modelde hisse senedi getirileri ile hem yapısal hem de firmaya özgü karakteristikler arasındaki ilişki tahmin edilmeye çalışılacaktır.

Çalışmada kullanılacak olan modeller ampirik olarak aşağıda izah edilmiştir.

$$\text{Model 1: } BİSTGY_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 USD_{it} + \beta_2 M2_{it} + \beta_3 OD_{it} + \beta_4 YPY_{it} + \beta_5 ENF_{it} + \beta_6 ALT_{it} + \beta_7 GSYH_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.3)$$

$$\text{Model 2: } HSGY_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 USD_{it} + \beta_2 M2_{it} + \beta_3 OD_{it} + \beta_4 YPY_{it} + \beta_5 ENF_{it} + \beta_6 ALT_{it} + \beta_7 GSYH_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.4)$$

$$\text{Model 3: } HSGF_{it} = \alpha_{it} + \beta_1 LKD_{it} + \beta_2 KAR_{it} + \beta_3 KLD_{it} + \beta_4 VARY_{it} + \beta_5 F/K_{it} +$$

$$\beta_6 HBK_{it} + \beta_7 PD_{it} + \beta_8 \frac{PD}{DD}_{it} + \beta_9 SP_{it} + \beta_{10} ABO_{it} + \beta_{11} RSK_{it} + \beta_{12} BYT_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3.5)$$

$$\begin{aligned} Model\ 4: HSGYF_{it} = & \alpha_{it} + \beta_1 USD_{it} + \beta_2 M2_{it} + \beta_3 OD_{it} + \beta_4 YPY_{it} + \beta_5 ENF_{it} + \\ & \beta_6 ALT_{it} + \beta_7 GSYH_{it} + \beta_8 LKD_{it} + \beta_9 KAR_{it} + \beta_{10} KLD_{it} + \\ & \beta_{11} VARY_{it} + \beta_{12} F/K_{it} + \beta_{13} HBK_{it} + \beta_{14} PD_{it} + \\ & \beta_{15} \frac{PD}{DD}_{it} + \beta_{16} SP_{it} + \beta_{17} ABO_{it} + \beta_{18} RSK_{it} + \beta_{19} BYT_{it} + \\ & \varepsilon_{it} \end{aligned} \quad (3.6)$$

Çalışma 2005-2017 döneminde BİST- 100 de her çeyrekte işlem gören verilerine kesintisiz ulaşılabilen mali sektör dışındaki firmaları kapsamaktadır.

### 3.1.2 Verilerin Toplanması

Mali tablo ve hisse senedi bilgileri Borsa İstanbul ve kamuyu aydınlatma platformu sitelerinden ülke yapısı ile ilgili veriler ise TCMB EVDS sistemi ve TÜİK'ten yararlanılmıştır. Araştırmada kullanılan değişkenlerin düzenlenmesinde izlenen yol aşağıdaki tablo 3.1.'de gösterilmiştir.

**Tablo 3.1. Değişkenlerin Düzenlenmesinde İzlenen Yol**

	Değişken	Kısaltma	Açıklaması
Bağımlı Değişkenler	Bist 100 Getiri Endeksi	BISTG	Bist-100 Kapanış fiyatına göre getiri serisi TCMB'dan elde edildi
	Hisse Senedi Fiyatı	HSG	Firma hisse senedi kapanış fiyatına göre seri oluşturuldu.
Yapısal	Döviz Kuru	USD	TCMB-Kurlar-Efektif kurlar-(günlük) TL dönüşümü yapılmış-USD (ABD doları Efektif satış)
	Para Arzı	M2	TCMB-Para arzı ve karşılık kalemler-M2
	Ödemeler Dengesi	OD	TCMB-ödemeler dengesi ayrıntılı sunum (milyon \$) cari işlemler hesabı
	Yabancı Portföy Yatırımlar	YPY	TCMB-ödemeler dengesi ayrıntılı sunum (aylık, milyon \$)- finans hesabı- Net Yükümlülük Oluşumu-Hisse Senetleri (ödemeler dengesi ayrıntılı sunum)
	Enflasyon Oranı	ENF	TCMB evds- fiyat endeksleri- Fiyat Endeksi (Tüketici)(2003=100) (TÜİK)-0.GENEL

**Tablo 3.1.** (Devam) *Değişkenlerin Düzenlenmesinde İzlenen Yol*

Yapısal	Altın	ALT	TCMB-piyasa verileri-Altın fiyatları (ortalama) - serbest piyasa Cumhuriyet altını satış fiyatı (TL/adet)
	Gayri Safi Yurtiçi Hasıla	GSYH	TCMB- üretim- GSYİH-Harcama Yöntemiyle-Cari Fiyatlarla (TÜİK) (Bin TL)
Firmaya Özgü	Likidite	LKD	Dönen varlık / Kvyk
	Karlılık	KAR	Esas faaliyet kâr marjı= (esas faaliyet karı zararını/net satış) *100
	Kaldıraç	KLD	(Kvyk+Uvyk)/Aktif toplamı
	Varlık Yapısı	VARY	(Net duran varlık/Aktif toplamı) *100
	Fiyat Kazanç Oranı	F/K	Hisse senedi kapanış fiyatı/hisse başı kar
	Hisse Başı Kar	HBK	Net kar/ hisse senedi adedi
	Piyasa Değeri	PD	Hisse senedi fiyatı*hisse senedi sayısı
	Piyasa Değeri /Defter Değeri	PD/DD	Hisse başı Pazar değeri/ Hisse başı defter değeri
	Satış Potansiyeli	SP	Net satış büyümesi=((net satış-bir önceki yıl net satış)/bir önceki yıl net satış)*100
	Aktif Büyüme Oranı	ABO	(Toplam Aktifler) -Bir Sene Önceki Toplam Aktifler] )/(Bir Sene Önceki ([Toplam Aktifler] ))*100
	Risk	RSK	(Esas faaliyet karı/aktif toplamı) oranının standart sapması (yani aktif karlılığının standart sapması)
	Boyut	BYT	Toplam aktiflerin doğal logaritması

Mali sektör haricindeki (Fama ve French 1992 yüksek kaldıraçlı finansal şirketler için normal olduğunu, finansal olmayan şirketler için ise sorun çıkarabileceğini ayrıca finansal şirketlerin mali tablolarındaki farklılıkları belirtmişlerdir.) şirketler ele alınmıştır. Bundan dolayı araştırma dönemini içeren 2005-2017 yılları arasında BİST-100’de her 3 aylık dönemde kesintisiz işlem gören ve verilerine ulaşılabilen 55 firma aşağıda tablo 3.2.’de listelenmiştir.

**Tablo 3.2.** *Araştırmada Kullanılan Firmalar*

AFYON	AKENR	AKSA	ALARK	ANACM	ARCLK	ASELS	AYGAZ	BAGFS
BANVT	BRISA	BRSAN	CEMTS	DEVA	DOHOL	DOAS	ECILC	EGEEN
ENKAI	ERBOS	EREGL	FROTO	GLYHO	NTHOL	OTKAR	GOODY	GOLTS
GUBRF	HURGZ	IEYHO	IHLAS	AEFES	KRDMD	KARSN	KARTN	KCHOL
KORDS	MGROS	NETAŞ	PRKME	PETKM	SAHOL	SASA	SODA	SISE
TATGD	TOASO	TRKCM	TCELL	TUPRS	THYAO	TTRAK	ULKER	VESTEL
YATAŞ								

### 3.1.3 Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Ölçüm birimleri farklı olan değişkenler karşılaştırılmak istendiğinde standartlaştırma işlemine başvurulur. Standartlaştırma farklı ölçüm birimlerindeki serilerin ortalama, varyans, kovaryans gibi ölçülerini aynı standart ölçüye dönüştürdüğünden hem farklı serilerin karşılaştırılmasını sağlamakta hem de normal dağılım tablosunda olduğu gibi standart tabloların kullanılmasına olanak vermektedir. (Güriş ve Çağlayan, 2010, s. 264).

Standartlaştırma, serilerin ölçüm farklarının etkisini ortadan kaldırmak için birimlerinden aritmetik ortalamanın çıkarılıp farkın standart sapmaya bölünmesi ile yapılan işlemdir. Tüm seri birimleri için uygulanması ile oluşturulacak yeni serinin aritmetik ortalaması sıfır ve standart sapması bir olur.

Standartlaştırma serinin tüm birimlerinin serinin aritmetik ortalamasından çıkarılıp, standart sapmasına bölünmesiyle yapılabilmektedir. Standartlaştırılacak seri  $X_i$  ise Standartlaştırılmış  $X_i^*$  serisi,

$$X_i^* = \frac{(X_i - \bar{X})}{\sigma_x}$$

## 3.2 BULGULAR VE TARTIŞMA

### 3.2.1 Giriş

Bulgulara ilişkin öncelikle tanımlayıcı istatistiklere yer verilirken sonra araştırma yönteminde de belirtilen standartlaştırılmış değişkenlerle regresyon modelleri aktarılmıştır.

### 3.2.2 Bulgulara İlişkin Başlıklar

Standartlaştırılmış 2695 gözlemden oluşan bağımlı ve bağımsız değişkenler ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.3'de verilmiştir.

**Tablo 3.3.** *Tanımlayıcı İstatistikler*

Değişkenler	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Std. Sapma	Gözlem Sayısı
BİSTG	2.90E-16	-0.00495	1.678716	-1.61104	0.989927	2695
HSG	8.45E-18	-0.22615	4.970305	-2.23738	0.989927	2695
USD	-8.69E-16	-0.45135	3.017956	-1.08481	0.989927	2695
M2	1.98E-18	-0.13867	2.164196	-1.51383	0.989927	2695

**Tablo 3.4.** (Devam) *Tanımlayıcı İstatistikler*

OD	-1.46E-16	0.121672	1.801657	-2.56232	0.989927	2695
YPY	-3.57E-17	-0.03143	2.678302	-1.71018	0.989927	2695
ENF	6.52E-16	-0.18411	2.032851	-1.47619	0.989927	2695
ALT	1.48E-18	0.071404	2.213567	-1.43164	0.989927	2695
GSYH	7.28E-17	-0.24854	2.222604	-1.2803	0.989927	2695
LKD	-5.69E-17	-0.1685	4.256736	-2.55721	0.989927	2695
KAR	-5.60E-18	0.004154	3.904399	-5.10025	0.989927	2695
KLD	-4.58E-17	0.007018	3.378211	-3.83053	0.989927	2695
VARY	-3.65E-16	-0.00807	3.377565	-3.70997	0.989927	2695
F/K	9.89E-18	-0.13778	6.856873	-6.85714	0.989927	2695
HBK	-4.09E-17	-0.15396	6.117261	-6.83285	0.989927	2695
PD	-7.57E-17	-0.2061	6.114204	-2.4076	0.989927	2695
PD/DD	-5.92E-17	-0.1516	5.757385	-2.80475	0.989927	2695
SP	-4.74E-18	-0.12262	5.423637	-2.79195	0.989927	2695
ABO	-3.07E-17	-0.14349	5.088952	-3.2885	0.989927	2695
RSK	3.12E-17	-0.30985	5.298488	-1.43122	0.989927	2695
BYT	1.31E-15	-0.01632	3.753702	-3.45397	0.989927	2695

Çalışma kapsamında getiri ile karakteristikler arasındaki ilişki 4 modelle tahmin edilecektir. Tahmin edilen birinci modelde BIST-100 Getiri Endeksi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişki araştırılmıştır. Model 1'e ilişkin sonuçlar Tablo 3.4'te rapor edilmiştir.

**Tablo 3.5.** *Endeks Getirisi ile Yapısal Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar*

BİSTGY(Model1)	$\beta$ Tahminleri	Dirençli Standart Hata	t- istatistiği	Prob.	Değişkenlerin Nispi Önemi
<b>Bağımsız Değişkenler</b>					
USD	-.6261492*	.029446	-21.26	0.000	3
M2	.7456639*	.0839358	8.88	0.000	2
OD	-.1245752*	.0080385	-15.50	0.000	5
YPY	.0614012*	.0054713	11.22	0.000	7
ENF	-.1396217*	.0846013	-1.65	0.000	4
ALT	-.0654711*	.0205925	-3.18	0.000	6
GSYH	.9727402*	.0602281	16.15	0.000	1

\*, \*\*, \*\*\* Sırasıyla 1%, 5% ve 10% anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3.4'deki sonuçlara göre tüm yapısal karakteristikler ile endeks getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Analiz sonucuna göre endeks getirisinde en büyük nispi öneme sahip karakteristik 0,972 katsayısı ile GSYH olurken onu sırasıyla para arzı (0,745), döviz kuru (0,626), enflasyon (0,139), ödemeler dengesi (0,124), altın (0,065) ve yabancı portföy yatırımlar (0,061) izlemiştir. Model 1'teki

sonuçlara göre endeks getirileri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde tüm yapısal karakteristikler hisse senedi yatırımcılarının yatırım kararı alırken karar kıstası olarak kullandıklarını ifade eder.

GSYH bireylerin yatırım kararlarını etkileyen en önemli faktörlerden biridir. Endeks getirisi üzerinde GSYH'nin nispi önem açısından birinci sırada yer almasında GSYH' da meydana gelen artışların çarpan etkisiyle reel gelirleri, dolayısıyla talebi arttırarak şirket gelirlerini ve hisse senedi fiyatlarını arttırmasından kaynaklanabilir. GSYH'deki artışlar yatırımcılar tarafından firmalarda da büyüme fırsatı olarak görülebilir. Ekonominin büyüdüğü, GSYH'nin artış gösterdiği yıllarda hisse senedi getirilerinin de aynı eğilim içinde olduğu gözlenmiştir. (Durukan, 1999, s.26).

Konuya ilişkin literatürde yapılan bazı ampirik çalışmalarda GSYH ile endeks getirisi arasındaki ilişkiye yönelik farklı sonuçlar elde edilmiştir. Literatürde hisse senedi getirileri ile GSYH arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların çoğunda iki değişken arasında güçlü ve pozitif bir ilişkinin varlığı tespit edilmiştir. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgu, literatürde yapılan (Fama, 1981; Abdullah ve Hayworth, 1993; Durukan, 1999; Hassapis ve Kalyvitis, 2002; Karamustafa ve Küçükkale, 2002; Feridun, 2006; Sohail ve Hussain, 2009; Singh, Mehta ve Varsha, 2011; Altıntaş ve Tombak, 2011; El-Nader ve Alraimony, 2012) GSYH ile hisse senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalarla aynı yöndedir.

Tablo 3.4'deki sonuçlara göre endeks getirisi üzerinde nispi önem bakımından para arzı (M2) ikinci sırada yer almaktadır. Para arzı endeks getirilerini etkileyen önemli unsurlardandır. Merkez bankası fiyat istikrarı, ekonomik büyüme ve istihdam artışı gibi ekonomik amaçlara ulaşmak için para politikasını kullanır. Faiz oranlarını düşürmeye ve iç talepte artış yaratmaya yönelik olarak para arzı artışları yapılabilir. İç talepteki artışlar işletmelerin nakit akışlarını ve dolayısıyla da hisse senedi getirilerini de etkilemesi beklenmektedir. Öte yandan para arzı artışları işletmelerin kredi kanalıyla daha kolay ve ucuza fon bulma yolunu da açacaktır. 2007 global krizden sonra sadece Türkiye'de değil bütün dünyada ekonomileri canlandırmak amacıyla artan para arzları büyük oranda varlık biriktirmek amacıyla kullanılmaktadır. Yani hane halkları harcamak yerine gayrimenkul da dahil olmak üzere bu paraları hisse senedi ve benzeri araçlara yönlendirmişlerdir. Yukarıda sayılan nedenlerden ötürü para arzı artışlarının hisse senedi fiyatlarında artışlara neden olduğu yönünde oluşmuş bir kanı vardır. Çalışmamızdaki para arzı ile endeks getirileri arasındaki ilişkiye yönelik bulgumuz, literatürde yapılmış olan istatistiksel

olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişkinin varlığına dair bulguların elde edildiği ampirik çalışmalarla (Abdullah ve Hayworth, 1993; Mukherjee ve Naka, 1995; Wongbangpo ve Sharma, 2002; Akkum ve Vuran, 2005; Brahmasrene ve Jiranyakul, 2007; Sohail ve Hussain, 2009; Gençtürk, 2009; Pilinkus 2009; Özer ve Kaya, 2011; Sayılğan ve Süslü, 2011; Ayaydın ve Dağlı, 2012; Kaya, Çömlekçi ve Kara, 2013; Karcıoğlu ve Özer, 2014; Belen ve Karamelikli, 2016) tutarlıdır.

Bir ülkedeki döviz kurlarının istikrarlı olması ülkedeki ekonomik ve politik performans açısından güven verici bir ortam olduğunun göstergesi olmakla beraber aynı zamanda ödemeler dengesinin olumlu olduğunu, bütçe açıklarının fazla olmadığı ve ülkedeki döviz rezervlerinin yeterli olduğu şeklinde de olumlu algılanabilir. Ancak ülkelere kısa süreli olarak giriş yapan ve ne zaman çıkacağı belli olmayan ‘sıcak para’ olarak adlandırılan sermaye tutarları döviz kurlarındaki istikrarı etkileyen temel faktörlerden biridir. Döviz kurlarındaki istikrarsızlığın menkul kıymetler piyasasına etkisi de olumsuz olmakta ve büyük kayıpların yaşanmasına yol açmaktadır. (Korkmaz ve Ceylan, 2010, s. 292). Yatırımcılar dinamik yapıdadırlar ve alternatif piyasaları sürekli takip ederler. Bir ekonomide döviz piyasalarında gözlenecek düzenli yükseliş, bu yükselişten faydalanmak isteyen yatırımcıların dikkatini çekecektir. Döviz piyasasında görülen hareketlenme yatırımcıları ellerindeki hisse senetlerini satıp döviz yöneline sebep olacaktır (Rahman ve Uddin, 2009: s. 167). Döviz kurlarındaki ani iniş ve çıkışlar menkul kıymet piyasasını olumsuz etkilemekte ve büyük kayıplara neden olabilmektedir. Döviz kurundaki yükselme hisse senedi talebini azaltacaktır. Bu etki sonucu hisse senedi değer kaybedecek ve döviz kurundaki yükselme sebebi ile hisse senedi fiyatında bir düşme meydana gelmiş olacaktır (Demireli, 2008: s. 220). Döviz kuru ve endeks getirisi arasındaki ilişkiye dayanak olarak yapılan açıklamalarla beraber Tablo 3.4’deki tahmin edilen Model 1’e ilişkin sonuçlara göre, endeks getirisi üzerinde nispi önem bakımından döviz kuru üçüncü sırada yer almaktadır. Döviz kurları ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki üzerine yapılan çalışmalarda bir fikir birliğine varılamamıştır. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgu, literatürde yapılan (Soenen ve Hennigar,1988; Granger, Huang ve Yang,1998; Wu, 2001; Wongbangpo ve Sharma, 2002; Akçoraoğlu ve Yurdakul, 2002; İbrahim ve Aziz, 2003; Akkum ve Vuran, 2005; Brahmasrene ve Jiranyakul, 2007; Abugri, 2008; Dizdarlar ve Derindere, 2008; Chiang ve Kee, 2009; Gençtürk, 2009; Zügül ve Şahin, 2009; Kuwornu ve Owusu-Nantwi, 2011; Sayılğan ve Süslü, 2011; Singh, Mehta ve Varsha, 2011; Ayaydın ve Dağlı, 2012; Albayrak, Öztürk

ve Tüylüoğlu, 2012; Kaya, Çömlekçi ve Kara, 2013; Aktaş ve Akdağ, 2013; Karcıoğlu ve Özer, 2014; Belen ve Karamelikli, 2016) döviz kuru ile hisse senedi getirileri arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan ampirik çalışmalar aynı yöndedir.

Enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki sorunu finans literatüründe pek çok çalışmaya konu olmuştur. Tablo 3.4'te yer alan Model 1'e ilişkin sonuçlara göre, enflasyon endeksi getirisi üzerinde nispi önem bakımından dördüncü sırada yer almaktadır. Hisse senedi getirisi ile enflasyon oranı arasındaki ilişki üzerinde literatürde görüş birliği bulunmamaktadır. Bu konuda yapılan araştırmaların bazıları söz konusu iki değişken arasında pozitif, bazıları ise negatif ilişki olduğunu iddia etmektedir. Bu iki değişken arasında pozitif ilişki olduğunu iddia eden çalışmalar iddialarını Fisher hipotezine (Fisher, 1930) dayandırırken, negatif ilişki olduğunu iddia eden çalışmalar temsil hipotezine (Fama, 1981) dayandırmaktadır. Bu hipotez, negatif korelasyonun, enflasyon ve gelecekteki üretim büyümesi arasındaki negatif korelasyona bağlı olarak ortaya çıktığını iddia etmektedir. Hisse senedi fiyatları firmaların gelecekteki kazanç potansiyellerini yansıttığından, enflasyon oranındaki artış sebebiyle tahmin edilen ekonomik çöküş, hisse senedi fiyatlarını ve dolayısıyla hisse senedi getirilerini düşürecektir. Araştırmamızdaki enflasyon ve hisse senedi getirileri arasındaki negatif yönlü bulgumuz literatürde yer alan (Nelson, 1976; Bodie, 1976; Fama ve Schwert, 1977; Geske ve Roll, 1983; Stulz, 1986; Lee, 1992; Marshall, 1992; Wongbangpo ve Sharma, 2002; Nishat ve Shaheen, 2004; Kim ve In, 2005; Akkum ve Vuran, 2005; Humpe ve Mcmillian, 2007; Lee, 2008; Demirelli, 2008; Sohail ve Hussain, 2009; Al-Shubiri, 2010; Singh, Mehta ve Varsha, 2011; El-Nader ve Alraimony, 2012) ve farklı yöntemler kullanılarak gerçekleştirilen çalışmalarla benzerlik göstermiştir.

Dış ticaret dengesi, ekonomilerin dışı açıklığı nedeni ile bu değişken ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki çalışmalara dâhil edilme nedenidir. Ödemeler dengesindeki açıklar yerli paranın değer kaybına neden olur. Tablo 3.4'te yer alan Model 1'e ilişkin sonuçlara göre, ödemeler dengesi hisse senedi getirisini etkileyen nisbi öneme göre beşinci değişkendir. Çalışmamızdan elde ettiğimiz bu bulgu, literatürde yapılan ve ödemeler dengesi ile hisse senedi getirileri arasında negatif yönlü ilişkiyi ortaya koyan çalışmaların (Aggarwal ve Schirm, 1992; Abdullah ve Hayworth, 1993; Akçoraoğlu ve Yurdakul, 2002; Demir ve Yağcılar, 2009; Özer ve Kaya, 2011) sonuçlarıyla tutarlıdır.

Altın menkul kıymetlere alternatif yatırım araçları arasında en çok tercih edilen araçlarından biridir. Çok tercih edilen bu kıymetli maden özellikle ekonomik belirsizlik

şartlarının yüksek olduğu dönemlerde yatırımcılar tarafından güvenli liman olarak görülmektedir. Özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde günümüzde her ne kadar finansal piyasalar küreselleşse bile tarihsel ve sosyo-ekonomik nedenlerden dolayı altının yatırım aracı olma özelliğini devam ettirdiği gözlenmiştir. Tablo 3.4’de yer alan Model 1’e ilişkin sonuçlara göre, altın endeks getirisi üzerinde nispi önem bakımından altıncı sırada yer almaktadır. Altın yatırımcılar açısından alternatif yatırım araçları arasında önemli yer tutan bir enstrümandır. Nitekim Cihangir ve Kandemir (2010)’a göre altın fiyatları yatırımcı açısından alternatif olarak dikkate alınmaktadır. Bu nedenle hisse senedi getirileri ile altın fiyatları arasında negatif yönlü ilişki beklenmektedir. Araştırmamızdaki hisse senedi getirileri ve altın arasındaki negatif yönlü bulgumuz literatürde yer alan (Demir ve Yağcılar, 2009; Coudert ve Raymond, 2010; Aksoy ve Topcu, 2013; Çalışkan ve Najand, 2015; Doğru ve Uysal, 2015) çalışmaların bulguları ile benzerlik göstermiştir.

Tablo 3.4’de yer alan Model 1’e ilişkin sonuçlara göre, yabancı portföy yatırımları endeks getirisi üzerinde nisbi önem bakımından yedinci sırada yer almaktadır. İlişkinin pozitif olması yabancı portföy yatırımlarındaki artışın endeks getirisini olumlu yönde etkilediğini gösterir. Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan Türkiye için bu sonuç yabancı portföy yatırımlarındaki artışın borsanın değer kazanarak sermaye piyasalarının gelişmesine de katkı sağlayacağını göstergesidir. Araştırmamızdaki hisse senedi getirileri ve yabancı portföy yatırımları arasındaki pozitif yönlü bulgumuz literatürde yer alan (Warther, 1995; Clark ve Berko, 1996; Tabak, 2003; Okuyan ve Erbaykal, 2011; Albayrak, Öztürk ve Tüylüoğlu, 2012) çalışmaların bulgularını destekler niteliktedir.

Hisse senedi getirisi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişkinin incelendiği Model 2 sonuçları Tablo 3.5’de rapor edilmiştir.

**Tablo 3.6.** *Hisse Senedi Getirisi ile Yapısal Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar*

HSGY(Model2)	$\beta$ Tahminleri	Dirençli Standart Hata	t- istatistiği	Prob.	Değişkenlerin Nispi Önemi
<b>Bağımsız Değişkenler</b>					
<b>USD</b>	.1229723	.0904916	1.36	0.174	-
<b>M2</b>	.8067665*	.2784628	2.90	0.004	1
<b>OD</b>	-.1217916*	.0154897	-7.86	0.000	4
<b>YPY</b>	.0914772*	.0103189	8.87	0.000	5
<b>ENF</b>	-.6709748**	.2830735	-2.37	0.018	2
<b>ALT</b>	.0000266	.0801181	0.00	1.000	-

**Tablo 3.7.** (Devam) *Hisse Senedi Getirisi ile Yapısal Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar*

<b>GSYH</b>	.4135281***	.2291294	1.80	0.071	3
-------------	-------------	----------	------	-------	---

\*, \*\*, \*\*\* Sırasıyla 1%, 5% ve 10% anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3.5'deki sonuçlara göre araştırmada kullanılan yapısal karakteristiklerden beşi ile hisse senedi getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Analiz sonucuna göre hisse senedi getirisinde en büyük nispi öneme sahip karakteristik (0,806) katsayısı ile para arzı olurken onu sırasıyla enflasyon oranı (0,670), GSYH (0,413), ödemeler dengesi (0,121), yabancı portföy yatırımları (0,091) izlemiştir. Altın ve döviz kuru ile hisse senedi getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Model 2'de hisse senedi getirileri ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişki tahmin edilmeye çalışılmıştır. Elde edilen sonuçlar Model 1'de (BİST-100 Getiri endeksi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişki) elde edilen sonuçlarla paralellik göstermektedir. Model 2 de elde edilen sonuçlarda bağımsız değişkenlerin nispi önem sırası değişmiştir. Bu değişimin nedeni ilgili dönemde ele alınan firmalardan kaynaklanabilir. Çünkü Model 1'de BİST-100 getiri endeksini oluşturan firmalar arasında ağırlıklı olarak endekse yön veren mali kesim firmaları yer alırken Model 2'de mali kesim firmaları kapsam dışı bırakılmıştır.

Hisse senedi piyasalarında işlem gören hisse senedi fiyatları firma temelli karakteristiklerden etkilenebilmektedir. Bu kapsamda ampirik olarak tahmin edilen Model 3'te firma temelli 12 yapısal karakteristik ile firma hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki incelenmiştir. Model 3'e ilişkin sonuçlar tablo 3.6' te rapor edilmiştir.

**Tablo 3.8.** *Hisse Senedi Getirisi ile Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar*

HSGF(Model3)	$\beta$ Tahminleri	Dirençli Standart Hata	t-istatistiği	Prob.	Değişkenlerin Nispi Önemi
<b>Bağımsız Değişkenler</b>					
<b>LKD</b>	.0299111	.028222	1.06	0.289	-
<b>KAR</b>	-.0079209	.0151301	-0.52	0.601	-
<b>KLD</b>	.0214407	.0491368	0.44	0.663	-
<b>VARY</b>	.0271422	.0292789	0.93	0.354	-
<b>F/K</b>	- .0250539***	.0137697	-1.82	0.069	4
<b>HBK</b>	-3.27e-06*	4.73e-07	-6.93	0.000	5
<b>PD</b>	.8400034*	.061588	13.64	0.000	1
<b>PD/DD</b>	.0947065***	.0546689	1.73	0.083	2

**Tablo 3.9.** (Devam) *Hisse Senedi Getirisi ile Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar*

<b>SP</b>	-.0461**	.0200871	-2.29	0.022	3
<b>ABO</b>	.0046356	.0133696	0.35	0.729	-
<b>RSK</b>	.0017324	.0149876	0.12	0.908	-
<b>BYT</b>	.0429774	.0321605	1.34	0.181	-

\*, \*\*, \*\*\* Sırasıyla 1%, 5% ve 10% anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3.6'daki model 3 sonuçlarına göre hisse senedi getirileri ile firmaya özgü karakteristikler arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde olan firmaya özgü beş karakteristik bulunmuştur. Hisse senedi getirisini etkileyen en büyük nispi öneme sahip firmaya özgü karakteristik 0,840 katsayısı ile PD olurken onu sırasıyla PD/DD (0,094), satış potansiyeli (0,046), F/K oranı (0,025) ve hisse başına kar (0.00000327) olmuştur. Diğer taraftan likidite, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, aktif büyüme oranı ve risk ile hisse senedi getirileri arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. Model 3'teki sonuçlara göre hisse senedi getirileri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde olan PD, PD/DD, satış potansiyeli, F/K oranı ve HBK oranının hisse senedi yatırımcılarının yatırım kararı alırken firmaya özgü karakteristikleri karar kıstası olarak kullandıklarını ifade eder. Diğer taraftan likidite, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, aktif büyüme oranı, firma riski ve firma boyutu karakteristiklerinin firma hisse senedi getirisi üzerinde istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olmadığı bulunmuştur.

Tablo 3.6'da yer alan Model 3'e ilişkin sonuçlara göre, piyasa değeri hisse senedi getirisi üzerinde nisbi önem bakımından birinci sırada yer almaktadır. Literatürde piyasa değeri firmaya özgü karakteristiklerinden firma büyüklüğü anomalisi, yani küçük firmalara ait hisse senetlerinin büyük firmalarınkilere kıyasla daha yüksek getiri sağlaması (küçük firma primi) olgusu olarak kullanılmıştır. İlişkinin pozitif olması piyasa değeri yüksek olan firmaların hisse senedi getirisini olumlu yönde etkilediğini gösterir. Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgu, literatürde yapılan (Keim, 1983; Cook ve. Rozeff, 1984; Jaffe, Keim ve Westerfield, 1989; Bhardwaj ve Brooks, 1993; Claessens, Dasgupta ve Glen, 1995; Bossaerts ve Fohlin, 2000; Gönenç ve Karan, 2003; Yalçınar ve Boztosun, 2005; Korkmaz ve Karaca, 2013) PD ile hisse senedi getirileri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koyan çalışmalar aynı yöndedir.

Tablo 3.6'daki Model 3 sonuçlarına göre hisse senedi getirisini etkileyen ve nispi önem bakımından ikinci sırayı alan firmaya özgü karakteristik (0,094) katsayısıyla PD/DD oranı olmuştur. PD/DD oranı işletmelerin piyasa değerinin bilançodaki defter değerinden ne ölçüde yüksek veya düşük olduğunu görme ve böylece sektördeki diğer

firmalarla karşılaştırarak hisse senedi fiyatının aşırı veya düşük değerlendirildiği konusunda nakit akımlarını hesaplamaya gerek kalmaksızın bir fikir sahibi olabilme imkânı sunduğu için yatırımcılar tarafından sıklıkla tercih edilmektedir (Üreten ve Ercan, 2000'dan aktaran Kurtaran 2014). Bu oranın düşük olması gelecekte fiyat artışı olasılığının yüksek olması nedeniyle yatırımcıları hisse senedi almaya yönlendirecektir (Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 2008, s. 111). Literatürde yer alan çalışmaların (Chan, Hamao ve Lakonishok, 1991; Fama ve French, 1992; Fama ve French, 1998; Lakonishok, Shleifer ve Vishy, 1994; Yıldırım, 1997; Chuia ve Weib, 1998; Akdeniz, Altay ve Aydoğan, 2000; Demir, 2001; Bildik ve Gülay, 2002; Aksu ve Önder, 2003; Kalaycı ve Karataş, 2005; Erişmiş, 2007; Canbaş, Kandır ve Erişmiş, 2007; Kayaçetin ve Güner, 2007; Birgili ve Düzer, 2010; Büyükşalvarcı, 2011; Kheradyar, Ibrahim ve Nor, 2011; Bayraktaroğlu, 2012; Kurtaran, 2014; Karcıoğlu ve Özer, 2014; Acaravcı, 2016; Dizgil, 2017) bulguları ile araştırmamızdaki PD/DD oranı bulgusu örtüşmektedir.

Tablo 3.6'daki Model 3 sonuçlarına göre hisse senedi getirisini etkileyen ve nispi öneme bakımından üçüncü sırayı alan firmaya özgü karakteristik (0,0461) katsayısıyla satış potansiyeli olmuştur. Çalışmamızdaki satış potansiyeli ile ilgili bu bulgu literatürde yer alan istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulan (Lau, Lee ve McInish ; 2002) çalışma sonuçlarını destekler niteliktedir.

Tablo 3.6'daki yer alan Model 3'e ilişkin sonuçlara göre nispi önem bakımından F/K oranı hisse senedi getirilerini etkileyen firmaya özgü karakteristiklerden dördüncü sırada yer almaktadır. Firmaların hisse senedi piyasa fiyatının hisse başı kara bölünmesi ile elde edilen bir orandır. Yani şirketin yapacağı 1 TL kar için yatırımcıların ne kadar ödeme yaptığını gösteren bir orandır. Yatırımcıların hisse senedine ödedikleri fiyat işletmeye duyduğu güvene bağlı olarak değişmektedir. Bu oran işletmenin riski ne kadar azalır o oranda yükselir (Aydın, Başar ve Coşkun, 2010, s.126). Teorik olarak F/K oranının düşük olması hisse senetlerinin düşük değerlendirildiğinin bu nedenle yatırım açısından tercih edilebilir olduğunun bir göstergesi olabilir. Çalışmamızda F/K oranı ile ilgili bulgu yukarıda açıklanan teoriyi desteklemekte ve literatürde yer alan (Basu, 1977; Reinganum, 1981; Banz, 1981; Basu 1983; Goodman, Peavy ve Cox, 1986; Jaffe, Keim ve Westerfield, 1989; Lakonishok, Shleifer ve Vishy, 1994; Aydoğan ve Güney, 1997; Demir, 2001; Trevino ve Robertson, 2002; Canbaş, Kandır ve Erişmiş, 2007; Ege ve Bayraktaroğlu, 2009; Horasan, 2009; Aono ve Iwaisako, 2011; Karcıoğlu ve Özer, 2014) çalışmaların sonuçlarıyla aynı yöndedir.

Tablo 3.6’da yer alan Model 3’e ilişkin sonuçlara göre nisbi önem bakımından HBK oranı hisse senedi getirilerini etkileyen firmaya özgü karakteristiklerden beşinci sırada yer almaktadır. Bu oran yatırımcılara ellerindeki hisse senetlerine ne kadar kar düştüğünü göstermesinin yanı sıra firmalar arası getirileri karşılaştırma imkânı sunduğundan sıklıkla kullanılan oranlar arasında yer almaktadır. Literatürde hisse başı kar ile hisse senedi getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki bulan çalışmalar (Demir, 2001; Kalaycı ve Karataş, 2005; Aktaş, 2008; Birgili ve Düzer, 2010; Büyükşalvarcı, 2011; Korkmaz ve Karaca ,2013) mevcuttur.

Literatürde hisse senedi getirisini etkileyen karakteristikler her zaman için ilgi çeken bir konu olmuştur. Bazı çalışmalarda makroekonomi karakteristikler ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişki ele alınırken bazı çalışmalarda ise firmaya özgü karakteristikler ile hisse senedi getirileri incelenmiştir. Ancak sınırlı sayıda çalışmada hisse senedi getirisi ile hem yapısal hem de firmaya özgü karakteristikler arasındaki ilişki ele alınmıştır. Çalışmamızda hisse senedi getirisi ile yapısal ve firmaya özgü karakteristikler arasındaki ilişki Model 4 ile araştırılmış ve sonuçları Tablo 3.7’de rapor edilmiştir.

**Tablo 3.10.** *Hisse Senedi Getirisi İle Yapısal ve Firmaya Özgü Karakteristikler Arasındaki İlişkiye Yönelik Katsayılar*

HSGYF(Model4)	$\beta$ Tahminleri	Dirençli Standart Hata	t-istatistiği	Prob.	Değişkenlerin Nispi Önemi
<b>Bağımsız Değişkenler</b>					
<b>USD</b>	-.0916885**	.0388633	-2.36	0.018	5
<b>M2</b>	.3600855*	.1225782	2.94	0.003	3
<b>OD</b>	.0438685*	.0081408	5.39	0.000	7
<b>YPY</b>	.0029431	.0054623	0.54	0.590	-
<b>ENF</b>	-.4188403*	.1003766	-4.17	0.000	2
<b>ALT</b>	.0822328*	.0273235	3.01	0.003	6
<b>GSYH</b>	.1325532	.0908597	1.46	0.145	-
<b>LKD</b>	.0276706	.0287024	0.96	0.335	-
<b>KAR</b>	-.0100944	.0151418	-0.67	0.505	-
<b>KLD</b>	.0141347	.0512932	0.28	0.783	-
<b>VARY</b>	.0245606	.0302675	0.81	0.417	-
<b>F/K</b>	-.0239112***	.0135265	-1.77	0.077	9
<b>HBK</b>	-3.49e-06*	4.74e-07	-7.36	0.000	10
<b>PD</b>	.8218981*	.0593433	13.85	0.000	1
<b>PD/DD</b>	.1012317***	.0522016	1.94	0.052	4
<b>SP</b>	-.042126**	.0206303	-2.04	0.041	8
<b>ABO</b>	.009686	.0138256	0.70	0.484	-
<b>RSK</b>	.0032261	.0155931	0.21	0.836	-
<b>BYT</b>	.008606	.0286896	0.30	0.764	-

\*,\*\*,\*\*\* Sırasıyla 1%, 5% ve 10% anlamlılık düzeyini ifade etmektedir.

Tablo 3.7'deki sonuçlara göre araştırmada kullanılan yapısal ve firmaya övgü karakteristiklerden on tanesi ile hisse senedi getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Analiz sonucuna göre hisse senedi getirisinde en büyük nispi öneme sahip karakteristik (0,821) katsayısı ile firmaya övgü karakteristiklerden piyasa değeri (PD) olmuştur. Onu sırasıyla enflasyon oranı (0,418), para arzı (0,360), PD/DD (0,101), döviz kuru (0,091), altın (0,082), ödemeler dengesi (0,043), satış potansiyeli (0,042), fiyat kazanç oranı (0,023) ve hisse başı kar (0.00000349) izlemiştir. Yapısal faktörlerden yabancı portföy yatırımları ile GSYH firmaya övgü karakteristiklerden ise likidite, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, aktif büyüme oranı, risk ve boyut ile hisse senedi getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır.

Model 4'e ilişkin sonuçlara göre hisse senedi getirisini nispi önem bakımından etkileyen en önemli karakteristiğın firmaya övgü bir karakteristik olması yatırımcıların yatırım kararı verirken piyasa değerini bir karar kriteri olarak kullandıklarını gösterir.

Tablo 3.7'deki sonuçlara göre hisse senedi getirisi ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde bulunan öncelikle firmaya övgü ardından yapısal karakteristiklerin olduğu belirlenmiştir. Başka bir ifadeyle hem firmaya övgü karakteristiklerin hem de yapısal karakteristiklerin hisse senedi getirisinin tahmin edilebilmesinde kullanılabileceğı sonucuna varılmıştır.

Tablo 3.7'de elde edilen sonuçlar toplu olarak değerlendirildiğinde hisse senedi getirisi üzerinde hem firmaya övgü karakteristiklerin hem de yapısal karakteristiklerin etkisinin olduğunu söylemek mümkündür. Bu sonuç literatürde yapılmış olan yapısal ve firma temelli karakteristiklerle hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir.

Araştırmada hisse senedi getirisi ile yapısal ve firmaya övgü karakteristikler arasındaki ilişkiyi incelemek için tahmin edilen modellere ilişkin toplu sonuçlar aşağıdaki Tablo 3.8'de verilmiştir.

**Tablo 3.11 Modellerin Toplu Sonuçları**

Bağımsız Değişkenler		Model 1	Model 2	Model 3	Model 4
Yapısal Karakteristikler	USD	3	-		5
	M2	2	1		3
	OD	5	4		7
	YPY	7	5		-
	ENF	4	2		2
	ALT	6	-		6
	GSYH	1	3		-

**Tablo 3.12** (Devam) *Modellerin Toplu Sonuçları*

Firmaya özgü Karakteristikler	LKD			-	-
	KAR			-	-
	KLD			-	-
	VARY			-	-
	F/K			4	9
	HBK			5	10
	PD			1	1
	PD/DD			2	4
	SP			3	8
	ABO			-	-
	RSK			-	-
	BYT			-	-

Tablo 3.8'deki sonuçlara göre, BIST100 Getiri Endeksi (Model 1) üzerinde tüm yapısal karakteristiklerin anlamlı ilişki içinde olduğu gözlemlenmiştir. Yapısal karakteristiklerle firma hisse senedi getirileri arasındaki ilişkinin ele alındığı Model 2'de ise yedi yapısal karakteristikten beşinin firma hisse senedi getirilerini istatistiksel olarak anlamlı etkilediği sonucu elde edilmiştir. Elde edilen bu sonuçlara göre, BIST100 Getiri Endeksi üzerinde yapısal karakteristiklerin daha fazla etkili olduğu söylenebilir. Model 1 ve Model 2'deki sonuçlar birlikte değerlendirildiğinde BIST100 Getiri Endeksi üzerinde nispi önem bakımından en önemli yapısal karakteristik GSYH iken firma hisse senedi getirisi üzerinde nispi önem bakımından en önemli yapısal karakteristik para arzı olmuştur.

Firma hisse senedi getirileri ile firmaya özgü karakteristiklerin ele alındığı Model 3'te ise on iki yapısal karakteristikten beş tanesi (piyasa değeri, PD/DD oranı, satış potansiyeli, Fiyat/kazanç oranı, hisse başına kar) ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki tespit edilirken yedi firmaya özgü karakteristik (likidite, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, aktif büyüme oranı, firma riski ve firma boyutu) ile anlamlı ilişki bulunamamıştır. Firma hisse senedi getirisi üzerinde nispi önem bakımından en önemli firmaya özgü karakteristik piyasa değeridir.

Çalışmada tahmin edilen modellere ilişkin toplu sonuçların yer aldığı Tablo 3.8'de hem yapısal hem de firmaya özgü karakteristiklerin firma hisse senedi getirileri ile ilişkisi Model 4'te verilmiştir. Model 4'e ilişkin 19 karakteristikten (hem firmaya özgü hem de yapısal) 10 tanesi (piyasa değeri, enflasyon, para arzı, PD/DD oranı, döviz kuru, altın, ödemeler dengesi, satış potansiyeli, fiyat kazanç oranı ve hisse başına kar) ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki gözlenmiştir. Model 4'e ilişkin beta katsayılarının nispi önem sırasına bakıldığında birinci sırayı firmaya özgü karakteristiklerden piyasa değerinin

aldığı görülmüştür. Bu nispi önem sıralamasını ağırlıklı olarak yapısal karakteristikler izlemiştir.

### **3.3 SONUÇ, TARTIŞMA ve ÖNERİLER**

#### **3.3.1 Sonuç**

Hisse senedi getirilerinin kamuya açık yapısal ve firmaya özgü karakteristikler kullanılarak kısmen öngörülebileceği geniş kesimler tarafından kabul görmüştür. Finans literatüründe yapılan araştırmaların bir kısmı, ülkelerin yapısal karakteristiklerin hisse senedi getirilerine etkileri olduğunu açıklamaya çalışırken diğer kısmı da firmaya özgü karakteristiklerin hisse senedi getirilerine etkisini ortaya koymaya çalışmaktadır. Bu ilişkinin olduğuna inanılmasına rağmen, yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerin hisse senedi getirileri arasındaki kesin sebep ve etkiler bilinmemektedir.

Çalışmanın amacından hareketle panel veri standartlaştırılmış değişkenlerle regresyon yöntemini kullanarak Türkiye’de hisse senedi getirisi üzerinde etkili olan ülkenin yapısal karakteristiklerini ve firmalara özgü karakteristikleri belirlenmiş, hisse senedi getirileri ile bu karakteristikler arasındaki ilişkiyi ortaya konmuştur. Aynı zamanda bu karakteristiklerden hangilerinin hisse senedi getirileri üzerinde daha etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu amaçla araştırmada döviz kuru, para arzı ödemeler dengesi, yabancı portföy yatırımları, enflasyon oranı, altın ve GSYH olmak üzere yedi yapısal karakteristik ve likidite, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, fiyat/kazanç oranı, hisse başına kar, piyasa değeri, PD/DD oranı, satış potansiyeli, aktif büyüme oranı, firma riski ve firma boyutu olmak üzere on iki firmaya özgü karakteristik kullanılmış ve ilişki dört modelle tahmin edilmiştir.

Araştırma sonucunda tüm yapısal karakteristikler (GSYH, para arzı, döviz kuru, enflasyon, ödemeler dengesi, altın ve yabancı portföy yatırımları) ile endeks getirisi arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Analiz sonucuna göre endeks getirisi içinde en büyük nispi öneme sahip yapısal karakteristiğin GSYH’la olduğu görülmüştür. Öte yandan firma getirisi ile yapısal karakteristikler arasındaki ilişkiye yönelik analizde para arzı, enflasyon, GSYH, ödemeler dengesi ve yabancı portföy yatırımların firma getirisi ile anlamlı ilişki içinde bulunduğu ulaşılmıştır. Firma getirisini etkileyen en önemli yapısal karakteristiğin para arzı olduğu görülmüştür. Ayrıca altın ve döviz kuru ile firma getirisi arasında istatistiksel olarak anlamlı ilişki olmadığı ortaya konmuştur. Analiz

sonucunda önem derecesi olarak endeks getirisi ve firma getirisini etkileyen yapısal faktörlerin birbirinden farklı çıktığı gözlenmiştir.

Firma hisse senedi getirileri ile firmaya özgü karakteristiklere ilişkin analiz sonucuna göre firma hisse senedi getirileri ile istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde bulunan firmaya özgü değişkenlerden piyasa değeri, piyasa değeri/defter değeri, satış potansiyeli, fiyat kazanç oranı ve hisse başına kar bulunmuştur. Literatürde firmaya özgü karakteristikler olarak sıkça kullanılan firma likidite düzeyi, karlılık, kaldıraç, varlık yapısı, aktif büyüme oranı, firma riski ve firma boyutu karakteristiklerinin firma hisse senedi getirisi üzerinde anlamlı etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Firma hisse senedi getirisi üzerinde nisbi olarak en büyük etkiye sahip firmaya özgü karakteristiğin piyasa değeri olduğu görülmüştür.

Hem yapısal karakteristiklerin hem de firmaya özgü karakteristiklerin firma getirisine etkisinin incelendiği Model 4’de firma getirisi ile döviz kuru, para arzı, ödemeler dengesi, enflasyon oranı, altın, fiyat/kazanç oranı, hisse başı kar, piyasa değeri, PD/DD oranı ve satış potansiyeli karakteristiklerinin istatistiksel olarak anlamlı ilişki içinde olduğu bulunmuştur. Firma getirisinde nisbi olarak en önemli etkiye sahip olan firmaya özgü karakteristiklerden piyasa değeri olurken onu yapısal karakteristiklerden enflasyon izlemiştir, bu sonuç ekonomi yönetimine menkul kıymetler piyasalarını geliştirmede yol gösterici bir kanıt olabilir. Burada dikkat çeken en önemli husus firmaya özgü karakteristiklerden piyasa değerinin firma hisse senedi getirisini etkileyen tüm yapısal karakteristiklerden daha büyük bir öneme sahip olarak ortaya çıkmasıdır. Yani firma hisse senedi getirisinde firmaya özgü bir karakteristik yapısal karakteristiklerin tümünden daha büyük öneme sahip olmuştur.

Yatırımcılar karar alırken sağlam, şeffaf ve etkin piyasaları tercih ederler. Bu nedenle politika yapıcılar yatırımcıların bu tercihlerini dikkate alan politikalar üretmelidir. Yapısal karakteristikler bağlamında politika yapıcılar hisse senedi piyasası üzerinde bireysel ve kurumsal yatırımcı cazibesini arttırabilmek için riski minimize edecek politikalar geliştirmeli ve uygulamalıdır. Benzer şekilde firmaya özgü karakteristikler bağlamında da firma yöneticilerinin firmaya özgü karakteristikleri iyileştirmeye ağırlık vererek daha kolay finansman kaynaklarına ulaşabilir. Ayrıca finansal yönetim açısından firma değerini maksimum yapma amacına ulaşabilirler.

Araştırma sonucunda literatürde yer alan pek çok yapısal karakteristik ve firmaya özgü karakteristik ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı ilişkiler gözlenmiştir. Ancak

yapısal karakteristiklerin firmaya özgü karakteristiklere göre büyük bir bölümü hisse senedi getirileri ile anlamlı ilişki içindeyken bazı firmaya özgü faktörlerin önem derecesi yapısal karakteristiklere göre daha büyük olmuştur. Diğer taraftan da bazı karakteristiklerle de anlamlı ilişki bulunamamıştır. Örneğin hisse senedi yatırımı yapılırken kullanılan firmaya özgü karakteristiklerden likidite, kaldıraç, karlılık, aktif büyüme oranı ve risk karakteristikleri ile hisse senedi getirileri arasında anlamlı ilişkiye rastlanmaması dikkat çeken bir diğer bulgudur.

Araştırmada elde edilen bu sonuçlara göre gerek bireysel gerekse kurumsal yatırımcıların, firma sahiplerinin, yöneticilerin, politika yapımcıların ve ekonomistlerin hem yapısal hem de firmaya özgü karakteristikleri bir arada değerlendirmeleri gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bağlamda araştırmada elde edilen sonuçlar Türkiye’de ve yurt dışında yapılan çalışmaların sonuçlarını desteklemektedir.

### **3.3.2 Tartışma**

Hisse senetleri işletmeler için sabit getirili menkul kıymetler gibi faiz yükü getirmeyen önemli bir finansman kaynağıdır. Aynı zamanda yatırımcılar içinde yüksek kazanç sağlayan bir yatırım aracıdır. Hisse senetleri getirileri bu özelliklerinden dolayı da dikkatle incelenmelidir.

Yapısal karakteristiklerin endeks ve firma getirisi üzerine etkisinin karşılaştırıldığı ilk iki modelde endeks getirisi ile ilişkili daha fazla yapısal karakteristik bulunurken (tüm yapısal karakteristikler) firma getirisi ile ilişkili yapısal karakteristik sayısı (döviz kuru ve Altın) azalmıştır. Bu sonuç endeks getirilerinin firma getirilerine göre yapısal karakteristiklere daha duyarlı olduğu şeklinde yorumlanabilir. Aynı zamanda menkul kıymetler borsalarının ekonominin barometresi olduğunun da bir göstergesidir.

Ülkemizde döviz, hisse senedine alternatif bir yatırım aracı olarak tercih edilmektedir. Türkiye’de döviz talebi geçmişten beri süre gelen dış açıklar nedeniyle artmakta ve bu durumda kurlar üzerinde baskı oluşturabilmektedir. Döviz kurunda yaşanan yükselişlerinden yararlanmak isteyen yatırımcılar ellerindeki menkul kıymetleri satıp yatırımlarını dövize yönlendirmek isterler.

Diğer taraftan yapısal karakteristikler ile hisse senedi getirileri arasındaki ortaya konan ilişki politika yapımcıların, uygun politikalar belirleyerek yapısal karakteristiklerdeki iyileşmelerle menkul kıymetler piyasalarını yatırım için daha cazip hale getirebilir.

Burada dikkat çeken en önemli husus firmaya özgü karakteristiklerden piyasa değerinin firma hisse senedi getirini etkileyen tüm yapısal karakteristikten daha büyük bir öneme sahip olarak ortaya çıkmasıdır. Yani firma hisse senedi getirisinde firmaya özgü bir karakteristik yapısal karakteristiklerin tümünden daha büyük öneme sahip olmuştur.

Aynı zamanda hisse senedi getirilerinin ülkenin yapısal karakteristikleri ve firmaya özgü karakteristikler tarafından tahmin edilebilmesi piyasanın etkin olmadığının bir göstergesi olabilir. Bu noktada piyasa etkinliği konusunda yeni araştırmalara ışık tutabilir.

### 3.3.3 Öneriler

Menkul kıymet piyasalarında yatırımcılar risk ve getiri tercihlerine göre karar verirler. Hisse senetleri riski yüksek olan bir yatırım aracıdır. Ülkemizin de içinde yer aldığı gelişmekte olan ülkelerde menkul kıymet piyasalarındaki volatilité yüksekliğinden dolayı hisse senedi getirilerindeki kazanç ve kayıplar büyük değişkenli göstermektedir. Yatırımcılar riski yüksek olan bu yatırım aracına yatırım yaparken hisse senetlerinden maksimum getiriyi elde etmek isterler. Gerek bireysel yatırımcılar gerekse kurumsal yatırımcılar maksimum gelir elde edebilme amacı ile riski yüksek olan bu yatırım aracının getirisini etkileyen yapısal ve firmaya özgü karakteristikler ve bu karakteristiklerin hisse senedi getirilerini ne ölçüde etkileyeceğini bilmek isterler. Hisse senedi getirilerini etkileyen bu karakteristiklere ilişkin bilgi kazanç ve kayıpların büyük olduğu gelişmekte olan ülkelerde daha büyük önem kazanmıştır.

Türk sermaye piyasası uzunca bir geçmişı olmayan yatırımcısıyla, şirketleriyle, kamu otoriteleriyle finansal araç ve kurumlarıyla her geçen gün gelişen bir piyasadır. Borsa İstanbul uluslararası yatırımcılara açısından ilginin yüksek olduğu bir menkul kıymet piyasasıdır. Uluslararası yatırımcılar gelişmekte olan finansal piyasalara çeşitlendirme yolu ile toplam riski azaltma ve daha yüksek kazanç amacından dolayı ilgi göstermektedirler.

Araştırmada yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerin Türkiye’de hisse senedi getirilerine etkisi incelenmiştir. Ülkemiz gelişmekte olan ülkeler arasında gösterildiğinden yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerin gelişmiş ülkelerde hisse senedi getirilerine etkisi ayrı bir araştırma konusu olabilir. Böylelikle gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler açısından da karşılaştırma fırsatları doğabilir.

Ayrıca yine sektörler bazında yapısal ve firmaya özgü karakteristiklerin hisse senedi getirilerine etkisi açısından bir farklılığın olup olmadığı da bir diğer araştırma konusu olabilir.

Bu çalışma kapsamında yer almayan farklı yapısal ve firmaya özgü karakteristikler kullanılarak, farklı araştırma dönemlerinde, yeni yöntemlerle bu ilişkiler yeniden araştırılabilir.

## KAYNAKÇA

- Abdullah, D.A. ve Hayworth, S.C.(1993). Macroeconometrics of stock price fluctuations. *Quarterly Journal of Business and Economics*. 32(1)  
<http://www.jstor.org/stable/40473075> (Erişim tarihi 29.11.2013)
- Abugri, B. A.(2008). Empirical relationship between macroeconomic volatility and stock returns: Evidence from Latin American markets. *International Review of Financial Analysis*. 17(2).
- Acaravcı, S. K. (2016). Finansal oranlar ve hisse senedi getirisi ilişkisi: borsa İstanbul üzerine bir uygulama. *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 13(35).
- Aggarwal, R.ve Schirm, D. C. (1992). Balance of trade announcements and asset prices: Influence on equity prices, exchange rates, and interest rates. *Journal of International Money and Finance* 11
- Ahmad, Y. Cova, P. ve Harrison R (2004), Foreign Direct Investment versus Portfolio Investment: A Global Games Approach. *University of Wisconsin, Working Paper* 05 – 03.
- Aksoy, M. Topcu, N. (2013) Altın ile hisse senedi ve enflasyon arasındaki ilişki. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi* 27(1)
- Akçoraoğlu, A. Ve Yurdakul, F. (2002). Global faktörler ve hisse senedi getirileri: İstanbul menkul kıymetler borsası'na ilişkin ampirik kanıtlar. *İMKB Dergisi* 6(21)  
[http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB\\_Dergisi\\_Turkce21.pdf?clwjclgdnrgrtdqe](http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB_Dergisi_Turkce21.pdf?clwjclgdnrgrtdqe) (erişim tarihi 20.11.2013)
- Akdeniz, L. Altay, A. Aydoğan, ve Aydoğan, K. (2000). A cross-section of expected stock returns on the İstanbul stock exchange. *Russian and East European Finance and Trade*. 36(5).
- Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim* (7. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın
- Akışoğlu, B. (2013). Portföy Yatırım İstatistiklerinin Derlenmesi ve Türkiye Uygulaması. *Uzmanlık Yeterlilik Tezi*. Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası İstatistik Genel Müdürlüğü. Ankara
- Akkum, T. ve Vuran, B. (2005). Türk sermaye piyasasındaki hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik faktörlerin arbitraj fiyatlama modeli ile analizi. *İktisat*

Aksu, M. H. Ve Önder, T. (2003). The size and book-to-market effects and their role as risk proxies in the İstanbul stock exchange. *European Financial Management 2000 Annual Meeting. Working Paper 2000-04*

Aktaş, M. (2008). İstanbul menkul kıymetler borsasında hisse senedi getirileri ile ilişkili olan finansal oranların araştırılması. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*.37(2).

Aktaş, M. ve Akdağ, S. (2013). Türkiye’de ekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatları ile ilişkilerinin araştırılması. *International Journal Social Science Research*. 2(2).

Albayrak, A. S. Öztürk, N. Ve Tüylüoğlu, Ş. (2012). Makroekonomik değişkenler ile sermaye hareketlerinin imkb-100 endeksi üzerindeki etkisinin incelenmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 8(2)

Albeni, M. ve Demir, Y. (2005). Makroekonomik göstergelerin mali sektör hisse senedi fiyatlarına etkisi (imkb uygulamalı). *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi* 14

Al- Shubiri, ve F. N. (2010). Analysis the Determinants of Market Stock Price Movements: An Empirical Study of Jordanian Commercial Banks. *International Journal of Business and Management*, 5(10).

Altıntaş, H. Ve Tombak, F. (2011). Türkiye’de hisse senedi fiyatları ve makro ekonomik değişkenler arasındaki ilişkinin ekonometrik analizi: 1987-2008. *Anadolu International Conference in Economics II*

Aono, K. Ve Iwaisako, T. (2011). Forecasting japanese stock returns with financial ratios and other variables. *Asia – Pasific Finan Markets* 18  
<http://search.proquest.com/docview/896667085> (Erişim tarihi 17.01.2014)

Ayaydın, H. ve Dağlı, H. (2012). Gelişen piyasalarda hisse senedi getirisini etkileyen makroekonomik değişkenler üzerine bir inceleme: panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/viewFile/7447/6997> (Erişim tarihi 20.11.2013)

- Aydemir, O. (2008). Hisse senedi getirileri ve reel sektör arasındaki ilişki: ampirik bir çalışma. *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 10(2), [http://akuiibf.aku.edu.tr/pdf/10\\_2/3.pdf](http://akuiibf.aku.edu.tr/pdf/10_2/3.pdf) (Erişim tarihi 20.11.2013)
- Aydemir, O. ve Demirhan, E. (2008). Hisse senedi getirisi ve enflasyon ilişkisi: ampirik bir çalışma. *Uluslararası Finans Sempozyumu 2008*. İstanbul: Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Y.O. ss.81-90
- Aydemir, O. Ögel, S.ve Demirtaş, G. (2012). Hisse senetleri fiyatlarının belirlenmesinde finansal oranların rolü. *Yönetim ve Ekonomi*. 19(2).
- Aydın, N. Başar, M. ve Coşkun, M. (2010). *Finansal Yönetim* (1. Baskı). Ankara: Detay Yayıncılık
- Aydoğan, K. ve Güney, A. (1997). Hisse senedi fiyatlarının tahmininde F/K oranı ve temettü verimi. *İMKB Dergisi* 1(1) [http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB\\_Dergisi\\_Turkce01.pdf](http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB_Dergisi_Turkce01.pdf) (Erişim tarihi 29.11.13)
- Banz, R. W. (1981). The relationship between return and market value of common stocks. *Journal of Financial Economics*. 9
- Barber, B. M. ve Lyon, J. D. (1997). Firm size, book to market ratio, and security returns: a holdout sample of financial firms. *The Journal of Finance*. 52(2)
- Barro, R.J. (1990). The stock market and investment. *Review of Financial Studies*, 3(1)
- Basu, S. (1977). Investment performance of common stocks in relation to their price-earnings ratios: a test of the efficient market hypothesis. *The Journal of Finance*. 32(3).
- Basu, S. (1983). The relationship between earnings' yield, market value and return for NYSE common stocks. *Journal of Financial Economics*. 12
- Bayrakdaroğlu, A. (2012). Performans ölçütlerini hisse senedi getirilerini açıklayabilme gücü üzerine ampirik bir çalışma. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 53
- Belen, M. ve Karamelikli, H. (2016) Türkiye'de hisse senedi getirileri ile döviz kuru arasındaki ilişkinin incelenmesi: ARDL yaklaşımı *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi* 45(1)
- Bernanke, B. Gertler, M. (1989). Agency costs, net worth and business fluctuations. *American Economic Review*. 79(1)
- Bhandari, L. C. (1988). Debt / equity ratio and expected common stock returns: empirical evidence. *The Journal of Finance*. 43(2).

- Bhardwaj, R. K. ve Brooks, L. D. (1993). Dual betas from bull and bear markets: reversal of the size effect. *The Journal of Financial Research*. 16(4).
- Bildik R. ve Güzhan, G. (2002) Profitability of Contrarian and Momentum Strategies: Evidence From The Istanbul Stock Exchange. *EFMA 2002 London Meetings*.
- Birgili, E.ve Düzer, M. (2010). Finansal analizde kullanılan oranlar ve firma değeri ilişkisi: İMKB’de bir uygulama. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 46
- Bodie, Z. (1976). Common stocks as a hedge against inflation. *The Journal of Finance*. 31(2)
- Borsa İstanbul Anonim Şirketi Esas Sözleşmesi, Birinci Bölüm (Kuruluş, Amaç ve Konu), s. 1 **http-1:** <http://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/kurumsal-yonetim/bias-esas-sozlesmesi.pdf?sfvrsn=22> (Erişim Tarihi: 13.05.2017)
- Bossaerts, P. ve Fohlin. C. (2000) Has the Cross-Section of Average Returns Always Been The Same? Evidence From Germany. *Social Science Working Paper*. 1084. California Institute of Technology.
- Brahmasrene, T. ve Jiranyakul, J. (2007). Cointegration and causality between stock index and macroeconomic variablesin a emerging market. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*. 11(3)
- Büberkökü, Ö. (2013). Hisse senedi fiyatları ile döviz kurları arasındaki ilişkinin incelenmesi: gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden kanıtlar. *İMKB Dergisi*. 13(52).  
[http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB\\_Dergisi\\_Turkce52.pdf](http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB_Dergisi_Turkce52.pdf)  
(Erişim tarihi 20.12.13)
- Büker, S. Aşıkoğlu, R. Sevil, G. (2008). *Finansal Yönetim* (4. Baskı). Ankara: Sözkesen Matbaacılık Tic. Ltd. Şti.
- Büyükalvarcı, A. (2011). Finansal analizde kullanılan oranlar ve hisse senedi getirileri arasındaki ilişki: ekonomik kriz dönemleri için imkb imalat sanayi şirketleri üzerine ampirik bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(1). <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/viewFile/6565/6138> (erişim tarihi 20.11.2013)

- Çalışkan, D. Najand, M. (2015). Stock market returns and the price of gold. *Journal of Asset Management* 17(1)
- Canbaş, S. Kandır, S.Y. ve Erişmiş, A.(2007). Hisse senedi verimini etkileyen bazı şirket özelliklerinin İMKB şirketlerinde test edilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 44(512).
- Canbaş, S. Kandır, S. Y. ve Erişmiş, A. (2008). İMKB şirketlerinde büyüklük ve defter değeri/piyasa değeri oranının hisse senedi getirilerine etkisinin analizi. *İMKB Dergisi*. 10(39)
- Canbaş, S. ve Doğukanlı, H. (2012). Finansal Pazarlar finansal kurumlar ve sermaye pazarı analizleri, *Karahan Kitabevi*, Yenilenmiş 5. Baskı, Adana
- Chan, L. K. C. Hamao, Y. ve Lakonishok, J. (1991), Fundamentals and stock returns in Japan. *The Journal of Finance*. 46(5).
- Chiang, L.C. ve Kee, H.T. (2009) Macro-Economic and Non-Macroeconomic Variables Link to Singapore Hotel Stock Returns. *Oxford Business and Economic Conference Program*, Oxford, 24-26 June 2009.
- Chin, L. ve Hong, L. W. (2008). Can financial ratios predict the Malaysian stock return? *Integration & Dimention* 2  
<http://psasir.upm.edu.my/803/1/CAN%2520FINANCIAL%2520RATIOS%2520PREDICT%2520THE%2520MALAYSIAN.pdf> ( Erişim tarihi 23.11.2013)
- Chua, A. C. W. ve Weib, K. C. J. (1998). Book-to-market, firm size, and the turn-of-the-year effect: evidence from pasific-basin emerging markets. *Pasific-Basin Finance Journal*. 6
- Cihangir, M. ve Kandemir, T. (2010), Finansal Kriz Dönemlerinde Hisse Senetleri Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlandırma Modeli Aracılığıyla Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma (Kasım 2000 ve Şubat 2001 Finansal Krizleri Üzerine Değerlendirme ve Gözlemler) *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(1).
- Claessens, S. Dasgupta, S.ve Glen, J. (1995). The cross-section of stock returns: evidence from emerging markets. *Policy Research Working Paper*. 1505.
- Clark, J ve Berko, E. (1996). Foreign Investment Fluctuations and Emerging Market Stock Returns: The Case of Mexico. *Research Paper from Federal Reserve Bank of New York*, Kasım 1996, No: 9635

- Cook, T. J. ve Rozeff, M. S. (1984). Size and earnings / price ratio anomalies: one effect or two? *Journal of Financial and Quantative Analysis* 19(4)
- Coudert, V. ve Raymond, H. (2010). "Gold and financial assets: are there any safe havens in bear markets?", *CEPII*, WP No 2010-13
- Demir, Y. (2001). Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler ve mali sektör üzerinde imkb'de bir uygulama. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi* 6(2)
- Demir, Y. ve Yağcılar, G. G. (2009). İmkb'de işlem gören banka hisse senetlerinin getirilerini etkileyen faktörlerini arbitraj fiyatlama modeli ile belirlenmesi. *Alanya İşletme Fakültesi Dergisi* 1(2)
- Demireli, E. (2008). Etkin Pazar kuramından sapmalar: finansal anomalileri etkileyen makro ekonomik faktörler üzerine bir araştırma. *Ege Akademik Bakış*. 8(1) [http://www.onlinedergi.com/MakaleDosyaları/51/PDF2008\\_1\\_12.pdf](http://www.onlinedergi.com/MakaleDosyaları/51/PDF2008_1_12.pdf) (Erişim tarihi: 29.11.2013)
- Dimitrov, V. ve Jain, P. C. (2005). The value relevance of changes in financial leverage [http://andromeda.rutgers.edu/~vdimitr/Dimitrov\\_Jain\\_Leverage.pdf](http://andromeda.rutgers.edu/~vdimitr/Dimitrov_Jain_Leverage.pdf) (Erişim tarihi 23.11.2013)
- Dizdarlar, H.I.ve Derindere, S. (2008). Hisse senedi endeksini etkileyen faktörler: imkb 100 endeksini etkileyen makroekonomik göstergeler üzerine bir araştırma. *Yönetim* 19(61) <http://kutuphane.dogus.edu.tr/makale/13024221/2008/sayi61/M0006213.pdf> (Erişim tarihi 21.12.13)
- Dizgil, E. (2017). Hisse senedi fiyatını etkileyen işletme düzeyindeki faktörler: bist kobi/sanayi endeksinde yer alan işletmeler üzerine bir uygulama. *International Journal of Academic Value Studies*. 17(3)
- Doğru, B. ve Uysal, M. (2015). Bir yatırım aracı olarak altın ile hisse senedi arasındaki ilişkinin analizi: Türkiye üzerine ampirik uygulama. *Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 24(1).
- Doğukanlı, H. ve Çetenak, E. H. (2008) Yabancı Portföy Yatırımları İle Hisse Senedi Getirisi Arasındaki İlişki: İmkb'de Sınama. *Çukurova Üniversitesi İİBF Dergisi*. 12(2).
- Durukan, M. B. (1999). İstanbul menkul kıymetler borsasında makroekonomik değişkenlerin hisse senedi fiyatlarına etkisi. *İMKB Dergisi* 3(11)

[http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB\\_Dergisi\\_Turkce11.pdf](http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB_Dergisi_Turkce11.pdf)  
(Erişim tarihi 29.11.2013)

Ege, İ. ve Bayrakdaroğlu, A. (2007). The use of some multivariate methods in analysing stock performance: an application to ISE 100 index. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 3(1).  
<http://asalbayrak.files.wordpress.com/2013/10/mk14.pdf> (Erişim tarihi 23.11.2013)

Ege, İ. ve Bayrakdaroğlu, A. (2009). İmkb şirketlerinin hisse senedi getiri başarılarının lojistik regresyon tekniği ile analizi. *ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi*. 5(10)  
<http://www.ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/download/203/152> (Erişim tarihi 23.11.2013)

El-Nader, H. M. Alraimony, A. D (2012). The impact of macroeconomic factors on amman stock market returns. *International Journal of Economics and Finance*. 4(12)

Erişmiş, A. (2007). *İmkb Şirketleri İçin Hisse Senedi Getirilerinde Firmalara Özgü Faktörlerin Etkisinin 1992 - 2005 Döneminde İncelenmesi*. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Tezi.

Fama, E. F. ve Schwert, G. W. (1977). *Asset returns and inflation*. *Journal of Financial Economics*. 5.

Fama, E. F. (1981). *Stock returns, real activity, inflation and money*. *The American Economic Review*, 71(4)  
[http://www.researchgate.net/publication/4723540\\_Stock\\_Returns\\_Real\\_Activity\\_Inflation\\_and\\_Money\\_Comment/file/9fcfd5112d9873b441.pdf](http://www.researchgate.net/publication/4723540_Stock_Returns_Real_Activity_Inflation_and_Money_Comment/file/9fcfd5112d9873b441.pdf) (Erişim tarihi 21.11.2013)

Fama, E. F. ve French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*. 47(2).

Fama, E. F. ve French, K. R. (1995). Size and book-to-market factors in earnings and returns. *The Journal of Finance*. 50(1).

Fama, E. F. ve French, K. R. (1998). Value versus growth: the international evidence. *The Journal of Finance*. 53(6).

- Feridun, M. (2006). Long-run relationship between economic growth and stock returns: an empirical investigation on Canada and United States. *Ekonomik Casopis*. 6(54).
- Fisher, I. (1930). *The theory of interest*, First edition New York Macmillan
- Gençtürk, M. (2009). Finansal kriz dönemlerinde makroekonomik faktörlerin hisse senedi fiyatlarına etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* 14(1)
- Geske, R. ve Roll, R. (1983) The Fiscal and Monetary Linkage Between Stock Returns and Inflation. *The Journal of Finance*. 38(1)
- Goodman, D.A. Peavy, J.W. ve Cox, E.L. (1986). The Interaction of Firm Size and Price-Earnings Ratio and Portfolio Performance. *Financial Analysts Journal*. 42(1)
- Gönenç, H. ve Karan, M. B. (2003). Do value stocks earn higher returns than growth stocks in an emerging market? Evidence from the İstanbul stock exchange. *Journal of International Financial Management and Accounting*. 14(1).
- Granger, C. W. J. Huang, B. ve Yang, C. W. (1998). A bivariate causality between stock prices and exchange rates: evidence from recent Asia. *Recent Work, Department Of Economics, UCSD, UC San Diego*. <http://escholarship.org/uc/item/9bk607p6?query=a%20bivariate#page-1> (Erişim Tarihi 21.10.2014)
- Guidolin, M. ve Ono, S. (2006). Are the dynamic linkages between the macroeconomy and asset prices time-varying? *Journal of Economics and Business*. 58 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148619506000506#> (Erişim tarihi 22.11.2013)
- Gujarati, N. D. ve Porter, C. D. (2008) *Basic Econometrics*. McGraw-Hill Irwin
- Günel, B. Kadioğlu, E. ve Kılıç, S. (2010). Nakit temettü bilgisinin hisse senedi getirisi üzerinde önemli bir etkisi olup olmadığının İMKB’de test edilmesi. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 28(2), <http://www.iibfdergi.hacettepe.edu.tr/2010-2.pdf> (Erişim Tarihi 20.11.2013)
- Güriş, S. ve Çağlayan, E. (2010) *Ekonometri Temel Kavramlar* (Genişletilmiş 3. Basım) İstanbul Der Yayınları
- Güriş, S. (2015). *Stata ile panel veri modelleri*. Der yayınları

- Hassapis, C. Kalyvitis, S. (2002). Investigating the links between growth and real stock price changes with empirical evidence from G-7 economies. *Quarterly Review of Economics and Finance*. 42(3)
- Horasan, M. (2008a). Enflasyonun hisse senedi getirilerine etkisi: imkb 100 endeksi üzerinde bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 12(2). <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/SBED/article/view/560/552> (Erişim tarihi 20.11.2013)
- Horasan, M. (2008b). Firma büyüklüğünün hisse senedi getirilerine etkisi. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 11(1) <http://asosindex.com/journal-article-fulltext?id=939&part=1> (Erişim tarihi 20.11.2013)
- Horasan, M. (2009). Fiyat/Kazanç oranının hisse senedi getirilerine etkisi: İmkb 30 endeksi üzerine bir uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 23(1). <http://e-dergi.atauni.edu.tr/index.php/IIBD/article/viewFile/3814/3642> (Erişim tarihi 20.11.2013)
- Humpe, A., ve Macmillan P. (2007). Can macroeconomic variables explain long term stock market movements? A comparison of the US and Japan, *Centre For Dynamic Macroeconomic Analysis Working Paper Series*
- Ibrahim, M. H. ve Aziz, H. (2003). Macroeconomic variables and the Malaysian equity market: A view through rolling subsamples. *Journal of Economic Studies*.30(1).
- İskenderoğlu, Ö. Kandır, S.Y. ve Önal, Y. B. (2011). Hisse senedi piyasası ve reel ekonomik faaliyetler arasındaki ilişkinin araştırılması. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 16(1) <http://sablon.sdu.edu.tr/fakulteler/iibf/dergi/files/2011-1-19.pdf> (Erişim tarihi 20.11.2013)
- Jaffe, J. Keim, D. B. ve Westerfield, R. (1989). Earning yields, market values and stock returns. *The Journal of Finance*. XLIV(1)
- Kalaycı, Ş. ve Karataş, A. (2005). Hisse senedi getirileri ve finansal oranlar ilişkisi: İMKB’de bir temel analiz araştırması. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. 27 <http://journal.mufad.org/attachments/article/557/14.pdf> (Erişim tarihi 23.11.2013)

- Kanat, M. Ş. (2011). *Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Faktörlerin Analizi: İMKB'de Bir Uygulama*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı, Gaziantep
- Kaplan, M. (2008). *The impact of stock market on real economic activity: evidence from Turkey*. *Journal of Applied Sciences*. 8(2). <http://docsdrive.com/pdfs/ansinet/jas/2008/374-378.pdf> (Erişim tarihi 29.11.13)
- Karaca, S. S. ve 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*. 16(3). <http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?sid=7724b7ec-9d4e-478d-b311-45a3c992a6a3%40sessionmgr112&vid=1&hid=118> (Erişim tarihi 21.12.13)
- Karamustafa, O. ve Küçükkale, Y. (2002) Long run relationships between stock market returns and macroeconomic performnce: evidence from Turkey. 6. *Türkiye Finans Eğitimi Sempozyumu*. Aralık / Isparta (2002)
- Karamustafa, O. ve Karakaya, A. (2004). Enflasyonun borsa performansı üzerindeki etkisi. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*. 7(1). <http://kosbed.kocaeli.edu.tr/sayi7/karamustafa.pdf> (Erişim tarihi 29.11.13)
- Karcıoğlu, R. ve Özer, A. (2014). Bist'de hisse senedi getirilerini etkileyen faktörlerin belirlenmesi: statik ve dinamik panel veri analizi. *Uludağ Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 33(1).
- Kasman, S. K. (2006). Hisse senedi getirilerinin oynaklığı ile makroekonomik değişkenlerin oynaklığı arasındaki ilişki. *İMKB Dergisi* 8(32)
- Kaya, V. Çömlekçi, İ. ve Kara, O. (2013). Hisse senedi getirilerini etkileyen makroekonomik değişkenler 2002-2012 Türkiye örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Sayı 35. <http://sbe.dpu.edu.tr/dergi/35/167-176.pdf> (Erişim tarihi 29.11.2013)
- Kayaçetin, N. V. ve Güner, Z. N. (2007). A note on the cross-section of stock returns on the İstanbul stock exchange. *Boğaziçi Journal* 21(1-2)
- Keim, D. B. (1983). Size-related anomalies and stock return seasonality: further empirical evidence. *Journal of Financial Economics*. 12

- Kheradyar, S. Ibrahim, I. ve Nor, F.M. (2011) *Stock return predictability with financial ratios. International Journal of Trade, Economics and Finance* 2(5)  
<http://search.proquest.com/docview/1441437031> (Erişim tarihi 17.01.2014)
- Kim, S. ve In, F. (2005). The relationship between stock returns and inflation: new evidence from wavelet analysis, *Journal of Empirical Finance*. 12(3)
- Korkmaz, Ö. ve Karaca, S. S. (2013). Firma performansını etkileyen faktörler ve Türkiye örneği. *Ege Akademik Bakış*. 13(2).  
[http://www.onlinedergi.com/MakaleDosyalari/51/PDF2013\\_2\\_3.pdf](http://www.onlinedergi.com/MakaleDosyalari/51/PDF2013_2_3.pdf) (Erişim tarihi 20.12.13)
- Korkmaz, T. ve Ceylan, A. (2010). *Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi* (5. Baskı). Bursa: Ekin Basım Yayım Dağıtım
- Kurtaran, A. (2014). Hisse senedi değerlendirme yöntemlerinin yatırım kararlarındaki başarısının değerlendirilmesi. *International Journal of Economic and Administrative Studies*. 7(13).
- Kuwornu, J. K. M.,ve Owusu-Nantwi V.(2011). Macroeconomic Variables and Stock Market Returns: Full Information Maximum Likelihood Estimation. *Research Journal of Finance and Accounting*, 2 (4).
- Küçükkaplan, İ. (2013). İstanbul menkul kıymetler borsasında işlem gören üretim firmalarının piyasa değerini açıklayan içsel değerkenler: panel verilerle sektörel bir analiz. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İİBF. Dergisi*. 8(2).  
[http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/11561420\\_8-2\\_EK%C4%B0M%202013\\_Makale\\_0.pdf](http://iibfdergi.ogu.edu.tr/makaleler/11561420_8-2_EK%C4%B0M%202013_Makale_0.pdf) (Erişim Tarihi 20.12.13)
- Lakonishok, J. Shleifer, A. ve Vishny, R. W. (1994). Contrarian Investment, Extrapolation, and Risk. *The Journal of Finance*, 49(5).
- Lau, S. T. Lee, C. T. ve McInish, T. H. (2002). Stock Returns and Beta, Firms Size, E/P, CF/P, Book-to-Market And Sales Growth: Evidence From Singapore And Malaysia. *Journal of Multinational Financial Management*. 12(3).
- Lee, B. (1992). Causal Relations Among Stock Returns, Interest Rates, Real Activity, and Inflation. *The Journal of Finance*. 47(4)
- Lee, K. Y. (2008). Causal relationships between stock returns and inflation. *Applied Economics Letters*. 15(2)

- Marshall, D. A. (1992). Inflation and asset returns in a monetary economy. *The Journal of Finance*. 47(4)
- Modigliani, F. (1971). Consumer spending and monetary policy: the linkages. *Federal Reserve Bank of Boston Conference Series*: No.5.
- Mohi-u-Din, S. ve Mubasher, H. M. (2013). Case study: macroeconomic variables on stock market interactions: the indian experience. *Advances In Management* 6(8)
- Mukherjee, T. K. ve Naka, A. (1995). Dynamic relation between macroeconomic variables and the japanese stock market: an application of a vector error correction model. *The Journal of Financial Research*. 18(2)
- Nelson, C. R. (1976). Inflation and rate of return on common stocks. *The Journal of Finance*. 31(2).  
<http://www.jstor.org/stable/pdfplus/2326618.pdf?acceptTC=true&acceptTC=true&jpdConfirm=true> (Erişim tarihi 29.11.2013)
- Nishat, M. ve Shaheen, R. (2004). Macroeconomic factors and pakistani equity market. *The Pakistan Development Review*. 43(4).
- Okuyan, H. A.ve Erbaykal, E. (2011). İMKB’de yabancı işlemleri ve hisse senedi getirileri ilişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. 12(2).
- Öz, B. Ayrıçay, Y. ve Kalkavan, G. (2011). Finansal oranlarla hisse senedi getirilerinin tahmini: imkb 30 endeksi hisse senetleri üzerine diskriminant analizi ile bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 11(3).  
[https://w2.anadolu.edu.tr/arastirma/hakemli\\_dergiler/sosyal\\_bilimler/pdf/2011\\_3/2011-03-04.pdf](https://w2.anadolu.edu.tr/arastirma/hakemli_dergiler/sosyal_bilimler/pdf/2011_3/2011-03-04.pdf) (Erişim Tarihi 20.11.2013)
- Özdil, T. ve Yılmaz, C. (2006). İstanbul menkul kıymetler borsası’nda (İMKB) sektör bazında işlem gören hisse senetlerinin alım-satım kararlarında en yüksek getirili stratejinin belirlenmesi. *Celal Bayar Üniversitesi İ.İ.B.F. Yönetim ve Ekonomi Dergisi*. 13(2)
- Özer, A. Kaya, A. ve Özer, N. (2011). Hisse senedi fiyatları ile makroekonomik değişkenlerin etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 26(1). [http://iibf.deu.edu.tr/deuj/index.php/cilt1-say11/article/viewFile/289/pdf\\_269](http://iibf.deu.edu.tr/deuj/index.php/cilt1-say11/article/viewFile/289/pdf_269) (Erişim tarihi 20.12.13)
- Patra, T.ve Poshakwale, S. (2006). Economic variables and stock market returns: evidence from the Athens stock exchange. *Applied Financial Economics*, 16

<http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09603100500426523#.Uo8lXtI73LI> (Erişim tarihi 22.11.2013)

- Pilinkus, D. ve Boguslauskas, V. (2009). The Short-Run Relationship between Stock Market Prices and Macroeconomic Variables in Lithuania: An Application of the Impulse Response Function. *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*(5)
- Rahman, L. ve Uddin, J. (2009). Dynamic relationship between stock prices and exchange rates: evidence from three south asian countries. *International Business Research*. 2(2).
- Rastgeldi, M. Z. (2012). Seilmiş makro ekonomik değişkenlerin hisse senedi fiyatları üzerindeki etkisi. *Mevzuat Dergisi*. 15(169).  
<http://www.mevzuatdergisi.com/2012/01a/01.htm> (Erişim tarihi 20.12.13)
- Reinganum, M. R. (1981). Misspecification of capital asset pricing: empirical anomalies based on earnings' yields and market values. *Journal of Financial Economics*. 9(1).
- Ross, S. A. (1976). The arbitrage theory of capital asset pricing. *Journal of Economic Theory*. 13
- Sayılın, G. Süslü, C. (2011). Makroekonomik faktörlerin hisse senedi getirilerine etkisi: Türkiye ve gelişmekte olan piyasalar üzerine bir inceleme. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar*. 5(1).  
[http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/BDDK\\_Dergi/9974makale\\_3.pdf](http://www.bddk.org.tr/websitesi/turkce/Raporlar/BDDK_Dergi/9974makale_3.pdf) (erişim tarihi 29.11.2013)
- Sevil, G. ve şen, M. (2000). Hisse senetlerinin piyasa değeri ve finansal kararlar arasındaki ilişkilerin Tobin-q oranı ile belirlenmesine yönelik bir uygulama. *İktisat-İşletme ve Finans Dergisi* 15(68)  
<http://www.iif.com.tr/index.php/iif/article/download/iif.2000.168ek.1068/6413> (Erişim tarihi 29.11.13 )
- Singh T. Mehta S. ve Varsha M. S. (2011). Macroeconomic factors and stock returns: Evidence from Taiwan. *Journal of Economics and International Finance*. 2(4).
- Soenen, L.A. ve Hennigar, E.S. (1988) An Analysis of Exchange Rates, and Stock Prices—The U.S. Experience between 1980 and 1986. *Akron Business and Economic Review*. 19.

- Sohail, N. ve Hussain Z. (2009). Long-run and short-run relationship between macroeconomic variables and stock prices in Pakistan the case of Lahore stock exchange. *Pakistan Economic and Social Review*. 47 (2)
- Sönmez, F. ve Terzioğlu, M. (2007). Gayri safi milli hasıla imkb 100 endeksini etkiliyor mu? *Muhasebe ve Finansman Dergisi* 33  
<http://journal.mufad.org/attachments/article/400/10.pdf> (Erişim Tarihi 21.12.13)
- Sermaye Piyasası Kurulu **http-2:**  
<http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&menuid=8&pid=0>(Erişim Tarihi 13.05.2017)
- Stulz, R. M. (1986). Asset pricing and expected inflation. *The Journal of Finance* 41(1)
- Tabak, B.M. (2003). The random walk hypothesis and the behavior of foreign capital portfolio flows: the Brazilian Stock Market case. *Applied Financial Economics*. 13 (5).
- Tangjitprom, N. (2012). The review of macroeconomic factors and stock returns. *International Business Research*. 5(8)
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi: Stat Uygulamalı*. Beta yayınları (2.baskı)
- TCMB (Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Terimler Sözlüğü, 15.10.2015  
<http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Bottom+Menu/Egitim-Akademik/Terimler+Sozlugu/Sozluk#51>
- Tobin, J. (1969). A general equilibrium approach to monetary theory. *Journal of Money, Credit, and Banking* 1(1)
- Trevino, R. ve Robertson, F. (2002), P/E Ratios and Stock Market Returns. *Journal of Financial Planning*. 15(2).
- TSPB (2016) *Türkiye sermaye piyasası raporu 2016*, Finansal Piyasalar Bölümü
- Warther, V. A. (1995). Aggregate mutual fund flows and security returns. *Journal of Financial Economics*, (39, 2-3)
- Welch, I. (2004). Capital structure and stock returns. *Journal of Political Economy*. 112(1)  
[http://kellogg.northwestern.edu/researchcomputing/workshops/papers/Welch\\_CapitalStructure\\_JPE\\_Feb2004.pdf](http://kellogg.northwestern.edu/researchcomputing/workshops/papers/Welch_CapitalStructure_JPE_Feb2004.pdf) (Erişim tarihi 23.11.2013)
- Wongbangpo, P. Sharma, S. C. (2002). *Stock market and macroeconomic fundamental dynamic interactions: ASEAN-5 countries*. *Journal of Asian Economics*. 13(1)

- WU, Y. (2001). Exchange rates, stock prices, and money markets: evidence from Singapore. *Journal of Asian Economics*. 12(3)
- Ünlü, U. Bayraktaroğlu, A. ve Ege, İ. (2009). Hisse senedi endeks getirileri ve temettü verimi: İMKB-100 ve S&P 500 endeksleri üzerinde bir uygulama. *Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 11(1), <http://asosindex.com/journal-article-fulltext?id=17993&part=1> (Erişim Tarihi 20.11.2013)
- Yıldırım, N. (1997). Firma büyüklüğü ve defter değeri-piyasa değeri etkileri: İmkb örneği. *İMKB Dergisi*. 8(31)  
[http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB\\_Dergisi\\_Turkce31.pdf](http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB_Dergisi_Turkce31.pdf)  
(Erişim tarihi 29.11.13)
- Yılğör, A. G. (2005). İşletmelerde borçlanma düzeyindeki değişimin hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 20(1)  
[http://www.arastirmax.com/system/files/dergiler/190707/makaleler/20/1/arastirmax\\_190707\\_20\\_pp\\_15-28.pdf](http://www.arastirmax.com/system/files/dergiler/190707/makaleler/20/1/arastirmax_190707_20_pp_15-28.pdf) (Erişim tarihi 20.12.13)
- Yılmaz, Ö. Güngör, B. ve Kaya, V. (1997). Hisse senedi fiyatları ve makroekonomik değişkenler arasındaki eşbütünleşme ve nedensellik. *İMKB Dergisi*. 9(34).  
[http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB\\_Dergisi\\_Turkce34.pdf?qxlnynrpclgkuvhf](http://borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/İMKB_Dergisi_Turkce34.pdf?qxlnynrpclgkuvhf) (Erişim tarihi 29.11.2013)
- Yörük, N. Karaca, S. Hekim, ve M. Tuna, İ. (2013). Sermaye yapısını etkileyen faktörler ve finansal oranlar ile hisse getirisi arasındaki ilişkinin ANFİS yöntemi ile incelenmesi: imkb 100'de bir uygulama. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 13(2).
- Zügül, M. ve Şahin, C. (2009). İMKB 100 endeksi ile bazı makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik bir uygulama. *Akademik Bakış*. 16  
<http://www.akademikbakis.org/16/11imkb.pdf> (Erişim tarihi 21.12.13)