

T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANA BİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARI
ÜZERİNDEKİ ETKİSİ:
BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

BORA ERALP
2502100202

DANIŞMAN
Prof. Dr. ERDİNÇ ALTAY

İSTANBUL, 2017



D O K T O R A
T E Z O N A Y I

ÖĞRENCİNİN

Adı ve Soyadı : BORA ERALP Numarası : 2502100202

Anabilim/Bilim Dalı : İŞLETME/İKTİSAT Danışman : PROF.DR.ERDİNÇ ALTAY

Tez Savunma Tarihi : 15.09.2017 Tez Savunma Saati : 14 :00

Tez Başlığı **PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA**
Lisansüstü Öğretim Yönetmeliği'nin 50. Maddesi uyarınca yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda adayın tezinin **KABULÜ'NE** OYBİRLİĞİ / OYÇOKLUĞUYLA karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF. DR. ERDİNÇ ALTAY		KABUL
2-YRD.DOÇ.DR.MELTEM ULUSAN POLAT		KABUL
3-YRD.DOÇ.DR.ARİF SALDANLI		KABUL
4-YRD.DOÇ.DR.AYBEN KOY		KABUL
5-YRD.DOÇ.DR.MEHMET SABRİ TOPAK		KABUL

YEDEK JÜRİ ÜYESİ	İMZA	KANAATİ (KABUL / RED / DÜZELTME)
1-PROF.DR.MURAT ÇİNKO		
2-YRD.DOÇ.DR.BURÇAY YAŞAR AKÇALI		

ÖZ

PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BORSA İSTANBUL ÜZERİNE BİR UYGULAMA

BORA ERALP

Bu çalışmada pay piyasası gelişiminin şirketlerin finansman kararları üzerindeki etkisi araştırılmaktadır. 2005-2015 yılları arasında halka açık ve Borsa İstanbul'da işlem gören 120 şirket araştırma kapsamında değerlendirilmiştir. Pay piyasası gelişimini açıklamak üzere literatürde ele alınan değişkenler değerlendirilmiş ve bu değişkenlerden pay piyasası gelişimini açıklayan indeks oluşturulmuştur. Pay piyasası gelişiminin yanı sıra şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan varlık yapısı oranları, kârlılık yapısı oranları, büyüklük oranları ve borç dışı vergi kalkanı oranlarından seçilen değişkenler de yapılan literatür incelemesi neticesinde şirketlerin finansman kararlarını açıklamak üzere araştırma kapsamına dâhil edilmiştir. Şirketlerin toplam finansal borçlanma oranlarının yanı sıra kısa ve uzun vade üzerinde de pay piyasası gelişimi ile şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenlerin etkisi üç ayrı model kurularak incelenmiştir. Data, hem yatay kesit gözlemleri hem de zaman serisi içerdiği için uygulamada panel veri analizi kullanılmıştır. Elde edilen sonuçlara göre her üç model için de pay piyasası gelişimi ve borçlanma oranları arasında anlamlı ve pozitif ilişki bulunmuştur. Model-1'de bağımlı değişken olan toplam finansal borçlar/özkaynak oranı ile pay piyasası gelişimi yanında kârlılık oranları arasında anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur. Model-3'te ise bağımlı değişken olan kısa vadeli finansal borçlar/özkaynak oranı ile pay piyasası gelişimi yanında kârlılık oranları arasında anlamlı ve negatif ilişki ile borç dışı vergi kalkanı oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişkiye rastlanmıştır. Model-2'de bağımlı değişken olan uzun vadeli finansal borçlar/özkaynak oranı ile şirkete özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenler arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı Teorileri, Finansal Aracılık, Pay Piyasası, Panel Veri Analizi.

ABSTRACT

STOCK MARKET DEVELOPMENT EFFECT ON FIRMS FINANCING DECISIONS: AN APPLICATION ON BORSA ISTANBUL

BORA ERALP

This study investigates stock market development effect on firms financing decisions. 120 companies were chosen within the scope of the research which were publicly traded in Borsa Istanbul between 2005 and 2015. In order to explain the development of stock market, variables were discussed in literature and evaluated. Then an index was created to explain the development of stock market. In addition to the development of the stock market, the variables that are unique to companies through tangibility ratios, profitability ratios, size ratios and non-debt tax shields ratios, were also included in the scope of the literature review. Effect of stock market development and company-specific variables on short and long term were examined in addition to total indebtedness ratios of companies by establishing three different models. Since data includes both horizontal cross section observations and time series, panel data analysis was used for testing the hypothesis empirically. According to the results, there was significant and positive relationship between the stock market development and indebtedness ratios for all three models. Besides stock market development, there was significant and negative relationship between total financial debt/equity ratio and profitability ratios in Model-1. And also in Model-3, there was significant and negative relationship between the short-term financial debt/equity ratio and profitability ratios, as well as positive relationship with the ratio of non-debt tax shield besides stock market development. On the other hand, there was no relationship found between long term financial debt/equity ratio and company-specific variables.

Keywords: Capital Structure Theories, Financial Intermediation, Stock Markets, Panel Data Analysis.

ÖNSÖZ

Bu çalışmada öncelikle sermaye yapısı teorileri incelenmiştir. İkinci bölümde finansal aracılık kavramına değinilerek, Türkiye’de en büyük paya sahip bankacılık sektörü ile pay piyasaları ele alınmıştır. Üçüncü bölümde pay piyasası gelişimi tanımlanarak pay piyasası gelişimi ile şirketlerin finansman kararları arasında olan etkiler üzerine literatür çalışması yapılmıştır. Uygulama kısmında 2005-2015 yılları arasında finans sektörü haricinde seçilen 120 adet şirket verisi panel veri analizi yöntemi ile araştırılmıştır.

Bankacılık sektörü gelişmiş ülkelerde de pay piyasası farklı fonksiyonlara sahip olduğu için şirketler açısından büyük önem taşımaktadır. Pay piyasası sayesinde şirketler özkaynak finansmanı sağlamanın yanı sıra uygun borçlanma maliyetleri elde ederek finansman kararlarını farklılaştırabilirler ve şirket değerine pozitif katkıda bulunurlar. Bu çalışma ile Türkiye’de şirketlerin finansman tercihlerinin pay piyasası gelişiminden ve seçilen faktörlerden ne yönde etkilendiği araştırılmaktadır.

Doktora eğitim sürecinin her aşamasında bana destek olan ve bu tez çalışmasının oluşumunda ve tamamlanmasında katkısını esirgemeyen değerli danışman hocam Prof. Dr. Erdinç ALTAY’a içten teşekkür ve saygılarımı sunarım. Tez izleme üyelerim ve değerli hocalarım Yrd.Doç.Dr. Meltem Ulusan POLAT ve Yrd.Doç.Dr. Arif SALDANLI’ya tez izleme sürecinde verdikleri fikir ve görüşlerle tezimin gelişmesine katkı sağladıkları için içten teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca kendisine her zaman ulaşabildiğim ve benden yardımlarını esirgemediği için Yrd.Doç.Dr. Burçay Yaşar AKÇALI’ya çok teşekkür ederim.

Çocukluğumdan beri beni okuma, araştırma ve düşünmeye teşvik eden, bilimsel araştırma kavramı ve önemini bana anlatan değerli babam Ethem ERALP’e, anaokulundan itibaren eğitim hayatımın her anında ve her aşamasında bana destek olan ve bu tezde bu aşamaya gelmemde katkısı çok büyük olan kıymetli annem Hüsniye ERALP’e emeklerinin karşılığını veremeyecek olmama rağmen teşekkür ederim. Doktora sürecinin bütün zorluklarını benimle beraber yaşayan, her zaman

bana sabır gösteren, destek olan ve moral veren sevgili eşim Çağla ERALP'e minnettarım. Sizlere ne kadar teşekkür etsem azdır. Bu tezi sizlere ithaf ediyorum.

İstanbul – Eylül 2017

Bora ERALP



İÇİNDEKİLER

ÖZ	iii
ABSTRACT	iv
ÖNSÖZ	v
TABLolar LİSTESİ	x
GRAFİKLER LİSTESİ	xii
ŞEKİLLER LİSTESİ	xiii
KISALTMALAR LİSTESİ	xiv
GİRİŞ	1
BİRİNCİ BÖLÜM	3
SERMAYE YAPISI TEORİLERİ	3
1.1. Sermaye Yapısı Kavramı	3
1.2. Sermaye Yapısı Teorileri	4
1.2.1. Klasik Sermaye Yapısı Yaklaşımları	4
1.2.1.1. Net Kâr Yaklaşımı	5
1.2.1.2. Net Faaliyet Kârı Yaklaşımı	7
1.2.1.3. Geleneksel Yaklaşımı	9
1.2.2. Modern Sermaye Yapısı Yaklaşımları	12
1.2.2.1. Modigliani-Miller Yaklaşımları	12
1.2.2.2. Dengeleme Teorisi	19
1.2.2.2.1. Finansal Sıkıntı Maliyetleri	21
1.2.2.2.2. Temsil Maliyetleri	22
1.2.2.3. Sinyal Teorisi	23
1.2.2.4. Hiyerarşi Teorisi	25
1.2.2.5. Dinamik Sermaye Yapısı Teorisi	26
1.2.2.6. Borç Disiplini Teorisi	27
1.2.2.7. Piyasa Zamanlaması Yaklaşımı	29
1.3. Sermaye Yapısı Teorileri Üzerine Yapılmış Ampirik Çalışmalar	30

İKİNCİ BÖLÜM.....	44
FİNANSAL ARACILIK KAVRAMI VE TÜRKİYE'DE FİNANSAL ARACILIK SEKTÖRÜ	44
2.1. Finansal Piyasalar ve Aracılık Kavramı	44
2.1.1. Finansal Piyasalar ve Fonksiyonları	45
2.1.2. Finansal Kurumlar ve Fonksiyonları.....	48
2.1.3. Türkiye’de Finansal Piyasalar	50
2.1.4. Türkiye’de Finansal Kurumlar	52
2.2. Bankacılık Sektörü ve Pay Piyasası.....	55
2.2.1. Bankacılık Kavramı ve Bankacılık Sektörünün Tarihçesi	55
2.2.2. Bankacılık Sektörünün Fonksiyonları.....	57
2.2.3. Türkiye Bankacılık Sektörünün Gelişimi.....	58
2.2.4. Pay Piyasası Kavramı ve Menkul Kıymet Borsalarının Tarihçesi	60
2.2.5. Pay Piyasasının Fonksiyonları.....	62
2.2.6. Türkiye Pay Piyasasının Gelişimi.....	63
2.3. Bankacılık Sektörü ve Pay Piyasası Üzerine Yapılmış Ampirik Çalışmalar ...	65
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM.....	69
ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN FİNANSMAN KARARLARI ETKİSİ ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR	69
3.1. Şirketlerin Finansman Kararlarını Etkileyen Faktörler	69
3.1.1. Pay Piyasasının Gelişimini Açıklayan Değişkenler.....	70
3.1.2. Şirketlere Özgü Ayrıcı Nitelikte Olan Değişkenler	74
3.1.2.1. Varlık Yapısı Oranları	74
3.1.2.2. Kârlılık Yapısı Oranları	78
3.1.2.3. Büyüklük Oranları	79
3.1.2.4. Borç Dışı Vergi Kalkanı Oranları	81
3.2. Pay Piyasası Gelişiminin Şirketlerin Finansman Kararları Üzerine Etkisi İle İlgili Yapılmış Ampirik Çalışmalar.....	82

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM	89
PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARI ETKİSİ ÜZERİNE AMPİRİK UYGULAMA	89
4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi.....	89
4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Veri Seti.....	90
4.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerinin Belirlenmesi	93
4.3.1. Bağımlı Değişkenlerin Belirlenmesi.....	94
4.3.2. Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi.....	94
4.3.2.1. Pay Piyasası Gelişimin Açıklayan Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi	94
4.3.2.2. Şirketler Özgü Ayırıcı Nitelikte Olan Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi	95
4.4. Araştırmanın Modeli	99
4.5. Model Varsayımlarının Testleri	100
4.5.1. Birim Kök Testleri Sonuçları	100
4.5.2. Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları.....	102
4.5.3. Panel Veri Yöntemi Testleri Sonuçları	104
4.6. Araştırmanın Ampirik Sonuçları	105
4.6.1. Model-1'e Ait Ampirik Sonuçlar.....	105
4.6.2. Model-2'ye Ait Ampirik Sonuçlar	109
4.6.3. Model-3'e Ait Ampirik Sonuçlar	113
SONUÇ	122
KAYNAKÇA	126
EKLER	149
Ek-1 Finansal Kurumlar	149
Ek-2 Uygulamada Kullanılan Şirketlerin Listesi	152
Ek-3 Uygulamada Kullanılan Şirketlere Ait Finansal Oranlar	156
ÖZGEÇMİŞ	199

TABLolar LİSTESİ

Tablo 1.1: Modigliani-Miller Yaklaşımına Göre Borçlanma Yoluyla Sağlanan Finansmanın Avantaj-Dezavantajları	16
Tablo 2.1: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Finansal Kurum Sayıları (2011-2015)	53
Tablo 3.1: Dünya Borsalarından Seçilmiş Rakamlar (2010-2015)	72
Tablo 3.2: Teminat Olarak Değerlendirilen Duran Varlıklar ile İlgili Literatür	76
Tablo 3.3: Kârlılık Oranları ve Borçlanma Finansmanı ile İlgili Literatür	79
Tablo 3.4: Büyüklük Oranları ve Borçlanma Finansmanı ile İlgili Literatür	80
Tablo 3.5: Borç Dışı Vergi Kalkanı Oranları ve Borçlanma Finansmanı ile İlgili Literatür	81
Tablo 4.1: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Endeks Dağılımı	91
Tablo 4.2: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Ortalama Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak Oranı	91
Tablo 4.3: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler ile İlgili Literatür	95
Tablo 4.4: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler ile İlgili Tanımlamalar	97
Tablo 4.5: Model-1 İçin Birim Kök Testleri Sonuçları	101
Tablo 4.6: Model-2 İçin Birim Kök Testleri Sonuçları	101
Tablo 4.7: Model-3 İçin Birim Kök Testleri Sonuçları	102
Tablo 4.8: Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi	102
Tablo 4.9: Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları.....	103
Tablo 4.10: Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları (NKTA Bağımsız Değişkeni Elimine Edilerek Yapılan Test Sonucu).....	104
Tablo 4.11: Breusch-Pagan LM Testi Sonuçları	104
Tablo 4.12: Hausman Testi Sonuçları.....	105
Tablo 4.13: Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-1)	106
Tablo 4.14: Otokorelasyon Testleri Sonuçları (Model-1).....	107
Tablo 4.15: Değişen Varyans Testleri Sonuçları (Model-1)	107
Tablo 4.16: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Sorunlarından Arındırılmış Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-1).....	108
Tablo 4.17: Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-2)	110
Tablo 4.18: Otokorelasyon Testleri Sonuçları (Model-2).....	111
Tablo 4.19: Değişen Varyans Testleri Sonuçları (Model-2)	111

Tablo 4.20: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Sorunlarından Arındırılmış Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-2).....	112
Tablo 4.21: Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-3)	114
Tablo 4.22: Otokorelasyon Testleri Sonuçları (Model-3).....	115
Tablo 4.23: Otokorelasyon Testleri Sonuçları-2 (Model-3).....	115
Tablo 4.24: Değişen Varyans Testleri Sonuçları (Model-3)	116
Tablo 4.25: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Sorunlarından Arındırılmış Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-3).....	116
Tablo 4.26: Modeller İçin Elde Edilen Özet Bulgular	118



GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 2.1: Türkiye'de Finansal Kurumların Aktif Büyüklüğü (2005-2015)	54
Grafik 2.2: Türkiye'de Finansal Kurumların Sektör İçerisinde Olan Aktif Büyüklükleri ve BİST Kapitalizasyon Oranının Payları (2015)	55
Grafik 2.3: Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Aktif Büyüklüğü (2005-2015).....	58
Grafik 2.4: Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Mevduat Büyüklüğü (2005-2015) ..	59
Grafik 2.5: Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Kredi Büyüklüğü (2005-2015)	59
Grafik 2.6: Türkiye'de Bankacılık Sektörünün Kurumsal Kredi Büyüklüğü (2005-2015).....	60
Grafik 2.7: Türkiye Pay Piyasasında Halka Açık ve İşlem Gören Şirket Sayıları (2005-2015).....	63
Grafik 2.8: Türkiye Pay Piyasasında Halka Açık ve İşlem Gören Şirketlerin Piyasa Değerleri (2005-2015).....	64
Grafik 2.9: Türkiye Pay Piyasası İşlem Hacimleri (2005-2015).....	64
Grafik 4.1: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Ortalama Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak Oranı (2005-2015)	92
Grafik 4.2: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Endekslere Göre Ortalama Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak Oranı (2005-2015)	93
Grafik 4.3: Model-1'e Ait Değişkenlerin Gelişiminin İncelenmesi.....	119
Grafik 4.4: Model-2'ye Ait Değişkenlerin Gelişiminin İncelenmesi.....	119
Grafik 4.5: Model-3'e Ait Değişkenlerin Gelişiminin İncelenmesi.....	120

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Net Kâr Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti	6
Şekil 1.2: Net Kâr Yaklaşımına Göre Şirketin Piyasa Değeri	7
Şekil 1.3: Net Faaliyet Kârı Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti	8
Şekil 1.4: Net Faaliyet Kârı Yaklaşımına Göre Şirketin Piyasa Değeri.....	9
Şekil 1.5: Geleneksel Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti	10
Şekil 1.6: Geleneksel Yaklaşımına Göre Şirketin Piyasa Değeri	11
Şekil 1.7: Modigliani-Miller Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti ve Şirketin Piyasa Değeri (Vergisiz Yaklaşım)	15
Şekil 1.8: Modigliani-Miller Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti ve Şirketin Piyasa Değeri (Vergili Yaklaşım)	18
Şekil 1.9: Finansal Sıkıntı ve Temsil Maliyetleriyle Beraber Optimum Sermaye Yapısı	20

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD: Amerika Birleşik Devletleri

ADF: Augmented Dickey Fuller

ALM: Augmented Lagrange Multiplier

AMOTA: Amortisman/Toplam Aktifler

ARIMA: Autoregressive Integrated Moving Average

BDDK: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu

BİST: Borsa İstanbul

FAVÖK: Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr

FVÖK: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr

FAVTA: Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr/Toplam Aktifler

FKTA: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr/Toplam Aktifler

GSYH: Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla

IHGSYH: İşlem Hacmi/Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla

IHPD: İşlem Hacmi/Piyasa Değeri

KAP: Kamuyu Aydınlatma Platformu

KVFBTO: Kısa Vadeli Finansal Borçlar/Toplam Özkaynak

LM: Lagrange Multiplier

MDVTA: Maddi Duran Varlıklar/Toplam Aktifler

MÖ: Milattan Önce

NKTA: Net Kâr/Toplam Aktifler

NSMDV: Net Satışlar/Maddi Duran Varlıklar

PDGSYH: Piyasa Değeri/Gayri Safi Yurtiçi Hâsıla

PP: Phillips-Perron

SPK: Sermaye Piyasası Kurulu

TBB: Türkiye Bankalar Birliği

TCMB: Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TFBTO: Toplam Finansal Borçlar/Toplam Özkaynak

TMSF: Tasarruf Mevduatı ve Sigorta Fonu

TTK: Türk Ticaret Kanunu

TÜİK: Türkiye İstatistik Kurumu

UVFBTO: Uzun Vadeli Finansal Borçlar/Toplam Özkaynak

VIF: Variance Inflation Factors

VIOP: Vadeli İşlem ve Opsiyon Borsası



GİRİŞ

Şirket yöneticileri aldıkları yatırım kararları ve finansman kararları ile şirketlerin değerini etkilemektedirler. Yatırım kararlarında beklenen getiri ve risk açısından projeleri değerlendirerek yatırım kararı alırlar. Yatırım maliyetlerinin finanse edilmesi konusunda ise iç kaynak finansmanı ya da dış kaynak finansmanı sorusuna cevap aranır. İç kaynak finansmanında şirketler elde ettikleri kârları dağıtmayıp şirket bünyesinden yatırımlarını finanse edebilirler. Dış kaynak finansmanında ise şirketler bankalardan ya da çeşitli kredi kurumlarından kredi temin edebilir ya da pay ve borçlanma ihracı yoluyla kaynak sağlayabilirler. Şirket yöneticilerinin temel amacı şirket değerini en yüksek seviyeye çıkarmak olduğu için tüm bu kararlar şirket değerini etkilediği için önemlidir.

Çalışmanın ilk bölümünde sermaye yapısı kavramı ve sermaye yapısı teorileri ele alınmıştır. Sermaye yapısı teorileri şirketlerin finansman kararlarını ve bunların şirket değeri ile olan ilişkisini araştırmaktadır. Sermaye yapısı teorileri klasik ve modern olmak üzere iki ana başlık altında incelenmiştir.

Klasik sermaye yapısı teorileri, 1952 yılında Durand tarafından ileri sürülen net kâr yaklaşımı, net faaliyet kârı yaklaşımı ve geleneksel yaklaşımdır. Modern sermaye yapısı yaklaşımları, 1958 yılında Modigliani-Miller tarafından ileri sürülen vergisiz yaklaşım ile başlamaktadır. Daha sonra literatürde 1961 yılında Donaldson tarafından ileri sürülen ve 1984 yılında Myers tarafından geliştirilen hiyerarşi teorisi, 1963 yılında Modigliani-Miller tarafından yeniden ele alınan vergili yaklaşım ve aynı yıl Solomon tarafından yeniden ele alınan geleneksel yaklaşım, 1973 yılında Kraus ve Litzenberger tarafından ileri sürülen dengeleme teorisi, 1976 yılında Jensen ve Meckling tarafından ileri sürülen temsil maliyetleri, 1970 yılında Akerlof tarafından ileri sürülen bilgi asimetrisi kavramı çerçevesinde 1977 yılında Ross tarafından geliştirilen sinyal teorisi, 1989 yılında Fisher, Heinkel ve Zechner tarafından ileri sürülen dinamik sermaye yapısı teorisi, 1990 yılında Harris ve Raviv tarafından ileri sürülen borç disiplini teorisi ve 1977 yılında Taggart tarafından ileri sürülen piyasa zamanlaması teorisi ayrıntılı olarak incelenmiştir. Son olarak gelişmiş

ve gelişmekte olan ÷lkeler için sermaye yapısı teorilerinin geçerliliği hakkında yapılmış ampirik çalışmalardan seçilen örnekler yıl sırasına göre ele alınmıştır.

İkinci bölümde finansal aracılık kavramı ve piyasaların fonksiyonları ve gelişimleri incelenmiştir. Türkiye’de finansal aracılık anlamında bankacılık sektörü ile pay piyasasının öne çıktığı gör÷lmektedir. Daha sonra bankacılık sektörü ile pay piyasasının kavramları, tarihçeleri ve fonksiyonları ile Türkiye’de gelişimlerine değinilmiştir.

Üçüncü bölümde şirketlerin finansman kararlarını etkileyen faktörler olarak bu çalışma kapsamında ele alınan şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan değışkenleri ile pay piyasasının gelişimi incelenmiştir. Daha önce yapılan çalışmalara yer verilerek pay piyasası gelişimi ile şirketlerin finansman kararları arasında olan ilişki incelenmiş ve bankacılık sektörü ile pay piyasasının tamamlayıcı ya da ikame oldukları konusunda yapılan ampirik çalışmalarda ulaşılan sonuçlara değinilmiştir.

Dördüncü ve son bölümde ise pay piyasası gelişiminin şirketlerin finansman kararları üzerinde olan etkisi ampirik olarak incelenmiştir. Pay piyasası gelişiminin yanı sıra şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan değışkenlerinden de literatür taraması neticesinde belirlenen değışkenlerin finansman kararları üzerindeki etkisi incelenmiştir. Araştırmada 2005-2015 yıllarında halka açık ve Borsa İstanbul’da işlem gören seçilen şirket verileri kullanılmıştır. Hem yatay hem zaman serilerine ait verilerin olması sebebiyle uygulama sonuçlarının tahmini için panel veri analizi yöntemi tercih edilmiştir.

1. BÖLÜM

SERMAYE YAPISI TEORİLERİ

Şirketler yeni yatırımlar yapabilmek ve işletme sermayesi ihtiyaçlarını karşılayabilmek için finansman ihtiyacı duyarlar. Finansman ihtiyaçlarını ise iç kaynaklar ya da dış kaynaklar olmak üzere iki şekilde sağlayabilirler. Şirketlerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak üzere oluşturduğu sermaye yapısı üzerine zaman içerisinde farklı yaklaşımlar ortaya konmuştur.

Bu bölümde öncelikle sermaye yapısı kavramına değinilecek daha sonra literatürde ele alınan sermaye yapısı yaklaşımları anlatılacaktır.

1.1. Sermaye Yapısı Kavramı

Sermaye yapısı teorileri uzun yıllardır literatürde tartışılmaktadır. Yapılan literatür incelemesi neticesinde sermaye yapısı ve finansal yapı kavramlarının bazı kaynaklarda aynı anlamda kullanıldığına rastlanmıştır. Bu sebeple öncelikle iki kavramın farklılığına dikkat çekilerek tanımlanması gerekmektedir.

Finansal yapı terimi kısa ve uzun vadeli yabancı kaynak ve özkaynakları içermektedir. Sermaye yapısı terimi ise sürekli finansman kaynakları olan uzun vadeli yabancı kaynaklar ile özkaynakları kapsamına almaktadır. Bu nedenle burada kullanılan sermaye terimi finansal yapının içinde yer alan uzun vadeli yabancı kaynaklar ile özkaynakları kapsamaktadır.¹

Şirketlerin finansal yapıları içerisinde yer alan özkaynak ve toplam yabancı kaynakların şirketlere maliyetleri vardır. Kısaca, özkaynak maliyetleri şirkete yatırım yapan paydaşların beklediği getiri oranı, yabancı kaynak maliyeti ise vade boyunca geri ödenecek faizden kaynaklanmaktadır. Bunların kaynak yapıları içerisinde olan ağırlıklarına göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetleri değişmektedir.

¹ Ali Bülent Pamukçu, **Finans Yönetimi**, Der Yayınları, İstanbul, 1999, s.255.

Özkaynak yoluyla finansman, şirketlerin faaliyetlerinden elde ettiği ama dağıtmadığı kârlarını, içsel kaynaklarının sermayeye ilavesi gibi kendi bünyesinde yarattığı kaynaklar ya da pay ihracı yoluyla dışarıdan kaynak sağlanmasını ifade eder. Borçlanma yoluyla finansman olarak ise genellikle, şirketlerin bankalardan kullandıkları kısa, orta ve uzun vadeli krediler ile tahvil ve bono ihraçlarından oluşmaktadır.²

Sermaye yapısı teorileri, şirketlerin sermaye yapısının nasıl olacağını, şirketler için optimum sermaye yapısının ne olabileceğinin belirlenmesi üzerine yapılmış çalışmalardır. Şirketleri piyasa değerinin en üst seviyeye çıkarılması finans yöneticilerinin nihai amacıdır. Optimum sermaye yapısı yaklaşımları ise şirket değerini etkilediği için zaman içerisinde farklı görüşler ortaya atılarak bu konuda çeşitli yaklaşımlar öne sürülmüştür.

1.2. Sermaye Yapısı Teorileri

Sermaye yapısı teorileri klasik sermaye yapısı teorileri ve modern sermaye yapısı teorileri olmak üzere iki ana başlık altında sınıflandırılarak incelenecektir.

1.2.1. Klasik Sermaye Yapısı Yaklaşımları

Klasik sermaye yapısı teorileri, 1952 yılında Durand tarafından yazılan makale ile ortaya konan net kâr ve net faaliyet kârı yaklaşımları ile Solomon tarafından geliştirilen geleneksel sermaye yapısı yaklaşımlarıdır.

Durand, şirketlerin finansman ihtiyaçları için öncelikle borçlanma yoluyla finansmanı tercih ettiklerini ileri sürmektedir. Borçlanma yoluyla finansman seçeneğinden sonra şirketlerin faaliyetlerinden elde ettiği ama dağıtmayarak şirket bünyesinde tuttıkları kârları finansman için kullandıklarını, son seçenek olarak ise özkaynak yoluyla finansmana yöneldiklerini belirtmektedir. Şirketlerin finansman tercihleri sıralamasının nedeni olarak ise iki farklı varsayımı ileri sürmektedir. Bu

² Frank Z. Murray and Goyal K. Vidhan, "Trade-off and Pecking Order Theories of Debt", **Handbook of Corporate Finance Empirical Corporate Finance Volume 2**, Editor: B. Espen Eckbo, North Holland Elsevier, 2007, pp.135-202.

varsayımlardan ilki özkaynak yoluyla sağlanacak finansman maliyetinin diğer kaynaklardan sağlanacak finansman maliyetlerine göre daha yüksek olmasıdır. İkinci varsayım ise değişik kaynaklardan sağlanacak finansman kaynaklarının farklı vergi politikalarına tabi olmasıdır.³

1.2.1.1. Net Kâr Yaklaşımı

Net kâr yaklaşımı, satış gelirlerinden satılan malın maliyeti ve faiz giderleri ile yönetim giderlerinin çıkartılmasıyla bulunan net kârın, verginin olmadığı bir ortamda, ortaklara ait olduğunu varsayar. Şirketlerin yöneticilerinin finansal yapıyı değiştirerek finansman avantajından yararlanacağı ve ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti ile şirketin piyasa değerinin etkileneceğini açıklar.⁴

Net kâr yaklaşımı, şirketlerin borçlanma yoluyla finansman seviyesinin arttıkça ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin düşeceğini ileri sürmektedir. Bu yaklaşıma göre şirketlerin borçlanma oranlarında artış olması yatırımcının gözünde risk algısını değiştirmeyecek, borçlanma maliyeti ile özkaynak maliyeti sabit kalacaktır.

Bu yaklaşımın en önemli varsayımı, özkaynaklardan beklenen getiri oranı ile yabancı kaynakların faiz oranının finansman yapısından bağımsız ve sabit olmasıdır.⁵ Diğer varsayımları ise özkaynak maliyetinin borç maliyetinden düşük olması ve şirketlerin vergi ödememesidir.

Şekil 1.1'de net kâr yaklaşımına göre özkaynak maliyeti, borçlanma maliyeti ve ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin, şirketlerin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişimleri gösterilmektedir. Borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın maliyetinin özkaynak yoluyla sağlanan finansman maliyetinden daha ucuz olması varsayımı altında, şirketlerin borç/özkaynak oranının

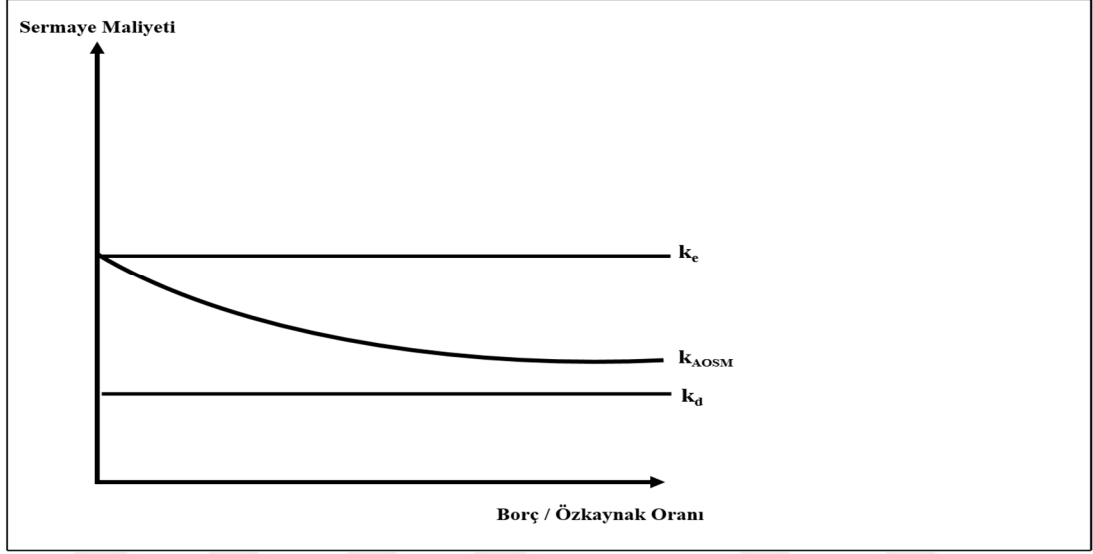
³ David Durand, "Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement", **Conference on Research in Business Finance**, Editor: Universities-National Bureau, 1952, p.215.

⁴ Pamukçu, **a.g.e.**, s.271.

⁵ **A.e.**, s.271.

artması neticesinde, ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti borçlanma maliyetine yaklaşıp azalmaktadır.

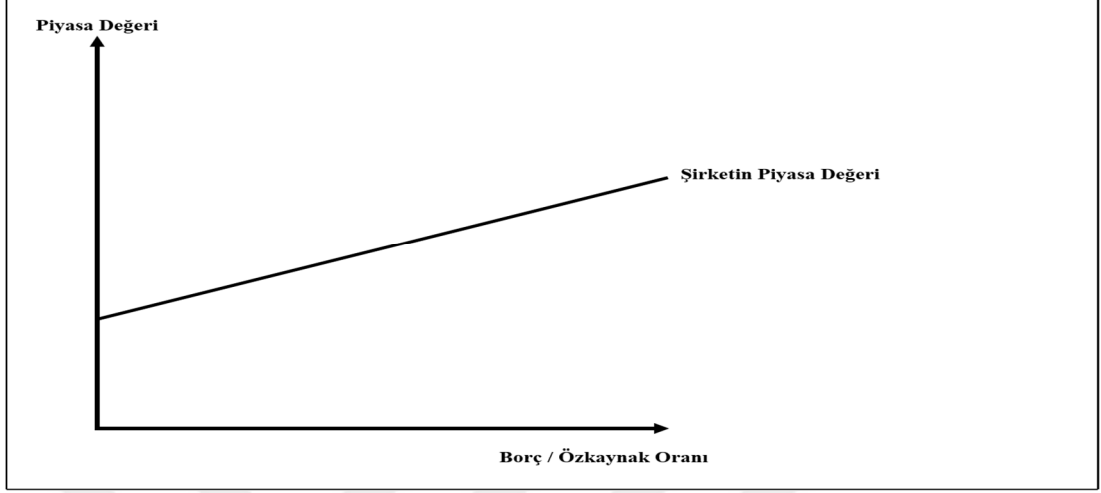
Şekil 1.1: Net Kâr Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti



Kaynak: James C. Van Horne, **Financial Management and Policy**, 2nd Edition, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971, p.204.

Şekil 1.2'de net kâr yaklaşımına göre şirketin piyasa değerinin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişim gösterilmektedir. Şirketler borç/özkaynak oranını arttırdıkça ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin azalması sonucu piyasa değerleri artacaktır.

Şekil 1.2: Net Kâr Yaklaşımına Göre Şirketin Piyasa Değeri



Kaynak: Metin Kamil Ercan, Ünsal Ban, **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetimi**, 6.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2010, s.229.

Net kâr yaklaşımı bir optimum sermaye yapısının var olduğunu belirtmektedir. Optimum sermaye yapısı ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin en düşük olduğu noktada yani şirketin varlıklarının tamamının borçlanma yoluyla finanse etmesiyle oluşmaktadır.

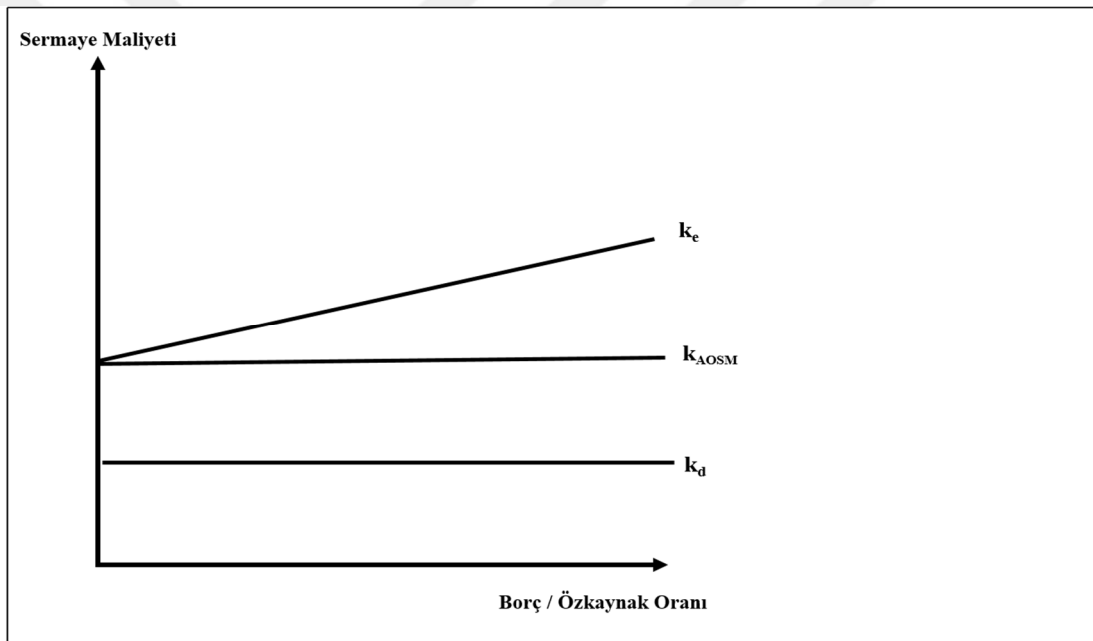
1.2.1.2. Net Faaliyet Kârı Yaklaşımı

Net faaliyet kârı yaklaşımına göre şirketlerin borçlanma yoluyla ya da özkaynak yoluyla finansman kullanması ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetini etkilememektedir. Borçlanma yoluyla finansman kullanımı arttıkça, pay yatırımcılarının şirket hakkında risk algısı değişecektir. Yatırımcıların risk algısının artması ile beraber özkaynak maliyetinde yükseliş yaşanacaktır. Borçlanma yoluyla finansman maliyetinin sabit olması ile sağlanan avantaj, borçlanma yoluyla finansman kullandıkça özkaynak maliyetinin yükselmesi ile beraber ortadan kalkmaktadır. Bu sebeple ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti sabit kalmaktadır. Bu yaklaşımın varsayımları arasında şirketlerin vergi ödememesi bulunmaktadır.⁶

⁶ A.e., ss.273-274.

Şekil 1.3'de net faaliyet kârı yaklaşımına göre özkaynak maliyeti, borçlanma maliyeti ve ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin, şirketlerin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişimleri gösterilmektedir. Şirketlerin borç/özkaynak oranı arttıkça sağlanan vergi avantajının, özkaynak yoluyla sağlanan finansman maliyetinin yükselmesiyle beraber ortadan kalkmasıyla ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti değişmemektedir.

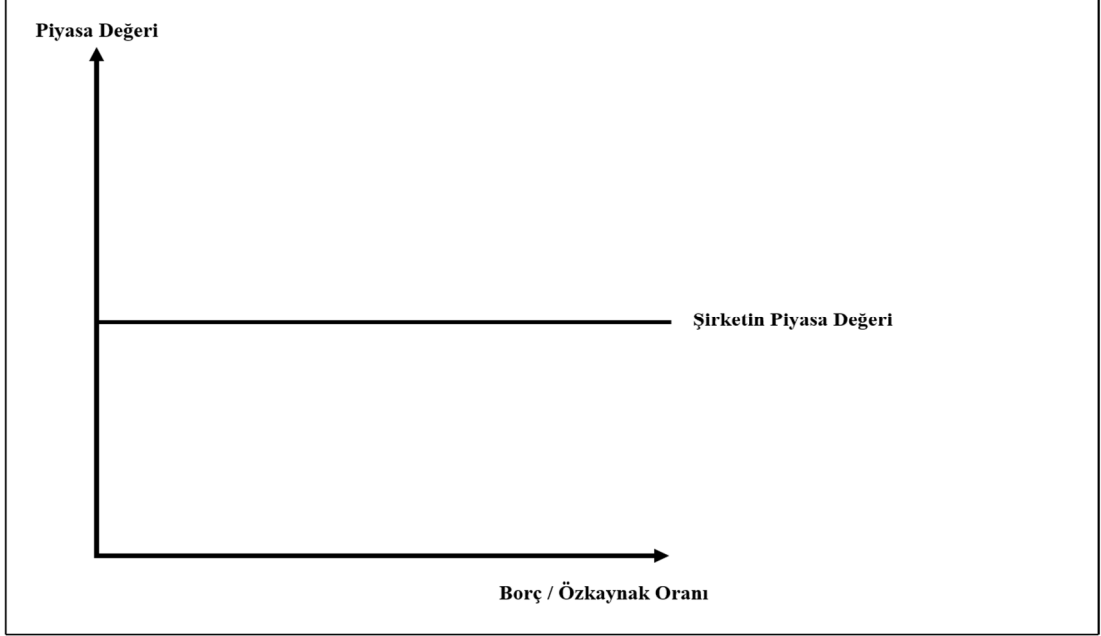
Şekil 1.3: Net Faaliyet Kârı Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti



Kaynak: James C. Van Horne, **Financial Management and Policy**, 2nd Edition, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971, p.206.

Şekil 1.4'de net faaliyet kârı yaklaşımına göre şirketin piyasa değerinin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişim gösterilmektedir. Bu yaklaşıma göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti sabit kaldığı için şirketlerin piyasa değeri değişmemektedir.

Şekil 1.4: Net Faaliyet Kârı Yaklaşımına Göre Şirketin Piyasa Değeri



Kaynak: Metin Kamil Ercan, Ünsal Ban, **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetimi**, 6.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2010, s.231.

Özkaynak maliyeti ile şirketlerin sermaye yapısı arasında doğrusal bir bağlantı bulunmaktadır. Borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın maliyeti sabittir. Bu sebeple, bu yaklaşıma göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetini azaltmak mümkün olmadığı için optimum sermaye noktası ya da aralığı yoktur.⁷

1.2.1.3. Geleneksel Yaklaşım

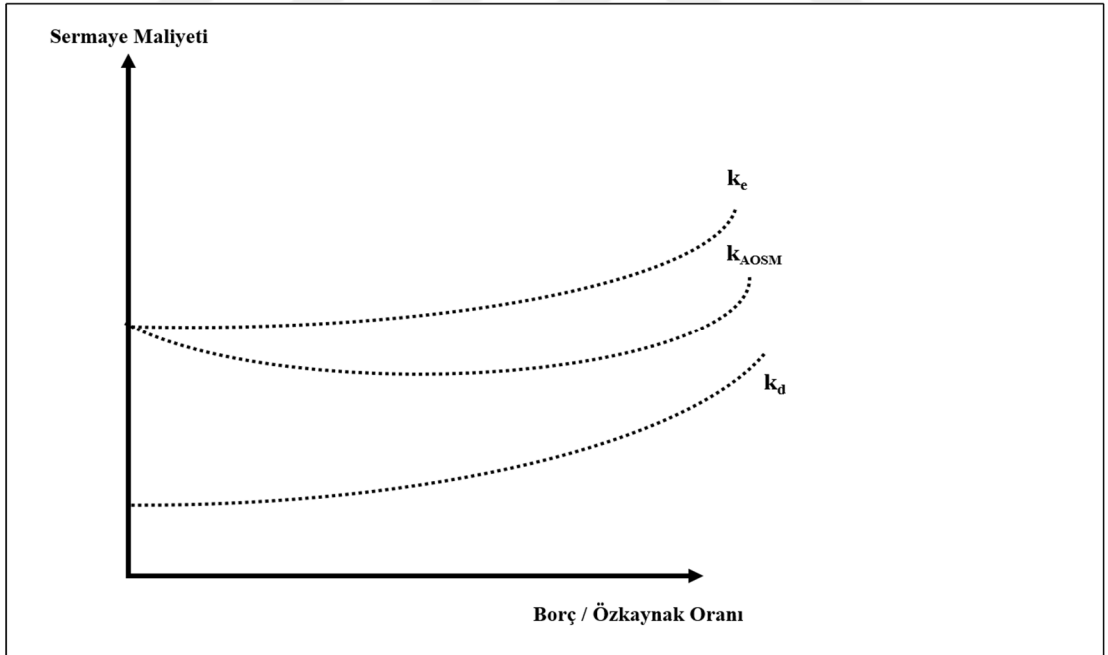
Geleneksel yaklaşıma göre borçlanma yoluyla sağlanan finansman ile ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetini belli bir noktaya kadar düşürmek ve şirketin piyasa değerini en yüksek seviyeye çıkarmak mümkündür. Bu yaklaşımın mantığı, borçlanma yoluyla sağlanan finansman maliyetinin özkaynak yoluyla sağlanan finansman maliyetinden daha ucuz olması neticesinde belli bir seviyeye

⁷ A.e., ss.273-274.

kadar borçlanma yoluyla sağlanan finansmanı artırmak neticesinde ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetini düşürmektir.⁸

Şekil 1.5'te geleneksel yaklaşıma göre özkaynak maliyeti, borçlanma maliyeti ve ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin, şirketlerin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişimleri gösterilmektedir. Şirketler borç/özkaynak oranı arttıkça belli bir seviyeye kadar vergi avantajı elde ederler. Ancak, aynı zamanda özkaynak yoluyla sağlanan finansman maliyetinin yükselmesiyle beraber belli bir seviyeden sonra vergi avantajı ortadan kalkmaktadır. Bu sebeple ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti belli bir seviyeye kadar azaldıktan sonra yükselmeye başlamaktadır.

Şekil 1.5: Geleneksel Yaklaşıma Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti

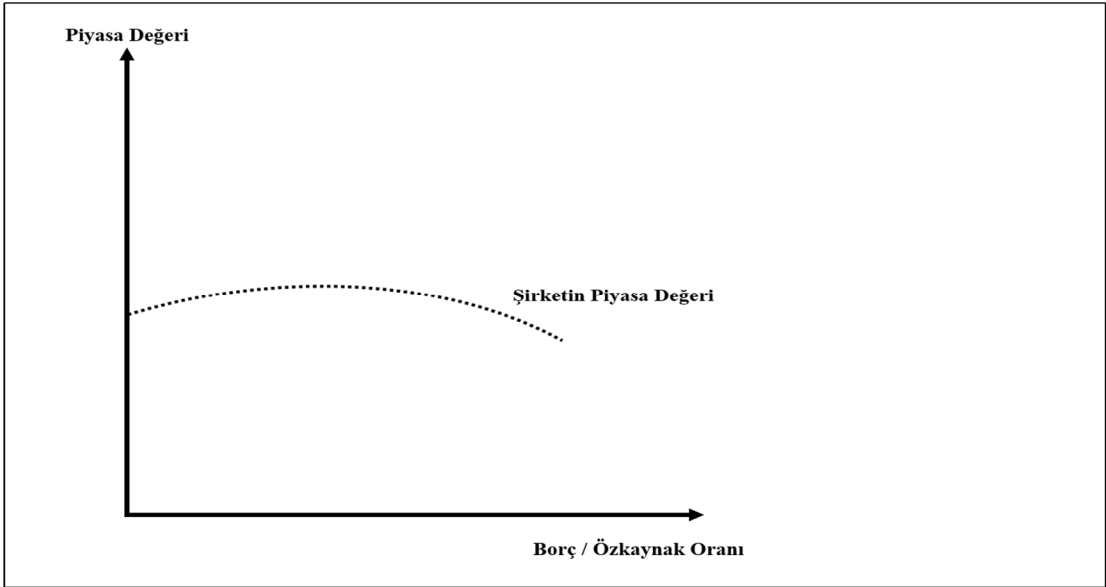


Kaynak: Metin Kamil Ercan, Ünsal Ban, **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetimi**, 6.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2010, s.234.

⁸ James C. Van Horne, **Financial Management and Policy**, 2nd Edition, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971, p.207.

Şekil 1.6'da geleneksel yaklaşıma göre şirketin piyasa değerinin borç/öz kaynak oranının artması sonucunda oluşan değişim gösterilmektedir. Bu yaklaşıma göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin en düşük olduğu noktada şirketin değeri en yüksek seviyeye çıkmaktadır. Bu yaklaşıma göre şirketlerin optimum sermaye yapısı ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin en düşük, şirketin piyasa değerinin en yüksek olduğu seviyedir.

Şekil 1.6: Geleneksel Yaklaşıma Göre Şirketin Piyasa Değeri



Kaynak: Metin Kamil Ercan, Ünsal Ban, **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetimi**, 6.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2010, s.234.

Solomon, sermaye yapısı teorilerinden geleneksel yaklaşımı borçlanma seviyesinin, ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti ve şirketin piyasa değeri üzerine olan etkisini üç ayrı seviyede incelemektedir.⁹ İlk bölümde, borçlanma yoluyla sağlanan finansman kullanımı öz kaynak maliyetini artırmaktadır. Ama bu bölümde borçlanma maliyeti daha az artmakta olduğu için borçlanma yoluyla sağlanan finansman kullanımı ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetini azaltmakta ve şirketin piyasa değerini yükseltmektedir. İkinci bölümde, şirketin yabancı kaynak seviyesi artık belli bir seviyeye yükselmiştir. Borçlanma yoluyla

⁹ Ezra Solomon, **Theory of Financial Management**, Columbia University Press, New York and London, 1963, pp.93-98.

sağlanan finansman kullanımını ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetini çok az düşürerek şirketin piyasa değerinin o miktarda artmasını sağlamaktadır. Üçüncü ve son bölümde ise borçlanma yoluyla sağlanan finansman şirketin piyasa değerini düşürmektedir. Çünkü bu bölümde yatırımcılar şirketin borçlanma oranı arttığı için getiri beklentilerini yükseltmektedir. Borçlanma ve özkaynak maliyetlerinin artması ile beraber ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti yükselmekte ve şirketin piyasa değeri düşmektedir.

1.2.2. Modern Sermaye Yapısı Yaklaşımları

1958 yılında Modigliani ve Miller tarafından yazılan makale ile başlayan modern sermaye yapısı yaklaşımları bu bölümde ele alınacaktır.

1.2.2.1. Modigliani-Miller Yaklaşımları

Modigliani-Miller 1958 yılında yazdıkları makalede şirketlerin getirileri belirsiz olan varlıkları elde etmek için kullanacağı finansman kaynaklarının farklı oranlarda kullanılması neticesinde, finansman kaynaklarının ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti üzerinde yarattığı etkileri araştırmaktadırlar. Finansman kaynağı olarak tamamen borçlanma yoluyla finansman, tamamen özkaynak yoluyla finansman ya da farklı seviyelerde borç/özkaynak oranı kullanarak şirketin ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin minimum, şirketin piyasa değerinin ise nasıl maksimum olacağını araştırmaktadırlar.¹⁰

Bu makalede Modigliani-Miller dört tane önemli varsayım yapmıştır:¹¹

1. Şirketler vergi ödememektedir,
2. Şirketler borçlanma ya da özkaynak finansmanı ile işlem maliyeti olmadan kaynak sağlayabilirler,
3. Şirketler için iflas maliyeti yoktur,

¹⁰ Franco Modigliani and Merton H. Miller, "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment", **American Economic Review**, Vol.:48, No:3, June 1958, p.261.

¹¹ Aswath Damodaran, **Corporate Finance Theory and Practice**, 2nd Edition, John Wiley and Sons INC., New York, 2001, p.554.

4. Şirketler için temsil maliyeti yoktur.

Bu çalışmada Modigliani-Miller iki farklı önerme ortaya atmıştır. İlk önermeleri şirketlerin piyasa değerlerinin sermaye yapısından bağımsız olmasıdır. Borç/özkaynak finansman oranının, etkin olan sermaye piyasalarında şirketlerin piyasa değeri üzerinde herhangi bir etkisi yoktur.¹² Ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti sermaye yapısından etkilenmemektedir. Net faaliyet kârı yaklaşımında olduğu gibi, aynı risk grubuna giren faaliyet kârları eşit şirketlerin piyasa değerleri de eşit olmaktadır. Bu sonucu, sermaye piyasasında yapılan arbitraj işlemleri sağlamaktadır.¹³ Rasyonel yatırımcılar, aynı risk grubuna giren şirketlerin piyasada oluşan fiyat seviyelerine bakarak, düşük değerlenmiş payları satın alır ve yüksek değerlenmiş payları satarak arbitraj işlemini gerçekleştirirler. Arbitraj işlemi neticesinde, piyasada düşük fiyattan işlem gören şirketlerin pay değerleri artacak ve yüksek fiyattan işlem gören şirketlerin pay değerleri düşecektir.¹⁴

Birinci önermede borçlanma yoluyla sağlanan finansman maliyeti ile özkaynak maliyetinin farklı olması sebebiyle yaşanan paradoks ikinci önermede ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır. Bu önermeye göre şirketin borçlanma yoluyla sağladığı finansman kullanımı arttıkça özkaynak maliyeti doğrusal olarak artmaktadır. Özkaynak maliyetine göre daha ucuz olan borçlanma finansmanı kullanımının yarattığı avantaj, yatırımcıların gözünde şirketin risklilik algısını yükselterek özkaynak maliyetini arttırdığı için ortadan kalkmaktadır.

Modigliani-Miller'in vergisiz ortamda özkaynak maliyeti önermesi aşağıdaki denklemle tanımlanmaktadır:

$$r_{le} = r_{ue} + (r_{ue} - r_f) (D_1/E_1) \quad (1.1)$$

r_{le} = Borçlu işletmenin özkaynak maliyeti,

¹² Merton H. Miller, "The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years", **Journal of Economic Perspectives**, Vol.:2, No:4, Fall 1988, p.99.

¹³ Pamukçu, **a.g.e.**, s.276.

¹⁴ Robert S. Hamada, "Portfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporation Finance", **The Journal of Finance**, Vol.: 24, No.: 1, March 1969, p.30.

r_{ue} = Borçsuz işletmenin özkaynak maliyeti,

r_f = Risksiz faiz oranı,

D_1 = Borçlu işletmenin yabancı kaynaklarının piyasa değerini,

E_1 = Borçlu işletmenin özkaynaklarının piyasa değerini gösterir.

Modigliani-Miller denkleminin sonuçları, verginin olmadığı ortamda varlıkları fiyatlama modeli ile genelleştirilebilir. Borçsuz şirketin özkaynak beklenen getiri oranı tanımı aşağıda görülmektedir:

$$r_{ue} = (FK/V_i) = (FK/ÖK_i) \quad (1.2)$$

r_{ue} = Borçsuz işletmenin özkaynak maliyeti,

FK = Faaliyet kârı,

V_i = Şirketin değeri,

$ÖK_i$ = Özkaynakların piyasa değerini gösterir.

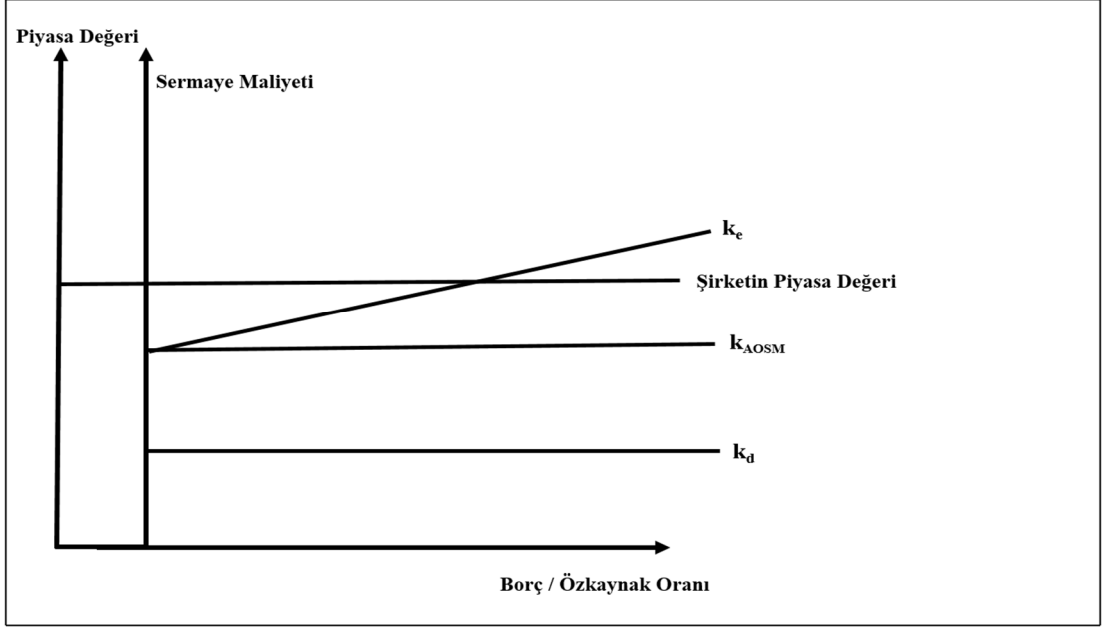
Bu tanıma göre, faaliyet kârı şirketin değerine bölünür ve şirketin değeri özkaynakların piyasa değerine eşittir. Bu denklemlere göre, varlık fiyatlandırma modeli özkaynakların beklenen getiri oranını tanımlar. Bu modelden yararlanarak Modigliani-Miller yaklaşımının teorik geçerliliği gösterilebilir.¹⁵

Şekil 1.7'de vergisiz ortamda Modigliani-Miller yaklaşımına göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti ve şirketin piyasa değerinin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişim gösterilmektedir. Bu yaklaşıma göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti borç/özkaynak oranından bağımsız sabit kalmaktadır. Ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin sabit kalmasından dolayı şirketin piyasa değeri de değişmemektedir.¹⁶

¹⁵ Pamukçu, a.g.e., s.278.

¹⁶ Miller, a.g.e., p.100.

Şekil 1.7: Modigliani-Miller Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti ve Şirketin Piyasa Değeri (Vergisiz Yaklaşım)



Kaynak: Ali Bülent Pamukçu, **Finans Yönetimi**, Der Yayınları, İstanbul, 1999, s.277.

Tablo 1.1'de Modigliani-Miller yaklaşımına göre borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın avantaj ve dezavantajları gösterilmektedir.

Tablo 1.1: Modigliani-Miller Yaklaşımına Göre Borçlanma Yoluyla Sağlanan Finansmanın Avantaj-Dezavantajları

Borçla Finansmanın Avantajları	Borçla Finansmanın Dezavantajları
1. Vergi Avantajı: Sıfır çünkü şirketler için vergi maliyeti yok.	1. İflas Maliyeti: Sıfır, çünkü iflas maliyeti yok.
2. Disiplin: Sıfır çünkü şirket yöneticileri yatırımcıların faydalarını maksimum seviyeye çıkartıyorlar.	2. Temsil Maliyeti: Sıfır, çünkü temsil maliyeti yok.
	3. Gelecekte Finansal Kaynak Esneklik Kaybı: Sıfır, çünkü şirketler borçla finansmanını maliyetsiz olarak sağlıyorlar.

Kaynak: Aswath Damodaran, **Corporate Finance Theory and Practice**, 2nd Edition, John Wiley and Sons INC., New York, 2001, p.554.

Modigliani-Miller 1963 yılında yaptıkları araştırmada, 1958 yılında yaptıkları araştırmayı baz alarak şirketlerin vergi ödemeleri durumunda sermaye yapılarının nasıl etkileneceği ile ilgili çalışma yayımlamışlardır.¹⁷

Şirketlerin vergi ödemeleri durumunda borçlanma yoluyla sağlanan finansmanda vergi avantajından yararlanacakları için sermaye yapılarının tamamını borçlanma yoluyla sağladıkları finansmanından oluşturabilirler. Bu sayede ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti azalırken şirketin piyasa değeri ise yükselmektedir.

Ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti, şirketin sermaye yapısının tamamının borçlanma yoluyla finansman sağlanması durumunda en düşük seviyeye gelmektedir. Bunun sebebi olarak Modigliani-Miller borçla finansman için sağlanan vergi avantajını göstermektedir. Şirketlerin optimum sermaye yapısı, kaynak olarak tamamının borçlanma yoluyla finansman ile elde edilmesinin sonucu oluşmaktadır.

¹⁷ Franco Modigliani and Merton H. Miller, "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", **American Economic Review**, Vol.:53, No:3, June 1963, pp.433-443.

Modigliani-Miller, verginin var olduğu ortamda özkaynak maliyeti önermesini aşağıdaki denklemle tanımlanmaktadır:

$$r_{le} = r_{ue} + (r_{ue} - r_f)(1 - T_c)(D_l/E_l) \quad (1.3)$$

r_{le} = Borçlu işletmenin özkaynak maliyeti,

r_{ue} = Borçsuz işletmenin özkaynak maliyeti,

r_f = Risksiz faiz oranı,

D_l = Borçlu işletmenin yabancı kaynaklarının piyasa değerini,

E_l = Borçlu işletmenin özkaynaklarının piyasa değerini,

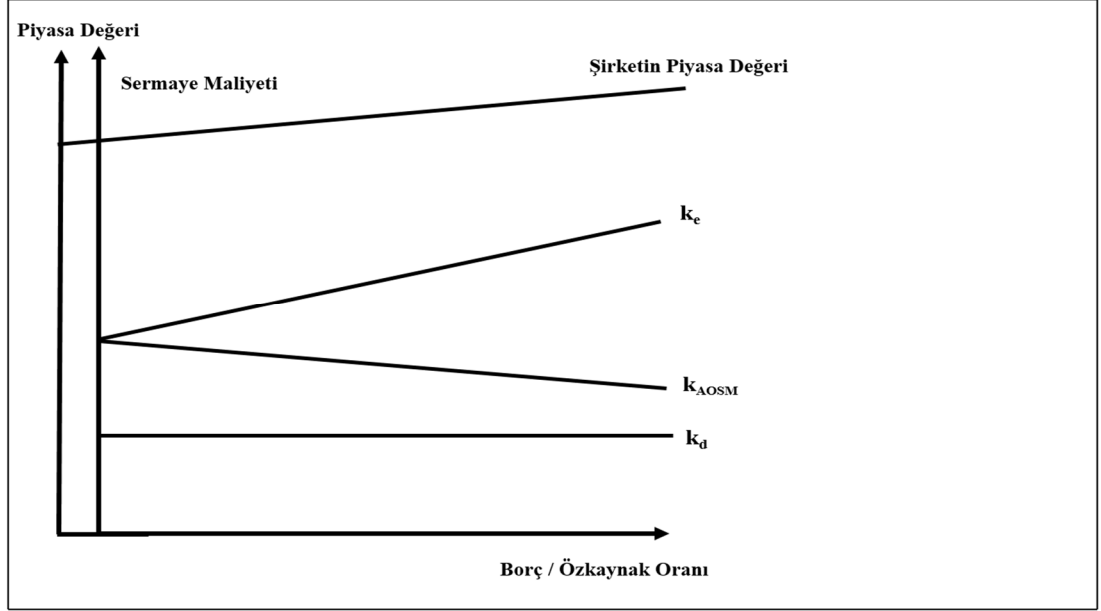
T_c = Şirketlerin ödeyeceği vergi oranını gösterir.

Bu tanıma göre, borçlanma yolu ile sağlanan finansman ile birlikte özkaynak beklenen getiri oranının yükselmekte ve beraberinde şirketin piyasa değeri artarken ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti azalmaktadır.¹⁸

Şekil 1.8'de vergili ortamda Modigliani-Miller yaklaşımına göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti ve şirketin piyasa değerinin borç/özkaynak oranının artması sonucunda oluşan değişim gösterilmektedir. Bu yaklaşıma göre ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti, borç/özkaynak oranının artması neticesinde vergi avantajı sebebiyle azalmaktadır. Ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetinin düşmesi neticesinde ise şirketin piyasa değeri artmaktadır.

¹⁸ Pamukçu, a.g.e., s.279.

Şekil 1.8: Modigliani-Miller Yaklaşımına Göre Ağırlıklandırılmış Ortalama Sermaye Maliyeti ve Şirketin Piyasa Değeri (Vergili Yaklaşım)



Kaynak: Ali Bülent Pamukçu, **Finans Yönetimi**, Der Yayınları, İstanbul, 1999, s.279.

Varsayımlarının birçok kısıtı olması sebebiyle literatürde Modigliani-Miller yaklaşımına eleştirel yaklaşılmıştır. Stiglitz, Modigliani-Miller teoreminin geçerliliğinin esasında piyasada olan rekabet koşullarına bağlı olduğunu ileri sürmektedir. Etkin olmayan piyasalarda şirketler eksik rekabet ortamında borçlandıkları için elde ettikleri borçlanma finansmanı faizinin yükselmesine sebep olurlar. Faizlerin yükselmesi ise Modigliani-Miller teoreminin geçerliliğinin kısıtlanmasına neden olmaktadır.¹⁹

Modigliani-Miller, optimum sermaye yapısının vergisiz ve vergili olarak araştırılması haricinde şirketlerin kâr payı politikaları hakkında da çalışma gerçekleştirmişlerdir.²⁰ Şirketlerin etkin olan sermaye piyasalarında, kâr payı dağıtım politikasının şirketin piyasa değeri üzerinde herhangi bir etkisi olmadığını belirtmişlerdir. Bu teorik yaklaşımın dayandığı varsayımların en önemlisi sermaye

¹⁹ Joseph E. Stiglitz, "A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem," **American Economic Review**, Vol.:59, No.:5, December 1969, pp.784-793.

²⁰ Franco Modigliani and Merton H. Miller, "Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares", **The Journal of Business**, Vol.:34, No:4, October 1961, pp.411-433.

piyasasının etkin olduğudur. Bu varsayım verginin, işlem maliyetinin bulunmadığı, bilginin tüm yatırımcılara bedelsiz ve tam ulaştığı, menkul değerlerin bölünebilir olduğu ve hiçbir alıcı veya satıcının fiyatları etkileyecek ölçekte işlem yapmadığını kapsar. İşlem maliyetinin bulunmaması, yatırım projelerinin finansmanını kâr payını dağıtmayarak gerçekleştirmenin maliyeti ile şirketin kâr payı dağıtımını yaparak finansman ihtiyacını sermaye artışı ile gerçekleştirmenin maliyetinin aynı olması sonucunu yaratır.²¹ Şirketler kâr payı dağıttığı zaman finansman ihtiyaçları doğrultusunda borçlanma yoluyla finansmana yöneleceklerdir. Bunun karşılığında ise kâr payı ile yükselen şirketin piyasa değeri borçlanma finansmanı ile azalacaktır.²²

1.2.2.2. Dengeleme Teorisi

Dengeleme teorisi ilk kez Kraus ve Litzenberger tarafından ortaya atılmıştır. Optimum sermaye yapısı borçlanma yoluyla sağlanan finansman kullanımı ile sağlanan vergi avantajı ve aynı zamanda borçlanma yoluyla sağlanan finansmanından doğacak finansal sıkıntı maliyetleri ile beraber değerlendirilmelidir. Finansman tercihinde borç ya da özkaynak kullanımı arttıkça borçla finansman maliyetinin özkaynak finansmanı maliyetine göre daha ucuz olması sebebiyle ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyeti düşmektedir. Fakat diğer taraftan, borçlanma yoluyla sağlanan finansman kullanımının artması finansal sıkıntı ve temsil maliyetlerini de beraberinde getirmektedir. Bu maliyetler ile beraber değerlendirildiğinde şirketler optimum sermaye yapılarını belirlemek için borçlanma yoluyla finansmanın sağladığı avantaj ve dezavantajları değerlendirerek borç/özkaynak dengesini kurmak zorundadırlar.²³

Dengeleme teorisi Miller tarafından farklı bir yaklaşımla tekrar ele alınmıştır. Finansal sıkıntı ve temsil maliyetlerinin esasında borçla finansman kullanımında sağlanan vergi avantajını yok edecek kadar büyük olmadığını savunmaktadır. Fakat

²¹ Pamukçu, a.g.e., ss.300-301.

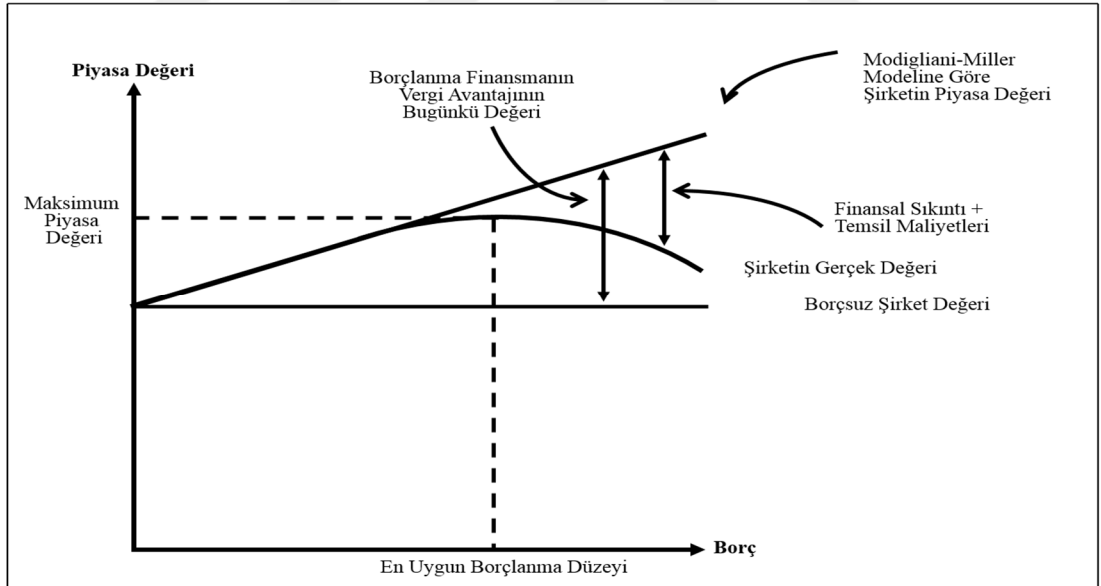
²² Myron J. Gordon, "Corporate Finance Under MM Theorems", **Financial Management**, Vol.:18, No:2, Summer 1989, p.22.

²³ Alan Kraus and Robert H. Litzenberger, "A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage", **The Journal of Finance**, Vol.:28, No:4, September 1973, p.911.

her ne kadar iflas ve temsil maliyetleri borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın yarattığı vergi avantajını ortadan kaldırmasa da bireysel vergi dikkate alındığında, bu avantaj ortadan kalkmaktadır. Sermaye piyasaları etkin olmasa da şirketin piyasa değeri sermaye yapısından bağımsızdır.²⁴

Şekil 1.9'da finansal sıkıntı ve temsil maliyetleriyle beraber optimum sermaye yapısı gösterilmektedir. Borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın vergi avantajı sebebiyle, borç/öz kaynak oranı arttıkça şirket değeri öncelikle artmaktadır. Sağlanan vergi avantajı finansal sıkıntı ve temsil maliyetleri ile beraber değerlendirildiğinde ise borçla finansman kullanımını arttıkça şirketin piyasa değerinin azalmaya başladığı görülmektedir.

Şekil 1.9: Finansal Sıkıntı ve Temsil Maliyetleriyle Beraber Optimum Sermaye Yapısı



Kaynak: Metin Kamil Ercan, Ünsal Ban, **Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetimi**, 6.bs., Gazi Kitabevi, Ankara, 2010, s.240.

De Angelo ve Masulis, Miller'ın ortaya koyduğu bireysel vergi faktörü dikkate alındığında her şirket için farklı optimum sermaye noktasının olduğunu

²⁴ Merton H. Miller, "Debt and Taxes", **The Journal of Finance**, Vol.:32, No:2, May 1977, pp.261-275.

koymuştur. Temsil, finansal sıkıntı ya da herhangi bir maliyet ortaya çıkmakla beraber borçlanma yoluyla sağlanan finansman kullanımının yaratmış olduğu vergi kalkını avantajı bütün maliyeleri ortadan kaldırmaktadır. Şirketlerin farklı karakteristik özellikleri ile beraber her şirket için farklı optimum sermaye yapısı bulunmaktadır.²⁵

Dengeleme teorisine göre her şirket için optimum sermaye yapısı farklıdır. Finansman açısından sıkıntı yaşamayan, maddi duran varlık seviyesi yüksek olan ve faaliyetlerinden yüksek satış geliri elde eden şirketler yüksek borç/özkaynak seviyesine sahip olabilirler. Kârlılık seviyesi düşük olan ve maddi olmayan varlık seviyesi yüksek şirketler ise özkaynak finansmanına yönelmelidirler. Sermaye yapısının optimum seviyeye gelmesi için şirketler ekstra maliyetlere katlanmak zorundadırlar. Bu sebeple şirketler her zaman optimum sermaye yapısına sahip olamazlar. Optimum sermaye yapısına ulaşmaları zaman alır. Hedef borç/özkaynak seviyesi aynı olan şirketler zaman içerisinde farklı seviyelerde borç/özkaynak oranına sahip olmasının sebebini de bu yaklaşım açıklamaktadır. Modigliani-Miller'in aksine şirketler istedikleri kadar borçlanma yoluyla finansman kullanamazlar.²⁶

1.2.2.2.1. Finansal Sıkıntı Maliyetleri

Finansal sıkıntının şirketlere doğrudan ve dolaylı maliyetleri olmaktadır.²⁷ Doğrudan finansal sıkıntı maliyetleri sonucunda şirketler varlıklarını likidite etmek durumundadırlar. Bu durumda şirketler varlıklarını olduğundan daha düşük değerlerden satmaktadırlar. Likidite etme aşamasında oluşan değer kaybı doğrudan maliyetlere örnek gösterilebilir. Diğer taraftan dolaylı maliyetler ise şirketler için doğrudan maliyetlere göre daha maliyetli olabilmektedirler.²⁸ Dolaylı finansal sıkıntı

²⁵ Harry De Angelo and Ronald W. Masulis, "Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation", **The Journal of Economics**, Vol.:8, No:1, 1980, pp.3-29.

²⁶ Richard A Brealey, Stewart C. Myers and Franklin Allen, **Principle of Corporate Finance**, 7.edition., The McGraw Hill Companies, New York, 2010, p.509.

²⁷ Heitor Almeida and Thomas Philippon, "The Risk-Adjusted Cost of Financial Distress", **The Journal of Finance**, Vol.:62, No:6, December 2007, p.2557.

²⁸ Aswath Damodaran, "The Cost of Distress: Survival, Truncation Risk and Valuation", **Stern School of Business Working Paper**, January 2006, pp.5-6.

maliyetleri olarak şirketin daha kalitesiz ürün üretmesi sonucu müşteri güvenilirliğini ve müşterilerini kaybetmesi dolayısıyla düşen satış gelirleri ve şirketin sektöründe pazar payını kaybetmesi örnek verilebilir. Finansal sıkıntı maliyetlerinin yükselmesi ile borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın sağladığı vergi kalkını avantajı elimine olmakta ve şirketin piyasa değeri azalmaktadır.

1.2.2.2.2. Temsil Maliyetleri

Jensen, vekalet maliyeti sorununu pozitivist vekalet yaklaşımı ve asil vekil vekalet yaklaşımı olarak iki farklı yaklaşım ile ele almıştır.²⁹

Pozitivist vekalet yaklaşımı hissedarların yöneticiler üzerinde kontrol mekanizması kurarak, yöneticilerin asimetrik bilgiden kaynaklı, rasyonel birey olarak kendi çıkarları doğrultusunda davranmasını engellemek üzerine kurulmuştur.³⁰

Asil vekil vekalet yaklaşımına göre ise yöneticilerin yönetim konularında daha deneyimli ve bilgili olmasından kaynaklanan sorunları ve tarafların farklı amaçlardan kaynaklanan sorunları, hissedarların motive edici unsurlarıyla ortadan kaldırmayı hedeflemektedir.³¹

Pozitivist ve asil vekil yaklaşımlarına göre her iki taraf refah seviyelerini en üst noktaya çıkarmak istemektedirler. Bu durum ise temsil maliyetini yaratmaktadır.

Jensen ve Meckling, yüksek borç/öz kaynak oranına sahip şirketlerde şirket yöneticileri ile borç veren arasında temsil maliyeti olup olmadığını araştırmışlardır. Şirket yöneticileri refahlarını artırmak için riski yüksek ama aynı zamanda da getirisi yüksek projelere yatırım yapmak isterler. Borçlanma yoluyla finansmanı sağlayan taraf şirketin borç yükümlülüğünü zamanında yerine getirerek anapara ve faiz

²⁹ Michael C. Jensen, "Organization Theory and Methodology", **The Accounting Review**, Vol.:59, No:2, April 1983, pp.319-320.

³⁰ Kathleen M. Eisenhardt, "Agency Theory : An Assessment and Review", **The Academy of Management Review**, Vol.:14, No:1, January 1989, p.59.

³¹ Eugene F. Fama and Michael J. Jensen, "Agency Problems and Residual Claims", **Journal of Law and Economics**, Vol.:26, No:2, June 1983, p.328.

ödemesini beklemektedir. Ayrıca, borçlanma yoluyla finansmanı sağlayan taraf riskli projelere yatırım yapıldığında bu yatırımlardan ek getiri sağlayamamaktadır. Bundan dolayı, borçla finansmanı sağlayan taraf borç verirken artık teminat isteyebilir. Ayrıca borçla finansmanı sağlayan taraf şirketin kâr payı dağıtmaması, yöneticileri seçme gibi kısıtları koyabilirler. Bu kısıtlar haricinde de bekledikleri getiri oranını arttırarak borçla finansman maliyetini yükseltebilirler. Şirket yöneticileri tarafından oluşturulan temsil maliyetlerine önlem olarak şirket yöneticileri, borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın daha maliyetli hale gelmemesi ya da borçla finansmanından sağlanan fon temininin bitmemesi adına, şirketin serbest nakit akımı ürettiği dönemlerde, kaynak olarak yaratılan serbest nakit akımlarını kullanmaya yönelirler. Jensen ve Meckling, her şirket için farklı optimum sermaye yapısı olduğunu belirtmektedirler.³²

1.2.2.3. Sinyal Teorisi

Şirketlerin sermaye yapısı kararlarının asimetrik bilgiden etkileneceğini öne süren yaklaşım sinyal teorisi. Şirket yöneticileri ve ortakları ile şirkete özkaynak ya da borçlanma yoluyla finansman sağlamak isteyen yatırımcılar, şirket hakkında farklı seviyede bilgiye sahiptir. Literatürde şirket hakkında aynı seviyede bilgi sahibi olunmaması asimetrik bilgi olarak tanımlanmaktadır. Bilgi asimetrisi kavramı literatüre ilk defa Akerlof'un yaptığı çalışma ile girmiştir.³³

Modigliani-Miller'in ortaya koyduğu yaklaşımda piyasa hakkında bütün oyuncular aynı bilgiye sahip olduğundan piyasalar etkindir. Ross'un yaptığı çalışma ile finans literatürüne kattığı sinyal teorisi de asimetrik bilgi yaklaşımına dayanmaktadır. Şirket yöneticileri ve ortakları ile yatırımcılar, şirket hakkında aynı seviyede bilgi sahibi değildir.³⁴

³² Michael C. Jensen and William H. Meckling, "Theory of the Firm: Managerial Behavior Agency Costs and Ownership Structure", **Journal of Financial Economics**, Vol.:3, No:4, 1976, pp.305-360.

³³ George A. Akerlof, "The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.:84, No:3, August 1970, pp.488-500.

³⁴ Stephen A. Ross, "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach", **The Bell Journal of Economics**, Vol.:8, No:1, 1977, p.23.

Şirket yöneticileri ve ortakları içsel bilgi ile kârlılık ve nakit akımları hakkında yatırımcılardan daha fazla bilgi sahibidirler. Yatırımcılar finansal yapıları kuvvetli ya da zayıf şirketleri ayırt etmekte sıkıntı yaşayabilirler. Bu durum finansal yapı açısından kuvvetli şirketlerin zararına olacaktır. Finansal yapısı kuvvetli şirketlerin yöneticileri bunu piyasaya sözel olarak anlatmak yerine aldıkları kararlarla sinyal göndererek gösterebilir.

Borçlanma yoluyla sağlanan finansman, dönemsel olarak ödeme yükümlülüğüne sahip olduğu için maliyetlidir. Finansal durumları kötü olan şirket yöneticileri için borçla finansman daha çok maliyetlidir. Borç ödeme yükümlülüklerini yerine getiremeyerek iflas riski taşımaktadırlar. Ross'a göre finansal yapısı iyi durumda olan şirketlerin yüksek seviyede borçla finansmanı tercih etmesi piyasaya iyi durumda olduklarını göstermek adına şirketin piyasa değerine olumlu katkı yapacaktır.³⁵

Sinyal mekanizmasının çalışabilmesi için şirket yöneticilerinin doğru karar alması gerekmektedir. İlk olarak, finansal durumu iyi olan şirket yöneticilerinin borçla finansmanı tercih etmesi ve finansal durumu kötü olan şirket yöneticilerinin borçla finansman yerine diğer finansman seçeneklerini tercih etmesi gerekmektedir. İkinci olarak şirket yöneticileri, şirket hakkında içsel bilgiyi kullanarak kendi çıkarları doğrultusunda sermaye piyasasında alım-satım yapmamalıdır. Çünkü şirket yöneticilerinin alım-satım yapmaları durumunda yatırımcıları şirketin piyasa değeri hakkında yanıltabilirler.³⁶

Stiglitz iki tür bilgi asimetrisinin önemine değinmiştir. İlk asimetri bilginin kalitesinden oluşan asimetridir. İkincisi asimetri ise yöneticilerin niyetinden dolayı oluşan asimetridir. İlk bilgi asimetrisinin sebebi, şirket yöneticileri ya da ortaklarının aldığı kararların yatırımcılar tarafından doğru anlaşılması durumunda dahi, bilgi edinmede yaşanan sıkıntılardan dolayı bilginin geç elde edilmesi ya da farklı olarak elde edilmesidir. İkinci bilgi asimetrisinin sebebi ise yatırımcıların, şirket

³⁵ A.e., p.24.

³⁶ John S. Howe, CFA, "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach (Digest Summary)", **CFA Digest**, Vol.:27, Issue:1, Winter 1997, pp.5-7.

yöneticilerini ve ortaklarını tanımamaları sebebiyle oluşmaktadır. Şirket yöneticileri ya da ortaklarının şirketin finansal durumunu farklı göstermek için aldığı yanıltıcı kararlar yatırımcılar için bilgi asimetrisi oluşturmaktadır.³⁷

1.2.2.4. Hiyerarşi Teorisi

Hiyerarşi teorisi, şirketlerin finansman ihtiyaçlarını karşılamak için bir sıralama olduğunu belirtmektedir. Bu teoriye göre şirketler finansman ihtiyaçlarını öncelikle iç kaynaklardan sağlamaktadırlar. Şirketler iç kaynaklardan yeterli finansman sağlanamaması durumunda borçlanma yoluyla finansmana, en son ise özkaynak yoluyla finansman sağlamaya yönelmektedirler.

Donaldson, şirketlerin borçlanma yoluyla finansman ile sağladığı vergi avantajının esasında olmadığını ve uzun vadeli finansman ihtiyaçlarında iç kaynaklardan sağlanan finansmanın daha avantajlı olduğunu belirtmektedir. Buna rağmen şirketler için farklı finansman imkânları hakkında herhangi bir görüş ortaya atmamıştır.³⁸

Myers literatürde daha önce ele alınan iki zıt görüşü ele alarak yeni bir görüş ortaya koymuştur. İlk görüş, dengeleme teorisinde şirketlerin optimum sermaye yapısı için hedef borç/özkaynak oranına sahip oldukları ve bu hedef doğrultusunda hareket etmekte olduklarıdır. İkinci görüş, Donaldson'un ortaya koyduğu hiyerarşi teorisine göre, şirketlerin dış kaynak yerine iç kaynaklardan ürettiği nakit akımlarıyla finansman ihtiyacını karşıladıklarını belirtmektedir. Ayrıca Donaldson'ın bu görüşüne göre şirketlerin hedef borç/özkaynak oranına sahip olmadıklarını belirtilmektedir.³⁹ Myers, Donalds'ın ortaya koyduğu hiyerarşi teorisini yeniden ele almıştır. Yeni yaklaşıma göre hiyerarşi teorisinin temelinde olduğu gibi şirketlerin hedef borç/özkaynak oranı bulunmamaktadır. Şirketler finansman ihtiyaçları için önce iç kaynaklara daha sonra borçlanma yoluyla finansmana en son özkaynak

³⁷ Joseph E. Stiglitz, "The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics", **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.:115, No.:4, November 2000, pp.1441-1478.

³⁸ Gordon Donaldson, **Corporate Debt Policy**, Harvard University, Boston, 1961, pp.68-69.

³⁹ Stewart C. Myers, "Capital Structure Puzzle", **NBER Working Paper**, No:1393, July 1984, p.2.

yoluyla finansmana yönelmektedirler.⁴⁰ Şirketler dağıttıkları kâr payı miktarlarına bir sınırlama getirerek hedef kâr payı dağıtım oranı belirleyebilirler. Borçlanma yoluyla finansman yerine iç kaynaklardan finansman sağlanması, şirketlerin borçlanma seviyesinde belirli bir seviyeyi geçmemesini sağlayarak finansal sıkıntı ve iflas maliyetini düşürmektedir.

Myers ve Majluf hiyerarşi teorisini asimetrik bilgi kavramı çerçevesinde değerlendirmişlerdir.⁴¹ Asimetrik bilgi sebebiyle şirketler özkaynak yoluyla sağlanan finansmanı son sırada tercih etmektedir. Asimetrik bilgi, şirket yöneticilerinin iç ya da dış kaynak finansmanı ve borçlanma ya da özkaynak yoluyla finansman sağlanması arasında yapacakları tercihleri etkilemektedir. Bu durum finansman tercihinde hiyerarşi yaratmaktadır. Finansman tercihinde önce içsel kaynaklardan üretilen fonlar, daha sonra borçlanma yoluyla finansman en son olarak ise özkaynak yoluyla finansman tercih edilmelidir. Şirketler, finansman ihtiyaçlarının borçlanma yoluyla sağlanamaması durumunda özkaynak yoluyla finansmanı tercih ederler.⁴² Bu teoride, şirketlerin borç/özkaynak oranı hedefi bulunmamaktadır. Çünkü ilk finansman tercihi ile son finansman tercihi borçlanma yoluyla finansman haricinde kullanılmaktadır.⁴³

Myers, finansal boşluk terimi ile şirketlerin borçlanma kapasitesinin arttığını belirtmektedir. Finansal boşluk sayesinde düşük maliyetli borçlanma yoluyla finansman imkânı yaratılmaktadır. Şirketler yaratılan finansal boşluğu koruyarak ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetlerini minimuma indirerek optimum sermaye yapısını hedeflemektedirler.

1.2.2.5. Dinamik Sermaye Yapısı Teorisi

Dinamik sermaye yapısı teorisi, Fischer, Heinkel ve Zechner'in yazdığı makale ile ortaya atılmıştır. Şirketlerin sermaye yapılarını belirlemede, tek dönemli

⁴⁰ A.e., p.23.

⁴¹ Stewart C. Myers and Nicholas S. Majluf, "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", **NBER Working Paper**, No.:1396, July 1984, p.4.

⁴² Brealey, Myers, Allen, a.g.e., p.511.

⁴³ A.e.,p.515.

statik sermaye yapısı yaklaşımları yerine, yeniden yatırım fırsatları ile beraber değerlendirilerek dinamik sermaye yapısı yaklaşımı ortaya konulmuştur.

Dinamik modellerle şirketler, optimum borç/öz kaynak dengesini bularak sermaye yapılarını istenilen seviyeye ulaştırabilirler.⁴⁴ Goldstein, Ju ve Leland⁴⁵, Strebulaev⁴⁶, Bhamra, Kuehn ve Strebulaev⁴⁷, Morellec, Nikolov ve Schürhoff⁴⁸ yaptıkları dinamik sermaye yapısı teorisi üzerine çalışmalarda şirketlerin optimum sermaye yapıları için borçla finansman seviyesini işlem maliyetlerine göre ayarlayarak belli bir aralık içerisinde tutmaktadırlar. Şirket yöneticileri, borçlanma seviyesinin belirlenen aralık içerisinde hangi noktada bulunduğuna göre karar vererek, sermaye yapılarını dinamik modellerle optimum seviyeye ulaştırmaya çalışmaktadır.⁴⁹

1.2.2.6. Borç Disiplini Teorisi

Harris ve Raviv, borçlanma yoluyla finansmanın yatırımcılar üzerinde sağladığı bilgiye dayanarak optimum sermaye yapısı hakkında bir teori ortaya atmışlardır. Şirkete borçlanma yoluyla finansman sağlayan yatırımcılar, şirketin operasyonel faaliyetleri konusunda bilgi sahibi olurlar. Yatırımcılar bilgiyi iki şekilde elde edebilirler. İlk olarak, borçlanma aracının sözleşmesine bağlı olarak kupon ödemelerinin ya da itfaının gerçekleşip gerçekleşmediğini görerek şirket hakkında bilgi sahibi olurlar. İkinci olarak, vade tarihine yaklaşıldığında, şirketin

⁴⁴ Edwin O. Fisher, Robert Heinkel and Josef Zechner, “Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests”, **The Journal of Finance**, Vol.:44, No:1, March 1989, p.19.

⁴⁵ Robert Goldstein, Nengjiu Ju and Hayne Leland, “An EBIT-Based Model of Dynamic Capital Structure”, **Journal of Business**, Vol.:74, No:4, 2001, p.506.

⁴⁶ Ilya A. Strebulaev, “Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say?”, **The Journal of Finance**, Vol.:62, No:4, August 2007, p.1784.

⁴⁷ Harjoat S. Bhamra, Lars-Alexander Kuehn and Ilya A. Strebulaev, “The Aggregate Dynamics of Capital Structure and Macroeconomic Risk”, **The Review of Financial Studies**, Vol.:23, No:12, 2010, p.4227.

⁴⁸ Erwan Morellec, Boris Nikolov and Norman Schürhoff, “Corporate Governance and Capital Structure Dynamics”, **The Journal of Finance**, Vol.:67, No:3, 21 May 2012, p.846.

⁴⁹ Arthur Korteweg and Ilya A. Strebulaev, “An Empirical Model of Dynamic Capital Structure”, **AFA 2012 Chicago Meetings Paper**, February 16, 2015, p.5.

borçlanma aracı sözleşmesine bağlı yükümlülüklerini yerine getirip getirememesi durumuna göre bilgi sahibi olurlar.⁵⁰

Şirket yöneticileri yüksek borçlanma oranları ile ilgili olarak her zaman finansman sağlayan yatırımcıların lehine hareket etmeyebilirler. Şirket hakkında bilgi sahibi olan yatırımcıların şirketlerin varlıklarının likidite edilmesi konusunda sahip oldukları haklar sebebiyle, şirket yöneticileri yüksek borçlanma seviyelerinden kaçınmaktadırlar. Şirketin iflasına neden olabilecek ya da finansal sıkıntı yaratabilecek yüksek borçlanma seviyeleri bu anlamda şirket yöneticileri için disiplin mekanizması sağlar.⁵¹

Harris ve Raviv, bu teoride optimum sermaye yapısı hakkında statik ve dinamik olmak üzere iki model ortaya koymaktadırlar. Statik model, yatırımcıların borcun geri ödenip ödenmemesi durumuna göre sahip olduğu bilgidir. Şirket yatırımcılara borçlarını geri ödediği için, yatırımcılar şirketin borçlanma seviyesi hakkında endişeye düşmezler ve şirketin finansal yapısının kalitesi hakkında beklentilerini yükseltirler. Şirketin yatırımcılara borçlarını zamanında geri ödeyemediği durumda ise, yatırımcılar şirket gelirlerinin ve şirketin finansal yapısı hakkında bilgi sahibi olmak isterler. Şirket hakkında bilgi sahibi olunması için yapılacak denetim faaliyetleri ek maliyet oluşturmaktadır. Harris ve Raviv, bu noktada şirketin faaliyetlerini devam ettirmesi ya da varlıklarını likidite etmesi üzerine statik bir model oluşturmuştur. Statik model, şirketin faaliyetlerini iyileştirmesi için gerekli olan ek maliyet ile iflas ya da finansal sıkıntı karşılığında şirketin finansal yapısı hakkında bilgi sahibi olunması için yapılacak araştırmaya yönelik ek maliyeti karşılamaktadır. Bu model neticesinde şirket yöneticileri iflas neticesinde oluşacak dezavantaj ile borçlanma finansmanı sayesinde elde edilecek avantajlar karşılığında optimum sermaye yapısı kararını verirler. Dinamik model ise sermaye yapısının gelişiminin zaman içerisinde borçlanma finansmanı ile nasıl değişeceğini göstermektedir. Yeni sağlanan borçlanma finansmanı ile değişen iflas

⁵⁰ Milton Harris and Artur Raviv, "Capital Structure and the Informational Role of Debt", **The Journal of Finance**, Vol.:45, No:2, June 1990, p.321.

⁵¹ A.e., p.321.

ya da finansal sıkıntı riskinin zaman içerisinde optimum sermaye yapısını nasıl değiştirebileceğini incelemektedir.⁵²

1.2.2.7. Piyasa Zamanlaması Yaklaşımı

Piyasa zamanlaması yaklaşımı, şirketlerin finansman ihtiyacı için özkaynak yoluyla finansman ya da borçlanma yoluyla finansman tercihlerinde finansman maliyetlerinin yanı sıra piyasada oluşan koşulları da dikkate almaktadır. Bu yaklaşım, özkaynak finansman maliyetinin diğer alternatif finansman maliyetlerinden düşük olduğu varsayımı altında, piyasada oluşan pay fiyatları olması gereken değerinden yüksekse yeni pay ihracı yoluyla finansman sağlanmasını eğer düşükse pay geri alımı sermaye yapısının oluşturulmasına dayanmaktadır.

Baker ve Wurgler, şirket yöneticilerinin finansman kararlarında piyasa değeri/defter değeri ile zamanlamayı ölçerek piyasa zamanlaması teorisini geliştirmişlerdir. Düşük borçlanma oranı olan şirketlerin yüksek şirket değerine sahip oldukları zamanlarda yöneticilerin pay arzına yönelerek özkaynak finansmanını tercih ettiklerini tespit etmişlerdir. Şirketlerin piyasa değerlerinde oluşan oynaklıkların sermaye yapıları üzerinde önemli etkisi olduğuna ulaşılmıştır. Bu teoriye göre şirketlerin optimum sermaye yapısı bulunmamaktadır. Şirketlerin sermaye yapıları geçmiş dönemlerde özkaynak finansmanına yönelmelerinden etkilenerek ortaya çıkan kümülatif birikimin sonucudur. Bu yaklaşımın ilk varsayımı şirket yöneticileri ve yatırımcıların rasyonel davranmasıdır. İkinci varsayım ise özkaynak yoluyla finansman maliyetinin borçlanma yoluyla sağlanan finansman maliyetinden az olduğu zamanlarda, şirket yöneticilerinin özkaynak finansmanını tercih etmeleridir.⁵³

⁵² A.e., p.323.

⁵³ Malcolm Baker and Jeffrey Wurgler, "Market Timing and Capital Structure", **The Journal of Finance**, Vol.:57, No:1, February 2002, p.29.

Taggart, yaptığı çalışmada piyasa değeri yüksek olan şirketlerin finansman tercihinde pay ihracına yöneleceklerini, piyasa değeri düşük olan şirketlerin ise borçlanma finansmanına yöneleceklerini belirtmiştir.⁵⁴

Lucas ve McDonald ise şirketlerin pay ihracına yönelik dinamik bir model geliştirmişlerdir. Ulaştıkları sonuca göre şirket payları eğer piyasada düşük değerlendirilmişse, yöneticiler yeni bir ihracı şirket payları gerçek değerine ulaşana kadar erteleme kararı alırlar. Aksi durumda da yöneticiler pay değerinin yüksek olduğu zamanlarda hızlıca ihraç kararı alarak yeni yatırımlarını finanse ederler.⁵⁵

1.3. Sermaye Yapısı Teorileri Üzerine Yapılmış Ampirik Çalışmalar

Sermaye yapısı teorilerinin geçerliliği üzerine literatürde birçok araştırma yapılmıştır. Bu bölümde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler için sermaye yapısı teorilerinin geçerliliği hakkında yapılmış ampirik çalışmalardan seçilen örnekler incelenmektedir.

Shyam-Sunder ve Myers, dengeleme teorisi ve hiyerarşi teorilerinin geçerliliğini 1971-1989 yılları arasında yüz elli yedi Amerika Birleşik Devletleri menşeli şirket üzerinde araştırmışlardır. Araştırma sonucuna göre hiyerarşi teorisinin şirketlerin finansman kararları üzerinde açıklayıcılığının dengeleme teorisine göre daha fazla olmaktadır. Ayrıca çalışmada şirketlerin hedef borç/özkaynak oranı olmasına rağmen şirket yöneticilerinin bu hedefe ulaşma konusunda istekli olmadıkları sonucuna ulaşılmıştır.⁵⁶

Goswami, Noe ve Rebello, asimetrik bilginin borçlanma yoluyla sağlanan finansmanın vadesi üzerinde olan etkisini araştırmışlardır. Sinyal teorisine dayalı

⁵⁴ Robert A. Taggart, "A Model of Corporate Financing Decisions", **The Journal of Finance**, Vol.:32, No:5, December 1977, pp.1467-1484.

⁵⁵ Deborah J. Lucas and Robert L. McDonald, "Equity Issues and Stock Price Dynamics", **NBER Working Paper**, No.:3169, November 1989, p.3.

⁵⁶ Lakshmi Shyam-Sunder and, Stewart C. Myers, "Testing Static Trade-Off Against Pecking Order Models of Capital Structure", **NBER Working Paper**, No.:4722, April 1994, p.19.

olarak borçla finansmanının vadesi, kupon ödemeleri ve şirketlerin kâr payı dağıtımına getirdikleri kısıtlamalar ele alınarak şirketler için finansman tercihi araştırılmıştır. Yatırımcılar nakit ödemelerini ara dönem ödemeleri ve itfa tarihinde almaktadır. Bu ödemeler sayesinde yatırımcılar şirket hakkında bilgi elde etmektedir. Bilgi asimetrisi maliyeti ise bu ödemelerle azalmaktadır. Çünkü yatırımcılar ödemelerin gerçekleştirilmesine göre şirket hakkında bilgi sahibi olmaktadır. Ulaştıkları sonuca göre, bilgi asimetrisine şirketlerin uzun vadeli nakit akımları sebep oluyorsa, şirketler finansman konusunda kâr payı dağıtımını kısıtlama yoluna giderek uzun vadeli finansmana yönelirken, bilgi asimetrisine kısa vadeli nakit akımları sebep oluyorsa şirketler kısa vadeli finansmana ya da kâr payı dağıtımını kısıtlamayan uzun vadeli finansmana yönelmektedir. Eğer bilgi asimetrisi vadeden bağımsız ise şirketler kısa vadeli finansmanı tercih etmektedir.⁵⁷

Chirinki ve Singha, Shyam-Sunder ve Myers'ın yaptığı çalışmada kullandıkları metodun çıkarımlarının geçerli olup olmadığını araştırmışlardır. Ulaştıkları sonuca göre kullanılan modelin geçerliliğinin olmadığını ve geliştirilmesi gerektiği sonucuna ulaşmışlardır. Dengeleme ve hiyerarşi teorisinin geçerliliklerinin kıyaslanması adına daha farklı modeller ile araştırılma yapılmasının gerekliliğini belirtmişlerdir.⁵⁸

Güloğlu ve Bekçioğlu, yaptıkları çalışmada 1992-2000 dönemine ait Borsa İstanbul'da imalat sanayinde işlem gören halka açık kırk iki şirketin verisini örneklem olarak kullanmıştır. İstatistiki yöntem olarak klasik en küçük kareler yöntemini kullanmışlardır. Bağımlı değişken olarak borç/özkaynak oranı üzerinde şirkete özgü değişkenler, borsa gelişimi ve bankacılık sektörü gelişimi incelenmiştir. Kısa ve uzun vade üzerinde de inceleme yapılmıştır. Borsa gelişimi değişkeni olarak payların piyasa değeri/GSYH oranı, bankacılık sektörü gelişimi olarak özel sektöre kullandırılan krediler/GSYH ve özel sektöre kullandırılan krediler/toplam krediler oranları, şirkete özgü değişkenler olarak vergi öncesi toplam gelir/toplam varlıklar,

⁵⁷ Gautam Goswami, Thomas Noe and Michael Rebello, "Debt Financing Under Asymmetric Information", **The Journal of Finance**, Vol.:50, No:2, June 1995, p.633.

⁵⁸ Bob Chirinko and Anuja R. Singha, "Testing static tradeoff against pecking order models of capital structure: a critical comment", **The Journal of Financial Economics**, Vol.:58, Issue:3, 2000, p.417.

net kâr/toplam varlıklar, net satışlar/maddi duran varlıklar oranları, makroekonomik değişkenler olarak ekonomik büyüme ve kurumlar vergisi değişkenleri kullanılmıştır. Toplam borç/özkaynak oranı üzerinde payların piyasa değeri/GSYH oranı ile özel sektöre kullandırılan krediler/toplam krediler oranları anlamlı ve pozitif etkili çıkmıştır. Kısa vade borç/özkaynak oranı üzerinde payların piyasa değeri/GSYH oranı ile kurumlar vergisi anlamlı ve pozitif, bunların yanında şirkete özgü değişkenlerin ve bankacılık sektörü değişkenlerinin de uzun vade borç/özkaynak oranı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.⁵⁹

Fama ve French, dengeleme teorisi ve hiyerarşi teorisinin geçerliliğini kâr payı ödemesi ve borçla finansman üzerinden araştırmışlardır. Çalışmanın esas amacı şirketlerin uzun dönemli finansman politikaları ve kâr payı ödemelerinin nasıl farklılaştırmasıdır. Bu farklılaşmayı şirketlerin kârlılık ve kâr payı dağıtım oranları üzerinden ürettikleri modelle açıklamaya çalışmışlardır. Ayrıca, uzun vadeli borçlanma oranı ile kâr payı dağıtım oranı arasında olan ilişkiyi ve finansman kararlarının kısa vadeli satış gelirleri ile yatırım kararlarında oluşan oynaklıklar neticesinde nasıl etkilendiğini de araştırmışlardır. Araştırma için kullandıkları örneklem 1965-1999 yılları arasına ait olup, üç bin üzerinde şirket ile çalışmışlardır. Kullandıkları model kârlılık oranı yüksek olan şirketlerin kâr payı ödeme oranlarının yüksek olduğu ve yatırım seviyesi yüksek olan şirketlerin düşük kâr payı dağıttığıdır. Ayrıca çalışmada şirket büyüklükleri ile borçlanma arasında pozitif, borç-dışı vergi kalkını ile borçlanma arasında negatif ilişkiye rastlanmıştır. Kârlılığın borçlanma seviyeleri ile negatif olarak ilişkili olması dengeleme teorisinin aksine hiyerarşi teorisini destekleyici sonucudur.⁶⁰

Frank ve Goyal, şirketlerin finansman kararlarını borsada işlem gören Amerika Birleşik Devletleri şirketleri üzerinde 1950-2000 yılları arasında incelemişlerdir. Yaptıkları çalışma dengeleme teorisinin geçerliliğini ortaya koymaktadır. Hiyerarşi teorisi ve piyasa zamanlaması teorilerinin varsayımlarının

⁵⁹ Bülent Güloğlu ve Selim Bekçioğlu, “İMKB’deki Gelişmelerin Şirketlerin Sermaye Yapısına Etkileri: İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **ODTÜ Uluslararası İktisat Kongresi**, Ankara, 2001.

⁶⁰ Eugene F. Fama and Kenneth R. French, “Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt”, **The Review of Financial Studies**, Vol.:15, No:1, Spring 2002, pp.28-30.

geçerliliği üzerine olumlu sonuca ulaşamamışlardır. Kuruluş tarihi eski, büyük ve kâr payı dağıtan şirketlerde borçlanma oranı ile kârlılık arasında negatif ilişkiye rastlamışlardır.⁶¹

Sogorb-Mira ve Garcia, İspanya’da kurulu şirketler üzerinde 1994-1998 yılları arasına ait verilerle yaptıkları araştırmada dengeleme teorisi ile hiyerarşi teorisinin geçerliliğini panel-veri analizi kullanarak araştırmışlardır. Dengeleme teorisinin geçerliliğini test etmek için vergi oranı, duran varlıkların oranı, şirketin büyüklüğünün borçlanma oranı ile pozitif ve borç dışı vergi kalkanı, şirketin iflas olasılığının borçlanma oranları üzerinde negatif etkileri olduğunu ortaya sürmektedirler. Ayrıca, şirketin likiditesinin sermaye yapısı üzerinde etkili olduğunu varsaymaktadırlar. Hiyerarşi teorisini test etmek için ise şirketin nakit akımı seviyesinin ve şirket yaşının borçlanma oranı ile negatif ilişkili olduğunu ortaya sürmektedirler. Şirketin iflas riski, varlık yapısı, kârlılığı ve likiditesi istatistiki olarak anlamsız çıkmasına rağmen diğer faktörler hiyerarşi teorisinin geçerli olduğunu desteklemektedir. Ayrıca şirketlerin hedef borç/özkaynak oranı seviyesi hedefi olduğunu ve bu hedefe ulaşmak için yöneticilerin çaba gösterdiği sonucuna ulaşmışlardır.⁶²

Acaravcı, sermaye yapısını belirleyen şirkete özgü faktörler, finansal piyasalara özgü faktörler ve makroekonomik değişkenleri belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 1992-2003 dönemine ait Borsa İstanbul’da finans sektörü haricinde işlem gören halka açık altmış altı şirketin verisini örneklem olarak kullanmıştır. İstatistiki yöntem olarak panel veri analizini kullanmıştır. Sermaye yapısı üzerinde şirketlerin büyüme oranları, bankacılık sektörünün gelişmişliği, enflasyon ve kurumlar vergisi oranı, varlık yapısı oranı ve kamu iç borç stoku/GSYH oranının pozitif etkiye, kârlılık değişkeninin ise negatif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.⁶³

⁶¹ Murray Z. Frank and Vidhan K. Goyal, “Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?”, **AFA 2003 Washington, DC Meetings; EFMA 2002 London Meetings**, 2003.

⁶² Francisco Sogorb-Mira and José López-Gracia, “Pecking Order Versus Trade-Off: An Empirical Approach to the Small and Medium Enterprise Capital Structure”, (Çevrimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=393160, 20 Ocak 2017.

⁶³ Songül Kakilli Acaravcı, "**Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Bir Uygulama**", Çukurova Üniversitesi, Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2004.

Tong ve Green, dengeleme teorisi ile hiyerarşi teorisinin geçerliliğini Çin ülkesinde halka açık elli büyük şirket üzerinde araştırmışlardır. Şanghai ve Shenzen Borsalarından seçilen örnekler kullanılmıştır. Dengeleme teorisi ile hiyerarşi teorisinin ortaya koyduğu üç tane farklı yaklaşımı test etmişlerdir. Bu farklılıklardan birincisi borçlanma seviyesinde etkili olan kârlılık, büyüklük ve büyüme oranları, ikincisi borçlanma oranları ile kâr payları arasındaki ilişki, üçüncüsü ise teorilerin yatırım kararları ile olan ilişkileridir. Ulaştıkları sonuca göre hiyerarşi teorisini destekleyen borçlanma ve kârlılık arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişki vardır. Şirketlerin hâlihazırda sahip oldukları borçlanma seviyesi ile eski dönemlerde dağıttığı kâr payı oranları arasında da anlamlı ilişki bulunmaktadır. Modelde kullanılan yatırım kararları istatistiki olarak anlamsızdır.⁶⁴

Frank ve Goyal vergi oranları, işlem maliyetleri, temsil maliyetleri gibi konularda ortaya konan teoriler üzerinden şirketlerin borçla finansmanı ile ilgili birçok çalışma yapıldığını belirtmiştir. Bu çalışmalar genel olarak dengeleme teorisi ve hiyerarşi teorisini sentezleyerek ele almaktadır. Bu teorileri yaptıkları bu çalışmada tekrar ele alarak araştırmışlardır. Özel şirketlerin iç kaynaklardan üretilen nakit akımına ve banka borçlanmasına yöneldikleri, küçük şirketlerin özkaynak finansmanı kullanımına yöneldiklerini ve büyük şirketlerin ise iç kaynaklardan üretilen nakit akımına ve özel sektör borçlanma aracına yöneldiklerini söyleyerek bu şirketler arasındaki farklılıklara dikkat çekmişlerdir. İşlem maliyetleri ile finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerinin şirketlerin finansman kararlarında etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Diğer faktörlerin ise hala tartışmaya açık olduğunu belirterek halihazırda herhangi bir sermaye yapısı teorisinin bütün unsurları ele alarak optimum sermaye yapısını açıklayamadığını belirtmişlerdir.⁶⁵

Titman ve Tsyplakov, dinamik sermaye yapısı modeli oluşturmayı hedeflemektedirler. Oluşturulan model ile şirketlerin hedef borç/özkaynak oranının nasıl belirlendiğini ve zaman içerisinde ne gibi değişimlere uğradığını gözlemlemeyi

⁶⁴ Guanqun, Green Tong and Christopher J. Green, "Pecking Order or Trade-Off Hypothesis? Evidence on the Capital Structure of Chinese Companies", **Journal of Applied Economics**, Vol.:37, Issue:19, 2005, p.2179.

⁶⁵ Murray Z. Frank and Vidhan K. Goyal, "Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt", **Center for Corporate Governance Tuck School of Business at Dartmouth Working Paper**, 2005, pp.60-64.

araştırmaktadırlar. Kullandıkları model şirketlerin ürünlerinin fiyatlarını kullanarak yatırım seviyesini ve finansman stratejilerini belirlemektedir. Şirketlerin yatırım ve finansman seçeneklerinin zaman içerisinde yaşanan değişime uygun olarak çalışan model iflas riski, finansal sıkıntı maliyetleri ve işlem maliyetlerini de içermektedir. Şirketin geçmiş dönemlerde yarattığı nakit akımlarını ve yaptıkları yatırımlarını simüle ederek şirketlerin borç/özkaynak seviyeleri üretilmektedir. Ulaştıkları sonuca göre şirketlerin hedef borç/özkaynak seviyelerine ulaşmaları zaman almaktadır.⁶⁶

Sayılgan, Karabacak ve Küçükkocaoğlu, çalışmalarında sermaye yapısı teorilerinin Borsa İstanbul'da halka açık ve işlem gören yüz yirmi üç imalat sanayi şirketleri üzerinde geçerliliğini araştırmışlardır. 1993-2002 dönemine ait şirket verileri kullanılmıştır. İstatistiki yöntem olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Sermaye yapısı ile şirket büyüklüğü ve büyüme fırsatları arasında anlamlı ve pozitif ilişkiye rastlanmıştır. Sermaye yapısı ile kârlılık, varlık yapısı oranı ve borç dışı vergi kalkını arasında anlamlı ve negatif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.⁶⁷

Dudley, dinamik sermaye yapısı teorisi ile ilgili olarak şirketlerin optimum sermaye yapısı aralığını açıklayan ampirik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Şirketlerin kârlılığı, risksiz faiz oranı, yatırım fırsatları, pay fiyatı oynaklığı, varlık yapısı ve büyüklüğünü ele alarak non-lineer model kullanarak kurduğu modeli test etmiştir. Şirketlerin kârlılığında yaşanan değişim ve faiz oranlarında yaşanan oynaklık yüzünden, şirketlerin hedef borç/özkaynak oranı aralığının değiştiği sonucuna ulaşmışlardır. Varlık yapısı daha az değişim gösteren, büyüme döneminde bulunmayan şirketler borçlanma oranlarını daha hızlı düşürebilmektedirler. Ayrıca, şirketlerin hedef borç/özkaynak oranına ulaşılmasında etkili olan maliyetlerin az ya da çok olması da şirketlerin hedef yapıya ulaşma kararlarında etkili olduğunu belirtmişlerdir.⁶⁸

⁶⁶ Sergey Tsyplakov and Sheridan Titman, "A Dynamic Model of Optimal Capital Structure", **McCombs Research Paper Series**, No.:FIN-03-06, May 2006, pp.36-38.

⁶⁷ Güven Sayılgan, Hakan Karabacak and Güray Küçükkocaoğlu, "The Firm-Specific Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data", **Investment Management and Financial Innovations**, Vol.:3, No.:3, 2006, pp.125-139.

⁶⁸ Evan Dudley, "Testing Models of Dynamic Trade Off Theory", (Çevrimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1030119, 20 Ocak 2017.

Hovakimian ve Vulcanovic, hiyerarşi teorisinde şirketlerin uzun vadeli finansman ihtiyaçlarını nasıl sağladıklarını araştırmaktadırlar. Ulaştıkları bulgular hiyerarşi teorisinin iç kaynak finansmanı ve borçlanma finansmanı ile ilgili sonuçlarını desteklemektedir. Şirket yöneticileri uzun vadeli finansman ihtiyaçlarını önce içsel kaynaklardan karşılama eğilimindedirler. Daha sonra borçla finansmana yönelmektedirler. Ulaştıkları sonuç en çok büyüme aşamasında olan küçük şirketler için desteklenmektedir.⁶⁹

Yan, şirket yöneticilerinin içsel bilgilere sahip oldukları için şirket yöneticileri ve yatırımcılar arasında bilgi asimetrisi olduğunu söylemektedir. Yatırımcılar, şirketler hakkında bilgileri, şirketlerin aldıkları finansman kararlarını sinyal teorisi çerçevesinde değerlendirerek bilgi sahibi olmaya çalışırlar. Yaptıkları çalışmada 1990-2007 yılları arasına ait paya dönüştürülebilir tahvilleri kullanarak şirketlerin sermaye yapılarında olan değişim çerçevesinde piyasa tepkisini ölçmüşlerdir. Şirketlerin paya dönüştürülebilir tahvil ihraçlarının pozitif sinyal vererek piyasa tarafından olumlu algılandığını ve şirket paylarında getirilerin yükseldiğini gözlemlemişlerdir. Küçük şirketler için bu sonucun daha çok geçerli olduğunu çünkü küçük şirketlerde daha fazla asimetric bilgi sorununun olduğunu tespit etmişlerdir.⁷⁰

Yıldız, Yalama ve Sevil, çalışmalarında sermaye yapısı teorilerinin Borsa İstanbul'da halka açık ve işlem gören imalat sanayi şirketleri üzerinde geçerliliğini araştırmışlardır. 1998-2006 dönemine ait şirket verileri kullanılmıştır. İstatistiki yöntem olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Toplam borçluluğun yanı sıra kısa ve uzun vadeli borçlanma oranları da araştırılmıştır. Sermaye yapısı ile kârlılık arasında negatif ve büyüme pozitif yönlü ilişkiye rastlanmıştır. Bu sonuç hiyerarşi teorisi ile uyumludur. Sermaye yapısı ile büyüklük arasındaki pozitif yönlü ilişki ise dengeleme

⁶⁹ Armen Hovakimian and Milos Vulcanovic "Corporate Financing of Maturing Long-Term Debt", (Çevrimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1137972, 21 Ocak 2017.

⁷⁰ Rusi Yan, "Capital Structure as a Form of Signaling: The Use of Convertible Bonds", (Çevrimiçi) https://economics.stanford.edu/sites/default/files/publications/yan_rusi_2009honors_thesis.pdf, 22 Ocak 2017.

teorisiyle uyumlu çıkmıştır. Bağımlı değişkenler ile vergi oranı ile borç dışı vergi kalkanı arasında istatistiksel olarak anlamsız ilişkiye rastlanmıştır.⁷¹

Okuyan ve Taşçı, sermaye yapısını belirleyen şirkete özgü faktörleri belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 2001-2008 dönemine ait Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık yüz doksan altı reel sektör şirketinin üçer aylık verilerini örneklem olarak kullanılmıştır. İstatistiki yöntem olarak panel veri analizi kullanılmıştır. Şirketlerin sermaye yapısı kararlarında kısa vadeli borçlanma kararlarını alırken hiyerarşi teorisi yaklaşımına, uzun vadeli borçlanma kararlarının ise dengeleme teorisi yaklaşımına uyumlu olduğu sonucuna ulaşılmıştır.⁷²

Jong, Verbeek ve Verwijmeren, hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisinin geçerliliğini araştırmışlardır. Hiyeraşi teorisinin dengeleme teorisine göre daha geçerli sonuçlar ürettiği sonucuna ulaşmışlardır.⁷³

Akman, sermaye yapısını belirleyen şirkete özgü faktörleri belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 2003-2011 dönemine ait Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık yetmiş dokuz üretim şirketini örneklem olarak kullanmıştır. İstatistiki yöntem olarak sabit etkili panel veri analizini kullanmıştır. Bağımlı değişken olarak kısa vadeli borçlar/toplam aktifler, uzun vadeli borçlar/toplam aktifler ve toplam borçlar/ toplam aktifler oranları seçilmiştir. Kullanılan varlık yapısı oranı ile toplam ve kısa vadeli borçlar arasında anlamlı ve negatif ilişki, kârlılık oranı ile toplam, kısa ve uzun vadeli borçlar arasında anlamlı ve negatif ilişki, likidite oranı ile toplam ve kısa vadeli borçlar arasında anlamlı ve negatif ilişki, büyüme oranı/piyasa zamanlaması oranı ile toplam, kısa ve uzun vadeli borçlar arasında anlamlı ve pozitif ilişki, büyüme oranı/özgünlük oranı arasında toplam borçlar arasında anlamlı ve pozitif ilişki, varlık kullanım oranı ile toplam ve uzun vadeli borçlar arasında ise anlamlı ve

⁷¹ Mehmet Emin Yıldız, Abdullah Yalama ve Güven Sevil, "Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Panel Veri Analizi Kullanılarak İMKB-İmalat Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Uygulama", **İktisat, İşletme ve Finans**, Cilt:24, Sayı:278, 2009, ss.25-45.

⁷² H. Aydın Okuyan ve H. Mehmet Taşçı, "İMKB'de İşlem Gören Reel Sektör İşletmelerinde Sermaye Yapısının Belirleyicileri", **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt:21, Sayı:76, 2010, ss.55-72.

⁷³ Abe de Jong, Marno Verbeek and Patrick Verwijmeren, "Firms' Debt-Equity Decisions When the Static Tradeoff Theory and the Pecking Order Theory Disagree", **Journal of Banking and Finance**, Vol.:35, Issue:5, 2011, p.1303.

negatif ilişkiye rastlanmıştır. Firma büyüklüğü, vergi düzeyi, borç dışı vergi kalkını ve işletme riski değişkenleri ile bağımlı değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.⁷⁴

Gülşen ve Ülkütaş, sermaye yapısını belirleyen şirkete özgü faktörleri belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 1990-2005 dönemine ait Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık yüz kırk üç şirketin örneklem olarak kullanmıştır. İstatistiki yöntem olarak sabit etkili panel veri analizini kullanmıştır. Sermaye yapısı teorilerinden hiyerarşi teorisi ile dengeleme teorisinin geçerliliğini araştıran çalışmada, şirket büyüklüğü ve kârlılık arasında ile borçlanma düzeyi arasında anlamlı ve negatif bir ilişki tespit edildiği için hiyerarşisi teorisinin geçerli olduğunu ileri sürmektedir.⁷⁵

Bauweraerts ve Colot, Belçika'da aile şirketlerinin ya da kurumsal şirketlerin finansman kararları hakkında sermaye yapısı teorilerini kullanarak araştırma yapmışlardır. Shyam-Sunder ve Myers'ın modelini kullanarak yaptıkları çalışmada panel veri analizini kullanarak 2002-2010 yıllarına ait şirket verilerini kullanmışlardır. Profesyonel yönetime sahip olan şirketlerde hiyerarşi teorisinin ve dengeleme teorisinin geçerli olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Aile şirketlerinde ise hiyerarşi teorisinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir.⁷⁶

Roerink, Hollanda'da hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisinin geçerliliğini araştırmıştır. Borçlanma oranlarında uzun vade için ayrı araştırma gerçekleştirerek, şirket büyüklüğü ve varlık yapısının uzun vadeli borçlanma oranları üzerinde anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Toplam borçlanma oranında ise firma büyüklüğü, varlık yapısı, kârlılığın anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır. Şirketlerin

⁷⁴ Engin Akman, "Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmeye Özgü Faktörler: İMKB'de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması", Bülent Ecevit Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2012.

⁷⁵ Ahmet Z. Gülşen ve Özge Ülkütaş, "Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama", **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:8, Sayı:15, 2012, ss.49-60.

⁷⁶ Jonathan Bauweraerts and Olivier Colot, "Pecking-Order or Static Trade-off Theory in Family Firms? Evidence from Belgium", **International Business Research**, Vol.:5, No:11, 2012, p.9.

sermaye yapılarını açıklamada her iki teorinin de kısmen geçerli olduğunu belirtmiştir.⁷⁷

Köksal ve Orman, sermaye yapısını belirleyen faktörleri belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 1996-2009 dönemine ait yaklaşık dokuz bin finans sektörü dışında olan şirketin verisini örneklem olarak kullanmıştır. Şirkete özgü faktörler, vergi faktörleri ve makroekonomik faktörler araştırılmıştır. Bağımlı değişken olarak toplam borç/toplam varlık, kısa vadeli borç/toplam varlık ve uzun vadeli borç/toplam varlık oranları kullanılmıştır. İstatistiki yöntem olarak sabit etkili panel veri analizi kullanılmıştır. Ulaşılan sonuçlara göre her üç bağımlı değişken üzerinde şirket büyüklüğü, vergi oranı, enflasyon, sektör medyan kaldıraç oranları ve sermaye akış oranlarının anlamlı ve pozitif, her üç bağımlı değişken üzerinde kârlılık, işletme riski, GSYH büyümesinin anlamlı ve negatif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Varlık yapısı oranının kısa vadede anlamlı ve negatif, uzun vadede anlamlı ve pozitif, işletme riskinin ise uzun vadede anlamlı ve negatif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.⁷⁸

Adair ve Adaskou, 2002-2010 yılları arasında Fransa'dan seçtikleri küçük orta boy şirket örnekleri ile hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisinin geçerliliğini araştırmışlardır. Ticari kredi aktiviteleri yatırımcılara şirketin finansal durumu hakkında bilgi sağlayarak sinyal göndermektedir. Yatırımcılar şirket hakkında bilgileri olmamalarına rağmen ticari kredi aktiviteleri sayesinde ödemeleri takip ederek bilgi sahibi olurlar. Küçük orta boy şirketlerin borçlanma seviyeleri ile kârlılık oranları ve büyüme fırsatları arasında ilişki bulmuşlardır. Bu bulgularla hiyerarşi teorisinin geçerli olduğunu fakat şirketlerin yaşı, büyüklüğü ile alakalı sonuçlar anlamsız çıktığı için bu değişkenler iki teori ile de sonuç vermemiştir.⁷⁹

⁷⁷ Bas Roerink, "Testing the Static Trade-off Theory and the Pecking Order Theory of Capital Structure: Evidence from Dutch Listed Firms", (Çevrimiçi) http://essay.utwente.nl/65316/1/Roerink_BA_MB.pdf, 22 Ocak 2017.

⁷⁸ Bülent Köksal and Cüneyt Orman, "Determinants of Capital Structure: Evidence from a Major Developing Economy", **TCMB Working Paper**, No.:14/26, July 2014.

⁷⁹ Philippe Adair and Mohamed Adaskou, "Trade-Off-Theory vs. Pecking Order Theory and the Determinants of Corporate Leverage: Evidence From a Panel Data Analysis Upon French SMEs 2002–2010, **Cogent Economics & Finance**, Vol.:3, 2015, p.1.

Otluoğlu, asimetrik bilgi ile şirkete özgü faktörlerin sermaye yapısı kararları arasında olan ilişkiyi belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 2003-2013 dönemine ait finans sektörü ve holding şirketleri haricinde Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık doksan iki şirketi örneklem olarak kullanmıştır. İstatistiki yöntem olarak sabit etkili panel veri analizini kullanmıştır. Bağımlı değişken olarak finansal borçlar/toplam aktifler oranı seçilmiştir. Bağımlı değişken ile oluşturulan asimetrik bilgi endeksi-2 arasında anlamlı ve negatif ilişkiye rastlanmıştır. Seçilen şirkete özgü faktörler arasından işlem hacminde değişim oranı ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve pozitif ilişki, basit nakit akış oranı ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve negatif ilişki, borç dışı vergi kalkanı ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve negatif ilişki, kârlılıkta değişkenlik ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve negatif ilişki ve özkaynak kârlılığı ile bağımlı değişken arasında anlamlı ve pozitif ilişkiye rastlanmıştır. Oluşturulan asimetrik bilgi endeksi-1 ile asimetrik bilgi endeksi-3, likidite oranı ve finansman maliyeti ile bağımlı değişken arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.⁸⁰

Irk ve Karaca, sermaye yapısı kararlarını etkileyen şirketlere özgü faktörleri saptamak amacıyla yaptıkları çalışmada Borsa İstanbul imalat sanayi endeksinde faaliyet gösteren şirketlerden 2000-2010 yılları arasında bilgilerine kesintisiz ulaşılan yüz yirmi üç şirketi örneklem olarak seçmiştir. İstatistiki yöntem olarak panel veri analizi uygulanmıştır. Bağımlı değişken olarak toplam borç/özkaynak, kısa vadeli borç/özkaynak ve uzun vadeli borç/özkaynak değişkenleri kullanılmıştır. Bağımlı değişken ile büyüme ve borç dışı vergi kalkanı arasında pozitif, varlık yapısı ile anlamlı negatif ilişkiye rastlanmıştır. Bağımlı değişken ile vergi ve büyüklük oranları arasında anlamlı ilişkiye rastlanamamıştır.⁸¹

Abdioğlu ve Deniz, sermaye yapısı kararlarını etkileyen şirketlere özgü faktörleri belirlemek üzerine yaptıkları çalışmada imalat sanayi sektörüne ait 2009-2013 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık şirket verilerini

⁸⁰ Emir Otluoğlu, "Asimetrik Bilgi ve Sermaye Yapısı Kararları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama", İstanbul Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2015.

⁸¹ Ersin Irk and Süleyman Serdar Karaca, "The Determinants Affecting Capital Structure of Firms: Evidence from Borsa Istanbul", **The Journal of Accounting and Finance**, Issue:68, October 2015, pp.185-199.

kullanmışlardır. İstatistiki yöntem olarak rassal etkili panel veri analizini kullanılmıştır. Kaldıraç oranını gösteren bağımlı değişken olarak toplam borç/toplam pasif oranı kullanılmıştır. Bağımlı değişken ile kârlılık, likidite ve varlık yapısı oranları arasında anlamlı ve negatif, satışlardaki dalgalanma oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişkiye rastlanmıştır. Bağımlı değişken ile büyüklük, faaliyet kaldırıcı, büyüme ve borç dışı vergi kalkanı oranları arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.⁸²

Abbasi ve Delghandi, hiyerarşi teorisi ve dengeleme teorisinin geçerliliğini İran'da Tahran Borsası'nda halka açık şirketler üzerinde araştırmışlardır. Sermaye yapılarını etkileyen birçok sayıda faktör olmasına rağmen bu çalışmada dört faktör üzerinde durulmuştur. Şirketlerin borç/öz kaynak seviyesi üzerinde kârlılık, büyüme, işletme riski ve varlık yapılarının etkilerini araştırmışlardır. 2005-2014 yıllarına ait verilerle çalışma gerçekleştirilmiştir. Şirketlerin sermaye yapılarında sırasıyla kârlılık, varlık yapısı oranları, büyüme ve işletme risklerinin etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Kârlılık ve işletme riskinin borçlanma seviyesi ile ters ilişkili, büyüme ve varlık yapısının ise doğru ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Ulaşılan sonuçlar hiyerarşi teorisi ile tamamen uyumludur.⁸³

Karavaşin ve Küçük Saraç, sermaye yapısı kararlarını etkileyen şirketlere özgü faktörler ve makroekonomik değişkenler üzerine yaptıkları çalışmada finans sektörü haricinde 1994-2014 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık şirket verilerini kullanmışlardır. İstatistiki yöntem olarak klasik etkili panel veri analizini kullanmıştır. Finansal borçluluk oranı olarak seçilecek bağımlı değişken olarak defter değeri borç rakamı ve piyasa değeri borç rakamı kullanılmıştır. Ayrıca, finansal borçluluk oranlarında kısa ve uzun vade üzerinde de seçilen oranların etkileri incelenmiştir. Defter değeri ve piyasa değeri borçluluk rakamları üzerinde şirkete özgü değişkenlerden büyüme fırsatı oranı haricinde diğer değişkenlerin aynı etkileri

⁸² Nida Abdioğlu ve Devran Deniz, "Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri", *Sosyoekonomi Dergisi*, Numara:26, Sayı:23, 2015, ss.195-213.

⁸³ Ebrahim Abbasi and Maral Delghandi, "Impact of Firm Specific Factors on Capital Structure Based on Trade off Theory and Pecking Order Theory - An Empirical Study of the Tehran's Stock Market Companies", *Arabian Journal of Business and Management Review*, Vol.:6, Issue:2, 2016, p.1.

olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Şirketin büyüklüğü ile borçluluk oranları arasında anlamlı ve pozitif, varlık yapısının kısa vade üzerinde pozitif, uzun vade üzerinde negatif, kârlılık ve likiditenin negatif etkileri olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Makroekonomik değişkenlerden enflasyon ve borçluluk arasında pozitif, ekonomik büyüme ve borçluluk oranları arasında ise negatif ilişkiye rastlanmıştır.⁸⁴

Ayrancı, halka açık aile işletmelerinin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri belirlemek üzerine yaptığı çalışmada 2011-2015 dönemine ait Borsa İstanbul'da sınırlı endeksinde işlem gören halka açık seksen bir şirketi örneklem olarak kullanmıştır. İstatistiki yöntem olarak rassal etkili panel veri analizini kullanmıştır. Bağımlı değişken olarak toplam finansal borçlar/öz kaynak oranı seçilmiştir. Bağımlı değişken ile aktif büyüklüğü, aktif kârlılığı, satış büyüme oranı, yönetim kurulundaki profesyonellik derecesi değişkenleri arasında anlamlı ve pozitif, öz kaynak kârlılığı ve borç maliyeti arasında anlamlı ve negatif ilişkiye rastlanmıştır. Bağımlı değişken ile satış büyüklüğü, sermaye büyüklüğü, varlık yapısı, faaliyet kâr marjı, borç dışı vergi kalkanı, faaliyet kârı değişkenliği, satış değişkenliği, likidite, aktif büyüme oranı, vergi uygulamaları, yönetim kurulundaki bağımsızlık derecesi ve yönetim kurulundaki yönetici-hissedarlık ayrışma derecesi arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.⁸⁵

Sayılgan ve Cansız, sermaye yapısı kararlarını etkileyen şirketlere özgü faktörleri belirlemek üzerine yaptıkları çalışmada reel sektöre ait 2003-2014 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık yüz altmış dokuz şirketin verisini kullanmışlardır. İstatistiki yöntem olarak sabit etkili panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmada bağımlı değişken olarak toplam borç/toplam aktifler oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda bağımlı değişken ile büyüme fırsatları, işletme riski ve kamu iç borç stoku oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişkiye rastlanmıştır. Bağımlı değişken ile kârlılık ve varlık yapısı oranları arasında ise anlamlı ve negatif sonuca ulaşılmıştır. Bağımlı değişken ile kâr payı dağıtımı, vergi düzeyi ve ulusal bankalar

⁸⁴ Ramazan Kardeşahin and Doruk Küçükşarac, "Revisiting Capital Structure of Non-financial Public Firms in Turkey", **TCMB Working Paper**, No.:16/09, March 2016.

⁸⁵ Ayşegül Ertuğrul Ayrancı, "**Türkiye'de Halka Açık Aile İşletmelerinin Sermaye Yapılarını Etkileyen Faktörler: Bist Sınai Endeksi Örneği**", İstanbul Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2016.

tarafından özel sektöre verilen krediler/Nominal GSYH ve Borsa İstanbul'da işlem gören payların piyasa değeri/Nominal GSYH oranları arasında ise anlamlı ilişki bulunamamıştır.⁸⁶



⁸⁶ Güven Sayılğan ve Seda Cansız, "Sermaye Yapısı Teorilerinin Reel Sektör Firmaları Üzerinde Test Edilmesi", **Verimlilik Dergisi**, Sayı:2, 2017, ss.135-161.

2. BÖLÜM

FİNANSAL ARACILIK KAVRAMI VE TÜRKİYE’DE FİNANSAL ARACILIK SEKTÖRÜ

Bu bölümde finansal piyasalar, finansal piyasalarda aracılık kavramları ve fonksiyonlarına değinilerek Türkiye’de finansal aracılığın en büyük iki unsuru olan pay piyasası ve bankacılık sektörü ele alınacaktır. Son bölümde pay piyasası ve bankacılık sektörünün ağırlıkta olduğu ekonomiler üzerine yapılmış çalışmalara değinilecektir.

2.1. Finansal Piyasalar ve Aracılık Kavramı

Finansal piyasaların kökeni insan türünün yerleşik yaşama geçip tarımcılığa başlaması ve mahsul ekip işlemeye başladığı dönemlere kadar uzanmaktadır. Bu dönemlerde insanlar ürettikleri ürünleri takas ederek ticaretini gerçekleştirmektedirler. Tarımcılık ile uğraşan ilk insanlar kötü geçen hasat dönemi sonrasında gelecek dönemlerde ekim yapabilmek ve ailelerine yiyecek sağlamak adına tohum ihtiyacı duymaktadırlar. Bu sebeple tohum ya da yiyecek bulunan diğer insanlardan bir nevi kredi sağlamak ihtiyacı doğmaktadır. İyi geçen hasat dönemlerinden sonra ise ellerinde bulunan mahsul fazlasının ya ticaretini gerçekleştirerek başka kişilere temin eder ya da depolarında tutarak saklamaktadırlar. Karşılıklı ticareti yapılan ürünlerin karşılığında ne kadar ürün elde edileceğinin hava, tohum kalitesi gibi farklı sebeplerle değişken olması sebebiyle günden güne değişiklik yaşanmaktadır. Eski dönemlerde mahsulün fazlası ya da açığı konusunda birbirinden bağımsız olarak alınan kararlar aslında günümüzde daha gelişmiş olan ama aynı amaçla hareket eden basit bir finansal piyasa yapısı örneğidir.¹

Finansal piyasalar fon fazlası olan kişi ya da kurumlarla fon ihtiyacı olan kişi ya da kurumları bir araya getiren mekanizmalardır. Finansal piyasalar fon ihtiyacını giderdiği için ekonomik etkinliği artırmaktadır. İyi organize olmuş finansal piyasalar ekonomik büyümenin sağlanmasında katkıda bulunur. Ayrıca kişilerin refahının

¹ Marc Levinson, **Guide to Financial Markets**, 4th Edition, The Economist, London, 2005, pp.1-2.

artmasına katkıda da bulunmaktadır.² Finansal aracilar ise finansal piyasalarda aracılık islemini gerceklestirerek islem yapan kurumlardir.

Finansal aracılık için en temel soru finansal araclara neden ihtiyaç duyulduğudur. Fama, piyasaların etkin olduğu durumda finansal aracılığın herhangi bir değer yaratamayacağını ileri sürmektedir. Çünkü, finansal piyasaların etkin olması durumunda yatırımcılar varlık çeşitlendirmesi ile yarattıkları portföylerle pozisyonlarını oluştururlar.³ Bu yaklaşıma yapılan en büyük eleştiri ise piyasada etkinliği sağlayacak kadar çok sayıda varlık çeşidinin olmamasıdır.⁴

Finansal aracılık kavramının ekonomi içerisinde rolü uzun yıllardır tartışma konusu olmuştur. Schumpeter⁵, finansal piyasaların ekonomik büyümeye katkı anlamında önemli rolü olduğunu savunmuştur. Literatürde bu görüşün aksini savunan görüşler de ortaya atılmıştır. Robinson⁶, finansal gelişmenin ekonomik büyümeleri takip ettiğini ve ekonomik büyümeye katkısı olmadığını savunmuştur.⁷

2.1.1. Finansal Piyasalar ve Fonksiyonları

Finansal piyasaları sınıflandırmanın birçok metodu bulunmaktadır. Finansal piyasaları, alacak hakkı olup olmaması açısından borçlanma piyasaları ve özkaynak piyasaları, vade açısından bir yıl ya da daha kısa vadeli finansal varlıklar için para piyasaları ve bir yıl ya da daha uzun vadeli finansal varlıklar için sermaye piyasaları, piyasaya yeni ihraç edilecek ya da edilmiş finansal varlıklar için birincil piyasa ve

² Frederic S. Mishkin, **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, 7th Edition, Pearson Addison Wesley, United States of America, 2004, p.3.

³ Eugene F. Fama, "Banking in the Theory of Finance", **Journal of Monetary Economics**, Vol.:6, Issue:1, 1980, p.39.

⁴ Franklin Allen and Anthony M. Santomero, "The Theory of Financial Intermediation", **Journal of Banking & Finance**, Vol.:6, Issue:11-12, 1998, p.1462.

⁵ Joseph Alois Schumpeter, **The Generalization of The General Theory**, Harvard University Press, Cambridge MA, 1934, p.124.

⁶ Joan Robinson, "The Generalization of The General Theory", **The Rate of Interest and Other Essays**, Macmillan, London, 1952, pp.67-146.

⁷ Satyanando Sahoo, "Financial Intermediation and Growth: Bank-Based versus Market-Based Systems", **The Journal of Applied Economic Research**, Vol.:8, No:2, 2014, pp.93-114.

ikincil piyasa, düzenleyici kurulları ve düzenli kuralları olması açısından organize olmuş piyasalar ve tezgâh üstü piyasalar olarak sınıflandırılabilir.⁸

Borçlanma ve özkaynak piyasaları yatırımcıların sahip olduğu haklar açısından birbirlerinden farklıdır. Borç, genel olarak bankalardan kredi teminiyle ya da sermaye piyasasında borçlanma aracı ihraç ederek sağlanabilir. Bankalardan ya da sermaye piyasasından elde edilecek borçlanmanın vadesi ve geri ödemesi belirlidir. Yatırımcı bu çerçevede borçlanma aracına sahip olduğu zamanlarda ara dönem kupon ödemesi ve anapara geri ödemesini alma hakkı vardır. Bankalardan elde edilen borçlanma finansmanında ise belirlenen faiz oranı ile birlikte anapara geri ödenir. Ödemeler gerçekleştirildikten sonra sözleşme ile ilgili haklar bittiği için ilişki sona erer. Özkaynak finansmanında ise yatırımcılar elde ettikleri şirket payları ile şirkete ortak olmaktadır. Şirketlerin yaptığı genel kurula katılım hakkı ile şirketin temsilcileri olan yönetim kurulunu seçme ve kurulda görüşülen konularda oy verme haklarına sahiptir. Ayrıca özkaynak finansmanında şirket paylarına sahip yatırımcıların kâr payı hakkı, rüçhan hakkı (yeni pay alma hakkı), tasfiye bakiyesine katılma hakkı, şirket yönetimine katılma ve bilgi alma hakları vardır. Özkaynak finansmanında borçlanma finansmanı gibi belirlenmiş bir vade yoktur.

Para piyasası, kısa vadeli kredi arz ve talebinin karşılandığı bir piyasadır. Para piyasasının üç temel özelliği vardır. İlki, kredi ve borçların geri ödenmeme riski görece olarak daha azdır. İkincisi vadeler bir yıldan daha kısa sürelidir. Üçüncüsü ise borç yükümlülüğü taşıyan menkul kıymetlerin paraya dönüştürülme sırasında oluşan işlem maliyeti düşüktür. Sermaye piyasası ise, yatırımcılar, tasarruf sahipleri ve bunlar arasındaki fon akımını sağlayan kurumlardan oluşan modern finans sistemidir. Sermaye piyasası ile işletmeler özkaynak ve borçlanma aracı yoluyla finansman sağlayabilirler.⁹

Sermaye piyasasının alt piyasaları birincil ve ikincil piyasalardır. Birincil piyasalarda yeni ihraç edilecek finansal varlıklar işlem görür. Halka arz edilerek

⁸ Levinson, **a.g.e.**, p.9.

⁹ Turhan Korkmaz ve Ali Ceylan, **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**, 5. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa, 2004, s.63.

piyasaya sunulan şirketlerin payları ya da borçlanma araçları birincil piyasa örneğidir. İkincil piyasalarda ise daha önce ihraç edilmiş finansal varlıklar işlem görmekte ve el değiştirmektedir.

Organize piyasalar ise düzenleyici kurulların olduğu ve bunların koyduğu kurallar çerçevesinde işleyen piyasalardır. Organize piyasalarda oluşan fiyat birçok yatırımcının bir araya gelmesi sonucunda belirlenen arz-talep dengesi ile oluştuğu için değeri daha doğru yansıtmaktadır. Diğer taraftan, organize olmayan piyasalarda ise pazarlık usulü oluşan fiyatın değeri doğru yansıtmama olasılığı yüksektir.

Finansal piyasaların üç ana fonksiyonu vardır. İlk fonksiyonu, alıcı ve satıcıları buluşturarak finansal varlıkların fiyatını belirlemektedir. Ya da, buna eş değer olarak finansal varlığın beklenen getirisinin ne olduğuna karar verilmesidir. Çünkü tasarruf fazlası ve açığı olan kişi ya da kurumlar elde edeceği getiriye ya da ödeyecekleri faize bağlı olarak karar vereceklerdir. Finansal piyasalar bu şekilde finansal varlıkların nasıl tahsis edileceğini belirlemektedir. Bu süreç fiyat belirleme aşamasıdır.¹⁰

İkinci fonksiyonu ise finansal piyasalar yatırımcılara finansal varlığın satış mekanizmasını sağlar. Bu özellik ile finansal varlıklar likit hale gelir. Yatırımcılar sahip oldukları finansal varlıkların likit olmaması durumunda vade sonuna kadar elinde tutmak zorunda kalacaktır. Finansal varlık borçlanma aracı ise itfa tarihine kadar, pay ise şirket varlıklarının elden çıkartılması süresine kadar satılmayarak beklenmesi gerekmektedir. Bütün finansal piyasalar likidite sağlarken, likiditenin derecesi finansal piyasaların farklılıklarını ortaya koyar.

Üçüncü fonksiyon ise işlem maliyetlerini azaltmasıdır. İşlem maliyetleri, arama maliyetleri ve bilgi maliyeti olarak ikiye ayrılabilir. Arama maliyetleri açık ve örtük maliyetlerdir. Açık maliyetler yatırımcıların satmak istediği finansal varlık için reklam vermesi, örtük maliyetler ise satın almak isteyen tarafın yerini belirlemede

¹⁰ Frank J. Fabozzi, **The Handbook of Financial Instruments**, John Wiley & Sons Inc., New Jersey, 2002, pp.8-9.

harcanan zamandan dolayı ortaya çıkan fırsat maliyetidir. Organize olmuş finansal piyasalar bu maliyetleri düşürür. Bilgi maliyelerine örnek olarak finansal varlığın değerini belirlenmesi verilebilir. Finansal varlığın elde edilmesi ile sağlanacak nakit akımları ve bu nakit akımlarının gerçekleşme ihtimali değeri belirler. Organize olmuş finansal piyasalarda ise bütün piyasa katılımcılarının değerlendirmeleri yer aldığı için bilgi maliyeti düşük olmaktadır.

2.1.2. Finansal Kurumlar ve Fonksiyonları

Ülkelerde finansal aracılık fonksiyonlarını yerine getirmek üzere kurulmuş olan finansal kurumlar mevcuttur. Başlıca finansal kurumlar, Merkez Bankaları, Ticari Bankalar, Katılım Bankaları, Kalkınma ve Yatırım Bankaları, Borsalar, Aracı Kurumlar, Sigorta Kurumları, Portföy Yönetim Şirketleri, Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Yatırım Fonları, Yatırım Ortaklıkları, Girişim Sermayesi Şirketleri, Faktoring ve Forfaiting Şirketleri, Finansal Kiralama Şirketleri, Finansman Şirketleri ve Varlık Yönetim Şirketleri'dir. Ek-1'de finansal kurumların detaylı tanımları yer almaktadır.

Finansal aracılar, ekonomide olan fonları düzenli ve ucuz olarak, fon fazlası olan tasarruf sahiplerinden fon eksikliği olan son kullanıcılara aktarmaktadır. Finansal aracılar, fon akışını sağlamak üzerine kurulu finansal amaçlı girişimler olup, aşağıda sıralanan hizmetleri müşterilerine sunmaktadır¹¹:

- Müşteri hesabına finansal varlıkların değişimi sağlamak,
- Kendi hesaplarına finansal varlıkların değişimini sağlamak,
- Müşterilerin ihtiyaç duyduğu finansal varlıkları çıkartmak veya düzenlemek ve söz konusu finansal varlıkların piyasadaki diğer katılımcılara satışını veya pazarlamasını yapmak,
- Finansal piyasalarda faaliyette bulunmak isteyenlere yatırım danışmanlığı yapmak,

¹¹ Korkmaz, Ceylan, **a.g.e.**, s.63.

- Finansal piyasalarda faaliyette bulunmak isteyenlere profesyonel portföy yöneticiliği hizmeti vermek.

Finansal araçlar düşük işlem maliyetleri sayesinde riski paylaşarak risk dağıtımını işlevi sağlayabilirler. Finansal araçlar finansal varlıklardan çeşitli ürünler yaratarak yatırımcıların kabul edebileceği risk seviyelerine göre ürün oluşturarak satarlar. Buradan elde ettikleri fonlarla daha düşük seviyeli varlıklar satın alarak riski elemine ederler. Düşük işlem maliyetleri finansal araçlara alım-satım işlemlerinde riskli işlemlerden elde ettikleri yüksek gelirler ile hem düşük riskli ürünlerin geri ödemelerini yaparlar hem de arada olan farktan kâr elde ederler. Finansal araçlar kâr elde ederken yatırımcılara da risk iştahlarına göre farklı ürünler sunabilirler.¹²

Finansal araçlar bilgi edinme ve izleme maliyetlerini en aza indirerek fon fazlasını fon eksiğine sağlayan kişi ya da kurumların fon temini sağlama teşvik sorununu ortadan kaldırır. Finansal araçlar bu maliyetleri azaltarak fon temini yoluyla ekonomiye katkı sağlarlar. Az riskli ekonomilerde de finansal aracılık sayesinde sağlanabilen fon temininin çeşitlendirmesi yoluyla bu maliyetler düşmektedir.¹³

Finansal araçlar, bir tarafın daha az bilgi sahibi olmasından dolayı oluşan asimetric bilgi probleminin ortadan kalkması ya da azalması konusunda yardımcı olurlar. Bilgi asimetrisi problemi fon transferi işleminden önce ya da sonra olarak iki ayrı zamanda oluşabilir. Asimetric bilgiden kaynaklı olarak ters seçim problemi işlemde önce gerçekleşen problemdir. Ödenmeme riski yüksek kredilerin, piyasada talep görmesi sonucunda oluşur. Asimetric bilgiden kaynaklı olarak ahlaki tehlike problemi işlemde sonra gerçekleşen problemdir. Fonu temin eden kişi ya da kuruluşun, fon temin işleminden sonra, fonu temin eden tarafın açısından istemediği

¹² Mishkin, a.g.e., pp.31-32.

¹³ Douglas W. Diamond, "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", **The Review of Economic Studies**, Vol.:51, No:3, July 1984, pp.409-410.

yönde karar alması neticesinde ortaya çıkabilecek problemdir. Bu problem geri ödenmeme riskini artırır.¹⁴

2.1.3. Türkiye'de Finansal Piyasalar

Türkiye'de finansal piyasalar organize piyasalar ve organize olmayan piyasalar olarak ikiye ayrılabilir. Organize piyasalarda Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası ve Borsa İstanbul'da yer alan piyasalar bulunmaktadır.

TCMB'de kurulmuş üç farklı piyasada işlem yapmaktadır. Bunlar:

- Açık Piyasa İşlemleri,
- Döviz ve Altın Piyasaları İşlemleri,
- Bankalararası Para Piyasası'dır.

Açık piyasa işlemlerinde TCMB, para arzının ve ekonominin likiditesini ve etkinliğinin sağlanması amacıyla, para politikası ilkeleri ve TCMB Kanunu çerçevesinde, yapılan işlemlere aracılık edebilir.¹⁵

Bankalararası Para Piyasası normal olarak bankaların kendi aralarında kurmaları gereken bir piyasadır. Ne var ki Türkiye'de bankalararası para piyasası güven ortamının da kurulması gerektiği gerekçesiyle TCMB tarafından organize edilmiş bulunmaktadır. Fon fazlası olan banka fon fazlasını üzerinde anlaşılan gecelik faizle TCMB'ye vermekte, fon ihtiyacı olan banka da yine aynı faizle ihtiyacını TCMB'den karşılamış olmaktadır.¹⁶

Borsa İstanbul'da kurulmuş dört farklı piyasa bulunmaktadır. Bunlar:

- Pay Piyasası,
- Borçlanma Araçları Piyasası,

¹⁴ Mishkin, a.g.e., pp.32-33.

¹⁵ Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu, s.16.

¹⁶Bankalararası (Interbank) Para Piyasası, (Çevrimiçi) http://www.ekodialog.com/Konular/bankalararasi_interbank_para_piyasasi.html , 01 Şubat 2017.

- Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası,
- Kıymetli Madenler ve Kıymetli Taşlar Piyasası'dır.

BİST Pay Piyasası'nda farklı sektörlerden şirketlerin payları, yeni pay alma hakları, borsa yatırım fonları, varantlar ve sertifikalar işlem görmektedir.¹⁷

BİST Borçlanma Araçları Piyasası'nda borçlanma araçları işlem görmektedir. Borçlanma araçları Türk Lirası ya da döviz geri ödemeli olarak ihraç edilebilir. Borçlanma araçları varlık ve gelire dayalı menkul kıymetleştirme yolu ile de elde edilebilir.¹⁸

BİST Vadeli İşlem ve Opsiyon Piyasası'nda vadeli işlem ve opsiyon sözleşmelerinin alım satımı gerçekleştirilir. VİOP'ta döviz, elektrik, emtia, pay, kıymetli madenler, yabancı endeksler, metal, yatırım fonu ve repo üzerine kurulu vadeli işlem ve opsiyon pazarları bulunmaktadır.¹⁹

BİST bünyesinde kıymetli maden ve kıymetli taşların işlem görmesine ilişkin olarak ilgili Kıymetli Madenler ve Kıymet Taşlar Piyasası da bulunmaktadır.²⁰

Türkiye'de organize olmamış piyasalar ise Bankalararası ve Serbest Piyasalar olmak üzere ikiye ayrılabilir.²¹

Bankalararası Piyasalar, Türk Lirası Piyasası, Repo Piyasası, Tahvil Piyasası ve Döviz Piyasası'dır.

Serbest Piyasalar ise Döviz Piyasası ve Altın Piyasası'ndan oluşmaktadır.

¹⁷Borsa İstanbul Piyasalar, (Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/pay-piyasasi> , 01 Şubat 2017.

¹⁸Borsa İstanbul Piyasalar, (Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi> , 01 Şubat 2017.

¹⁹ Borsa İstanbul Piyasalar, (Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi>, 01 Şubat 2017.

²⁰ Borsa İstanbul Piyasalar, (Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/kiymetli-madenler-ve-kiymetli-taslar-piyasasi> , 01 Şubat 2017.

²¹ Korkmaz, Ceylan, **a.g.e.**, s.53.

2.1.4. Türkiye'de Finansal Kurumlar

Türkiye'de finansal piyasalarda aracılık işlemlerinde bankalar, finansal kiralama şirketleri, faktoring şirketleri, finansman şirketleri, varlık yönetim şirketleri, finansal holding şirketleri, aracı kurumlar, yatırım ortaklıkları, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, girişim sermayesi yatırım ortaklıkları, portföy yönetim şirketleri, gayrimenkul portföy yönetim şirketleri, sigortacılık şirketleri, bireysel emeklilik şirketleri ve reasürans şirketleri faaliyet göstermektedir.

Türkiye'de banka, finansal kiralama şirketleri, faktoring şirketleri, finansman şirketleri, varlık yönetim şirketleri, finansal holding şirketlerini Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, aracı kurumlar, yatırım ortaklıkları, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, girişim sermayesi yatırım ortaklıkları, portföy yönetim şirketleri, gayrimenkul portföy yönetim şirketlerini Sermaye Piyasası Kurulu, sigorta şirketleri, bireysel emeklilik şirketleri ve reasürans şirketlerini ise Hazine Müsteşarlığı düzenlemek ve denetlemek görevine tabidir.

Tablo 2.1'de 2011-2015 yılları arasında faaliyet gösteren finansal kurumların yıllara göre sayıları yer almaktadır.

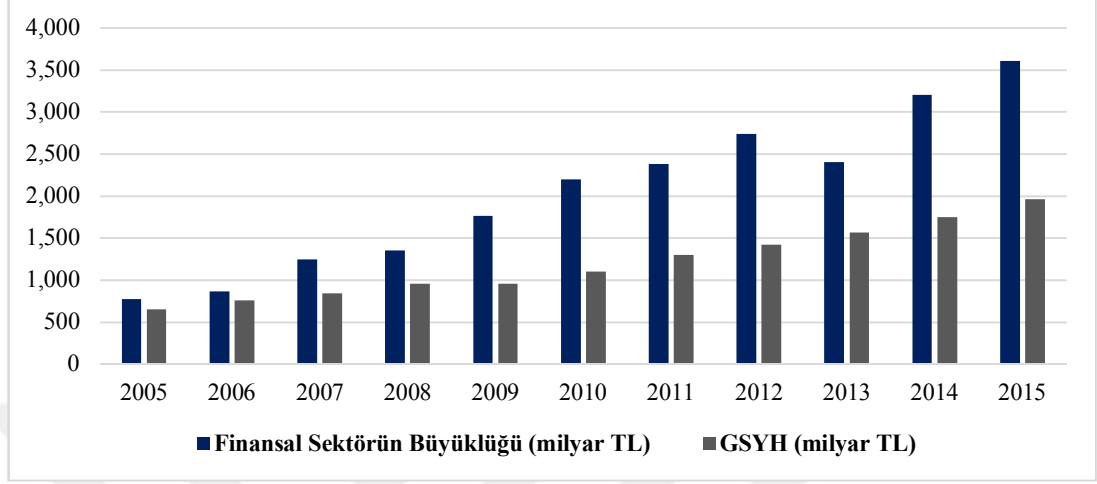
Tablo 2.1: Türkiye'de Faaliyet Gösteren Finansal Kurum Sayıları (2011-2015)

Finansal Kurumlar	2011	2012	2013	2014	2015
Bankalar	48	49	49	51	52
Finansal Kiralama Şirketleri	31	31	33	30	29
Faktoring Şirketleri	75	78	76	77	66
Finansman Şirketleri	12	13	13	12	12
Varlık Yönetim Şirketleri	8	8	11	10	13
Finansal Holding Şirketleri	3	3	3	3	3
Aracı Kurumlar	100	100	100	97	72
Yatırım Ortaklıkları	26	17	12	9	9
Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları	23	25	30	31	31
Girişim Sermayesi Yatırım Ortaklıkları	4	5	6	6	8
Portföy Yönetim Şirketleri	31	35	40	44	51
Gayrimenkul Portföy Yönetim Şirketleri	0	0	0	0	7
Sigortacılık Şirketleri	43	40	39	39	39
Bireysel Emeklilik Şirketleri	21	24	26	19	25
Reasürans Şirketleri	2	2	2	1	1
Toplam	427	430	440	429	418

Kaynak: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, "Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, 2015, Ankara ve Sermaye Piyasası Kurulu, "Faaliyet Raporu", 2015, Ankara'dan derlenmiştir.

Türkiye finansal sektörün aktif toplamı 2015 yılsonu itibarıyla 3,6 trilyon TL'dir. Finansal sektör GSYH'nin yaklaşık 1,8 katına ulaşmıştır. Grafik 2.1'de finansal kurumların aktif büyüklüğü ile GSYH verilerinin 2005-2015 yılları arasında olan gelişimi görülmektedir.

Grafik 2.1: Türkiye'de Finansal Kurumların Aktif Büyüklüğü (2005-2015)



Kaynak: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, "Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, 2015, Ankara ve TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>'den derlenmiştir.

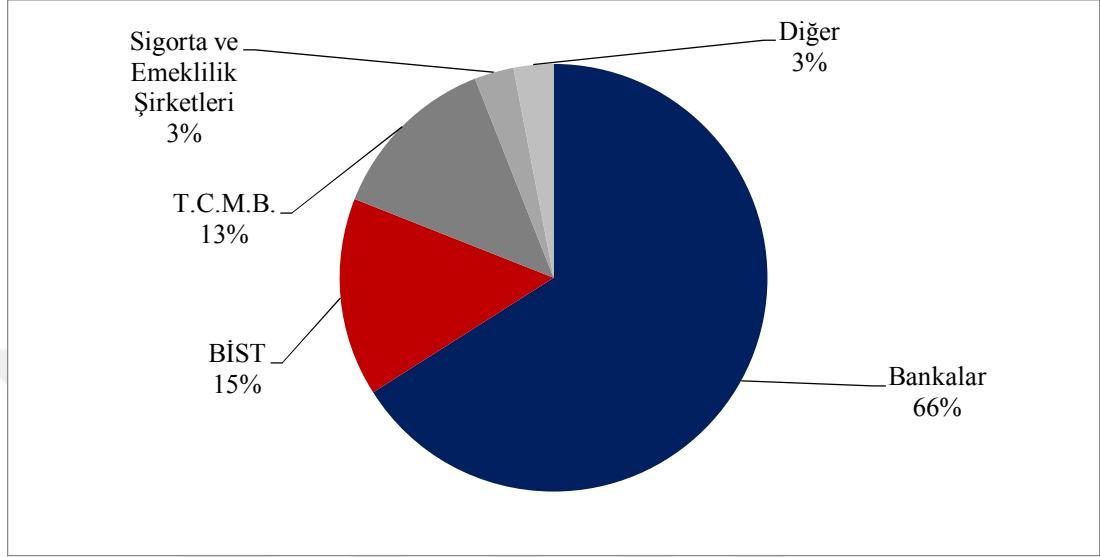
Türk bankacılık sektörü tarafından yürütülen aracılık işleminin finansal sistem içerisindeki payı 2015 yılsonu itibariyle %65,7'ye, toplam aktiflerin GSYH'ye oranı ise %120,7'ye yükselmiştir.²² Borsa İstanbul'da işlem gören payların kapitalizasyon oranları ise toplam finansal sektör içerisinde olan payı 2015 yılsonu itibariyle %15'tir. 2015 yılında geçmiş yıllara göre Borsa İstanbul'da işlem gören şirketlerin piyasa değerinde azalma görülmüştür. Türkiye finansal sektörünün de 2015 yılında genişlemesi sebebiyle BİST'in Türkiye finansal sektörü toplamı içerisinde olan payı azalmıştır.²³

Grafik 2.2'de Türkiye'de finansal kurumların sektör içerisinde olan aktif büyüklükleri ve BİST kapitalizasyon oranının payları gösterilmektedir.

²² Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), "Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, 2015, Ankara, s.22.

²³ Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), "Faaliyet Raporu", 2015, Ankara, s.64.

Grafik 2.2: Türkiye'de Finansal Kurumların Sektör İçerisinde Olan Aktif Büyüklükleri ve BİST Kapitalizasyon Oranının Payları (2015)



Kaynak: Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, "Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, 2015, Ankara ve BİST, (Çevrimiçi), <https://datastore.borsaistanbul.com/category/100856/group/100864>'den derlenmiştir.

2.2. Bankacılık Sektörü ve Pay Piyasası

Bu bölümde, Türk finansal sektörü içerisinde finansal aracı olarak kullanılan en büyük paya sahip iki aracı olan bankacılık sektörü ve borsada halka açık işlem gören şirketlerin piyasa değerlerini oluşturan pay piyasası daha ayrıntılı olarak ele alınacaktır.

2.2.1. Bankacılık Kavramı ve Bankacılık Sektörünün Tarihçesi

Banka basit tanımıyla mevduat kabul edip kredi veren finansal kurumlardır. Bankalar finansal sektör içerisinde her yatırımcının en fazla işlem gerçekleştirdiği finansal araçlardır.²⁴ Birçok kişi ya da şirket parasını bankada tutarken ihtiyaç halinde bankalardan kredi sağlar. Fakat bankacılık zaman içerisinde gelişim göstererek sadece ticari banka faaliyetli kapsamından çıkarak yatırım bankası,

²⁴ Mishkin, a.g.e., p.8.

kalkınma bankası, katılım bankası gibi çeşitli türlere ayrılarak farklı finansal hizmetler sağlayan finansal araçlar olmuştur.

Tarihte ilk bankacılık hizmetleri Sümer ve Babil Medeniyetleri'ne kadar uzanmaktadır. Bu dönemlerde bankacılık hizmeti dini kuruluşların çevresinde gerçekleştirilmekteydi. MÖ 3500 yılında Sümerler'de bilinen ilk banka niteliğindeki kuruluşlar oluşturulmuştur. MÖ ikibinli yıllarda ünlü Hammurabi Kanunları'nda tapınaklarda yapılacak borç işlemleri tanımlanmıştır. Borç işlemlerine ilişkin olarak tahsil usulleri ile elde edilecek faiz geliri ayrıntılı şekilde ifade edilmiştir.²⁵

14. yüzyılda İtalya'da Medici ailesi üyesi Giovanni di Bicci de' Medici modern bankacılığın gelişiminde etkili olmuştur. Floransa'da sokak üzerinde olan bankalarda borç verme, para takası, altın, gümüş gibi değişimlerle bu işi yapmaktaydı. Daha sonra Roma, Venedik, Cenova, Pisa, Londra ve Avignon'da şubeler açmıştır.²⁶

16. yüzyıl başlarında ise bankacılık Kuzey Almanya'da gelişmeye başlamıştır. Paraların ayarlarının farklı olması sebebiyle Amsterdam Belediyesi'nin garantisi altında günümüz ile kıyasladığında bankacılık anlamında ilk banka olarak Amsterdam Bankası'nın kurulduğu görülmektedir.²⁷

1656 yılında İsveç'te kurulan Riksbank ile bankacılık sektörü gelişime devam etmiştir. Diğer önemli gelişme ise savaş finansmanını sağlamak için 1694 yılında Londra'da kurulan Bank of England ile karşılıklı iki tarafın hesabı bulunmamasına rağmen işlemlerini gerçekleştirebilmeleriydi.²⁸

Osmanlı İmparatorluğu'nda ilk kurulan banka 1847 yılında İstanbul Bankası olarak kurulmasına rağmen 1852 yılında faaliyetlerini sona erdirmiştir. İstanbul

²⁵ Nurhan Aydın, "Dünya'da ve Türkiye'de Bankacılığın Gelişimi", **Bankacılık ve Sigortacılığa Giriş**, Editör: Metin Toprak, Metin Coşkun, 2012, s.53.

²⁶ Niall Ferguson, **The Ascent of Money**, The Penguin Press, New York, 2008, pp.41-45.

²⁷ Aydın, **a.g.e.**, s.54.

²⁸ Ferguson, **a.g.e.**, p.49.

Bankası'ndan sonra Osmanlı Bankası 1856 yılında faaliyetlerine başlamıştır. Bankaya ilk yabancı sermaye yatırımı 1863 yılında Fransızlardan yapılmıştır.²⁹

Cumhuriyet döneminde ise 1924 yılında İş Bankası özel sektör bankası, 1925 yılında kalkınma bankası olarak Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası devlet bankası olarak kurulmuştur. 1863 yılında kurulan Ziraat Bankası'nın tarım sektörüne katkısının olması anlamında 1924 yılında sermayesi artırılmıştır. Konut ve inşaat sektörünün desteklenmesi için de 1927 yılında Emlak ve Eytam Bankası kurulmuştur. 1933-1944 yılları arasında özel amaçlı kamu bankaları, 1945-1959 dönemi ise sanayileşme stratejisi ile özel bankaların geliştiği dönem olmuştur.³⁰

2.2.2. Bankacılık Sektörünün Fonksiyonları

Bankalar, finansal araçların fonksiyonlarına ek olarak fon temininde vade uyumsuzluklarını ortadan kaldırırlar. Fon fazlası olan kişi ya da kurumlardan genellikle fon açığı olan kişi ya da kurumlara göre daha kısa vadeli işlem yapmaktadırlar. Kaynak ve vade uyumsuzluklarını ortadan kaldırarak fon transferinde önemli rol üstlenirler.³¹

Ticari ya da mevduat bankaları ayrıca mevduat toplama yetkisine sahiptirler. Mevduat toplama yetkisinin neticesinde satın alım gücü yaratılabilmektedir.³²

Bankalar kurumsal yönetimin gelişmesinde de rol oynamaktadırlar. Japonya ve Almanya gibi bankacılık sektörünün daha gelişmiş olduğu ülkelerde piyasa bazlı ekonomilerde pay piyasası sahipliğinin üstlendiği temsil problemini giderme görevini bankalar üstlenmektedir.³³

²⁹ Türkiye Bankalar Birliği (TBB), “**50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi 1958-2007**”, Yayın No.:262, Kasım 2008, s.1.

³⁰ A.e., ss.3-20.

³¹ Franklin Allen and Elena Carletti, “The Roles of Banks in Financial Systems”, **The Oxford Handbook of Banking**, Editors: Allen N. Berger, Philip Molyneux, and John O. S. Wilson, 2012, pp.7-10.

³² Aydın, a.g.e., s.17.

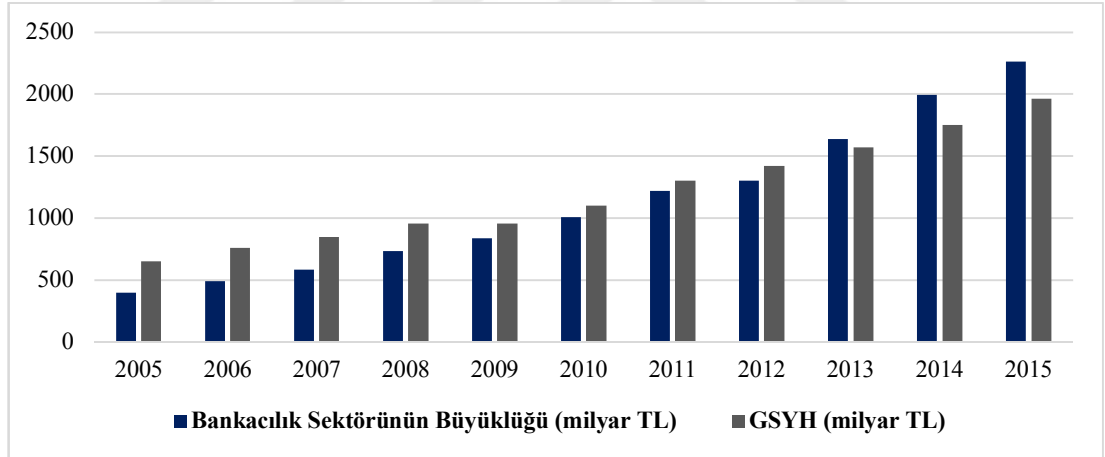
³³ Allen, Carletti, a.g.e., p.16.

2.2.3. Türkiye Bankacılık Sektörünün Gelişimi

15 Mayıs 2001’de açıklanan Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı ile beraber kamu bankalarının operasyonel yeniden yapılandırılması, TMSF Bankalarının finansal yeniden yapılandırmasıyla, özel bankaların sağlıklı bir yapıya kavuşturulması, düzenleyici çerçevenin iyileştirilmesi, banka sermayelerinin güçlendirilmesi ile beraber bankacılık sektörü iyileştirilerek rekabet edebilir seviyeye gelmiştir.³⁴

Türkiye’de bankacılık sektörünün aktif toplamı ilk defa 2013 yılında GSYH’yi geçmiştir. Grafik 2.3’de 2005-2015 yılları arasında bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü ile GSYH verileri bulunmaktadır.

Grafik 2.3: Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Aktif Büyüklüğü (2005-2015)



Kaynak:

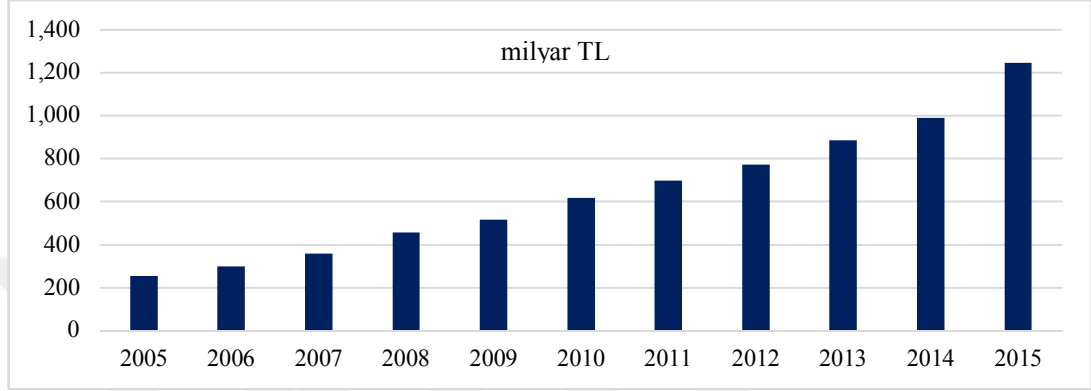
Türkiye Bankalar Birliği, (Çevrimiçi), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/arastirma-ve-yayinlar/kitaplar/kitaplar/55?year>, TÜİK, (Çevrimiçi), <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>’den derlenmiştir.

Türkiye’de bankacılık sektörünün pasif büyüklüğü içerisinde en büyük paya sahip kalem mevduatlardır.

³⁴ Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu (BDDK), “Krizden İstikrara Türkiye Tecrübesi”, BDDK Çalışma Tebliği, Gözden Geçirilmiş 2.bs., Ankara, 2009, ss.11-24.

Grafik 2.4’de bankacılık sektörünün 2005-2015 yılları arasında mevduat büyüklüğü verileri bulunmaktadır.

Grafik 2.4: Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Mevduat Büyüklüğü (2005-2015)

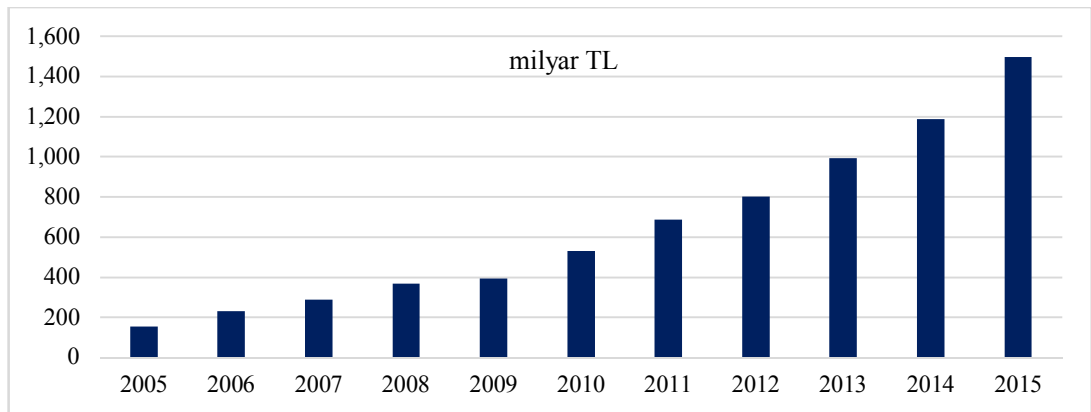


Kaynak:

Türkiye Bankalar Birliği, (Çevrimiçi), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/arastirma-ve-yayinlar/kitaplar/kitaplar/55?year>’den derlenmiştir.

Türkiye’de bankacılık sektörünün aktif büyüklüğü içerisinde en büyük paya sahip kalem kredilerdir. Grafik 2.5’te bankacılık sektörünün 2005-2015 yılları arasında kredi büyüklüğü verileri bulunmaktadır.

Grafik 2.5: Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Kredi Büyüklüğü (2005-2015)

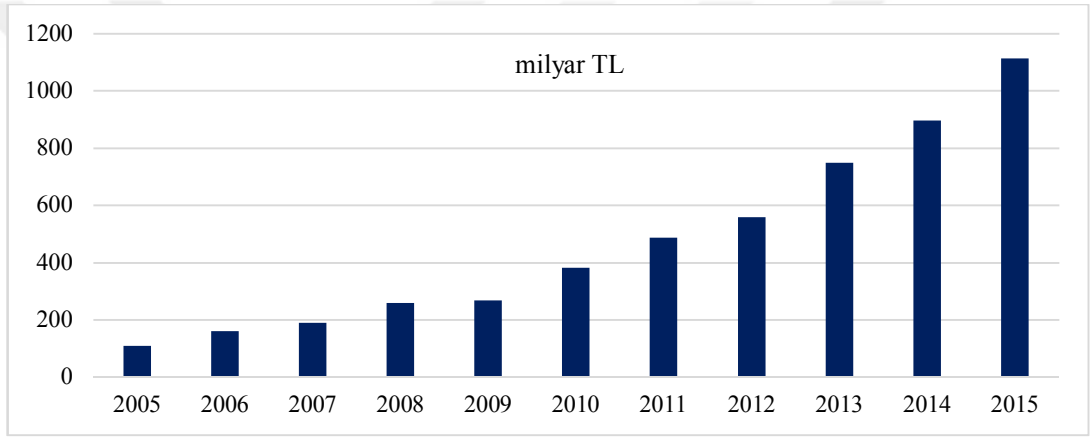


Kaynak:

Türkiye Bankalar Birliği, (Çevrimiçi), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/arastirma-ve-yayinlar/kitaplar/kitaplar/55?year>’den derlenmiştir.

Türkiye’de bankacılık sektörünün kredi büyüklüğü içerisinde en büyük paya sahip kalem kurumsal kredilerdir. Bankalar kurumsal krediler yoluyla şirketlere kredi sağlamaktadır. Türkiye’de şirketlerin başlıca dış kaynak ihtiyacını bankacılık sektöründen sağladıkları kredilerden sağlamaktadırlar. Grafik 2.6’da bankacılık sektörünün 2005-2015 yılları arasında kurumsal kredi büyüklüğü verileri bulunmaktadır.

Grafik 2.6: Türkiye’de Bankacılık Sektörünün Kurumsal Kredi Büyüklüğü (2005-2015)



Kaynak:

Türkiye Bankalar Birliği, (Çevrimiçi), <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/arastirma-ve-yayinlar/kitaplar/kitaplar/55?year>’den derlenmiştir.

2.2.4. Pay Piyasası Kavramı ve Menkul Kıymet Borsalarının Tarihçesi

6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu menkul kıymetleri tanımlanmaktadır. Menkul kıymetler genel olarak pay, borçlanma araçları ve depo sertifikaları olarak tanımlanabilir.

Pay senetleri ise 6102 sayılı Türk Ticaret Kanunu’nda yedinci bölüm olan menkul kıymetler altında ve bu bölümün birinci ayırımında 484. ve 501. maddeler arasında düzenlenmiştir.

Pay kavramına TTK ve SPK Kanunlarında rastlanmaktadır. Pay kavramı anonim şirketler ile ilgilidir. TTK Kanunu incelendiğinde çeşitli anlamlarda kullanıldığı görülmektedir. Pay kavramı genel olarak sermayenin belirli bir kısmını ve pay sahibinin hak ve sorumluluklarını ifade etmektedir. Anonim şirketlerde payı temsil etmek üzere çıkarılan kıymetli evrak niteliğindeki senetlere pay senetleri adı verilmektedir. Borsa İstanbul'da işlem gören hamiline yazılı paylar artık senet olarak basılmamaktadır. Merkezi Kayıt Kuruluşu'nda elektronik ortamda sahiplikler takip edilmektedir. Bu sebeple yeni SPK Kanunu'nda eski Kanun'da yer aldığı gibi hisse senedi kavramı yerine pay kavramı görülmektedir. Fakat halka kapalı olan anonim şirketler için nama ya da hamiline pay basımı söz konusu olabileceğinden pay senedi olarak TTK Kanunu'nda yer aldığı görülmektedir.

Borsaların temeli ilk başlarda kıymetli madenlerin alım-satımına dayanmaktadır. Belçika'nın Anvers şehrinde ilk borsa 1487 yılında kurulmuştur. Kurulan ilk borsanın yerini 16. yüzyılda Amsterdam Borsası almıştır. Londra'da ise borsa faaliyetleri 17. yüzyılda başlamıştır. Tarihte Borsa ibaresi ilk defa 1773 yılında Londra'da The Stock Exchange yazılmasıyla kullanılmaya başlanmıştır. Londra'da, 1801 yılında üyelik ücreti ile Borsa'ya üyelik başlamıştır. Bu durum modern anlamda ilk borsa sistemini göstermektedir. Bugün dünyanın en büyük borsalarından birisi olan New York Borsası'nın kuruluş tarihi ise 17 Mayıs 1792'dir.³⁵

Osmanlı İmparatorluğu'nda borsa, 13 Nisan 1866 tarihinde çıkarılan bir kararname ile Galata'da Komisyon Han'da resmen faaliyete geçmiştir. Ancak borsa 1873-1874 yıllarında çıkarılan bir tüzüklerle Dersaadet Tahvilat Borsası adıyla resmi bir kurum şeklini almıştır. 1906 tarihinde gerçekleştirilen tüzük değişikliği ile borsanın organları ve statülerinde değişiklik olmuştur. Ayrıca borsanın adı Esham ve Tahvilat Borsası olarak değiştirilmiştir. Cumhuriyet döneminde 1928 yılında da yeni Menkul Kıymetler ve Kambiyo Borsası için 1447 sayılı kanun yayımlanmıştır.³⁶ Türkiye'de modern anlamda borsa faaliyetleri 1985 yılında İstanbul Menkul

³⁵ İbrahim Turhan, "Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar", **Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar**, Editör: Vedat Akgiray, Fatih Temizel, 2012, s.57.

³⁶ Azmi Fertekligil, **Türkiye'de Borsa'nın Tarihçesi**, İMKB Yayınları, İstanbul, 2000, ss.25-40.

Kıymetler Borsası'nın kurulması ile başlar. 2013 yılında unvan değiştirerek Borsa İstanbul adıyla faaliyetlerine devam etmektedir.

2.2.5. Pay Piyasasının Fonksiyonları

Menkul kıymetler borsalarında işlem gören pay piyasalarının gelişmiş ve gelişmekte olan ÷lke ekonomilerinde önemli fonksiyonları bulunmaktadır.

Bu fonksiyonlar şu şekilde sıralanabilir³⁷:

- Pay piyasaları ile şirketler halka açılarak özkaynak finansmanı elde ederler.
- Pay piyasası aracılığıyla tasarruflar yatırım için kullanılabilir. Bu sayede ekonomik anlamda verimlilik artışı sağlanabilir. Özellikle küçük tasarruf tutarına sahip yatırımcıları da şirket ortağı yaparak yatırımların çeşitlenmesini sağlayarak etkin kaynak dağılımını sağlayabilirler.
- Pay piyasaları ile finansman elde şirketler iş hacimlerini büyüterek daha kârlı olarak işlerini devam ettirebilir. Bu sayede elde ettikleri kârları yatırımcıları ile paylaşarak ekonomide büyümeyi sağlayabilirler.
- Pay piyasaları ile şirketler kurumsal yönetim alanında gelişme göstererek yöneticilerin daha dikkatli davranması sağlanır. Yönetim standartlarının daha üst seviyeye çıkarılması ile şirketlerde daha etkin yönetim sağlanır.
- Etkin pay piyasalarında oluşan fiyatlar ekonomilerde arz-talep dengesi anlamında gösterge olarak kullanılabilir. Fiyatların yükselmesi ya da düşmesi ekonominin gidişatını yansıtmaları bakımından önem arz etmektedir.

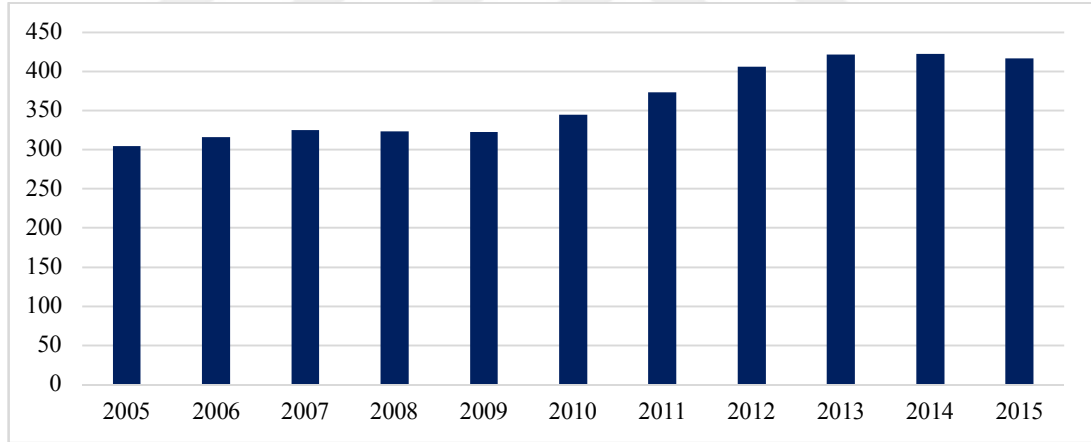
³⁷ Gagandeep Kaur, "Evolution of Stock Markets and Role of Stock Exchange", **International Journal of Commerce, Business and Management**, Vol.:3, No:4, August 2014, pp.553-554.

2.2.6. Türkiye Pay Piyasasının Gelişimi

2013 yılında yürürlüğü giren yeni Sermaye Piyasası Kanunu ve aynı yıl unvan değiştirerek faaliyetlerine devam Borsa İstanbul ile sermaye piyasasının etkinliğini artırma amaçlanmaktadır. Şirketlerin pay piyasasını daha etkin kullanma ve halka açık işlem gören şirket sayısının artırılması ile beraber piyasa değerleri, işlem hacimleri ve işlem miktarlarında yükselme hedeflenmektedir.

Türkiye’de pay piyasasında halka açık işlem gören şirket sayısı 2012 yılında ilk defa 400 üzerine çıkmıştır. Grafik 2.7’de Borsa İstanbul’da işlem gören halka açık şirket sayıları bulunmaktadır.

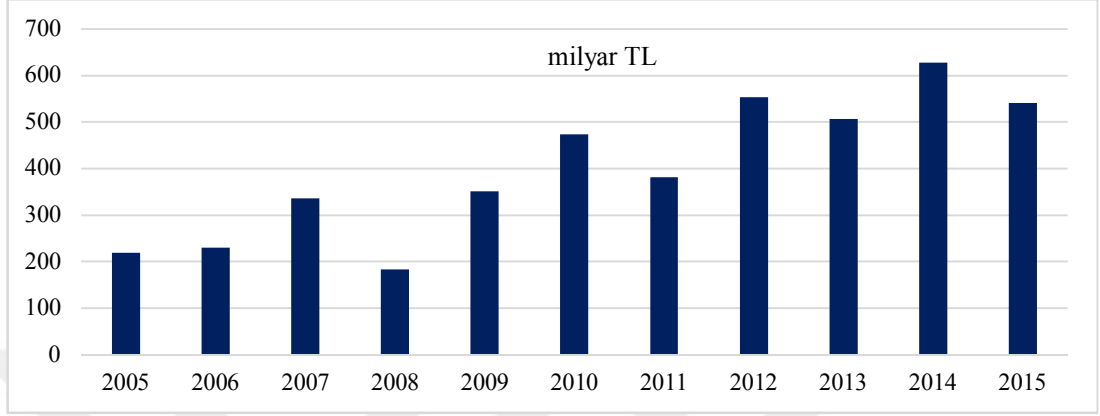
Grafik 2.7: Türkiye Pay Piyasasında Halka Açık ve İşlem Gören Şirket Sayıları (2005-2015)



Kaynak: Sermaye Piyasası Kurulu, "Faaliyet Raporu", 2005-2015, Ankara'dan derlenmiştir.

Türkiye’de pay piyasasında işlem gören halka açık şirketlerin piyasa değerleri en yüksek rakamına 2014 yılında 600 milyar TL seviyesinin üzerine çıkarak elde etmiştir. Grafik 2.8’de halka açık ve BİST’te işlem gören şirketlerin piyasa değerleri bulunmaktadır.

Grafik 2.8: Türkiye Pay Piyasasında Halka Açık ve İşlem Gören Şirketlerin Piyasa Değerleri (2005-2015)

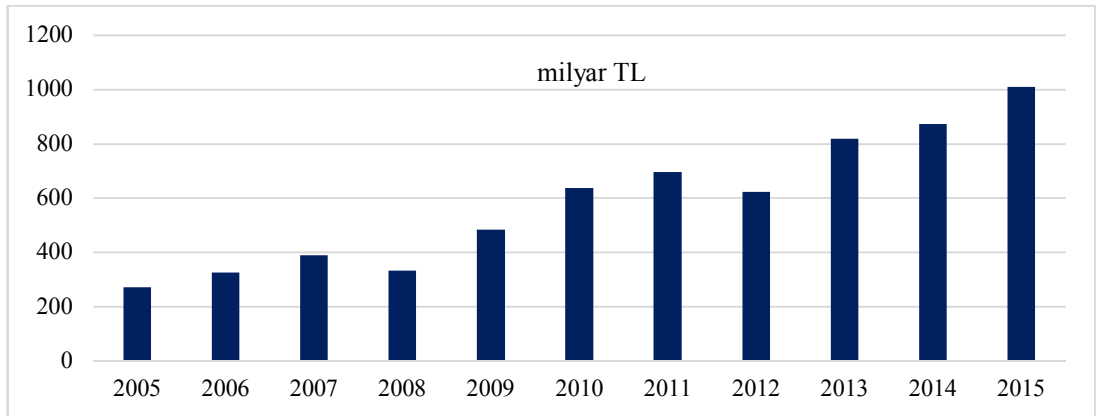


Kaynak: Borsa İstanbul, (Çevrimiçi),

<https://datastore.borsaistanbul.com/category/100856/group/100864>'den derlenmiştir.

Türkiye'de pay piyasasında işlem hacimleri 2008 ve 2012 yıllarında gerilemesi haricinde diğer yıllarda artış göstermiştir. 2015 yılında 1 trilyon TL seviyesinin üzerine çıkmıştır. Grafik 2.9'da BİST pay piyasası işlem hacimleri bulunmaktadır.

Grafik 2.9: Türkiye Pay Piyasası İşlem Hacimleri (2005-2015)



Kaynak: Borsa İstanbul, (Çevrimiçi),

<https://datastore.borsaistanbul.com/category/100856/group/100864>'den derlenmiştir.

2.3. Bankacılık Sektörü ve Pay Piyasası Üzerine Yapılmış Ampirik Çalışmalar

Bankacılık sektörü ve pay piyasasının ağırlıkta olduğu ekonomiler üzerine karşılıklı tartışmalar yürütülmektedir. İnceleme alanları farklı olmakla birlikte iktisadi büyüme teorileri ile sermaye yapısı teorileri arasında bu konuda farklı görüşler ortaya atılmaktadır. İktisadi büyüme üzerine çalışan ekonomistler ekonomik büyümenin sağlanması için yatırımın şart olduğunu dile getirmektedirler. Özellikle gelişmiş olan ülkelerde de finansman ihtiyacının pay piyasaları yerine bankacılık sektöründen sağlandığını belirtmektedirler. Bu görüş pay piyasalarının ekonomik büyüme sağlanmasında rolünün önemsiz olduğunu belirtmektedir. Hatta pay piyasalarının ekonomik büyüme üzerinde negatif etkili olduğu görüşüne de rastlanmaktadır. Diğer taraftan birinci bölümde ele alınan sermaye yapısı teorilerine göre bazı görüşler özkaynak ve borçlanma finansman kaynakları olarak hem bankacılık sektörünün hem de pay piyasasının önemli olduğuna değinilmiştir. Hatta finansman seçenekleri açısından bankacılık sektörü ve pay piyasasının ikame değil tamamlayıcı olduğu dile getirilmektedir.³⁸

Mayer, pay piyasalarında likiditenin artması ile beraber dış kaynak finansmanında bankalardan kredi yoluyla ya da borçlanma aracı yoluyla borçlanmanın arttığını bu sebeple şirketlerin borç/özkaynak oranının piyasa likiditesinin artmasıyla beraber arttığı sonucuna ulaşmıştır.³⁹

Bencivenga ve Smith, yaptıkları çalışmada bankaların bireysel yatırımcılara göre likidite riskini elimine ederek tasarrufları daha etkin kullanabilmektedirler. Finansal aracı olarak bankalar, tasarruf fazlası olan ve genellikle riske karşı duyarlı yatırımcılardan fon toplamaktadırlar. Yatırımcılar, ekonomide bulunan sermaye fazlasını üretken olmayan alanlarda değerlendirileceğine bankalarda mevduat olarak

³⁸ Ross Levine, "Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better?", **Banco Central de Chile**, Chile, January 2000, pp.1-2.

³⁹ Colin Mayer, "New Issues in Corporate Finance", **European Economic Review**, Vol.:32, Issue:5, June 1988, pp.1180–1183.

tutarlar. Bankalar elde ettikleri fonları değerlendirerek ekonomik büyümeye katkıda bulunurlar.⁴⁰

Boyd ve Smith ülke ekonomilerinin geliştikçe şirketlerin toplam borç/özkaynak oranının azaldığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca borçlanma finansmanı ile özkaynak finansmanın ikame değil tamamlayıcı olduğunu belirtmişlerdir. Şirketler için pay piyasalarından sağlanan özkaynak finansmanının bankacılık sektöründen sağlanan borçlanma finansmanı kadar önemli olduğunu ve finansman kaynaklarının birbirlerini tamamladıkları sonucuna ulaşmışlardır.⁴¹

Allen ve Gale, dış kaynak ve iç kaynak finansmanı konusunda gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler üzerine yaptıkları finansman araştırmalarında çoğu gelişmiş ülkenin iç kaynak finansmanını dış kaynak finansmanına tercih ettiğini belirtmektedir. Gelişmekte olan ülkelerde ise aksine dış kaynak finansmanının daha önemli olduğunu ve dış kaynak finansmanında da özkaynak finansmanının borçlanma finansmanına göre daha çok tercih edildiğini belirtmiştir.⁴²

Levine, büyümeyi sağlayan etkin pay piyasalarının likiditeyi arttırdığını belirtmiştir. Yatırımcılar, piyasanın likiditesini bildiği için tasarruflarını pay piyasalarında değerlendirerek esasında uzun dönemli yatırım için ekonomiye ve şirketlere finansman sağlamaktadırlar. Şirketlerden gelen olumlu haber akışıyla ve yatırımcıların tasarruflarını kârlı ortamda değerlendirmesinden oluşan güven ortamının artması ile beraber pay piyasalarının gelişimi ve şirketlere uzun dönemli finansman imkânları artmaktadır.⁴³

Stulz, etkin olmayan piyasalarda asimetrik bilginin varlığından dolayı şirketlerin finansman tercihlerinde pay piyasaları yerine bankaların daha etkin

⁴⁰ Valerie R. Bencivenga and Bruce D. Smith, "Financial Intermediation and Endogenous Growth", **The Review of Economic Studies**, Vol.:58, No:2, April 1991, pp.195-197.

⁴¹ John Boyd and Bruce Smith, "The Co-Evolution of the Real and Financial Sectors in the Growth Process", **Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper**, No:541, February 1996, pp.31-32.

⁴² Franklin Allen and Douglas Gale, **Comparing Financial Systems**, The MIT Press, Cambridge, January 2001, p.704.

⁴³ Ross Levine, "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", **Journal of Economic Literature**, Vol.:35, June 1997, p.692.

kaynak kullanımını sağlayacağını öne sürmektedir. Asimetrik bilginin yanı sıra temsil maliyetlerinin de yatırımcılar tarafından göz önüne alınmasıyla şirketlerin pay piyasalarından finansman sağlamaları zorlaşır. Bu durumda şirketler bankalardan borçlanma finansmanına yönelirler. Bankaların izleme maliyetleri bireysel yatırımcılara göre daha düşük olduğu için asimetrik bilgi sorunu azalacak ve şirketler bankacılık sektöründen finansman sağlayabileceklerdir.⁴⁴

Beck ve Levine, pay piyasaları ile bankacılık sektörünün asimetrik bilgi problemini ve işlem maliyetlerini azaltması sayesinde finansman kaynaklarının etkin dağıtımını ile ekonomik büyümeye olumlu katkı sağladıkları sonucuna ulaşmışlardır. Pay piyasası ve bankacılık sektörünün etkilerini aynı ve ayrı ayrı olarak test ettikleri zamanda aynı sonuca ulaşmışlardır. Pay piyasasının, bankacılık sektöründen farklı finansman seçenekleri sunmasıyla farklı finansal fonksiyonları yerine getirdiğine rastlanılmıştır.⁴⁵

Chakraborty ve Ray, şirket sahiplerinin ve yöneticilerinin kişisel çıkarları için hareket etmeleri ihtimaline karşılık, finansal araçlar, ahlaki tehlike problemi yüzünden şirketlere finansman sağlanmada endişe edebilirler. Çünkü şirket sahipleri ya da yöneticiler elde edilecek finansmanı yatırım yerine kişisel çıkar amacıyla kullanabilir. Bankacılık sektörünün hâkim olduğu ülkelerde bu sorun piyasaların hâkim olduğu ülkelere göre daha az olduğu sonucuna varılmıştır. Fakat yine de şirket finansmanı için banka finansmanı ya da pay piyasasından finansmanın daha iyi olduğu sonucu açık olarak belli değildir.⁴⁶

Sahoo, Hindistan'da bankacılık sektörünün şirketlere finansman sağlanması konusunda istatistik olarak anlamlı ve pozitif etkisi olduğu sonucuna ulaşırken, pay piyasasının şirketlerin finansmanı üzerinde anlamlı etkisine rastlamamıştır.

⁴⁴ Rene M. Stulz, "Does Financial Structure Matter for Economic Growth? A Corporate Finance Perspective ", **World Bank Conference on Financial Structure and Economic Development**, Washington, 10 February 2000, pp.8-13.

⁴⁵ Thorsten Beck and Ross Levine, "Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence", **Nber Working Paper Series**, No:9082, July 2002, p.6.

⁴⁶ Shankha Chakraborty and Tridip Ray, "Bank-Based Versus Market-Based Financial Systems: A Growth-Theoretic Analysis", **Journal of Monetary Economics**, Vol.:53, Issue:2, March 2006, pp.347-348.

Bankacılık sektörü kredi kanalıyla reel sektörü finanse etmektedir. Reel sektörün finansmanının da ekonomik büyümede anlamlı etkisi olduğu sonucuna ulaşmıştır.⁴⁷

Levine, Lin ve Xie, bankacılık sektörünün krizde olduğu zamanlarda ve bankalardan kredi temin edilememesi durumunda pay piyasaları gelişmiş ülkelerde olan şirketlerin bu krizi pay piyasalarından sağlayacakları finansman kanalıyla ortadan kaldıracabileceklerini belirtmişlerdir. Bankacılık sektöründe krizin belirginleştiği üç yıl itibariyle pay piyasası gelişmiş olan ülkelerde şirketlerin artık özkaynak finansmanı kanalıyla finansman ihtiyaçlarını giderdikleri sonucuna ulaşmışlardır.⁴⁸

Nyasha ve Odhiambo, ABD, Brezilya ve Kenya'da 1980-2012 yılları arasında bankacılık sektörü ve pay piyasalarının ekonomik büyümeyi genişletme ve şirketlere finansman için katkı anlamında ikame ya da tamamlayıcı olup olmadıklarını araştırmışlardır. ABD ve Brezilya'da bankacılık sektörü ile pay piyasalarının tamamlayıcı, Kenya'da ikame olduğu sonucuna ulaşmışlardır.⁴⁹

⁴⁷ Sahoo, **a.g.e.**, pp.111-112.

⁴⁸ Ross Levine, Chen Lin and Wensi Xie, "Spare Tire? Stock Markets, Banking Crises, and Economic Recoveries", **NBER Working Paper Series**, No:20863, January 2015, pp.3-4.

⁴⁹ Sheilla Nyasha and Nicholas M. Odhiambo, "Are Banks and Stock Markets Complements or Substitutes? Empirical Evidence From Three Countries", **Unisa Economic Research Working Paper Series**, No:04/2015, July 2015, pp.26-27.

3. BÖLÜM

ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER VE PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN FİNANSMAN KARARLARI ETKİSİ ÜZERİNE YAPILMIŞ ÇALIŞMALAR

Şirketlerin finansman kararlarını etkileyen çeşitli faktörler bulunmaktadır. Bu faktörler başlıca şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan özellikleri, pay piyasasının gelişimi, finansal aracılığın gelişimi ve genel ekonomi ile ilgili değişkenler olarak sınıflandırılabilir.

Bu bölümde ilk olarak bu çalışmanın konusu olan pay piyasası gelişimini açıklayan değişkenler ile şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenler ele alınarak açıklanacaktır.

Daha sonra pay piyasasının gelişiminin ve şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenlerin şirketlerin finansman kararlarını nasıl etkilediği ile ilgili daha önce yapılmış çalışmalar yer almaktadır.

3.1. Şirketlerin Finansman Kararlarını Etkileyen Faktörler

Bu çalışmada şirketlerin finansman kararlarını etkileyen faktörler iki ana başlık altında toplanmıştır. Bu faktörlerden ilki pay piyasası gelişimi ile ilgili değişkenlerdir. İkincisi ise şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenleridir.

İlk aşamada iki ana faktöre ait önceki çalışmalarda da kullanılmış değişkenler açıklanarak incelenecektir.

3.1.1. Pay Piyasasının Gelişimini Açıklayan Değişkenler

Pay piyasası gelişimini belirlemek için literatürde farklı değişkenler kullanılmıştır. Pay piyasası gelişiminin, farklı ülkelerin borsaları ya da aynı ülke içinde kurulmuş farklı borsalar ile kıyaslanmasında nicel ölçümlere ihtiyaç vardır. Bu anlamda pay piyasasının gelişim ölçümü geleneksel ölçüm araçları, kurumsal ölçüm araçları ve dünya borsalarına ne kadar entegre olduğunu anlamaya çalışan varlık fiyatlamasına dayanan ölçüm araçları olarak üç kategoriye ayrılabilir.¹

Geleneksel ölçüm araçları piyasanın büyüklüğü ve likiditesi ile ilgili bilgi vermektedir. Geleneksel ölçüm araçları olarak, halka açık şirketlerin toplam piyasa değeri, borsalarda işlem gören şirket sayıları, halka açık şirketlerin toplam piyasa değerinin GSYH'ya oranı, borsalarda işlem gören şirketlerin toplam işlem hacminin GSYH'ya oranı ve borsalarda işlem gören şirketlerin toplam işlem hacminin halka açık şirketlerin toplam piyasa değerine oranı kullanılmaktadır.²

Halka açık şirketlerin toplam piyasa değerinin GSYH'ya oranı pay piyasası büyüklüğünün ölçümü olarak kullanılmaktadır.³ Bu oranın kullanılmasının nedeni pay piyasasının büyüdükçe yabancı sermaye yatırımlarını daha fazla çekmesidir. Oluşturulacak portföylerin içerisinde yer alabilecek pay sayısının artması ile beraber riskin çeşitlendirilme imkânı daha fazla sağlanabilmektedir.⁴ Yabancı yatırımlar ile şirketlerin piyasa değerinde artış meydana gelmektedir.

Dünyada dışa açık ekonomilerin artması ile beraber küreselleşme sürecinin ilerlemesi ve ülkelerin ekonomileri üzerinde etkilerinin çoğalması ile beraber özellikle gelişmekte olan ülkelerin pay piyasalarında halka açılan şirket sayıları, piyasa büyüklükleri ve işlem hacimlerinde artışlar yaşanmıştır.

¹ Aslı Demirgüç Kunt and Ross Levine, "Stock Market Development and Financial Intermediary Growth", **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:1159, July 1993, pp.5-6.

² A.e., p.28.

³ Zakir Hosain and Reshma Nowreen, "The Determinants of Stock Market Development: A Study on Dhaka Stock Exchange Limited (DSE)", **European Journal of Business and Management**, Vol.:7, No:10, 2015, p.86.

⁴ Ross Levine and Sara Zervos, "Stock Market Development and Long-Run Growth", **The World Bank Economic Review**, Vol.:10, No:2, 1996, p.329.

Pay piyasalarının büyüklük olarak ölçülmesinin yanı sıra likidite anlamında da incelemekte fayda bulunmaktadır. Çünkü pay piyasasının büyük olduğu borsalarda işlem hacmi düşük ya da pay piyasasının küçük olduğu borsalarda işlem hacmi yüksek olabilmektedir. Likidite oranı olarak üç farklı oran kullanılmaktadır. Bunlardan ilki borsalarda işlem gören şirketlerin toplam işlem hacminin GSYH'ya oranıdır. İkincisi ise borsalarda işlem gören şirketlerin toplam işlem hacminin halka açık şirketlerin toplam piyasa değerine oranı kullanılmaktadır. Likidite oranları hem genel ekonomi, hem de pazar büyüklüğü ile ilişkilendirilerek piyasalarda oluşan işlem hacmi seviyeleri gösterilmektedir.⁵ İşlem hacmi seviyeleri için farklı görüşler öne sürülmektedir. Likit olmayan piyasalarda varlıkların satış imkânı daha zor olmaktadır. Bu durumun, uzun vadeli yatırım açısından değerlendirildiğinde negatif etkisinin olacağı düşünülmektedir. Diğer taraftan ise, piyasanın likit olması yatırımcılar için alım-satım imkânını artırmaktadır. Bu durumda da, aynı likit olmayan piyasalarda yaşandığı gibi uzun vadeli yatırım için teşvik edici olmamaktadır. Fakat bu yine de risk açısından daha etkin çeşitlendirme ve işlem hacimlerinin artmasını sağlayacaktır.⁶ Üçüncü oran olarak literatürde kıyasla daha az kullanılmakla birlikte borsalarda işlem gören şirketlerin toplam işlem hacminin payların fiyat seviyesindeki volataliteye oranı kullanılmaktadır.⁷

Tablo 3.1'de görüldüğü üzere 2010-2015 yıllarına ait seçilmiş ülke borsalarından veriler incelendiğinde piyasa değerinin ve toplam işlem hacminin GSYH'ya oranları farklı hareket edebilmektedir. Aynı yönlü ilişki olduğu durumlarda da bu sefer bazı ülkelerde toplam işlem hacminin piyasa değerine oranı bu iki değişkenle ters yönlü hareket edebilmektedir.

⁵ A.e., p.329.

⁶ Thorsten Beck and Ross Levine, "Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence", **Journal of Banking & Finance**, Vol.:28, No:3, 2004, p.428.

⁷ Anna Vasila, "European Stock Market Integration and Economic Growth: A Theoretical Perspective", **1st Symposium of Modern Greece London School of Economics, Hellenic Observatory**, London, 21 June 2003.

Tablo 3.1: Dünya Borsalarından Seçilmiş Rakamlar (2010-2015)

Ülkeler	Piyasa Değeri		Piyasa Değerinin		Toplam İşlem		Toplam İşlem		Halka Açık	
	(milyon \$)		GSYH'ya oranı		Hacminin		Hacminin		Şirket	
	2010	2015	2010	2015	GSYH'ya oranı	(%)	Piyasa Değerine	Oranı	2010	2015
Almanya	1,429,719	1,715,800	41.8	51	43.7	43	104.5	84.2	690	555
ABD	17,283,452	25,067,540	115.5	139	240.7	229.5	208.4	165.1	4,279	4,381
Arjantin	63,910	56,135	15	9.6	0.6	0.5	4	4.8	101	93
Avustralya	1,454,491	1,187,083	127.3	88.6	99	56.1	77.8	63.2	1,913	1,989
Avusturya	126,032	96,079	32.3	25.5	12.5	8.4	38.8	33	89	79
Bahreyn	20,060	19,251	78	61.8	1.1	0.9	1.4	1.5	44	44
Belçika	268,726	414,556	55.6	91.1	22.2	20.2	40	28.3	161	117
Bermuda	1,535	1,850	26.7	26.3	1.8	0.8	6.8	0.8	14	14
Birleşik Arap Emirlikleri	131,491	195,874	46	52.9	9.7	15.6	21.1	29.4	104	125
Brezilya	1,545,566	490,534	70	27.6	41.1	23.7	58.8	85.6	373	345
Çin Halk Cumhuriyeti	4,027,840	8,188,019	66	74.4	135.4	357.3	205	480.3	2,063	2,827
Endonezya	360,388	353,271	47.7	41	13.8	8.7	29	21.2	420	521
Fildişi Sahilleri	7,158	12,493	28.8	39.3	0.9	1.6	3.2	4.2	39	39
Filipinler	157,321	238,820	78.8	81.7	11.1	13.1	14.1	16.1	251	262
Fransa	1,911,515	2,088,317	72.2	86.3	51	41.2	70.6	56	617	490
Güney Afrika	925,007	735,945	246.4	234	73.9	74.4	30	31.8	352	316
Güney Kore	1,091,911	1,231,200	99.8	89.4	148.9	133.8	149.3	149.8	1,781	1,948
Hindistan	1,631,830	1,516,217	98.5	72.4	65.3	36.8	66.2	50.9	5,034	5,835
Hong Kong	2,711,316	3,184,874	1,185.90	1,029.90	650.6	669	54.9	65	1,396	1,770
İran	86,642	89,428	18.5	27.4	3.6	5.5	19.6	9.4	369	318
İrlanda	60,368	128,009	27.3	45.1	4	7.4	14.7	16.4	50	43
İspanya	1,171,625	787,192	81.8	65.7	96	81.6	117.3	124.3	3,310	3,623
İsrail	227,614	243,904	97.4	81.5	46.3	18.8	47.6	23.1	596	440
İsviçre	1,229,357	1,519,323	211.5	226.5	150.6	142.4	71.2	62.9	246	234
İtalya	535,059	587,312	25.2	27.3	31.3	95.6	124.4	350	290	290
Japonya	3,827,774	4,894,919	69.6	118.7	77.7	135.1	111.6	113.8	2,281	3,504
Kanada	2,171,195	1,593,399	134.6	102.8	87.1	70.7	64.7	68.8	3,771	3,799
Katar	76,531	142,556	66.4	86.6	14.7	14.7	63	16.9	43	43
Kazakistan	26,673	34,892	18	18.9	0.4	1.4	2	7.6	61	78
Kolombiya	208,502	85,955	72.6	29.4	7.9	4	10.9	13.5	84	69
Lüksemburg	101,129	47,131	193.2	81.6	0.3	0.2	0.2	0.2	29	27
Macaristan	27,708	17,687	21.3	14.5	20.3	6.1	95.5	42.1	48	45
Malezya	408,689	382,977	160.3	129.3	45	37.6	28.1	29.1	948	892
Malta	4,194	4,405	48	45.2	0.6	0.9	1.2	2	21	23
Mauritius	7,753	7,239	77.5	62	3.6	3.9	4.7	6.4	62	71
Meksika	454,345	402,253	43.2	35.2	10.6	9.1	24.5	25.8	130	136
Mısır	84,277	55,192	38.5	16.7	17	4.5	44.2	26.7	227	250

Tablo 3.1: Dünya Borsalarından Seçilmiş Rakamlar (2010-2015) (Devamı)

Ülkeler	Piyasa Değeri (milyon \$)		Piyasa Değerinin GSYH'ya oranı (%)		Toplam İşlem Hacminin GSYH'ya oranı (%)		Toplam İşlem Hacminin Piyasa Değerine Oranı		Halka Açık Şirket Sayıları	
	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015	2010	2015
Norveç	295,288	193,896	68.9	50.2	49.5	24.8	71.8	49.5	195	171
Oman	28,316	41,123	48.3	58.9	5.6	5.1	11.7	8.7	114	116
Peru	103,347	56,556	70.1	29.9	2.7	0.8	3.9	2.6	199	212
Polonya	190,706	137,770	39.8	28.9	14.5	11	36.4	38.2	570	872
Portekiz	81,997	59,837	34.4	30.1	22.5	20.3	65.4	81	52	47
Rusya	951,296	393,238	62.4	29.5	33.2	8.8	53.3	29.8	556	251
Singapur	647,226	639,956	273.8	218.6	129.3	67.6	47.2	30.9	461	483
Slovakya	4,167	4,801	4.7	4.9	0.3	0.1	7.4	2.3	90	67
Slovenya	9,428	6,035	19.6	14.1	1	0.9	5.1	6	72	46
Sri Lanka	19,924	20,804	35.1	25.3	8.8	2.2	25.1	8.6	241	294
Suudi Arabistan	353,410	421,060	67.1	65.2	38.2	67.6	56.9	103.8	146	171
Şili	341,799	190,352	157.1	79.1	26.6	8.2	16.9	10.3	227	223
Tayland	277,732	348,798	81.5	88.3	65.2	68.7	80.1	77.8	541	639
Ürdün	30,864	25,452	116.8	67.8	32.5	9.5	27.9	14	277	228
Vietnam	30,115	51,877	26	26.8	16.5	9.6	63.6	36	267	307
Yunanistan	67,586	42,080	22.6	21.6	13.6	9.2	60.1	42.6	277	236

Kaynak: World Development Indicators: Stock Markets, (Çevrimiçi), <http://wdi.worldbank.org/table/5.4#>, 03.01.2017.

Kurumsal ölçüm aracı olarak, büyüklük haricinde olan faktörlerle pay piyasasının gelişiminin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Uluslararası standartlarda kabul edilen muhasebe uygulamalarının varlığı, yatırımcıların korunmasına yönelik uygulamaların varlığı, düzenleyici kurulların varlığı, kamunun aydınlatmasına yönelik ilkelerin varlığı ile uygulanabilirliği ve kâr payı dağıtımında engelleyici unsurların var olup olmadığı araştırılmaktadır.⁸ Kurumsal ölçüm araçlarının kullanılma sebebi olarak pay piyasalarının büyüklüğünün bu etkenlerden de etkilenmesidir. Hukuk kurallarının az geliştiği, düzenleyici kurulların olmadığı, yatırımcıların korunmasına yönelik uygulamaların çalışmadığı ülkelerde pay piyasalarının büyüklük ve hacim olarak daha küçük kalmaktadır.⁹ Ayrıca, pay

⁸ Demirgüç - Kunt, Levine, a.g.e., p.32.

⁹ Rafael La Porta, et. al., "Legal Determinants of External Finance", Nber Working Paper Series, No:08/32, February 2008, pp.19-20.

piyasasının gelişiminde kurumsal ölçüm araçlarına ek olarak politik faktörlerde etkilidir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler de politik risk unsurları belirleyici olmaktadır.¹⁰

Geleneksel ve kurumsal ölçüm araçlarının yanı sıra pay piyasası gelişimini ölçmek için dünya piyasaları ile ne kadar entegre olduğuna dair modeller de literatürde ortaya konmuştur. Farklı ülkelerin piyasalarına olan entegrasyon arttıkça pay piyasalarına ait risk primi aynı seviyeye gelecektir. Fakat, entegrasyon azaldıkça dünya piyasaları arasındaki risk primi değişecektir.¹¹ Tek fiyat kanununa dayalı olan Arbitraj Fiyatlama Modeli ile ülkelerin piyasaları arasındaki risk primi ölçülmektedir.¹² Geliştirilen multi-indeks model ile pay piyasasının diğer ülke borsalarıyla ne kadar bütünleşmiş olduğu ölçülerek gelişmişlik seviyesi belirlenmektedir.¹³

3.1.2. Şirketlere Özgü Ayırıcı Nitelikte Olan Değişkenler

Şirketlerin finansman kararlarını etkileyen bir diğer faktör ise şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenlerdir.

Şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenler varlık yapısı oranları, kârlılık oranları, büyüklük oranları ve borç dışı vergi kalkanı oranları başlıkları altında incelenecektir.

3.1.2.1. Varlık Yapısı Oranları

Varlık yapısı oranları literatürde şirketlerin finansman kararlarını etkileyen değişken olarak değerlendirilmektedir. Literatürde farklı varlık yapısı oranları tanımlanmakla birlikte genellikle varlık yapısı oranı olarak maddi duran varlıkların toplam aktiflere oranı kullanılmaktadır. Özkaynak ya da borçlanma finansmanı

¹⁰ Charles Amo Yartey, "The Determinants of Stock Market Development in Emerging Economies: Is South Africa Different?", **IMF Working Paper Series**, No:5879, January 1997, p.4.

¹¹ Vasila, **a.g.e.**, p.10.

¹² Demirgüç Kunt, Levine, **a.g.e.**, p.9.

¹³ Robert A. Korajczyk, "A Measure of Stock Market Integration for Developed and Emerging Markets", **The World Bank Economic Review**, Vol.:10, No:2, 1996, p.267.

yapısı üzerinde anlamlı etkisinin olduğu birçok araştırmada ampirik olarak ortaya konulmuştur. Finansman yapısına olan etkisinin pozitif ya da negatif olduğu konusunda ise değişik sonuçlar elde edilmiştir.

Maddi duran varlıkların toplam aktif büyüklüğü içerisinde olan payı şirketlerin borçlarına karşılık teminat göstergesi olarak değerlendirilebilir. Çünkü şirketlerin finansman açısından sıkıntıya düşmesi durumunda, maddi duran varlıklarını satarak şirkete likidite yaratır.¹⁴ Teminat olarak gösterilebilecek ve değerlendirilebilecek varlıkların bulunmasıyla şirketlerin borçlanma finansmanı imkânı artmaktadır.

Maddi duran varlıkların toplam aktif büyüklüğü içerisinde payının azalması ile beraber şirketlerin borçlanma finansmanını arttığına yönelik de literatürde çalışmalar bulunmaktadır. Şirket hissedarları ile yöneticilerinin vekalet teorisine göre farklı davranış sergileme eğilimleri vekalet maliyetlerini artırmaktadır. Bu sebeple şirketlerin hissedarları, teminat olarak gösterilebilecek duran varlıkların az olduğu şirketlerde yöneticilerin fazla yatırım yapma davranışını engellemek amacıyla yüksek borçlanma oranını tercih ederler.¹⁵

¹⁴ Milton Harris and Artur Raviv, “The Theory of Capital Structure”, **The Journal of Finance**, Vol.:46, No:1, 1997, p.302.

¹⁵ Sanford J. Grossman and Oliver D. Hart, “Corporate Financial Structure and Managerial Incentives”, **The Economics of Information and Uncertainty**, Editor: John J. McCall, University of Chicago Press, Chicago, 1982, pp.107-140.

Tablo 3.2: Teminat Olarak Değerlendirilen Duran Varlıklar ile İlgili Literatür

Sermaye Yapısı Teorileri	Varlık yapısı ölçümleri ve borçlanma finansmanına etkisi	Yazar, Yayımlandığı Yıl	Borçlanma finansmanı ile olan ilişkisi
Dengeleme Teorisi	Varlıkların teminat değeri	+ Thornhill vd. (2004), Akhtar (2005)	Yüksek teminat değeri, yüksek borçlanma potansiyelini göstermektedir.
	Varlık yapısı	+ Hall vd. (2004)	Toplam varlıklar içerisinde maddi duran varlıkların oranının yüksek olması, uzun vadeli borçlanma finansmanı oranı.
		-	Toplam varlıklar içerisinde maddi duran varlıkların oranının yüksek olması, kısa vadeli borçlanma finansmanı oranı.
Vekalet Teorisi	Varlıkların teminat değeri	+ Galai, Masulis (1976), Jensen, Meckling (1976), Friend, Hasborocuk (1988), Jensen vd. (1992), Thies, Klock (1992), Downs (1993), Van der Wijst, Thurik (1993), Lowe vd. (1994)	Maddi duran varlıkların teminat olarak kullanılması neticesinde, borçlanma veren taraf için riskin azalması ile beraber, borçlanma oranının yükselmesine sebep olur.

Tablo 3.2: Teminat Olarak Değerlendirilen Duran Varlıklar ile İlgili Literatür (Devamı)

Sermaye Yapısı Teorileri	Varlık yapısı ölçümleri ve borçlanma finansmanına etkisi	Yazar, Yayımlandığı Yıl	Borçlanma finansmanı ile olan ilişkisi
Vekalet Teorisi	Varlıkların teminat değeri	- Rajan, Zingales (1995), Chehab (1995), Shenoy, Koch (1996), Jordan vd. (1998), Hirota (1999), Grossman, Hart (1982), Barton, Gordon (1988) Titman, Wessels (1988) Van der Wijst, Thurik (1993), Cornelli (1996)	Teminat olarak gösterilebilecek maddi duran varlıklarla borçlanma oranı arasında ters yönlü ilişki bulunmaktadır.
Hiyerarşi Teorisi	Maddi Duran Varlık Oranı	+ Frank, Goyal (2003)	Toplam varlıklar içerisinde maddi duran varlıkların oranının yüksek olması neticesinde borçlanma oranının yüksek olması.

Kaynak: Julia Koralun-Bereznicka, “How Does Asset Structure Correlate with Capital Structure? – Cross-Industry and Cross-Size Analysis of the EU Countries”, **Universal Journal of Accounting and Finance**, Vol.:1, No:1, 2013, p.20.

Tablo 3.2’de maddi duran varlıklar ile ilgili literatür taraması yer almaktadır. Bu tabloda sermaye yapısı teorileri, sermaye yapısı teorileri kapsamında varlık yapısına yaklaşımları ile borçlanma finansmanına olan etkisi, çalışmaların kimlere ait olduğu ile yayımlanma yılı ve borçlanma finansmanı ile olan ilişkisi özetlenmektedir.

Borçlanma finansmanı sağlayan kurumlar için şirketlerin borçlarını geri ödemesinde teminat eksikliği ya da yokluğundan dolayı faaliyet gelirleri daha önemli hale gelmektedir. Faaliyet gelirlerinin oluşmasını sağlayan satış gelirleri ile maddi duran varlıkların seviyesi incelenmektedir. Bu oranın yüksek olması satış gelirlerini desteklemek için borçlanma finansmanı ihtiyacı bulunduğunu göstermektedir. Borçlanma finansmanı için gerekli olan vadenin ise satış gelirlerinin desteklenmesi ve sürdürülebilirliğinin sağlanması için kısa olması beklenmektedir.¹⁶ Sağlanan borçlanma finansmanın vadesinin kısa olması sayesinde satış gelirleri desteklenerek, faaliyet gelirlerinin sürekliliği sağlanmaktadır.¹⁷

3.1.2.2. Kârlılık Oranları

Kârlılık oranları literatürde şirketlerin finansman kararlarını etkileyen değişkenlerden birisi olarak değerlendirilmektedir. Kârlılık oranları olarak literatürde faiz, amortisman, vergi öncesi kârın (FAVÖK) toplam aktiflere oranı, faiz, vergi öncesi kârın (FVÖK) toplam aktiflere oranı ve net kârın toplam aktiflere oranı kullanılmaktadır. Özkaynak ya da borçlanma finansmanı oranına olan etkisinin pozitif ya da negatif olduğu konusunda farklı sonuçlar elde edilmiştir.

Dengeleme teorisine göre şirketlerin borçlanma finansmanı ile kârlılık arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Çünkü, şirketler kârlılıklarını artırdıkça vergi avantajından yararlanmak için borçlanma finansmanına yönelmektedirler. Hiyerarşi teorisine göre ise borçlanma finansmanı ile kârlılık arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. Bu görüşe göre şirketler önce iç finansman kaynaklarını kullanacaklardır. Şirketlerin kârlılığı arttıkça iç finansman kaynaklarına yönelik

¹⁶ Aslı Demirgüç Kunt and Vojislav Maksimović, “Stock Market Development and Firm Financing Choices”, **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:1461, May 1995, p.11.

¹⁷ Thorsten Beck, Aslı Demirgüç-Kunt and Vojislav Maksimovic, “Financial and Legal Institutions and Firm Size”, **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:2997, March 2005, p.16.

artacak yani borçlanma finansmanı azalacaktır. Vekalet teorisine göre de borçlanma finansmanı ile kârlılık arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır.¹⁸

Tablo 3.3'te kârlılık oranlarının borçlanma finansmanı etkisi üzerine olan ilgili seçilmiş literatür taraması yer almaktadır. Bu tabloda yapılan literatür çalışması neticesinde kârlılık oranları ile borçlanma finansmanı arasında olan ilişkinin yönü ve çalışmaların kimlere ait olduğu ile yayımlanma yılı yer almaktadır.

Tablo 3.3: Kârlılık Oranları ve Borçlanma Finansmanı ile İlgili Literatür

Yazar, Yayımlandığı Yıl	Kârlılık Oranları ile Borçlanma Finansmanı Arasında olan İlişki
Myers ve Majluf (1984)	-
Titman ve Wessels (1988)	-
Harris ve Raviv (1991)	-
Jensen vd. (1992)	-
Rajan ve Zingales (1995)	-
Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1995)	-
De Miguel ve Pindado (2001)	-
Booth vd. (2001)	-
Huang ve Song (2006)	-
Kayo ve Kimura (2011)	-
Jensen (1986)	+
Fattouh vd. (2002)	+

3.1.2.3. Büyüklük Oranları

Şirketlerin büyüklük olarak ölçümünde literatürde çeşitli öneriler ortaya atılmıştır. Bunlar, satış gelirleri, çalışan sayısı, şirketin yarattığı katma değer (şirketin ürettiği gelirinden, bu gelirin üretilmesinde kullandığı faktör maliyetlerinin arındırılarak ölçülmesi) ve toplam aktif büyüklüğü olarak sıralanabilir.¹⁹

¹⁸ Xiaoyan Niu, "Theoretical and Practical Review of Capital Structure and its Determinants", **International Journal of Business and Management**, Vol.:3, No:3, March 2008, p.137.

¹⁹ Staffan Canback, "**Limits of Firm Size : An Inquiry Into Diseconomies Of Scale**", Henley Management College, Yayımlanmamış Doktora Tezi, 2000, p.15.

Şirketlerin finansman yapıları ile büyüklük oranları arasında ilişkiyi inceleyen çalışmalarda büyüklük olarak toplam aktif büyüklüklerinin diğer oranlara göre daha fazla tercih edildiği görülmektedir.

Dengeleme teorisine göre büyük şirketlerin riski daha iyi çeşitlendireceği için iflas risklerinin düşük olması beklenmektedir. Bu sebeple büyük olan şirketler, yatırımlarını finanse etmek için borçlanma finansmanı kullanacaktır. Teori, büyüklük ile borçlanma finansmanı arasında pozitif ilişki olduğunu öne sürmektedir. Hiyerarşi teorisine göre, şirket büyüklüğü arttıkça şirket bilgilerine ulaşım imkânı daha kolay olacaktır. Asimetrik bilgi sorunun azalmasıyla özkaynak maliyeti şirketler için daha azalacaktır. Bu sebeple şirketler borçlanma finansmanı yerine özkaynak finansmanını tercih edeceklerdir. Bu durum ise büyüklük ile borçlanma finansmanı arasında negatif ilişkiyi göstermektedir.²⁰ Vekalet teorisine göre ise büyüklük ve borçlanma finansmanı arasında pozitif ilişki bulunmaktadır.²¹

Tablo 3.4'te büyüklük oranlarının borçlanma finansmanı etkisi üzerine olan ilgili seçilmiş literatür taraması yer almaktadır. Bu tabloda yapılan literatür çalışması neticesinde büyüklük oranları ile borçlanma finansmanı arasında olan ilişkinin yönü ve çalışmaların kimlere ait olduğu ile yayımlanma yılı yer almaktadır.

Tablo 3.4: Büyüklük Oranları ve Borçlanma Finansmanı ile İlgili Literatür

Yazar, Yayımlandığı Yıl	Büyüklük Oranları ile Borçlanma Finansmanı Arasında olan İlişki
Titman ve Wessels (1988)	+
Rajan ve Zingales (1995)	+
Bevan ve Danbolt (2002)	+
Bhaduri (2002)	+
Brierly ve Bunn (2005)	+
Petersen ve Rajan (1994)	-
Akhtar ve Oliver (2005)	-

²⁰ Lewis Wakoli Wachilonga, "Firm Size and Capital Structure Decisions", **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, Vol.:3, No:8, August 2013, p.565.

²¹ Imad Ali Alsuwaih, "The Role of Firm Characteristics in the Accounting Research", **International Journal of Business and Management Studies**, Vol.:6, No:2, 2014, p.5.

3.1.2.4. Borç Dışı Vergi Kalkanı Oranları

Şirketlerin finansman kararlarını etkileyen faktörlerden birisi de borç dışı vergi kalkanıdır. Borç dışı vergi kalkanı şirketlerin daha az vergi ödemesini sağlayan vergi avantajıdır. Amortismanlar, vergi tutarından indirilebilecek zararlar ve yatırım teşvikleri şirketlerin ödeyeceği vergiyi azaltır. Bu sebeple, borç dışı vergi kalkanını kullanan şirketlerin, yüksek borçlanma seviyeleri nedeniyle, borçlanma finansmanını belli bir seviyeden sonra daha az tercih edecekleri, dolayısıyla aralarında ters yönlü ilişki olduğu belirtilmektedir.²²

Literatürde dengeleme teorisi ve hiyerarşi teorisinde ters yönlü ilişki olduğu belirtilmesine rağmen, hiyerarşi teorisi ile ilgili yapılan bazı çalışmalarda borçlanma finansmanının daha az riskli olması sebebiyle, borçlanma finansman oranı yüksek olan şirketlerde de daha fazla borçlanma finansmanı kullanılmaya devam edeceği bu sebeple pozitif yönlü ilişkinin varlığı belirtilmiştir. Tablo 3.5'te borç dışı vergi kalkanı oranlarının borçlanma finansmanı etkisi üzerine olan ilgili seçilmiş literatür taraması yer almaktadır. Bu tabloda yapılan literatür çalışması neticesinde borç dışı vergi kalkanı oranları ile borçlanma finansmanı arasında olan ilişkinin yönü ve çalışmaların kimlere ait olduğu ile yayımlanma yılı yer almaktadır.

Tablo 3.5: Borç Dışı Vergi Kalkanı Oranları ve Borçlanma Finansmanı ile İlgili Literatür

Yazar, Yayımlandığı Yıl	Borç Dışı Vergi Kalkanı Oranları ile Borçlanma Finansmanı Arasında olan İlişki
Ross (1977)	-
Scott (1977)	+
De Angelo ve Masulis (1980)	-
Moore (1986)	+
Titman ve Wessels (1988)	-
Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1994)	-
Huang ve Song (2006)	-

²² Harry De Angelo and Ronald W. Masulis, "Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation", **Journal of Financial Economics**, Vol.:8, 1980, p.3.

Literatürde amortisman tutarı/toplam varlıklar ve yatırım teşvikleri/toplam varlıklar oranları borç dışı vergi kalkanı oranları olarak kullanıldığı görülmektedir.

3.2. Pay Piyasası Gelişiminin Şirketlerin Finansman Kararları Üzerine Etkisi İle İlgili Yapılmış Ampirik Çalışmalar

Bu bölümde pay piyasası gelişimi ile şirketlerin finansman kararları arasında etkileşimi inceleyen daha önce yapılmış çalışmalara ve bu çalışmalar sonucunda elde edilen ampirik bulgulara değinilecektir.

• **Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1994):** Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç yaptıkları çalışmada gelişmekte olan ülkelerden Brezilya, Hindistan, Ürdün, Güney Kore, Malezya, Meksika, Pakistan, Tayland, Türkiye ve Zimbabve'de halka açıklık oranı en yüksek payları kullanarak örnek şirketler seçmişlerdir. Seçilen şirketlerin bilanço ve gelir tablolarından elde edilen verilerle sermaye yapısı teorilerinden olan vekalet teorisi ile vergi farklılığına dayanan teorilerin sermaye yapılarını açıklama gücü test edilmiştir. Araştırmanın amacı gelişmiş ülke olarak seçilen Amerika Birleşik Devletleri şirketlerinin sermaye yapıları ile gelişmekte olan ülkelerin sermaye yapıları arasında olan benzerlik ya da farklılıkları belirlemektir. Araştırmanın sebebi ise gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde farklı olduğunu düşündükleri dört faktördür. Bu faktörler ekonomik ve finansal gelişmişlik seviyesi, kurumsal farklılıklar, şirket büyüklükleri ve borç-özkaynak finansmanı üzerinde farklı vergi politikalarıdır. Araştırmada 1980-1991 yılları arasında yıllık verileri kullanmışlardır. Sermaye yapısı olarak şirketlerin toplam yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar, kısa vadeli yabancı kaynaklar/özkaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar oranları kullanılmıştır. Sermaye yapısını açıklayıcı değişkenler olarak ise duran varlıklar/toplam varlıklar, kâr payı/net kâr+amortisman, kâr payı/toplam varlıklar, toplam varlıkların büyüme hızı ($\frac{\text{toplam varlıklar}_t - \text{toplam varlıklar}_{t-1}}{\text{toplam varlıklar}_0}$), faaliyet kârı/toplam varlıklar, net satışlar/toplam varlıklar, vergi öncesi kâr-ödenen vergi/toplam varlıklar, toplam varlıklar/GSYH oranları kullanılmıştır. İstatistik modeli kısmında basit regresyon modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, duran varlıklar/toplam varlıklar, kâr

payı/net kâr+amortisman, toplam varlıklar/GSYH değişkenlerinin anlamlı ve diğer değişkenlere göre daha açıklayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.²³

• **Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1995):** Demirgüç-Kunt ve Maksimovic yaptıkları çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasalarının gelişmişlik seviyeleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden, 1980-1991 yılları arasında seçilen otuz ülke verisi ile araştırma yapılmıştır. Halka açık şirketlerin verileri derlenerek yapılan araştırmada şirketlerin sermaye yapıları üzerinde etkili olabilecek dört ana faktör belirlenmiştir. Bu faktörler, ülkelerin bankacılık sektörü gelişimi ile pay piyasalarının gelişmişlik seviyesi, makroekonomik veriler, özkaynak-borçlanma finansmanı üzerinde olan vergi farklılıkları ve şirketlere özgü karakteristik özelliklerdir. İstatistik modeli kısmında doğrusal regresyon modeli kullanılmıştır. Sermaye yapısı olarak şirketlerin toplam yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar, kısa vadeli yabancı kaynaklar/özkaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar oranları kullanılmıştır. Pay piyasalarının gelişmişlik seviyesini piyasa değeri/GSYH, toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/piyasa değeri olarak tanımlamışlardır. Ayrıca pay piyasası gelişmişlik seviyesini açıklayan değişkenler eşit ağırlıklandırılarak INDEKS değişkeni oluşturulmuştur. Piyasa değeri/GSYH değişkeni ile şirketlerin sermaye yapıları arasında ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişki bulunmuştur. Toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/piyasa değeri değişkenleri ile sermaye yapıları arasında istatistiki olarak anlamlı ilişki bulunamamıştır. Gelişmiş olan ülkelerde pay piyasalarının gelişmesi ile beraber borçlanma finansmanının yerini özkaynak finansmanı almaktadır. Gelişmekte olan ülkelerde ise aksi bulgulara ulaşılmıştır. Toplam varlık büyüklüğüne göre incelendiğinde büyük olarak nitelenen şirketlerin pay piyasaları geliştikçe özkaynak finansmanı yerine borçlanma finansmanını daha fazla kullandıkları, toplam varlık büyüklüğüne göre küçük olarak belirlenen

²³ Aslı Demirgüç Kunt and Vojislav Maksimoviç, "Capital Structures in Developing Countries Evidence From Ten Countries", **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:1320, July 1994, pp. 1-44.

şirketlerde ise pay piyasalarının gelişimi ile özkaynak-borçlanma finansmanı tercihi arasında anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.²⁴

• **Demirgüç-Kunt ve Maksimoviç (1999):** Demirgüç-Kunt ve Maksimovic yaptıkları çalışmada şirketlerin borçlanma finansmanı tercihinde sahip oldukları pay piyasası gelişimi ile vade yapıları üzerine ampirik çalışma yapmışlardır. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerden, 1980-1991 yılları arasında seçilen otuz ülke verisi ile araştırma yapılmıştır. Sermaye yapısı olarak şirketlerin toplam yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar, kısa vadeli yabancı kaynaklar/özkaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar oranları kullanılmıştır. Pay piyasalarının gelişmişlik seviyesini piyasa değeri/GSYH ve toplam işlem hacmi/GSYH olarak tanımlamışlardır. Pay piyasası gelişmiş ülkelerde bilanço büyüklüğü baz alındığında, büyük şirketlerin daha uzun vadeli finansman yapısına sahip oldukları görülmüştür. Pay piyasası ile küçük şirketlerin finansman yapıları arasında ise anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır. Bankacılık sektörü gelişmiş ülkelerde ise küçük şirketlerin daha uzun vadeli finansmana sahip oldukları görülmüştür. Bankacılık sektörü ile büyük şirketlerin finansman yapıları arasında ise anlamlı bir ilişkiye rastlanmamıştır.²⁵

• **Giannetti (2003):** Giannetti yaptığı çalışmada gelişmiş olan sekiz ülkenin verilerini kullanarak şirketlerin finansman yapıları üzerinde ampirik çalışma gerçekleştirmiştir. Araştırmada 1993-1997 yılları arasındaki veriler kullanılmıştır. İstatistiki yöntem olarak havuzlanmış panel veri analizi metodunu kullanmıştır. Pay piyasalarının gelişmiş olduğu ülkelerde özkaynak finansmanının borçlanma finansmanına göre daha çok kullanıldığı sonucuna ulaşılmıştır. Diğer taraftan, pay piyasası gelişmiş ülkelerde borçlanma finansmanı vade yapılarına bakıldığında uzun vadeli borç kullanımının az olduğu, özkaynak finansmanı ile uzun vadeli borçlanma finansmanın ikame etkisi yarattığı sonucuna ulaşılmıştır. Bankacılık sektörünün gelişmiş olduğu ülkelerde ise özkaynak finansmanı yerine borçlanma finansmanının

²⁴ Demirgüç - Kunt, Maksimoviç, **a.g.e.**, pp.1-40.

²⁵ Aslı Demirgüç Kunt and Vojislav Maksimoviç, "Institutions, Financial Markets and Firm Debt Maturity", **Journal of Financial Economics**, Vol.:54, No:3, December 1999, pp.295-336.

kullanıldığı, borçlanma vadelerinde de daha çok kısa vadeli borçlanma yapısına rastlanmıştır.²⁶

• **Agarwal ve Mohtadi (2004):** Agarwal ve Mohtadi yaptıkları çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasalarının gelişmişlik seviyesi ve bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Gelişmekte olan ülkelerden, 1980 ve 1997 yılları arasına ait seçilen yirmi bir ülke verisi ile çalışmışlardır. Kısa vadeli ve uzun vadeli yabancı kaynak oranları üzerinde pay piyasası gelişimi verilerinin etkilerini ampirik olarak araştırmışlardır. İstatistiki yöntem olarak dinamik panel veri analizi kullanmışlardır. Sermaye yapısı olarak şirketlerin kısa vadeli yabancı kaynaklar/özkaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklar/toplam özkaynaklar oranları kullanılmıştır. Pay piyasalarının gelişmişlik seviyesini piyasa değeri/GSYH, toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/piyasa değeri olarak tanımlamışlardır. Yaptıkları araştırma sonucunda şirketlerin borç/özkaynak seviyeleri ile pay piyasası gelişiminin istatistiki olarak anlamlı ve ters yönlü ilişkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır.²⁷

• **Padachi ve Seetanah (2007):** Padachi ve Seetanah yaptıkları çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasasının gelişmişlik seviyesi ve bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1994-2004 yılları arasında Mauritius Cumhuriyeti ülkesinin halka açık otuz sekiz şirketin verileri ile panel veri analizi metodunu kullanarak ampirik bir çalışma gerçekleştirmişlerdir. Pay piyasalarının gelişmişlik seviyesini piyasa değeri/GSYH, toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/piyasa değeri olarak tanımlamışlardır. Ayrıca pay piyasası gelişmişlik seviyesini açıklayan değişkenler eşit ağırlıklandırarak INDEKS değişkeni oluşturulmuştur. Yaptıkları çalışmayı finans sektörü şirketleri ve reel sektör şirketleri üzerinde ayrı ayrı araştırmışlardır. Pay piyasasının gelişimi ile reel sektörde yer alan şirketlerin borçlanma seviyeleri arasında anlamlı ve negatif ilişkiye rastlamışlardır.

²⁶ Mariassunta Giannetti, “Do Better Institutions Mitigate Agency Problems? Evidence from Corporate Finance Choices”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol.:38, No:1, March 2003, pp.185-212.

²⁷ Sumit Agarwal and Hamid Mohtadi, “Financial markets and the financing choice of firms: Evidence from developing countries”, **Global Finance Journal**, Vol.:15, No:1, 2004, pp.57-70.

Bu sonuç borçlanma finansmanı ile özkaynak finansmanının aslında ikame değil tamamlayıcı olduğunu göstermektedir. Çünkü pay piyasasının gelişimi ile asimetrik bilgi sorunu ortadan kalkacağı için şirketler daha kolay borçlanma finansmanı imkânına sahip olacaklardır. Diğer taraftan sonuçlar finansal şirketler için farklıdır. Pay piyasasının gelişimi ile finans sektörü şirketleri arasında ise anlamlı ve negatif ilişkiye rastlanmıştır. Şirketlerin sermaye yapılarını etkileyen diğer etkenler ise kârlılık, büyüklük, maddi varlık oranı ve likidite oranlarıdır.²⁸

• **Bokpin ve Isshaq (2008):** Bokpin ve Isshaq yaptıkları çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasasının gelişimi arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Gana Borsası'nda işlem gören halka açık şirketlerin 1991-2005 yılları arasına ait verileri kullanmışlardır. Box-Jenkins ARIMA modelini kullanarak yaptıkları ampirik çalışmada, pay piyasası gelişimini ölçen piyasa değeri/GSYH oranı ile şirketlerin kısa ve uzun vadeli borç/özkaynak oranı arasında negatif ama istatistiki olarak anlamsız ilişkiye rastlanmıştır. Pay piyasası gelişimi ile şirketlerin borçlanma finansmanı yerine özkaynak finansmanı kullanımının ikame ya da tamamlayıcı olduğu konusunda anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Pay piyasasının gelişmişlik seviyesini ölçen diğer gösterge olarak kullanılan toplam işlem hacmi/GSYH oranı ile şirketlerin kısa ve uzun vadeli borç/özkaynak oranı arasında anlamlı ve negatif ilişkiye rastlanmıştır. Kısa ve uzun vadeli borçlanma kullanımı arasında ise şirketlerin pay piyasası gelişimi ile uzun vadeli borç kullanımına yöneldiği sonucuna ulaşılmıştır.²⁹

• **Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011):** Doku, Adjasi ve Kumankuma yaptıkları çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasasının gelişmişlik seviyesi ve bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. 1995-2005 yılları arasında Gana Borsa'sında halka açık yirmi bir şirketin verilerini kullanarak panel

²⁸ Kesseven Padachi and Boopen Seetanah, "Stock Market Development and Financing Choices Of Firms: Case Study of A SIDS", *International Review of Business Research Papers*, Vol.:3, No:2, June 2007, pp.305-325.

²⁹ Godfred A. Bokpin and Zangina Isshaq, "Stock Market Development and Financing Decisions of Listed Firms in Ghana", *African Journal of Business Management*, Vol.:2, No:11, November 2008, pp.209-216.

veri analizi metodu ile ampirik araştırma gerçekleştirmişlerdir. Pay piyasalarının gelişmişlik seviyesini piyasa değeri/GSYH, toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/piyasa değeri olarak tanımlamışlardır. Pay piyasasının gelişmişlik seviyesini ölçen göstergelerden olan piyasa değeri/GSYH oranı ile şirketlerin kısa ve uzun vadeli borç/özkaynak oranı arasında istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pozitif etkiye ulaşılması, pay piyasasının geliştikçe şirketlerin borçlanma oranlarının arttığı yani özkaynak finansmanı ile borçlanma finansmanın ikame değil tamamlayıcı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Pay piyasasının gelişmişlik seviyesini ölçen diğer gösterge olarak kullanılan toplam işlem hacmi/GSYH oranı ile şirketlerin kısa ve uzun vadeli borç/özkaynak oranı arasında anlamlı ve pozitif ilişkiye rastlanmıştır. İşlem hacminin artması şirketlerin daha likit varlıklar olduğunu işaret etmektedir. Bu sayede şirketlerin özkaynak finansmanına erişimi daha kolay hale gelecektir. Asimetrik bilgi sorununun pay piyasalarına erişimin kolaylaşması ile azalmasına paralel olarak şirketler daha kolay borçlanma finansmanı sağlar hale gelecektir. Pay piyasasının gelişmişlik seviyesini ölçen son gösterge ise toplam işlem hacmi/GSYH oranıdır. Bu oran ile şirketlerin kısa ve uzun vadeli borç/özkaynak oranı arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişkiye rastlanmıştır.³⁰

• **Muradoğlu, Onay ve Phylaktis (2013):** Muradoğlu, Onay ve Phylaktis yaptıkları çalışmada pay piyasası gelişiminin şirketlerin özkaynak finansmanı kullanımına etkisinin borçlanma finansmanı kullanımına etkisini araştırmışlardır. Avrupa Birliği ülkelerinden yedi bin iki yüz yirmi altı şirketin verileri derlenerek yapılan çalışmada en küçük kareler yöntemini kullanılmıştır. Pay piyasası az gelişmiş ülkelerde pay piyasası gelişiminin şirketlerin özkaynak finansmanı kullanımını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Pay piyasası görece olarak daha çok gelişmiş ülkelerde ise pay piyasası gelişiminin özkaynak finansmanı yerine borçlanma finansmanını arttırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Bunun sebebi olarak ise pay piyasası gelişen ülkelerde şirketlerin bilgilerine daha çok erişim imkânı ile asimetrik bilgi

³⁰ James N. Doku, Charles Komla Delali Adjasi and Emmanuel Sarpong-Kumankuma, "Financial Market Development and Capital Structure of Listed Firms : Empirical Evidence From Ghana", **Serbian Journal of Management**, Vol.:6, No:2, 2011, pp.155-168.

sorununun azalmasıdır. Pay piyasasının büyümesi borçlanma oranlarının vade yapılarının daha uzun olmasına sebep olmuştur.³¹

• **Masoud (2013):** Masoud yaptığı çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasası gelişimi ve bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Libya Borsası'nda halka açık sekiz şirketin 2008-2013 yılları arasına ait verileri seçilmiştir. Pay piyasalarının gelişmişlik seviyesini piyasa değeri/GSYH, toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/piyasa değeri olarak tanımlamışlardır. İstatistiki yöntem olarak ise genelleştirilmiş momentler metodu kullanılmıştır. Pay piyasası gelişimi ile şirketlerin finansman tercihleri arasında istatistiki olarak anlamlı ve negatif ilişkiye rastlanmıştır. Pay piyasasının gelişimi ile şirketlerin özkaynak finansman imkânı artacağı için şirketlerin borçlanma finansmanına daha az yöneleceği belirtilmektedir.³²

• **Gourdeale ve Polodoo (2016):** Gourdeale ve Polodoo yaptıkları çalışmada şirketlerin finansman tercihleri ile pay piyasası gelişimi ve bankacılık sektörü arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Mauritius Borsası'nda işlem gören yirmi dokuz şirketin 2006-2014 yıllarına arasına ait verileri kullanılarak ampirik çalışma gerçekleştirmişlerdir. Pay piyasası gelişimi için toplam piyasa değeri ve toplam işlem hacminin GSYH'na oranı ağırlıklandırılarak INDEKS değişkeni oluşturulmuştur. Pay piyasası gelişiminin şirketlerin finansman kararları üzerinde anlamlı ve pozitif etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Şirketlerin pay piyasası gelişimi ile özkaynak finansmanı imkânı artmaktadır. Bu durumda şirketlerin daha uygun koşullarda kaynak çeşitlendirmesi sağlayabilecekleri için borçlanma finansmanı kullanımını da artıracaklarını göstermektedir.³³

³¹ Gülnur Muradoğlu, Ceylan Onay and Kate Phylaktis, "European Integration and Corporate Financing", **Cass Business School EMG Working Paper Series**, No:1, 2013.

³² Najeb Masoud, "The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Libyan Firms", **Research Journal of Finance and Accounting**, Vol.:5, No:1, 2014, pp.67-83.

³³ Dharveshsingh Gourdeale and Virendra Polodoo, "A Dynamic Econometric Modelling of the Determinants of Capital Structure of Listed Companies- A Mauritian Perspective", **Applied Economics and Finance**, Vol.:3, No:3, 2016, pp.117-126.

4. BÖLÜM

PAY PİYASASI GELİŞİMİNİN ŞİRKETLERİN FİNANSMAN KARARLARI ETKİSİ ÜZERİNE AMPİRİK UYGULAMA

Bu bölümde pay piyasası gelişiminin yanı sıra şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan özellikleri, Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık şirketlerin finansman kararları üzerinde olan etkisi ampirik olarak incelenecektir.

4.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Daha önce ele alınan bölümlerde sermaye yapısı teorileri, finansal aracılık kavramı ve finansal aracılık konusunda Türkiye'de ön planda olan bankacılık sektörü ile pay piyasası ele alınmıştır. Şirketlerin kısa ve uzun vadeli finansal borçlanmalarında bankacılık sektöründen sağladığı krediler ön plandadır. Çalışmanın amacı, Türkiye'de pay piyasasında yaşanan gelişim neticesinde şirketlerin finansman yapılarının etkilenip etkilenmediği, borçlanma ve özkaynak finansmanı üzerinde yaşanan değişimi araştırmaktır. Literatürde gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sermaye yapısı belirleyicileri, şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan özellikleri, makroekonomik değişkenler ve finansal aracılık piyasasının gelişimi üzerine çeşitli araştırmalar yapılmıştır. Fakat pay piyasası gelişiminin Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık şirketlerin finansman yapıları üzerinde olan etkisi ele alınmamıştır.

Bu çalışmada, pay piyasası gelişiminin yanı sıra şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan özellikleri de araştırma kapsamında ele alınacaktır. Şirketlerin dış kaynak yolu ile finansman sağlama seçeneklerinden olan borçlanma finansmanı ile özkaynak finansmanı arasında yaşanan değişim, pay piyasası gelişimi ve şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan özellikleri ele alınarak araştırılacaktır. Bu kapsamda pay piyasasının bankacılık sektörü ile tamamlayıcı mı yoksa ikame mi olduğu da incelenecektir.

4.2. Araştırmanın Kapsamı ve Veri Seti

Borsa İstanbul'da işlem gören halka açık şirketler bu araştırmanın kapsamına alınmıştır. Ancak, muhasebe anlamında farklılıklar nedeniyle bankacılık sektörü, finansal kiralama ve faktoring şirketleri, yatırım holding ve gayrimenkul yatırım ortaklıkları şirketleri araştırma kapsamı dışında bırakılmıştır. Şirketlerin üçüncü bölümde açıklanan varlık yapısı oranları, kârlılık oranları, büyüklük oranları ve borç dışı vergi kalkanı oranlarından seçilen 2005-2015 yılsonu oranları kullanılmıştır. Araştırmanın amacı Borsa İstanbul'da işlem gören finans sektörü dışında olan şirketlerin finansman yapıları ile pay piyasası gelişiminin ve şirketlerin kendilerine özgü seçilen karakteristik özellikleri arasında olan ilişkinin araştırılmasıdır.

Araştırma için kullanılan şirket verileri Finnet Elektronik Yayıncılık Data İletişim San. Tic. Ltd. Şirketi'nin Finnet Analiz programından elde edilmiştir. Ayrıca GSYH verileri için TÜİK internet adresi, pay piyasası verileri için Borsa İstanbul Datastore veri platformu kullanılmıştır.

Araştırma 2005-2015 yılları arası için yapılmaktadır. 2005-2015 yılları arasında halka açık ve işlem görmekte olan şirketlerin verilerine ulaşılmıştır.

Araştırma kapsamında 2005-2015 yılları arasında kesintisiz işlem gören 120 adet şirketin yılsonu verisi kullanılmıştır. Şirketlere özgü karakteristik veriler için belirlenen finansal oranlarda uç değerlere sahip şirketler araştırma kapsamından çıkarılmıştır. Ek-2'de kullanılan şirket listesi, Ek-3'de kullanılan şirketlere ait finansal oranlar bulunmaktadır.

Tablo 4.1'de araştırma kapsamında kullanılan pay listesinin endeksler içinde araştırma kapsamına alınan şirket sayıları bulunmaktadır.

Tablo 4.1: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Endeks Dağılımı

Endeks	Şirket Sayısı	Örneklem İçerisinde Olan Payı (%)
BİST-100 (BİST-50 hariç)	26	22%
BİST-50 (BİST-30 hariç)	10	8%
BİST-30	16	13%
BİST-TÜM (BİST 30-50-100 hariç)	68	57%
Toplam	120	100%

Tablo 4.2’de araştırma kapsamında kullanılan 2005-2015 yılları için 120 adet şirketin yılsonu verileri ile hesaplanan ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranları yer almaktadır.

Tablo 4.2: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Ortalama Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak Oranı

	2005	2006	2007	2008	2009
BİST-100 (BİST-50 hariç)	0.29	0.38	0.25	0.41	0.35
BİST-50 (BİST-30 hariç)	0.42	0.49	0.3	0.33	0.66
BİST-30	0.72	0.97	0.77	0.94	0.75
BİST-TÜM (BİST 30-50-100 hariç)	0.24	0.26	0.33	0.46	0.33
	2010	2011	2012	2013	2014
BİST-100 (BİST-50 hariç)	0.34	0.42	0.44	0.63	0.65
BİST-50 (BİST-30 hariç)	0.55	0.59	0.44	0.58	0.58
BİST-30	0.80	0.98	0.79	0.87	0.87
BİST-TÜM (BİST 30-50-100 hariç)	0.31	0.41	0.48	0.54	0.51
	2015	Ortalama (2005-2015)			
BİST-100 (BİST-50 hariç)	0.80	0.45			
BİST-50 (BİST-30 hariç)	0.71	0.51			
BİST-30	0.97	0.86			
BİST-TÜM (BİST 30-50-100 hariç)	0.54	0.40			

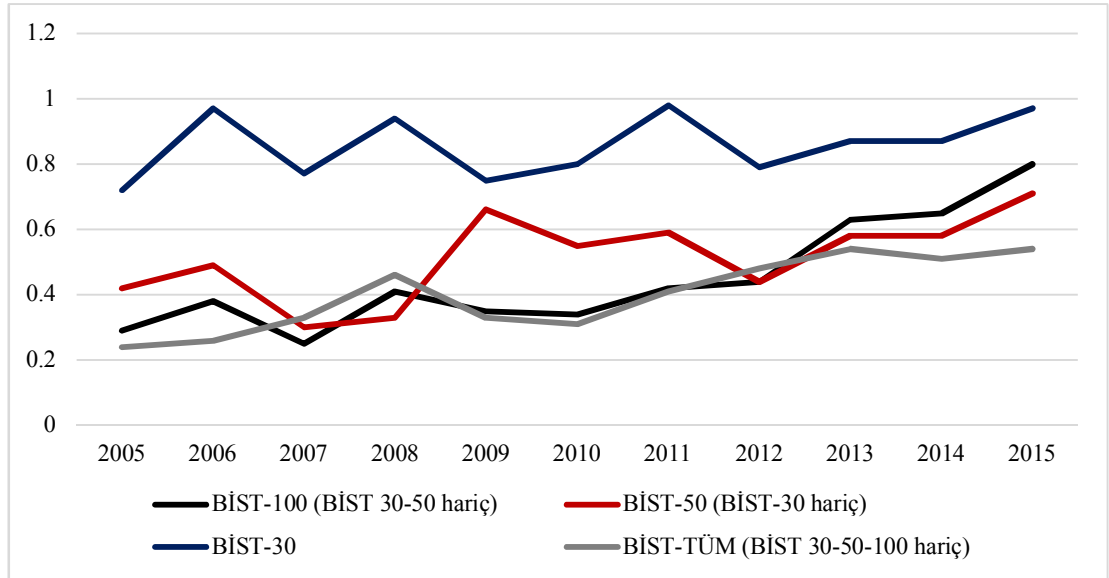
BİST-30 şirketleri için 2005 yılında ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranı 0.72 iken 2015 yılında bu oran 0.97’ye yükselmiştir. 2005-2015 yılları ortalaması ise 0.86 ile diğer endeks şirketlerine göre en yüksek orana sahiptir.

BİST-50 (BİST-30 hariç) şirketleri için 2005 yılında ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranı 0.42 iken 2015 yılında bu oran 0.71'e yükselmiştir. 2005-2015 yılları ortalaması ise 0.51 ile diğer endeks şirketlerine göre BİST-30 şirketlerinden sonra en yüksek orana sahiptir.

BİST-100 (BİST-30 ve BİST-50 hariç) şirketleri için 2005 yılında ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranı 0.29 iken 2015 yılında bu oran 0.80'e yükselmiştir. 2000-2015 yılları ortalaması ise 0.45 ile diğer endeks şirketlerine göre üçüncü en yüksek orana sahiptir.

BİST-30, BİST-50 ve BİST-100 harici diğer tüm şirketler için 2005 yılında ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranı 0.24 iken 2015 yılında bu oran 0.54'e yükselmiştir. 2005-2015 yılları ortalaması ise diğer endeks şirketlerine göre en düşük orana sahiptir.

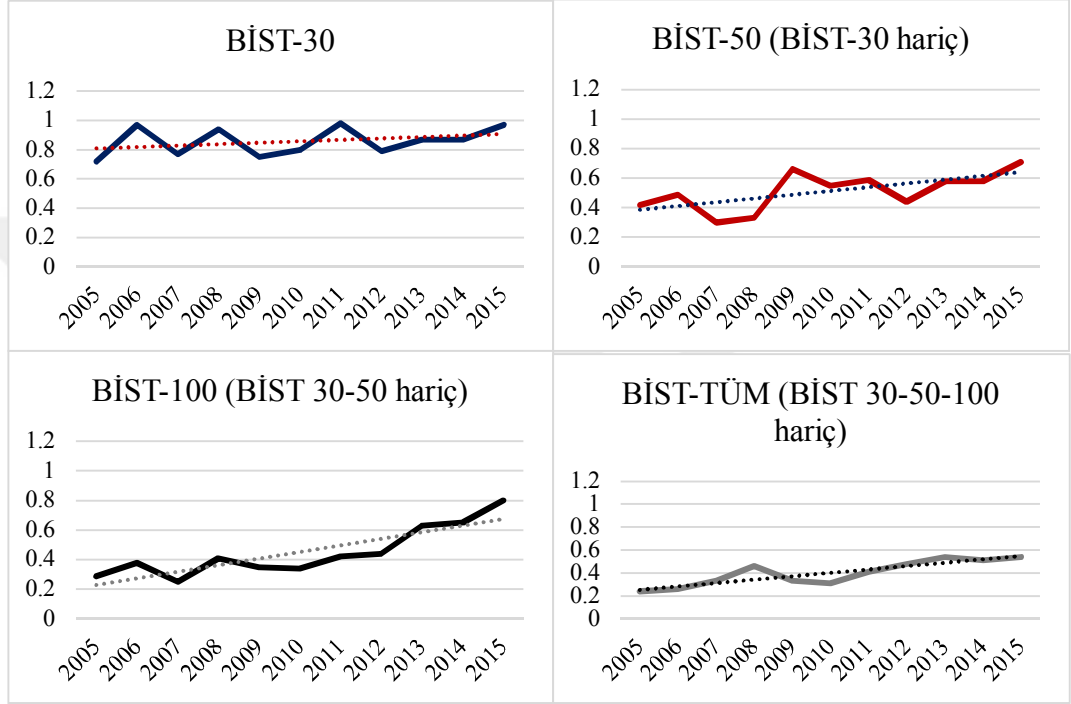
Grafik 4.1: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Ortalama Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak Oranı (2005-2015)



Grafik 4.1'de araştırmada kullanılan şirketlerin ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranları grafik üzerinde görülmektedir. Grafik incelendiğinde 2015

yılında zirve yapan finansal borçlar/özkaynak oranının 2007 yılında ise en düşük seviyelerde olduğu görülmektedir.

Grafik 4.2: Araştırmada Kullanılan Şirketlerin Endekslere Göre Ortalama Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak Oranı (2005-2015)



Grafik 4.2’de araştırmada kullanılan şirketlerin endekslere göre ortalama toplam finansal borçlar/özkaynak oranları grafik üzerinde görülmektedir.

4.3. Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerinin Belirlenmesi

Araştırma pay piyasasının gelişimi ile şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan özelliklerin finansal borçlar/özkaynak üzerinde olan etkilerini incelemek amacıyla yapılmaktadır. Bu bölümde öncelikle bağımlı değişkenin belirlenmesi daha sonra bağımsız değişkenlerin belirlenmesi ele alınacaktır.

4.3.1. Bağımlı Değişkenlerin Belirlenmesi

Şirketlerin sermaye yapılarının belirlenmesi ile ilgili yapılan çalışmalarda literatürde farklı oranların kullanıldığı görülmektedir. Kullanılan bağımlı değişkenler arasında toplam finansal borçlar (yabancı kaynak)/özkaynak, toplam ticari ve finansal borçlar/özkaynak, toplam borç/toplam aktifler oranları bulunmaktadır. Bu çalışmada toplam finansal borçlar/özkaynak oranı bağımlı değişken olarak kullanılacaktır. Ayrıca toplam finansal borcun yanı sıra kısa ve uzun vade üzerinde pay piyasası gelişimi ile şirketlerin kendilerine özgü özelliklerinin etkileşimi araştırılacaktır. Finansal borç ve özkaynak değerleri bilançolarda yer alan defter değerleri üzerinden inceleme kapsamına alınmıştır

4.3.2. Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi

Şirketlerin finansal borçlar/özkaynak oranını açıklamak için iki ana başlık altında değişkenler belirlenecektir.

4.3.2.1. Pay Piyasası Gelişimini Açıklayan Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi

Pay piyasasının gelişimini açıklayan değişkenler ile ilgili literatür çalışması üçüncü bölümde yapılmıştır. Bu çalışmada pay piyasasının gelişimini açıklayan geleneksel ölçüm araçları kullanılacaktır.

Geleneksel ölçüm araçları arasından halka açık ve işlem gören şirketlerin piyasa değerinin GSYH'ya oranı, halka açık ve işlem gören şirketlerin işlem hacimlerinin GSYH'ya oranı ile halka açık ve işlem görmekte olan şirketlerin işlem hacimlerinin piyasa değerlerine oranları seçilmiştir. Bu değişkenler ile literatür çalışmasında kullanıldığı üzere eşit ağırlıklandırılarak elde edilen INDEKS değişkeni pay piyasası gelişimini açıklamada kullanılmıştır.

4.3.2.2. Şirketlere Özgü Ayırıcı Nitelikte Olan Bağımsız Değişkenlerin Belirlenmesi

Birinci bölümde sermaye yapısı teorileri üzerine yapılan ilgili literatür çalışması ile üçüncü bölümde şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenler üzerine yapılan ilgili literatür çalışması neticesinde kullanılan oranlar incelenmiştir.

Şirketlere özgü ayırıcı nitelikte olan değişkenler arasından maddi duran varlıkların toplam aktiflere oranı, faaliyet kârının toplam aktiflere oranı, faiz, amortisman ve vergi öncesi kârın toplam aktiflere oranı ile net kârın toplam aktiflere oranı, amortismanların toplam aktiflere oranı ve net satışların maddi duran varlıklara oranları seçilmiştir.

Tablo 4.3'te sermaye yapıları üzerine yapılmış çalışmalarda kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler ile ilgili olarak yapılan literatür çalışması yer almaktadır.

Tablo 4.3: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler ile İlgili Literatür

Değişkenler	İlgili Literatür
Bağımlı Değişkenler	
Toplam Finansal Borçlar/Özkaynak	Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Agarwal ve Mohtadi (2004), Padachi ve Seetanah (2007), Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011), Akman (2012), Otluoğlu (2015), Gourdale ve Polodoo (2016), Karaşahin ve Küçüksaraç (2016), Ayrancı (2016)
Kısa Vadeli Finansal Borçlar/Özkaynak	Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Agarwal&Mohtadi (2004), Padachi ve Seetanah (2007), Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011), Akman (2012), Gourdale ve Polodoo (2016), Karaşahin ve Küçüksaraç (2016)

Tablo 4.3: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler ile İlgili Literatür (Devamı)

Uzun Vadeli Finansal Borçlar/Özkaynak	Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Agarwal&Mohtadi (2004), Padachi ve Seetanah (2007), Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011), Akman (2012), Gourdale ve Polodoo (2016), Karaşahin ve Küçüksaraç (2016)
Bağımsız Değişkenler	
Pay Piyasası Değişkenleri	
Piyasa Değeri/GSYH	Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Levine (2000), Güloğlu ve Bekçioğlu (2001), Gianetti (2003), Agarwal ve Mohtadi (2004), Acaravcı (2004), Padachi ve Seetanah (2007), Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011), Masoud (2013), Gourdale ve Polodoo (2016), Sayılğan ve Cansız (2017)
İşlem Hacmi/GSYH	Levine (2000), Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Agarwal ve Mohtadi (2004), Padachi ve Seetanah (2007), Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011), Masoud (2013), Gourdale ve Polodoo (2016)
İşlem Hacmi/Piyasa Değeri	Levine (1991,2000), Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Agarwal ve Mohtadi (2004), Padachi ve Seetanah (2007), Doku, Adjasi ve Kumankuma (2011), Masoud (2013)
İNDEKS	Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Padachi ve Seetanah (2007), Gourdale ve Polodoo (2016)
Şirketlere Özgü Ayrırcı Nitelikte Olan Değişkenler	
Faaliyet Kârı/Toplam Aktifler FAVÖK/Toplam Aktifler Net Kâr/Toplam Aktifler	Myers ve Majluf (1984), Titman ve Wessels (1988), Harris ve Raviv (1991), Demirküç-Kunt ve Maksimoviç (1995), Rajan ve Zingales (1995), Acaravcı (2004), Bokpin (2008), Akman (2012), Masoud (2013), Karaşahin ve Küçüksaraç (2016), Ayrancı (2016)
Maddi Duran Varlıklar/Toplam Aktifler	Titman ve Wessels (1988), Bokpin (2008), Rajan ve Zingales (1995), Frank ve Goyal (2002), Acaravcı (2004), Akman (2012), Masoud (2013), Karaşahin ve Küçüksaraç (2016), Ayrancı (2016)

Tablo 4.3: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler ile İlgili Literatür (Devamı)

Amortisman/Toplam Aktifler	Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995), Gianetti (2003), Agarwal ve Mohtadi (2004), Padachi ve Seetana (2007), Bokpin (2008), Bell ve Vos (2009), Akman (2012), Otluoğlu (2015), Gourdale ve Polodoo (2016), Ayrancı (2016)
Net Satışlar/Maddi Duran Varlıklar	Titman ve Wessels (1988), Demirguc-Kunt ve Maksimovic (1995)

Tablo 4.4'te bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımları ve uygulama sonucunda ulaşılabilecek bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenler üzerinde olan beklenen etkisi yer almaktadır.

Tablo 4.4: Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler ile İlgili Tanımlamalar

Kodu	Tanım	Beklenen Etki İşareti
Bağımlı Değişkenler		
TFBTO	Toplam Finansal Borçlar/Toplam Özkaynak	
UVFBTO	Toplam Uzun Vadeli Finansal Borçlar/Toplam Özkaynak	
KVFBTO	Toplam Kısa Vadeli Finansal Borçlar/Toplam Özkaynak	
Bağımsız Değişkenler		
Pay Piyasası Değişkenleri		
PDGSYH	Piyasa Değeri/GSYH	+/-
IHGSYH	İşlem Hacmi/GSYH	+/-
IHPD	İşlem Hacmi/Piyasa Değeri	+/-
İNDEKS	(PDGSYH+IHGSYH+IHPD)/3	+/-
Şirketler İle İlgili Değişkenler		
FKTA	Faaliyet Kârı/Toplam Aktifler	+/-
FAVTA	Faiz Vergi Amortisman Öncesi Kâr/Toplam Aktifler	+/-
NKTA	Net Kâr/Toplam Aktifler	+/-
MDVTA	Maddi Duran Varlıklar/Toplam Aktifler	+/-
AMOTA	Amortisman/Toplam Aktifler	+/-
NSMDV	Net Satışlar/Maddi Duran Varlıklar	+/-

Panel veri analizi ile ulaşılan sonuçların anlamlı ve güvenilir olabilmesi için bazı Őartların sağlanması gerekmektedir. İlk olarak modelde yer alan değişkenlerin durağan olması gerekmektedir. Şirketler bazı dđnemlerde kısa ya da uzun vadeli finansal borç kullanmadığı için panel veri datası dengesiz panel veri olarak adlandırılmaktadır. Dengesiz panel veri analizinde durağanlık testi için Im-Pesaran ve Shin, ADF-Fisher ve PP-Fisher birim kđk testleri kullanılabilir. Araştırmada birim kđk testi için ADF-Fisher ve PP-Fisher değerlerine bakılacaktır. Çünkü Fisher testleri dengesiz panel veri için kullanılabilmele birlikte bireysel serilerde boşluk bulunsa da kullanılabilir. Bu durumda araştırma için daha esneklik sağlamakta ve daha tutarlı sonuçlar vermektedir.¹ İkinci olarak modelde kullanılacak bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmamalıdır. Çoklu doğrusal bağlantı için korelasyon matrisi ve VIF değerlerine bakılacaktır.

Durağanlık ve çoklu doğrusal bağlantı testleri yapıldıktan sonra hangi tür panel veri analizi yapılacağına karar verilecektir. Uygulamada kullanılacak statik panel veri analizi için üç tane farklı yöntem bulunmaktadır. Bu yöntemler havuzlanmış panel veri, sabit etkili panel veri ve rassal etkili panel veri modelleridir. Öncelikle Breusch-Pagan LM testi ile havuzlanmış panel veri ya da rassal etkili panel veri yöntemi kullanılması test edilecektir. Daha sonra bu test sonucu rassal etkili panel veri yöntemine karar verilirse Hausman testi ile sabit etkili panel veri ya da rassal etkili panel veri yöntemlerinden hangisinin kullanılacağı test edilecektir.

Son aşamada ise modelin sonuçlarının güvenilir olması için diagnostik testler yapılacaktır. Hata terimleri arasında korelasyon testi ile yatay kesit birimlerine ait değişen varyans testler yapılacaktır. Çalışmada kullanılacak panel veri analizi yöntemine göre diagnostik testler farklılık göstermektedir. Diagnostik testler sonucunda problem tespit edilmesi halinde gerekli düzeltmeler yapılarak nihai sonuca ulaşılacaktır.

¹ Ferda Yerdelen Tatoğlu, **Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı**, 3. Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul, 2016, ss.215-219.

4.4. Araştırmanın Modeli

Çalışmada şirketlerin finansal borçlar/öz kaynak oranına etki eden değişkenleri araştırmak üzere kullanılacak rassal etkili panel veri analiz modelleri şu şekildedir:

Model 1:

$$\begin{aligned} \text{TFBTO}_{i,t} = & \beta_1 \text{INDEKS}_{i,t} + \beta_2 \text{FAVTA}_{i,t} + \beta_3 \text{FKTA}_{i,t} + \beta_4 \text{NKTA}_{i,t} + \\ & \beta_5 \text{AMOTA}_{i,t} + \beta_6 \text{MDVTA}_{i,t} + \beta_7 \text{NSMDV}_{i,t} + \alpha_i + \alpha_t + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Model 2:

$$\begin{aligned} \text{UVFBTO}_{i,t} = & \beta_1 \text{INDEKS}_{i,t} + \beta_2 \text{FAVTA}_{i,t} + \beta_3 \text{FKTA}_{i,t} + \beta_4 \text{NKTA}_{i,t} + \\ & \beta_5 \text{AMOTA}_{i,t} + \beta_6 \text{MDVTA}_{i,t} + \beta_7 \text{NSMDV}_{i,t} + \alpha_i + \alpha_t + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Model 3:

$$\begin{aligned} \text{KVFBTO}_{i,t} = & \beta_1 \text{INDEKS}_{i,t} + \beta_2 \text{FAVTA}_{i,t} + \beta_3 \text{FKTA}_{i,t} + \beta_4 \text{NKTA}_{i,t} + \\ & \beta_5 \text{AMOTA}_{i,t} + \beta_6 \text{MDVTA}_{i,t} + \beta_7 \text{NSMDV}_{i,t} + \alpha_i + \alpha_t + \epsilon_{i,t} \end{aligned}$$

Kullanılan veri seti, 120 şirket ve her bir şirkete ait 2005-2015 dönemlerine ait 11 yatay kesit gözleminden oluşan bir panel veri setidir.

$i = 1, 2, 3, \dots, 120$, $N = 120$, şirket sayısı,

$t = 1, 2, 3, \dots, 11$, $T = 11$ (2005-2015), dönem sayısı,

$N \times T = 120 \times 11 = 1.320$ her bir değişkene ait gözlem sayısıdır.

4.5. Model Varsayımlarının Testleri

Bu bölümde test edilecek üç model içerisinde yer alan değişkenlerin birim kök testleri sonuçları, çoklu doğrusal bağlantı testi sonuçları incelenecek daha sonra test edilecek modeller için hangi panel veri analizi yönteminin uygulanacağına ilişkin yapılan Breusch-Pagan LM Testi ile Hausman Testi sonuçları ele alınacaktır.

4.5.1. Birim-Kök Testleri Sonuçları

Uygulamanın ilk aşamasında üç model için serilerin durağan olup olmadığı test edilecektir. Daha önce değinildiği üzere durağanlık için Fisher testleri kullanılacaktır. Fisher testlerinin hipotez çiftleri şu şekildedir:

H_0 = Tüm birimlerin zaman serileri birim köke sahiptir, durağan değildir.

H_1 = Tüm birimlerin zaman serileri birim köke sahip değildir, durağandır.

Tablo 4.5'te pay piyasası gelişimi ve şirketlerin kendilerine özgü karakteristik özelliklerinin toplam finansal borçlar/özkaynak oranı üzerinde etkisini incelemek üzere kurulan ilk model için birim kök test sonuçları yer almaktadır. Tabloda olasılık değerlerine bakıldığında tüm birimlerin zaman serilerinin %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 4.5: Model-1 İçin Birim Kök Testleri Sonuçları

Değişken	ADF-Fisher Ki Kare Testi		PP-Fisher Ki Kare Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
TFBTO	295.6320	0.0083	336.7940	0.0000
İNDEKS	780.6710	0.0000	780.6710	0.0000
FKTA	478.9140	0.0000	585.6070	0.0000
FAVTA	473.5090	0.0000	553.2350	0.0000
NKTA	539.0670	0.0000	627.5930	0.0000
MDVTA	310.8190	0.0014	369.6270	0.0000
AMOTA	421.9920	0.0000	571.7090	0.0000
NSMDV	315.4420	0.0008	363.9660	0.0000

Tablo 4.6’da pay piyasası gelişimi ve şirketlerin kendilerine özgü karakteristik özelliklerinin uzun vadeli finansal borçlar/öz kaynak oranı üzerinde etkisini incelemek üzere kurulan ikinci model için birim kök test sonuçları yer almaktadır. Tabloda olasılık değerlerine bakıldığında tüm birimlerin zaman serilerinin %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 4.6: Model-2 İçin Birim Kök Testleri Sonuçları

Değişken	ADF-Fisher Ki Kare Testi		PP-Fisher Ki Kare Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
UVFBTO	321.0050	0.0000	356.8200	0.0000
İNDEKS	780.6710	0.0000	780.6710	0.0000
FKTA	478.9140	0.0000	585.6070	0.0000
FAVTA	473.5090	0.0000	553.2350	0.0000
NKTA	539.0670	0.0000	627.5930	0.0000
MDVTA	310.8190	0.0014	369.6270	0.0000
AMOTA	421.9920	0.0000	571.7090	0.0000
NSMDV	315.4420	0.0008	363.9660	0.0000

Tablo 4.7’de pay piyasası gelişimi ve şirketlerin kendilerine özgü karakteristik özelliklerinin kısa vadeli finansal borçlar/öz kaynak oranı üzerinde etkisini incelemek üzere kurulan üçüncü model için birim kök test sonuçları yer almaktadır. Tabloda olasılık değerlerine bakıldığında tüm birimlerin zaman

serilerinin %1 anlamlılık seviyesinde durağan olduğu görülmektedir. H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Tablo 4.7: Model-3 İçin Birim Kök Testleri Sonuçları

Değişken	ADF-Fisher Ki Kare Testi		PP-Fisher Ki Kare Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
KVFBTO	373.2170	0.0000	380.8430	0.0000
İNDEKS	780.6710	0.0000	780.6710	0.0000
FKTA	478.9140	0.0000	585.6070	0.0000
FAVTA	473.5090	0.0000	553.2350	0.0000
NKTA	539.0670	0.0000	627.5930	0.0000
MDVTA	310.8190	0.0014	369.6270	0.0000
AMOTA	421.9920	0.0000	571.7090	0.0000
NSMDV	315.4420	0.0008	363.9660	0.0000

4.5.2. Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları

Tablo 4.8’de her üç model kullanılacak değişkenler arasında olan korelasyon matrisi görülmektedir. Değişkenler arasında yüksek korelasyon olmaması model sonuçlarının güvenilirliği açısından önemlidir. Modellerde kullanılacak bağımsız değişkenler aynı olduğu için Tablo 4.8’de yer alan sonuçlar her üç model için de geçerlidir. Literatürde 0.75 ve üzeri korelasyon olduğu durumlarda yüksek korelasyon ilişkisine sahip değişkenler nedeniyle çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret etmektedir.

Tablo 4.8: Değişkenler Arası Korelasyon Matrisi

	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
İNDEKS	1.0000	0.0172	-0.0444	-0.0193	-0.0734	-0.1137	-0.0257
FKTA	0.0172	1.0000	0.6402	0.9039	-0.1139	0.0272	0.0986
FAVTA	-0.0444	0.6402	1.0000	0.4942	-0.0038	0.4868	-0.0347
NKTA	-0.0193	0.9039	0.4942	1.0000	-0.1391	-0.0008	0.0869
MDVTA	-0.0734	-0.1139	-0.0038	-0.1391	1.0000	0.1771	-0.1304
AMOTA	-0.1137	0.0272	0.4868	-0.0008	0.1771	1.0000	-0.0278
NSMDV	-0.0257	0.0986	-0.0347	0.0869	-0.1304	-0.0278	1.0000

Değişkenler arasında olan korelasyonlar incelendiğinde FKTA ve NKTA arasında yüksek pozitif korelasyon (0.90) olduğu sonucuna rastlanmıştır.

Çoklu doğrusal bağlantının varlığı için Varyans Arttırıcı Faktör (Variance Inflation Factor - VIF) değerlerine bakılacaktır. Literatürde VIF değerinin 5'ten büyük olduğu durumlarda çoklu doğrusal bağlantı sorunu olduğu söylenmektedir. Tablo 4.9'da çoklu doğrusal bağlantı test sonuçları yer almaktadır. Pozitif yüksek korelasyona sahip FKTA ve NKTA değişkenleri ile kurulan modelde çoklu doğrusal bağlantı sorununa rastlanmıştır.

Tablo 4.9: Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları

Değişken	VIF	1/VIF (R²)
FKTA	8.59	0.1164
NKTA	6.08	0.1645
FAVTA	3.01	0.3317
AMOTA	1.69	0.5915
MDVTA	1.08	0.9278
NSMDV	1.05	0.9507
İNDEKS	1.03	0.9728
Ortalama VIF	3.22	

Her iki değişken çıkarılarak değişkenler test edildiğinde NKTA bağımsız değişkeni çıkarıldığı zaman modellerin daha anlamlı çıktığı için NKTA bağımsız değişkeni çıkarılarak modeller kurulacaktır.

Tablo 4.10'da her üç model için NKTA bağımsız değişkeni çıkarılarak yapılan çoklu doğrusal bağlantı test sonucu yer almaktadır. Kullanılacak modellerde artık çoklu doğrusal bağlantı sorunu kalmadığı görülmektedir.

Tablo 4.10: Çoklu Doğrusal Bağlantı Testi Sonuçları (NKTA Bağımsız Değişkeni Elimine Edilerek Yapılan Test Sonucu)

Değişken	VIF	1/VIF (R²)
FAVTA	2.76	0.3621
FKTA	2.13	0.4694
AMOTA	1.66	0.6029
MDVTA	1.07	0.9369
NSMDV	1.05	0.9546
İNDEKS	1.02	0.9829
Ortalama VIF	1.61	

Serilerde birim kök testleri ile durağanlık ve korelasyon matrisleri ile VIF değerlerine bakılarak çoklu doğrusal bağlantı testi yapılmıştır. Durağanlık sorununa rastlanmamasına rağmen çoklu doğrusal bağlantı sorununa rastlanmıştır. NKTA bağımsız değişkeninin çıkarılmasına karar verilerek çoklu doğrusal bağlantı sorunu kalmadığı için artık hangi panel veri analizi yönteminin kullanılacağına karar verilecektir.

4.5.3. Panel Veri Yöntemi Testleri Sonuçları

Breusch-Pagan LM testi ile modeller için kullanılacak panel veri yönteminin havuzlanmış panel veri ya da rassal etkiler panel veri modeli arasında karar verilecektir.

Tablo 4.11: Breusch-Pagan LM Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Ki-Kare Test İstatistiği	Olasılık
Model 1 - TFBTO	482.07	0.0000
Model 2 - UVFBTO	854.03	0.0000
Model 3 - KVFBTO	73.56	0.0000

Breusch-Pagan LM testi hipotez çifti şu şekildedir:

H_0 = Havuzlanmış panel veri modeli uygundur.

H_1 = Rassal etkiler panel veri modeli uygundur.

Tablo 4.11’de görüldüğü üzere Breusch-Pagan LM test sonuçlarına göre ki-kare test istatistiği olasılık değerlerine H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu yüzden her üç model için Breusch-Pagan LM test sonuçlarına göre rassal etkiler modeli kullanılacaktır.

Hausman testi ise sabit etkili panel veri analizi ya da rassal etkiler panel veri analizi modelleri arasında karar verilecektir.

Hausman testi hipotez çifti şu şekildedir:

H_0 = Rassal etkiler panel veri modeli uygundur.

H_1 = Sabit etkiler panel veri modeli uygundur.

Tablo 4.12: Hausman Testi Sonuçları

Bağımlı Değişken	Ki-Kare Test İstatistiği	Olasılık
Model 1 - TFBTO	3.20	0.7836
Model 2 - UVFBTO	1.85	0.9329
Model 3 - KVFBTO	8.37	0.2122

Tablo 4.12’de görüldüğü üzere Hausman test sonuçlarına göre ki-kare test istatistiği olasılık değerlerine H_0 hipotezi reddedilememektedir. Bu yüzden her üç model için de Hausman test sonuçlarına göre de rassal etkiler modeli kullanılacaktır.

4.6. Araştırmanın Ampirik Sonuçları

Çalışmada test edilen 3 farklı modele ilişkin bulgular bu bölümde incelenecektir.

4.6.1. Model-1’e Ait Ampirik Sonuçlar

Çalışmada test edilen Model-1 şu şekildedir:

Model 1:

$$TFBTO_{i,t} = \beta_1 INDEKS_{i,t} + \beta_2 FAVTA_{i,t} + \beta_3 FKTA_{i,t} + \beta_4 AMOTA_{i,t} + \beta_5 MDVTA_{i,t} + \beta_6 NSMDV_{i,t} + \alpha_i + \alpha_t + \epsilon_{i,t}$$

Borsa İstanbul'da halka açık işlem görmekte olan şirketlerin 2005-2015 yıllarına ait veriler kullanılarak gerçekleştirilen Model-1'e ait rassal etkiler panel veri analizi sonuçları Tablo 4.13'te görülmektedir.

Tablo 4.13: Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-1)

Bağımlı Değişken : TFBTO				
Yöntem: Rassal Etkiler Modeli				
Örnekleme: 2005 2015				
Dönem Sayısı: 11				
Kesit Sayısı: 120				
Toplam Panel (Dengesiz) Gözlem Sayısı: 1319				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Sabit Terim	-0.859985	0.405825	-2.119103	0.0343
İNDEKS	1.799135	0.466516	3.856538	0.0001
FKTA	-0.379326	0.487372	-0.778309	0.4365
FAVTA	-0.952076	0.746546	-1.275307	0.2024
MDVTA	0.364492	0.35225	1.034755	0.301
AMOTA	0.39793	1.269858	0.313366	0.7541
NSMDV	0.000088	0.000688	0.127821	0.8983
Etki Spesifikasyonu			Std. Hata	Rho İst.
Yatay Kesit Rassal Etkisi			0.817369	0.2801
Özel Durum Rassal Etkisi			1.310338	0.7199
Ağırlıklandırılmış İstatistik Sonuçları				
R ²	0.016477	Ortalama Bağımlı Var.		0.234827
Düzeltilmiş R ²	0.011979	Bağımlı Değişken Standart Sapma		1.317095
Regresyon Std. Hata	1.309192	Kareli Hata Toplamı		2248.747
F Test İstatistiği	3.663298	Durbin-Watson İst.		1.516747
Olasılık	0.001299			
Ağırlıklandırılmamış İstatistik Sonuçları				
R ²	0.017047	Ortalama Bağımlı Var.		0.539558
Kareli Hata Toplamı	3102.963	Durbin-Watson İst.		1.099201

Panel veri analizi sonuçlarının güvenilir olması için modeldeki hata terimlerinin birbiri ile ilişkisinin bulunmaması gerekmektedir. Eğer ilişki varsa otokorelasyonun varlığı bulunmaktadır.

Rassal etkili panel veri analizi modelinde otokorelasyon testi için Bhargava, Franzini ve Narendranathan tarafından önerilen panel veri analizi için ayarlanmış Durbin-Watson Testi ve Baltagi Wu'nun önerdiği Yerel En İyi Değişmez Testi (Locally Best Invariant Test - LBI Testi) kullanılacaktır.

Tablo 4.14: Otokorelasyon Testleri Sonuçları (Model-1)

	Durbin Watson Testi	LBI Testi
Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-1)	1.52	1.89

Durbin-Watson ve LBI Testleri için hipotez çifti şu şekildedir:

H_0 = Otokorelasyon bulunmamaktadır.

H_1 = Otokorelasyon bulunmaktadır.

Tablo 4.14'te görüldüğü üzere her iki test sonucu H_0 hipotezi kritik değer olan 2'den küçüktür. H_0 hipotezi reddedildiği için otokorelasyon bulunmaktadır.

Panel veri analizi sonuçlarının güvenilir olması için bir diğer araştırılması gereken konu hata terimleri arasında eş varyans varsayımdır. Eş varyans olmaması durumunda değişen varyans olduğu sonucuna ulaşılır.

Rassal etkili panel veri analizi modelinde değişen varyans testi için Levene, Brown ve Forsythe Testleri kullanılacaktır.

Tablo 4.15: Değişen Varyans Testleri Sonuçları (Model-1)

Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-1)	Test Sonucu	Olasılık
W0	5.4859	0.0000
W50	3.7389	0.0000
W10	4.2307	0.0000

Levene, Brown ve Forsythe Testleri için hipotez çifti şu şekildedir:

H_0 = Hata terimleri eş varyansa sahiptir.

H_1 = Hata terimleri eş varyansa sahip değildir.

Tablo 4.15'te görüldüğü üzere test sonuçları olasılık değerlerine bakıldığında H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu modelde değişen varyans sorunu bulunmaktadır.

Rassal panel veri analizi için kurulan modelde sonuçların güvenilir olması ve yorumlanabilmesi otokorelasyon ve değişen varyans sorununun giderilmesi gerekmektedir. Arellano, Froot ve Rogers tarafından geliştirilen dirençli standart hatalar metodu ile bu sorun giderilerek nihai sonuca ulaşılabacaktır.

Tablo 4.16: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Sorunlarından Arındırılmış Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-1)

R²:	Gözlem Sayısı= 1,319					
	Grup Sayısı= 120					
	dâhili= 0.0163	Kesit Başına Gözlem:				
	arasında= 0.0192	minimum= 10				
genel= 0.0171	ortalama= 11.0	Wald				
	maksimum= 11	Ki-Kare(6) = 25.11				
		Olasılık >				
Korelasyon (u_i, X) = 0		Ki-Kare = 0.0003				
Değişken	Katsayı	Robust z-İst.	p> z 	95%		
		St. Hata.		[Güven Aralığı]		
İNDEKS	1.799133	0.4200229	4.28	0.000	0.9759035	2.622363
FKTA	-0.3793277	0.228225	-1.66	0.096	-0.826641	0.0679851
FAVTA	-0.9521095	0.4096973	-2.32	0.020	-0.17551	-0.1491176
MDVTA	0.3644683	0.3126819	1.17	0.244	-0.248377	0.9773136
AMOTA	0.3980005	0.7316733	0.54	0.586	-1.036053	1.832054
NSMDV	0.000088	0.0001277	0.69	0.491	-0.000162	0.0003383
Sabit Terim	-0.8599742	0.3683379	-2.33	0.020	-1.581903	-0.1380452
Std.						
Sapma_u	0.8172899					
Std.						
Sapma_e	1.3103383					
Rho	0.2800739					
						(u_i 'den kaynaklanan varyansın oranı)

Tablo 4.16’da Model-1 için otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarından arındırılmış rassal etkiler panel veri analizi sonuçları bulunmaktadır. Modelin seçilen bağımsız değişkenlerle toplam finansal borçlar/özkaynak oranını açıklama gücünü R^2 değeri göstermektedir. Modelin genel R^2 değeri %1.71’dir. R^2 değerinin anlamlılığını ve geçerliliğini ki-kare olasılığı göstermektedir. Olasılık değeri %5’in altında olduğu durumlarda model geçerlidir.²

Model-1’in sonuçlarına göre toplam finansal borçlar/özkaynaklar oranı üzerinde INDEKS değişkeni %1, FAVTA değişkeni %5 ve FKTA değişkeni %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki göstermektedir.

Pay piyasası gelişimini gösteren INDEKS değişkeni 1.799133 katsayı ile aynı yönlü ilişkiye sahiptir. Pay piyasası gelişimi arttıkça şirketlerin toplam finansal borçlar/özkaynaklar oranı artmaktadır.

Faiz, amortisman ve vergi öncesi kârı(FAVÖK)/toplam aktifler oranını ifade eden FAVTA değişkeni -0.9521095 katsayı ile ters yönlü ilişkiye sahiptir. FAVTA değişkeni arttıkça şirketlerin toplam finansal borçlar/özkaynaklar oranı azalmaktadır.

Faaliyet kârı/toplam aktifler oranını ifade eden FKTA değişkeni -0.3793277 katsayı ile ters yönlü ilişkiye sahiptir. FKTA değişkeni arttıkça şirketlerin toplam finansal borçlar/özkaynaklar oranı azalmaktadır.

4.6.2. Model-2’ye Ait Ampirik Sonuçlar

Çalışmada test edilen Model-2 şu şekildedir:

Model 2:

$$UVFBTO_{i,t} = \beta_1 INDEKS_{i,t} + \beta_2 FAVTA_{i,t} + \beta_3 FKTA_{i,t} + \beta_4 AMOTA_{i,t} +$$

$$\beta_5 MDVTA_{i,t} + \beta_6 NSMDV_{i,t} + \alpha_i + \alpha_t + \varepsilon_{i,t}$$

² Oscar Torres Reyna, “Panel Data Analysis Fixed and Random Effects Using Stata Princeton University (v. 4.2) Presentation”, <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>.

Model-2'ye ait bağımlı değişken olan uzun vadeli finansal borçlar/özkaynak oranı üzerinde etkisi olan bağımsız değişkenleri inceleyen Model-2'ye ait rassal etkiler panel veri analizi sonuçları Tablo 4.17'de görülmektedir.

Tablo 4.17: Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-2)

Bağımlı Değişken : UVFBTO				
Yöntem: Rassal Etkiler Modeli				
Örnekleme: 2005 2015				
Dönem Sayısı: 11				
Kesit Sayısı: 120				
Toplam Panel (Dengesiz) Gözlem Sayısı: 1319				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Sabit Terim	-0.629636	0.25005	-2.518044	0.0119
İNDEKS	1.10334	0.281748	3.916059	0.0001
FKTA	-0.089957	0.295036	-0.304901	0.7605
FAVTA	-0.185887	0.45823	-0.405662	0.6851
MDVTA	0.25976	0.226127	1.148736	0.2509
AMOTA	-0.329251	0.772694	-0.426108	0.6701
NSMDV	0.0000531	0.000417	0.127422	0.8986
Etki Spesifikasyonu			Std. Hata	Rho İst.
Yatay Kesit Rassal Etkisi			0.607261	0.3711
Özel Durum Rassal Etkisi			0.790593	0.6289
Ağırlıklandırılmış İstatistik Sonuçları				
R ²	0.013526	Ortalama Bağımlı Var.		0.098056
Düzeltilmiş R ²	0.009014	Bağımlı Değişken Standart Sapma		0.793072
Regresyon Std. Hata	0.789492	Kareli Hata Toplamı		817.7665
F Test İstatistiği	2.998163	Durbin-Watson İst.		1.584465
Olasılık	0.006503			
Ağırlıklandırılmamış İstatistik Sonuçları				
R ²	0.011536	Ortalama Bağımlı Var.		0.268328
Kareli Hata Toplamı	1285.273	Durbin-Watson İst.		1.00813

Tablo 4.18'de görüldüğü üzere Model-2 için yapılan otokorelasyon test sonuçlarına göre her iki test sonucu H₀ hipotezi kritik değer olan 2'den küçüktür. H₀ hipotezi reddedildiği için modelde otokorelasyon bulunmaktadır.

Tablo 4.18: Otokorelasyon Testleri Sonuçları (Model-2)

	Durbin Watson Testi	LBI Testi
Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-2)	1.58	1.73

Tablo 4.19’da Model-2 için yapılan değişen varyans test sonuçları olasılık değerlerine bakıldığında H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu modelde değişen varyans sorunu bulunmaktadır.

Tablo 4.19: Değişen Varyans Testleri Sonuçları (Model-2)

Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-2)	Test Sonucu	Olasılık
W0	6.1558	0.0000
W50	3.0267	0.0000
W10	3.8797	0.0000

Model-2 için gerçekleştirilen rassal panel veri analizi için kurulan modelde sonuçların güvenilir olması ve yorumlanabilmesi otokorelasyon ve değişen varyans sorununun giderilmesi gerekmektedir. Arellano, Froot ve Rogers tarafından geliştirilen dirençli standart hatalar metodu ile bu sorun giderilerek nihai sonuca ulaşılabacaktır.

Tablo 4.20: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Sorunlarından Arındırılmış Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-2)

		Gözlem Sayısı=	1,319			
		Grup Sayısı=	120			
R²:	dâhili=	0.0140	Kesit Başına Gözlem:			
	arasında=	0.0087	minimum=	10		
	genel=	0.0116	ortalama=	11.0		
			maksimum=	11		
				Wald		
				Ki-Kare(6)	= 25.50	
				Olasılık >		
Korelasyon	(u _i , X) = 0			Ki-Kare	= 0.0003	
Değişken	Katsayı	Robust	z-İst.	p> z 	95%	
		St. Hata.			[Güven Aralığı]	
İNDEKS	1.103341	0.227785	4.84	0.000	0.6568906	1.549791
FKTA	-0.0899606	0.1519172	-0.59	0.554	-0.3877128	0.2077916
FAVTA	-0.1858923	0.2093871	-0.89	0.375	-0.5962835	0.2244989
MDVTA	0.2597605	0.2522391	1.03	0.303	-0.234619	0.7541401
AMOTA	-.3292378	0.5490951	-0.60	0.549	-1.405444	0.7469689
NSMDV	0.0000531	0.0001634	0.32	0.745	-0.0002671	0.0003733
Sabit Terim	-0.629636	0.2180304	-2.89	0.004	-1.056968	-0.2023043
Std.						
Sapma_u	0.60722215					
Std.						
Sapma_e	0.79059332					
Rho	0.37103529					(u _i 'den kaynaklanan varyansın oranı)

Tablo 4.20’de Model-2 için otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarından arındırılmış rassal etkiler panel veri analizi sonuçları bulunmaktadır. Modelin seçilen bağımsız değişkenlerle toplam finansal borçlar/özkaynak oranını açıklama gücünü R² değeri göstermektedir. Modelin genel R² değeri %1.16’dır. R² değerinin anlamlılığını ve geçerliliğini ki-kare olasılığı göstermektedir. Olasılık değeri %5’in altında olduğu durumlarda model geçerlidir.

Model-2’nin sonuçlarına göre uzun vadeli finansal borçlar/özkaynaklar oranı üzerinde İNDEKS değişkeni %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki göstermektedir.

Pay piyasası gelişimini gösteren INDEKS değişkeni 1.103341 katsayı ile aynı yönlü ilişkiye sahiptir. Pay piyasası gelişimi arttıkça şirketlerin uzun vadeli finansal borçlar/özkaynaklar oranı artmaktadır.

Şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan özellikleri ile uzun vadeli finansal borçlar/özkaynaklar oranı arasında anlamlı ilişki bulunamamıştır.

4.6.3. Model-3'e Ait Ampirik Sonuçlar

Çalışmada test edilen Model-3 şu şekildedir:

Model 3:

$$KVFBTO_{i,t} = \beta_1 INDEKS_{i,t} + \beta_2 FAVTA_{i,t} + \beta_3 FKTA_{i,t} + \beta_4 AMOTA_{i,t} + \beta_5 MDVTA_{i,t} + \beta_6 NSMDV_{i,t} + \alpha_i + \alpha_t + \epsilon_{i,t}$$

Model-3'e ait bağımlı değişken olan kısa vadeli finansal borç/özkaynak oranı üzerinde etkisi olan bağımsız değişkenleri inceleyen Model-3'e ait rassal etkiler panel veri analizi sonuçları Tablo 4.21'de görülmektedir.

Tablo 4.21: Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-3)

Bağımlı Değişken : KVFBTO				
Yöntem: Rassal Etkiler Modeli				
Örnekleme: 2005 2015				
Dönem Sayısı: 11				
Kesit Sayısı: 120				
Toplam Panel (Dengesiz) Gözlem Sayısı: 1319				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Olasılık
Sabit Terim	-0.171479	0.247766	-0.692102	0.489
İNDEKS	0.681084	0.297394	2.290175	0.0222
FKTA	-0.228227	0.307283	-0.742724	0.4578
FAVTA	-0.905009	0.449316	-2.01419	0.0442
MDVTA	-0.027019	0.18426	-0.146633	0.8834
AMOTA	1.00242	0.784942	1.277062	0.2018
NSMDV	-0.0000387	0.000434	-0.089043	0.9291
Etki Spesifikasyonu			Std. Hata	Rho İst.
Yatay Kesit Rassal Etkisi			0.292165	0.1085
Özel Durum Rassal Etkisi			0.837458	0.8915
Ağırlıklandırılmış İstatistik Sonuçları				
R ²	0.012622	Ortalama Bağımlı Var.		0.177361
Düzeltilmiş R ²	0.008106	Bağımlı Değişken Standart Sapma		0.841698
Regresyon Std. Hata	0.838286	Kareli Hata Toplamı		921.9727
F Test İstatistiği	2.795253	Durbin-Watson İst.		1.559416
Olasılık	0.01049			
Ağırlıklandırılmamış İstatistik Sonuçları				
R ²	0.016862	Ortalama Bağımlı Var.		0.27123
Kareli Hata Toplamı	1034.095	Durbin-Watson İst.		1.390336

Tablo 4.22’de görüldüğü üzere Model-3 için yapılan otokorelasyon test sonuçlarına göre Durbin-Watson test sonucuna göre H_0 hipotezi kritik değer olan 2’den küçüktür. Fakat LBI Test sonucuna göre 2’dir. Bir test sonucuna göre otokorelasyon sonucuna ulaşılırken diğer test sonucuna göre otokorelasyon sonucuna ulaşılammıştır.

Tablo 4.22: Otokorelasyon Testleri Sonuçları (Model-3)

	Durbin Watson Testi	LBI Testi
Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-3)	1.56	2.02

Nihai sonuca ulaşmak için rassal etkiler panel veri analizi için diğer otokorelasyon testleri olan Lagrange Çarpanı Testi (Lagrange Multiplier Test) ve Düzeltilmiş Lagrange Çarpanı (Augmented Lagrange Multiplier Test) uygulanacaktır.

Tablo 4.23: Otokorelasyon Testleri Sonuçları-2 (Model-3)

Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-3)	Test Sonucu	Olasılık
LM Testi	91.29	0.0000
ALM Testi	17.73	0.0000

LM ve ALM Testleri için hipotez çifti şu şekildedir:

H_0 = Otokorelasyon bulunmamaktadır.

H_1 = Otokorelasyon bulunmaktadır.

Tablo 4.23’de görüldüğü üzere Model-3 için yapılan LM ve ALM Test sonuçlarına olasılık değerlerine bakıldığında tüm birimlerin zaman serilerinin %1 anlamlılık seviyesinde otokorelasyon görülmektedir. H_0 hipotezi reddedilmektedir.

Model-3’te otokorelasyon olduğu sonucundan sonra Tablo 4.24’de Model-3 için yapılan değişen varyans test sonuçları olasılık değerlerine bakıldığında H_0 hipotezi reddedilmektedir. Bu modelde değişen varyans sorunu bulunmaktadır.

Tablo 4.24: Değişen Varyans Testleri Sonuçları (Model-3)

Rassal Etkiler Panel Veri Analizi (Model-3)	Test Sonucu	Olasılık
W0	5.1355	0.0000
W50	3.3312	0.0000
W10	3.4538	0.0000

Model-3 için gerçekleştirilen rassal panel veri analizi için kurulan modelde sonuçların güvenilir olması ve yorumlanabilmesi otokorelasyon ve değişen varyans sorununun giderilmesi gerekmektedir. Arellano, Froot ve Rogers tarafından geliştirilen dirençli standart hatalar metodu ile bu sorun giderilerek nihai sonuca ulaşılabacaktır.

Tablo 4.25: Otokorelasyon ve Değişen Varyans Sorunlarından Arındırılmış Rassal Etkiler Panel Veri Analizi Sonuçları (Model-3)

R²:	Gözlem Sayısı= 1,319					
	Grup Sayısı= 120					
	dâhili= 0.0088	Kesit Başına Gözlem:				
	arasında= 0.0542	minimum= 10				
genel= 0.0170	ortalama= 11.0	maksimum= 11		Wald		
Korelasyon	(u _i , X) = 0			Ki-Kare(6)	= 13.30	
				Olasılık >		
				Ki-Kare	= 0.0385	
Değişken	Katsayı	Robust St. Hata.	z-İst.	p> z 	95% [Güven Aralığı]	
İNDEKS	0.6810798	0.2643175	2.58	0.010	0.1630027	1.199133
FKTA	-0.2281982	0.1152205	-1.98	0.048	-0.4540263	-0.0023701
FAVTA	-0.9050948	0.3512264	-2.58	0.010	-1.593486	-0.2167036
MDVTA	-0.270755	0.1651626	-0.16	0.870	-0.3507882	0.2966372
AMOTA	1.002606	0.4866679	2.06	0.039	0.0487542	1.956457
NSMDV	-0.0000387	0.0001054	-0.37	0.713	-0.0002452	0.0001678
Sabit Terim	-0.1714554	0.2055372	-0.83	0.404	-0.5743008	0.2313901
Std.						
Sapma_u	0.29207425					
Std.						
Sapma_e	0.83745799					
Rho	0.10844479	(u _i 'den kaynaklanan varyansın oranı)				

Tablo 4.25'te Model-3 için otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarından arındırılmış rassal etkiler panel veri analizi sonuçları bulunmaktadır. Modelin seçilen bağımsız değişkenlerle toplam finansal borçlar/öz kaynak oranını açıklama gücünü R^2 değeri göstermektedir. Modelin genel R^2 değeri %1.70'dir. R^2 değerinin anlamlılığını ve geçerliliğini ki-kare olasılığı göstermektedir. Olasılık değeri %5'in altında olduğu durumlarda model geçerlidir.

Model-3'ün sonuçlarına göre toplam finansal borçlar/öz kaynak oranı üzerinde INDEKS ve FAVTA değişkenleri %1, FKTA ve AMOTA değişkenleri %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir ilişki göstermektedir.

Pay piyasası gelişimini gösteren INDEKS değişkeni 0.6810798 katsayı ile aynı yönlü ilişkiye sahiptir. Pay piyasası gelişimi arttıkça şirketlerin kısa vadeli finansal borçlar/öz kaynak oranı artmaktadır.

Amortisman/toplam aktifler oranını ifade eden AMOTA değişkeni 1.002606 katsayı ile aynı yönlü ilişkiye sahiptir. AMOTA değişkeni arttıkça şirketlerin kısa vadeli finansal borçlar/öz kaynak oranı artmaktadır.

Faiz, amortisman ve vergi öncesi kârı (FAVÖK)/toplam aktifler oranını ifade eden FAVTA değişkeni -0.9050948 katsayı ile ters yönlü ilişkiye sahiptir. FAVTA değişkeni arttıkça şirketlerin kısa vadeli finansal borçlar/öz kaynak oranı azalmaktadır.

Faaliyet kârı/toplam aktifler oranını ifade eden FKTA değişkeni -0.2281982 katsayı ile ters yönlü ilişkiye sahiptir. FKTA değişkeni arttıkça şirketlerin kısa vadeli finansal borçlar/öz kaynaklar oranı azalmaktadır.

Tablo 4.26’da modeller için elde edilen hipotez testleri sonuçları bulunmaktadır.

Tablo 4.26: Modeller İçin Elde Edilen Özet Bulgular

Bağımlı Değişkenler	TFBTO		UVFBTO		KVFBTO	
	Anlamlılık	Yön	Anlamlılık	Yön	Anlamlılık	Yön
İNDEKS	*	+	*	+	*	+
FKTA	***	-			**	-
FAVTA	**	-			*	-
MDVTA						
AMOTA					**	+
NSMDV						

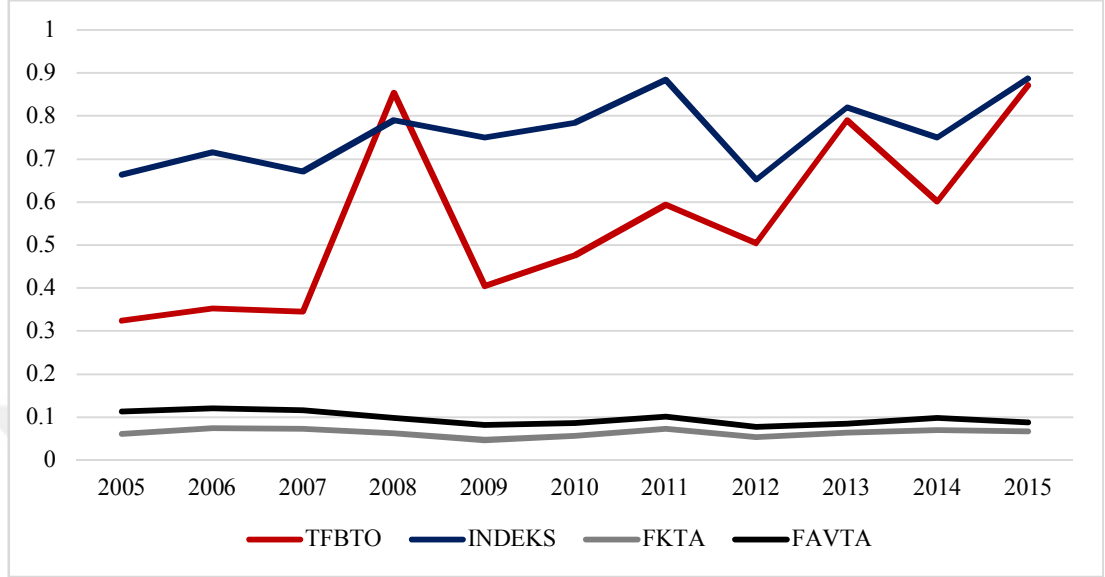
* %1 anlamlılık seviyesi.

** %5 anlamlılık seviyesi.

*** %10 anlamlılık seviyesi.

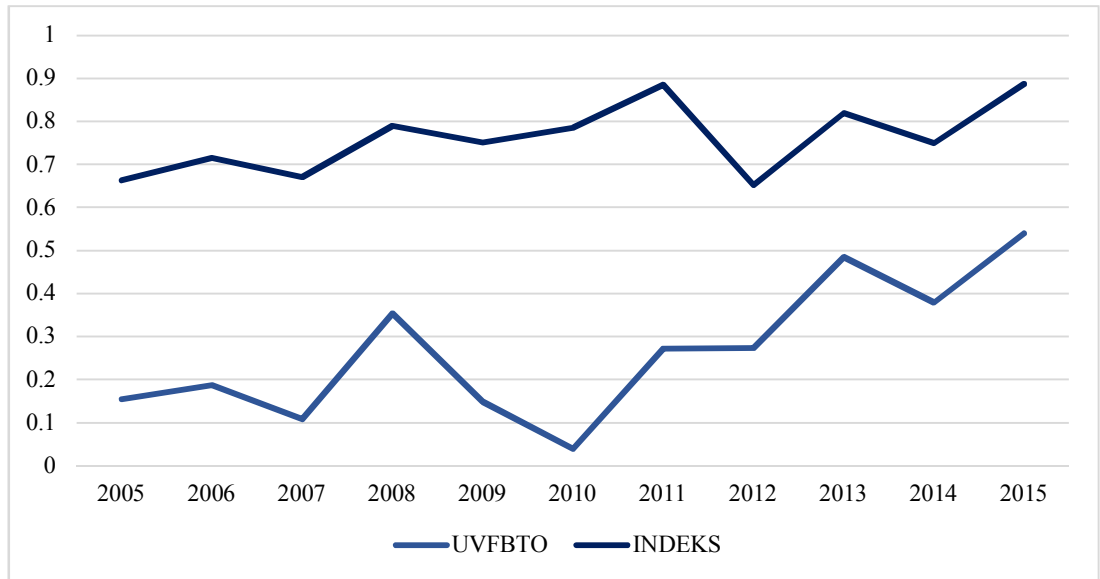
Grafik 4.3’te Model-1’a ait değişkenlerin gelişiminin incelenmesi bulunmaktadır. TFBTO ve İNDEKS arasında anlamlı ve pozitif ilişki modelin tahmin sonuçlarını doğrulamaktadır. TFBTO ile FKTA ve FAVTA arasında bulunan anlamlı ve negatif ilişki örneklem kapsamında olan şirketlerin FKTA ve FAVTA oranlarının belirli bir aralık seviyesinde kalmasından dolayı İNDEKS değişkeni kadar belirgin ilişki gözlenmemesine rağmen ters yönlü hareket modelin tahmin sonuçlarını doğrulamaktadır.

Grafik 4.3: Model-1'e Ait Değişkenlerin Gelişiminin İncelenmesi



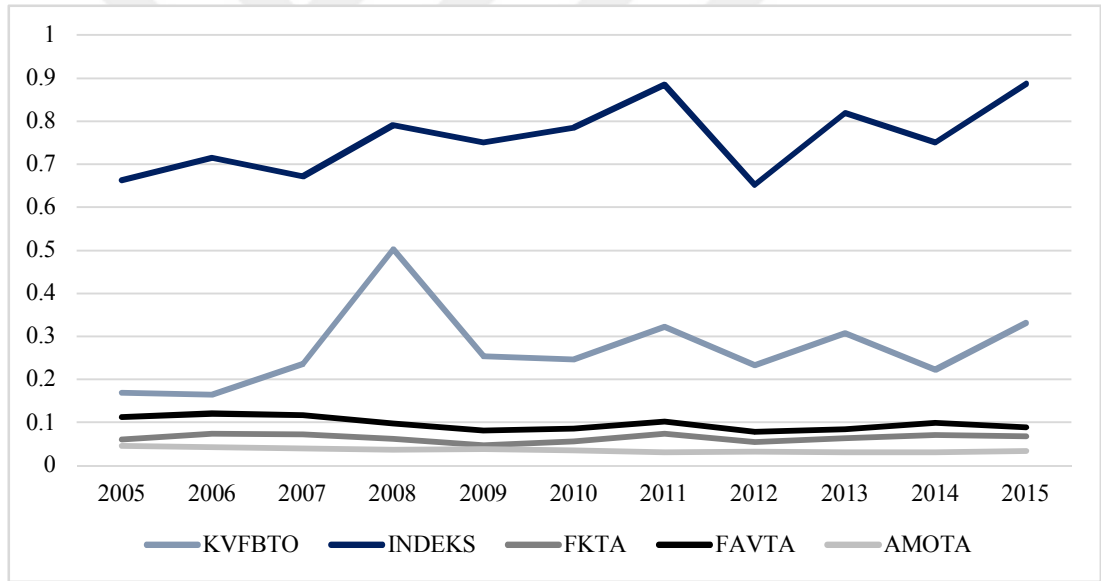
Grafik 4.4'te Model-2'ye ait değişkenlerin gelişiminin incelenmesi bulunmaktadır. UVFBTO ve INDEKS arasında anlamlı ve pozitif ilişki modelin tahmin sonuçlarını doğrulamaktadır.

Grafik 4.4: Model-2'ye Ait Değişkenlerin Gelişiminin İncelenmesi



Grafik 4.5'te Model-3'e ait değişkenlerin gelişiminin incelenmesi bulunmaktadır. KVFBTO ve INDEKS arasında anlamlı ve pozitif ilişki modelin tahmin sonuçlarını doğrulamaktadır. KVFBTO ile FKTA ve FAVTA arasında bulunan anlamlı ve negatif ilişki örneklem kapsamında olan şirketlerin FKTA, FAVTA oranlarının belirli bir aralık seviyesinde kalmasından dolayı INDEKS değişkeni kadar belirgin ilişki gözlenmemesine rağmen ters yönlü hareket modelin tahmin sonuçlarını doğrulamaktadır. Aynı şekilde, KVFBTO ile AMOTA değişkeni arasında olan anlamlı ve pozitif ilişki, AMOTA değişkeni belirli bir aralık içerisinde değişmesine rağmen tahmin edilen sonuçlara paralel hareket etmektedir.

Grafik 4.5: Model-3'e Ait Değişkenlerin Gelişiminin İncelenmesi



Pay piyasası gelişimini açıklayan INDEKS değişkeninin artması ile beraber halka açık işlem gören şirketlerin pay piyasası gelişimi arttıkça asimetric bilgi sorunu azalmaktadır. Ayrıca, şirketlerin özkaynak finansmanı kullanımı neticesinde borçlanma maliyetlerinin azalması beklenmektedir. Özkaynak finansmanı kullanımının artması ile beraber borçlanma maliyetlerinin azalması şirketleri borçlanma finansmanı kullanımına yöneltmesi beklenmektedir. Bu sebeple şirketlerin borçlanma oranları artacaktır. Şirketler için daha az maliyetli hale gelen borçlanma maliyeti aynı zamanda borçlanma finansmanının yarattığı vergi avantajı ile beraber ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetlerini azaltacaktır.

Ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetlerinin azalması sayesinde şirketlerin piyasa değeri yükselecektir. Borçlanma oranlarında yaşanan değişim neticesinde, şirketler değerlerini maksimize etmek için ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetlerine göre hareket ederek optimum sermaye yapısına sahip olmaya çalışmaktadırlar.

Faiz, amortisman ve vergi öncesi kârı(FAVÖK)/toplam aktifler oranını ifade eden FAVTA değişkeni ile faaliyet kârı/toplam aktifler oranını ifade eden FKTA değişkenlerinin literatürde borçlanma oranları üzerinde etkileri değişiklik göstermektedir. Bir görüşe göre kârlılıklarını artıran şirketler vergi avantajı nedeniyle daha fazla borçlanma finansmanına yönelirler. Diğer görüşe göre ise şirketlerin borçlanma seviyesinin artması neticesinde vergi avantajı fırsatını finansal sıkıntı ve temsil maliyetleri dengeleyerek ortadan kaldırmaktadır. Çalışmada örneklem kapsamında olan şirketlerin kârlılık oranlarının artışı ile toplam finansal borçlar/özkaynak ve kısa vadeli finansal borçlar/özkaynak oranları arasında anlamlı ve negatif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Borç dışı vergi kalkanı değişkeni olarak kullanılan amortisman/toplam aktifler oranını ifade eden AMOTA değişkeni kısa vadeli finansal borçlar/özkaynak oranı üzerinde anlamlı ve pozitif yönlü ilişkiye sahiptir. Literatürde iki farklı görüş bulunmaktadır. Bir görüşe göre vergi kalkanı yüksek şirketlerin vergi kalkanına sebep olan amortisman oranının yüksek olması, gösterilebilecek teminatın da yüksek olması sebebiyle şirketlerin daha fazla borçlanma oranına sahip olduğudur. Teminat oranının yüksek olması borçlanma maliyetlerini azaltacak ve şirketler daha fazla borçlanmaya yöneleceklerdir. Diğer görüşe göre ise, borçlanma finansmanının getirdiği finansal sıkıntı ve iflas maliyetleri gibi etkenler dolayısıyla sabit varlıkları yüksek şirketlerin özkaynak maliyetini daha uygun bularak özkaynak finansmanına yönelecekleridir. Çalışmada örneklem kapsamında olan şirketlerin borç dışı vergi kalkanı oranı ile kısa vadeli finansal borçlar/özkaynak oranı arasında anlamlı ve pozitif yönlü ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

SONUÇ

Şirketlerin özkaynak ya da borçlanma yoluyla sağladıkları finansman kararları ile pay piyasası gelişimi arasında olan ilişkinin temelinde pay piyasasının gelişimi sayesinde asimetrik bilgi sorununun azalması ve finansman kararlarında yaşanabilecek değişim bulunmaktadır. Asimetrik bilgi sorunu ile şirketlerin finansman kararları arasında olan ilişki üzerine literatürde çalışmalar bulunmaktadır. Fakat pay piyasasının gelişimi neticesinde asimetrik bilgi sorununun azalmasıyla beraber, şirketlerin finansman kararları hakkında yaşanan değişim üzerine literatürde kısıtlı sayıda çalışma bulunmaktadır.

Literatürde pay piyasasının gelişimi, şirketlerin piyasa değerleri ile işlem hacimlerinin GSYH'ya oranı ve işlem hacminin piyasa değerine oranı olarak tanımlanmaktadır. Şirketlerin piyasa değerleri ile işlem hacimlerinin ekonomi içerisinde olan ağırlığının ve şirket paylarının yatırımcılar arasında daha fazla alınıp satılmasının neticesinde asimetrik bilgi sorununun azaldığı iddia edilmektedir. Diğer taraftan, Türkiye'de Borsa İstanbul Pay Piyasası'nda işlem görmeye başlayan şirketlerin Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) kullanımı zorunluluğu bulunmasından dolayı, şirket hakkında tüm bilgiler buradan tüm yatırımcıların eş zamanlı bilgi sahibi olabileceği şekilde duyurularak asimetrik bilgi sorununun azalmasına katkıda bulunmaktadır. Asimetrik bilgi sorununun azalması sayesinde şirketlerin borçlanma kapasitesinin artması beklenmektedir.

Şirketler özkaynak finansmanı sağlayarak pay piyasasında işlem görmeye başlamaktadırlar. Özkaynak finansmanı sağlanması ile beraber şirketlerin finansal borçlar/özkaynak oranında azalma meydana gelmesi beklenmektedir. Finansal borçlanma kaleminin ana kaynağı olan banka kredilerinde sahip olunan limitlerin daha az kullanılması sayesinde kredi maliyetlerinin daha uygun hale gelmesi beklenir. Ayrıca, finansal borç kaleminin diğer kaynağı olan tahvil ya da bono ihracında da daha uygun maliyet ile borçlanma imkânı doğmaktadır. Özetle, sağlanan özkaynak finansmanı ile beraber şirketlerin finansal borçlar/özkaynak oranı azaldığı için daha uygun maliyetle borçlanma finansmanı imkânına sahip olması beklenmektedir.

Literatürde pay piyasalarının bankacılık sektörünün gelişmiş olduğu ülkelerde de önemli işlevler üstlendiğine değinilmiştir. Bunun nedeni olarak bankacılık sektörü ile pay piyasalarının ekonomilerde ikame değil tamamlayıcı konumda olmasıdır. Ayrıca payların likiditesinin artması neticesinde farklı yatırımcı profillerinin portföylerini farklılaştırabilmesi adına daha fazla oranda tercih edilebilir olacaktır. Bu sayede asimetrik bilgi sorununun azalacağı ve şirketler hakkında daha fazla bilgi sahibi olunmasıyla beraber borçlanma finansmanı imkânının artacağına değinilmektedir. Şirket yöneticileri, farklılaşan finansal borçlar/özkaynak oranlarını optimum noktaya yaklaştırarak sermaye maliyetlerinin optimize edilmesini ve şirket değerlerinin arttırılmasını sağlamaya çalışmaktadırlar.

Çalışmada pay piyasası gelişimini açıklayan toplam piyasa değeri/GSYH, toplam işlem hacmi/GSYH ve toplam işlem hacmi/toplam piyasa değeri oranları ağırlıklandırılarak tek bir INDEKS değişkeni haline getirilmiştir. Ayrıca, faaliyet kârı/toplam aktifler FKTA değişkeni, faiz amortisman ve vergi öncesi kâr/toplam aktifler FAVTA değişkeni, maddi duran varlıklar/toplam aktifler MDVTA değişkeni, amortisman/toplam aktifler AMOTA değişkeni ve net satışlar/maddi duran varlıklar NSMDV değişkeni tanımlamaları ile kullanılmıştır.

Çalışmada pay piyasası gelişimi haricinde şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan ve bu kapsamda seçilen faaliyet kârı/toplam aktifler, faiz amortisman ve vergi öncesi kâr/toplam aktifler, maddi duran varlıklar/toplam aktifler, amortisman/toplam aktifler ve net satışlar/maddi duran varlıklar değişkenlerinin de finansal borçlar/özkaynak oranı üzerinde etkisi olması beklenmektedir. Literatürde farklı yaklaşımlar olmakla beraber bu değişkenlerin pozitif ya da negatif etkisi olabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

2005-2015 yılları aralığında halka açık ve Borsa İstanbul'da işlem görmekte olan seçilmiş 120 şirketin yılsonu bilanço ve gelir tablosu verilerinden elde edilen oranlar kullanılmıştır. Üç farklı model oluşturularak toplam finansal borçlar/özkaynak (Model-1) oranı ile uzun vadeli finansal borçlar/özkaynak (Model-2) ve kısa vadeli finansal borçlar/özkaynak (Model-3) oranları için araştırma yapılmıştır.

Her üç modelde kullanılan bağımlı değişkenler için INDEKS bağımsız değişkeni beklendiği üzere anlamlı ve pozitif etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Model-1 için katsayı 1.799133, Model-2 için katsayı 1.103341 ve Model-3 için katsayı 0.6810798 olarak bulunmuştur. Elde edilen katsayılar şirketlerin pay piyasası geliştikçe daha fazla borçlanma yoluyla finansmanı tercih etmeye başlamasını desteklemektedir. Pay piyasası gelişimi neticesinde şirketlerin finansal borçlar/özkaynak oranları artmaktadır. Bu sonuç, bankacılık sektörü ile pay piyasasının tamamlayıcı olduğu savını destekler niteliktedir.

Toplam finansal borçlar içerisinde kısa vadeli finansal borçlar, uzun vadeli finansal borçlara göre daha fazladır. Bu durum, şirketlerin kendilerine özgü ayırıcı nitelikte olan bağımsız değişkenleri ile Model-1 için belirlenen toplam finansal borçlar/özkaynaklar bağımlı değişkeni ve Model-3 için belirlenen kısa vadeli finansal borçlar/özkaynaklar bağımlı değişkeni için ulaşılan ampirik sonuçlara da yansımıştır.

Model-1 ve Model-3 için FKTA ve FAVTA değişkenleri finansal borçlar/özkaynak oranları üzerinde anlamlı ve negatif etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yalnızca Model-3 için AMOTA değişkeni anlamlı ve pozitif etkili çıkmıştır. Model -1 için FKTA katsayısı -0.3793277, FAVTA katsayısı -0.9521095, Model-3 için FKTA katsayısı -0.2281982, FAVTA katsayısı -0.9050948 ve AMOTA katsayısı 1.002606'dır. Model-2 için belirlenen uzun vadeli finansal borçlar/özkaynaklar bağımlı değişkeni ile bu değişkenler arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır.

Her üç model için elde edilen sonuçlara göre finansal borçlar/özkaynak oranları ile MDVTA ve NSMDV değişkenleri arasında anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Modellere ait değişkenlerin gelişim grafikleri incelendiğinde de sonuçların desteklendiği görülmektedir.

Çalışma şirketler için özkaynak finansmanı sağlamanın önemini göstermektedir. Ulaşılan ampirik sonuç, pay piyasasında işlem gören şirketlerin özkaynak finansmanı sağlamanın yanı sıra pay piyasasının gelişimi ile azalan asimetrik bilgi sorunundan dolayı borçlanma kapasitelerini artırarak, daha uygun

borçlanma maliyetlerine sahip oldukları savını desteklemektedir. Bu sayede şirketler ağırlıklandırılmış ortalama sermaye maliyetlerini azaltarak piyasa değerlerini arttırabilmektedirler.



KAYNAKÇA

- Abbasi, Ebrahim,
Delghandi, Maral: “Impact of Firm Specific Factors on Capital Structure based on Trade off Theory and Pecking Order Theory - An Empirical Study of the Tehran’s Stock Market Companies”, **Arabian Journal of Business and Management Review**, Vol.:6, Issue:2, 2016, pp.1-4.
- Abdioğlu, Nida, Deniz,
Devran: “Borsa İstanbul’da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri”, **Sosyoekonomi Dergisi**, Numara:26, Sayı:23, 2015, ss.195-213.
- Acaravcı, Songül Kakilli: “**Gelişmekte Olan Ülkelerde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye’de Bir Uygulama**”, Çukurova Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2004.
- Adair, Philippe, Adaskou,
Mohamed: “Trade-Off-Theory vs. Pecking Order Theory and the Determinants of Corporate Leverage: Evidence From a panel Data Analysis upon French SMEs(2002–2010, **Cogent Economics & Finance**, Vol.:3, 2015, pp.1-12.
- Agarwal, Sumit, Mohtadi,
Hamid: “Financial Markets and the Financing Choice of Firms: Evidence From Developing Countries”, **Global Finance Journal**, Vol.:15, No:1, 2004, pp.57-70.
- Agung, I Gusti Ngurah: **Panel Data Analysis Using E-Views**, John Wiley & Sons, United Kingdom, 2014.

- Akerlof, George A.: “The Market for "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.:84, No:3, August 1970, pp.488-500.
- Akhtar, S. and Oliver, B.: “Determinants of Capital Structure for Japanese Multinational and Domestic Corporations”, **International Review of Finance**, Vol.:9, 2009, pp.1-26.
- Akman, Engin: **"Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmeye Özgü Faktörler: İMKB’de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması”**, Bülent Ecevit Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2012.
- Allen, Franklin, Carletti, Elena: “The Roles of Banks in Financial Systems”, **The Oxford Handbook of Banking**, Editors: Allen N. Berger, Philip Molyneux, and John O. S. Wilson, 2012.
- Allen, Franklin, Gale, Douglas: **Comparing Financial Systems**, The MIT Press, Cambridge, January 2001.
- Allen, Franklin, Santomero, Anthony M.: “The Theory of Financial Intermediation”, **Journal of Banking & Finance**, Vol.:6, Issue:11-12, 1998, pp.1461-1485.
- Almeida, Heitor, Philippon, Thomas: “The Risk-Adjusted Cost of Financial Distress”, **The Journal of Finance**, Vol.:62, No:6, December 2007, pp.2557-2586.

- Alsuwaih, Imad Ali: "The Role of Firm Characteristics in the Accounting Research", **International Journal of Business and Management Studies**, Vol.:6, No:2, 2014, pp.1-17.
- Angelo, Harry De, "Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation", **The Journal of Economics**, Vol.:8, No:1, 1980, pp.3-29.
- Masulis, Ronald W.:
- Aydın, Nurhan: "Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar", **Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar**, Editör: Vedat Akgiray, Fatih Temizel, 2012.
- Aydın, Nurhan: "Dünya'da ve Türkiye'de Bankacılığın Gelişimi", **Bankacılık ve Sigortacılığa Giriş**, Editör: Metin Toprak, Metin Coşkun, 2012.
- Ayrancı, Ayşegül
Ertuğrul: "**Türkiye'deki Halka Açık Aile İşletmelerinin Sermaye Yapılarını Etkileyen Faktörler: BİST Smaı Endeksi Örneği**", İstanbul Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2016.
- Baker, Malcolm, Wurgler, "Market Timing and Capital Structure", **The Journal of Finance**, Vol.:57, No:1, February 2002, pp.1-32.
Jeffrey:
- Baltagi, Badi H., Jung, "Testing for Heteroscedasticity and Serial Correlation in a Random Effects Panel Data Model", **Syracuse University Surface Center for Policy Research Working Paper**, No.:111, December 2008.
Byoung Cheol, Song,
Seuch Heun:
- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu: "Krizden İstikrara Türkiye Tecrübesi", **BDDK Çalışma Tebliği**, Gözden Geçirilmiş 2.bs., Ankara, 2009.

- Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu: "Faaliyet Raporu", Strateji Geliştirme Daire Başkanlığı, 2015, Ankara.
- Bauweraerts, Jonathan, Colot, Olivier: "Pecking-Order or Static Trade-off Theory in Family Firms? Evidence from Belgium", **International Business Research**, Vol.:5, No:11, 2012, pp.1-11.
- Beck, Thorsten, Demirgüç-Kunt Aslı, Maksimovic, Vojislav: "Financial and Legal Institutions and Firm Size", **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:2997, March 2005.
- Beck, Thorsten, Levine, Ross: "Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence", **Journal of Banking & Finance**, Vol.:28, No:.3, 2004, pp.423-442.
- Bencivenga, Valerie R., Smith, Bruce D.: "Financial Intermediation and Endogenous Growth", **The Review of Economic Studies**, Vol.:58, No:2, April 1991, pp.195-209.
- Bereźnicka, Julia Koralun: "How Does Asset Structure Correlate with Capital Structure? – Cross-Industry and Cross-Size Analysis of the EU Countries", **Universal Journal of Accounting and Finance**, Vol.:1, No:1, 2013, pp.19-28.
- Bevan, A.A., Danbolt, J.: "Capital Structure and Its Determinants in the United Kingdom – A Decompositional Analysis", **Applied Financial Economics**, Vol.:12, No:3, 2002, pp.159-170.

Bhaduri, Saumitra N.: “Determinants of Corporate Borrowing: Some Evidence From The Indian Corporate Structure”, **Journal of Economics and Finance**, Vol.:26, No:2, 2002, pp.200-216.

Bhamra, Harjoat S., “The Aggregate Dynamics of Capital Structure and Macroeconomic Risk”, **The Review of Financial Studies**, Vol.:23, No:12, 2010, pp.4187-4241.
Kuehn, Lars-Alexander,
Strebulaev, Ilya A.:

Bhattacharai, Keshab: “Panel Data Models Econometric Analysis”, **Hull University Business School**, 2011.

Borsa İstanbul: (Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/pay-piyasasi>, 01 Şubat 2017.

(Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/borclanma-araclari-piyasasi>, 01 Şubat 2017.

(Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/vadeli-islem-ve-opsiyon-piyasasi>, 01 Şubat 2017.

(Çevrimiçi) <http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/piyasalar/kiymetli-madenler-ve-kiymetli-taslar-piyasasi> , 01 Şubat 2017.

(Çevrimiçi)
<https://datastore.borsaistanbul.com/category/100856/group/100864>.

Bokpin, Godfred A., "Stock Market Development and Financing Decisions of Listed Firms in Ghana", **African Journal of Business Management**, Vol:2, No.:11, November 2008, pp.209-216.

Booth, Laurence, "Capital Structures in Developing Countries", **Journal of Finance**, Vol.:56, No:1, February 2001, pp.87-130.
Aivazian, Varouj, Kunt Aslı Demirgüç,
Maksimovic, Vojislav:

Boyd, John, Smith, Bruce: "The Co-Evolution of the Real and Financial Sectors in the Growth Process", **Federal Reserve Bank of Minneapolis Working Paper**, No:541, February 1996.

Brealey, Richard A, **Principle of Corporate Finance**, 7.edition., The
Myers, Stewart C., Allen, McGraw Hill Companies, New York, 2010.
Franklin:

Brooks, Chris: **Introductory Econometrics For Finance**, Second Edition, Cambridge University Press, UK, 2008.

Brierley, Peter, Bunn, "The Determination of UK Corporate Capital Gearing",
Philip: **Bank Of England Quarterly Bulletin**, Autumn 2005, pp.356-366.

Canback, Staffan: **"Limits of Firm Size : An Inquiry Into Diseconomies Of Scale"**, Henley Management College, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2000.

- Chakraborty, Shankha Ray, Tridip: “Bank-Based Versus Market-Based Financial Systems: A Growth-Theoretic Analysis”, **Journal of Monetary Economics**, Vol.:53, Issue:2, March 2006, pp.329-350.
- Chirinko, Bob, Singha, Anuja R.: “Testing Static Trade-Off Against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment”, **The Journal of Financial Economics**, Vol.:58, Issue:3, 2000, pp.417-425.
- Damodaran, Aswath: **Corporate Finance Theory and Practice**: 2nd Edition, John Wiley and Sons INC., New York, 2001.
- Damodaran, Aswath: “The Cost of Distress: Survival, Truncation Risk and Valuation”, **Stern School of Business Working Paper**, January 2006.
- De Angelo, Harry, Masulis, Ronald W.: "Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation", **Journal of Financial Economics**, Vol.:8, No:1, 1980, pp.3-27.
- De Miguel, Alberto, Pindado, Julio: "Determinants of Capital Structure: New Evidence From Spanish Panel Data", **Journal of Corporate Finance**, Vol.:7, No:1, 2001, pp.77-99.
- Doku, James N., Adjasi, Charles Komla Delali, Kumankuma, Emmanuel Sarpong: “Financial Market Development and Capital Structure of Listed Firms : Empirical Evidence From Ghana”, **Serbian Journal of Management**, Vol.:6, No:2, 2011, pp.155-168.
- Donaldson, Gordon: **Corporate Debt Policy**, Harvard University, Boston, 1961.

- Douglas W. Diamond: “Financial Intermediation and Delegated Monitoring”, **The Review of Economic Studies**, Vol.:51, No:3, July 1984, pp.393-414.
- Dudley, Evan: “Testing Models of Dynamic Trade Off Theory”, (Çevrimiçi)https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1030119.
- Durand, David: “Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement”, **Conference on Research in Business Finance**, Editor: Universities-National Bureau, 1952, pp.215-262.
- Eisenhardt, Kathleen M.: “Agency Theory: An Assessment and Review”, **The Academy of Management Review**, Vol.:14, No:1, January 1989, pp.57-74.
- Fabozzi, Frank J.: **The Handbook of Financial Instruments**, John Wiley & Sons Inc., New Jersey, 2002.
- Fama, Eugene F, French, Kenneth R.: “Testing Trade-Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt”, **The Review of Financial Studies**, Vol.:15, No:1, Spring 2002, pp.1-33.
- Fama, Eugene F., Jensen, Michael J.: “Agency Problems and Residual Claims”, **Journal of Law and Economics**, Vol.:26, No:2, June 1983, pp.327-349.
- Fama, Eugene F.: “Banking in the Theory of Finance”, **Journal of Monetary Economics**, Vol.:6, Issue:1, 1980.

- Fattouh, Bassam, Scaramozzino, Pasquale, Harris, Laurence: “Capital Structure in South Korea:A Quantile Regression Approach”, **CEIS Tor Vergata - Research Paper Series**, Vol.:14, No:40, November 2003.
- Ferguson, Niall: **The Ascent of Money**, The Penguin Press, New York, 2008.
- Fertekligil, Azmi: **Türkiye’de Borsa’nın Tarihçesi**, İMKB Yayınları, İstanbul, 2000.
- Fisher, Edwin O., Heinkel, Robert and Zechner, Josef: “Dynamic Capital Structure Choice: Theory and Tests”, **The Journal of Finance**, Vol.:44, No:1, March 1989, pp.19-40.
- Frank, Murray Z., Vidhan, K. Goyal: “Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?”, **AFA 2003 Washington, DC Meetings; EFMA 2002 London Meetings**, 2003.
- Frank, Murray Z., Vidhan, K. Goyal: “Tradeoff and Pecking Order Theories of Debt”, **Center for Corporate Governance Tuck School of Business at Dartmouth Working Paper**, 2005.
- Goldstein, Robert, Ju, Nengjiu, Leland, Hayne: “An EBIT-Based Model of Dynamic Capital Structure”, **Journal of Business**, Vol.:74, No:4, 2001, pp.483-512.
- Gordon, Myron J.: “Corporate Finance Under MM Theorems”, **Financial Management**, Vol.:18, No:2, Summer 1989, pp.19-28.
- Goswami, Gautam, Noe, Thomas, Rebello, Michael: “Debt Financing Under Asymmetric Information”, **The Journal of Finance**, Vol.:50, No:2, June 1995, pp.633-659.

Gourdeale, Dharveshsingh, Polodoo, Virendra: “A Dynamic Econometric Modelling of the Determinants of Capital Structure of Listed Companies- A Mauritian Perspective”, **Applied Economics and Finance**, Vol.:3, No:3, 2016, pp.117-126.

Gracia, Jose Lopez, Sogorb-Mira, Francisco: “Pecking Order Versus Trade-Off: An Empirical Approach to the Small and medium Enterprise Capital Structure”, (Çevrimiçi) https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=393160

Grossman, Sanford J., Hart, Oliver D.: “Corporate Financial Structure and Managerial Incentives”, **The Economics of Information and Uncertainty**, Editor: John J. McCall, University of Chicago Press, Chicago, 1982, pp.107-140.

Gülşen, Ahmet Z., Ülkütaş, Özge: “Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi**, Cilt:8, Sayı:15, 2012, ss.49-60.

Güloğlu, Bekçuoğlu, Selim: Bülent, “İMKB’deki Gelişmelerin Şirketlerin Sermaye Yapısına Etkileri: İmalat Sanayinde Faaliyet Gösteren Firmalar Üzerine Bir Uygulama”, **ODTÜ Uluslararası İktisat Kongresi**, Ankara, 2001.

Güriş, Selahattin: **Stata ile Panel Veri Modelleri**, Der Yayınları, İstanbul, 2015.

- Hamada, Robert S.: "Portfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporation Finance", **The Journal of Finance**, Vol.: 24, No: 1, March 1969, pp.13-31.
- Harris, Milton, Raviv, Artur: "Capital Structure and the Informational Role of Debt", **The Journal of Finance**, Vol.:45, No:2, June 1990, pp.321-349.
- Harris, Milton, Raviv, Artur: "The Theory of Capital Structure", **The Journal of Finance**, Vol.:46, No:1, 1991, pp.297-355.
- Heij, Christiaan, Boer, Paul de, Franses, Philip, Hans Franses, Kloek, Teun, Dijk, Herman K. Van: **Econometric Methods with Applications in Business and Economics**, Oxford University Press, Great Britain, 2004.
- Hosain, Zakir, Nowreen, Reshma: "Do Better Institutions Mitigate Agency Problems? Evidence from Corporate Finance Choices", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol.:38, No:1, March 2003, pp.185-212.
- Hovakimian, Armen, Vulanovic, Milos: "Corporate Financing of Maturing Long-Term Debt", (Çevrimiçi)
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1137972.
- Howe, John S. CFA: "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach (Digest Summary)", **CFA Digest**, Vol.:27, Issue:1, Winter 1997, pp.5-7.

- Huang, Guihai, Song, Frank M.: “The Determinants of Capital Structure: Evidence From China”, **China Economic Review**, Vol.:17, No:1, 2006, pp.14-36.
- Irk, Ersin, Karaca, Süleyman Serdar: “The Determinants Affecting Capital Structure of Firms: Evidence from Borsa Istanbul”, **The Journal of Accounting and Finance**, Issue:68, October 2015, pp.185-199.
- Jensen, G.R., Solberg D.P., Zorn, T.S.: “Simultaneous Determinants of Insider Ownership, Dept and Dividend Policies”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol.:27, No:2, June 1992, pp.247-263.
- Jensen, Michael C.: “Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers”. **American Economic Review**, Vol.:76, No:2, May 1986, pp. 323-329.
- Jensen, Michael C., Meckling, William H.: “Theory of the Firm: Managerial Behavior Agency Costs and Ownership Structure”, **Journal of Financial Economics**, Vol.:3, No:4, 1976, pp.305-360.
- Jensen, Michael C.: “Organization Theory and Methodology”, **The Accounting Review**, Vol.:59, No:2, April 1983, pp.319-339.
- Jong, Abe de, Verbeek, Marno, Verwijmeren, Patrick: “Firms' Debt-Equity Decisions When the Static Tradeoff Theory and the Pecking Order Theory Disagree”, **Journal of Banking and Finance**, Vol.:35, Issue:5, 2011, pp.1303-1314.

- Karaşahin, Ramazan, Küçüksaraç, Doruk: “Revisiting Capital Structure of Non-financial Public Firms in Turkey”, **TCMB Working Paper**, No:16/09, March 2016.
- Kaur, Gagandeep: “Evolution of Stock Markets and Role of Stock Exchange”, **International Journal of Commerce, Business and Management**, Vol.:3, No:4, August 2014, pp.549-556.
- Kayo, Eduardo K., Kimura, Herbert: “Hierarchical Determinants of Capital Structure”, **Journal of Banking & Finance**, Vol.:35, No:2, 2011, pp.358-371.
- Korajczyk, Robert A.: “A Measure of Stock Market Integration for Developed and Emerging Markets”, **The World Bank Economic Review**, Vol.:10, No:2, 1996, pp.267-289.
- Korkmaz, Turhan, Ceylan, Ali: **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**, 5. Baskı, Ekin Yayınevi, Bursa, 2004.
- Korteweg, Arthur, Strebulaev, Ilya A.: “An Empirical Model of Dynamic Capital Structure”, **AFA 2012 Chicago Meetings Paper**, February 16, 2015.
- Köksal, Bülent, Orman, Cüneyt: “Determinants of Capital Structure: Evidence from a Major Developing Economy”, **TCMB Working Paper**, No.:14/26, July 2014.
- Kraus, Alan, Litzenberger, Robert H.: “A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage”, **The Journal of Finance**, Vol.:28, No:4, September 1973, pp.911-922.

- Kunt Aslı Demirgüç, Maksimoviç, Vojislav: “Institutions, Financial Markets and Firm Debt Maturity”, **Journal of Financial Economics**, Vol.:54, No:3, December 1999, pp.295-336.
- Kunt, Aslı Demirgüç, Levine, Ross: “Stock Market Development and Financial Intermediary Growth”, **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:1159, July 1993.
- Kunt, Aslı Demirgüç, Maksimoviç, Vojislav: “Stock Market Development and Firm Financing Choices”, **The World Bank Policy Research Working Paper**, No:1461, May 1995.
- Kunt, Aslı Demirgüç, Maksimoviç, Vojislav: “Capital Structures in Developing Countries Evidence From Ten Countries”, **The World Bank Policy Research Working Paper**, No.1320, July 1994.
- La Porta, Rafael et. al.: “Legal Determinants of External Finance”, **Nber Working Paper Series**, No.:08/32, February 2008.
- Levine, Ross, Lin, Chen, Xie, Wensi: “Spare Tire? Stock Markets, Banking Crises, and Economic Recoveries”, **NBER Working Paper Series**, No:20863, January 2015.
- Levine, Ross, Zervos, Sara: “Stock Market Development and Long-Run Growth”, **The World Bank Economic Review**, Vol.:10, No:2, 1996, pp.323-339.
- Levine, Ross: “Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda”, **Journal of Economic Literature**, Vol.:35, June 1997, pp.688-726.

- Levine, Ross: “Bank-Based or Market-Based Financial Systems: Which is Better?”, **Banco Central de Chile**, Chile, January 2000.
- Levinson, Marc:, **Guide to Financial Markets**, 4th Edition, The Economist, London, 2005.
- Lucas Deborah J.,
McDonald, Robert L.: “Equity Issues and Stock Price Dynamics”, **NBER Working Paper**, No:3169, November 1989.
- Masoud, Najeb: “The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Libyan Firms”, **Research Journal of Finance and Accounting**, Vol.:5, No:1, 2014, pp.67-83.
- Mayer, Colin: “New Issues in Corporate Finance”, **European Economic Review**, Vol.:32, Issue:5, June 1988, pp.1167–1183.
- Miller, Merton H.: “Debt and Taxes”, **The Journal of Finance**, Vol.:32, No:2, May 1977, pp.261-275.
- Miller, Merton H.: “The Modigliani-Miller Propositions After Thirty Years”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol.:2, No:4, Fall 1988, pp.99-120.
- Mishkin, Frederic S.: **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, 7th Edition, Pearson Addison Wesley, United States of America, 2004.

- Modigliani, Franco, “The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment”, **American Economic Review**, Vol.:48, No:3, June 1958, pp.261-297.
- Miller, Merton H.:
- Modigliani, Franco, “Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares”, **The Journal of Business**, Vol.:34, No:4, October 1961, pp.411-433.
- Miller, Merton H.:
- Modigliani, Franco, “Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction”, **American Economic Review**, Vol.:53, No:3, June 1963, pp.433-443.
- Miller, Merton H.:
- Morellec, Erwan, Nikolov, “Corporate Governance and Capital Structure Dynamics”, **The Journal of Finance**, Vol.:67, No:3, 21 May 2012, pp.803-848.
- Boris, Schürhoff, Norman:
- Moore, W.: “Asset Composition, Bankruptcy Costs and the Firm’s Choice of Capital Structure”, **Quarterly Review of Economics and Business**, Vol.:26, 1986, pp.51-61.
- Muradoğlu, Gülnur Onay, “European Integration and Corporate Financing”, **Cass Business School EMG Working Paper Series**, No:1, 2013.
- Ceylan, Phylaktis, Kate:
- Murray, Frank Z., Vidhan, “Trade-off and Pecking Order Theories of Debt”, **Handbook of Corporate Finance Empirical Corporate Finance Volume 2**, Editor: B. Espen Eckbo, North Holland Elsevier, 2007, pp.135-202.
- Goyal K.:
- Mumtaz, Haroon: “An Introduction to Panel Data Methods”, **Bank of England**.

- Myers, Stewart C., Majluf, Nicholas S.: “Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have”, **NBER Working Paper**, No:1396, July 1984.
- Myers, Stewart C.: “Capital Structure Puzzle”, **NBER Working Paper**, No:1393, July 1984.
- Niu, Xiaoyan: “Theoretical and Practical Review of Capital Structure and its Determinants”, **International Journal of Business and Management**, Vol.:3, No:3, March 2008, pp.133-139.
- Nyasha, Sheilla, Odhiambo, Nicholas: “Are Banks and Stock Markets Complements or Substitutes? Empirical Evidence From Three Countries”, **Unisa Economic Research Working Paper Series**, No:04/2015, July 2015.
- Okuyan, H. Aydın, Taşçı, H. Mehmet: “İMKB’de İşlem Gören Reel Sektör İşletmelerinde Sermaye Yapısının Belirleyicileri”, **Ekonomik Yaklaşım**, Cilt:21, Sayı:76, 2010, ss.55-72.
- Otluoğlu, Emir: “**Asimetrik Bilgi ve Sermaye Yapısı Kararları: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama**”, İstanbul Üniversitesi, Yayınlanmamış Doktora Tezi, 2015.
- Padachi, Kesseven, Seetanah, Boopen: “Stock Market Development and Financing Choices Of Firms: Case Study of A SIDS”, **International Review of Business Research Papers**, Vol.:3, No:2, June 2007, pp.305-325.
- Pamukçu, Ali Bülent: **Finans Yönetimi**, Der Yayınları, İstanbul, 1999.

- Petersen, Mitchell A.,
Rajan, Raghuram G.: “The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data”, **The Journal of Finance**, Vol.:49, No:1, March 1994, pp.3-37.
- Rajan, Raghuram G.,
Zingales, Luigi: “What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data”, **Journal of Finance**, Vol.:50, No:5, December 1995, pp.1421-1460.
- Reyna, Oscar Torres: “Panel Data Analysis Fixed and Random Effects using Stata v.4.2”, **Princeton University**, 2007, (Çevrimiçi) <https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf>.
- Robinson, Joan: "The Generalization of The General Theory", **The Rate of Interest and Other Essays**, Macmillan, London, 1952.
- Roerink, Bass: ”Testing the Static Trade-off Theory and the Pecking Order Theory of Capital Structure: Evidence from Dutch Listed Firms”, (Çevrimiçi) http://essay.utwente.nl/65316/1/Roerink_BA_MB.pdf.
- Ross, Stephen A.: “The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach”, **The Bell Journal of Economics**, Vol.:8, No:1, 1977, pp.23-40.
- Sayılgan, Güven,
Karabacak, Hakan,
Küçükkoçaoğlu, Güray: “The Firm-Specific Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data”, **Investment Management and Financial Innovations**, Vol.:3, No.:3, 2006, pp.125-139.

- Sayılğan, Güven, Cansız, Seda: “Sermaye Yapısı Teorilerinin Reel Sektör Firmaları Özelinde Test Edilmesi”, **Verimlilik Dergisi**, Sayı:2, 2017, ss.135-161.
- Sahoo, Satyananda: “Financial Intermediation and Growth:Bank-Based Versus Market-Based Systems”, **The Journal of Applied Economic Research**, Vol.:8, No:2, 2014, pp.93-114.
- Schumpeter, Joseph Alois: **The Generalization of The General Theory**, Harvard University Press, Cambridge MA, 1934.
- Scott, James H. Jr.: “Bankruptcy, Secured Debt, and Optimal Capital Structure”, **The Journal of Finance**, Vol.:32, No:1, March 1977, pp.1-19.
- Sermaye Piyasası Kurulu: "Faaliyet Raporu", 2005-2015, Ankara.
- Sermaye Piyasası Kurulu: <http://www.spk.gov.tr/indexcont.aspx?action=showpage&menuid=7&pid=5>.
- Shyam-Sunder Lakshmi, Myers, Stewart C.: “Testing Static Trade-Off Against Pecking Order Models of Capital Structure”, **NBER Working Paper**, No.:4722, April 1994.
- Solomon, Ezra: **Theory of Financial Management**, Columbia University Press, New York and London, 1963.
- Stata Corp.: **Stata Longitudinal-Data/Panel-Data Reference Manual Release 14**, Stata Press, Texas, 2015.

- Stiglitz, Joseph E.: “A Re-Examination of the Modigliani–Miller Theorem,” **American Economic Review**, Vol.:59, No:5, December 1969, pp.784-793.
- Stiglitz, Joseph E.: “The Contributions of the Economics of Information to Twentieth Century Economics”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol.:115, No:4, November 2000, pp.1441-1478.
- Strebulaev Ilya A.: “Do Tests of Capital Structure Theory Mean What They Say?”, **The Journal of Finance**, Vol.:62, No:4, August 2007, pp.1747-1787.
- Stulz, Rene M.: “Does Financial Structure Matter for Economic Growth? A Corporate Finance Perspective”, **World Bank Conference on Financial Structure and Economic Development**, Washington, 10 February 2000, pp.8-13.
- Taggart, Robert A.: “A Model of Corporate Financing Decisions”, **The Journal of Finance**, Vol.:32, No:5, December 1977, pp.1467-1484.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen: **Panel Veri Ekonometrisi Stata Uygulamalı**, 3. Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul, 2016.
- Tatoğlu, Ferda Yerdelen: **İleri Panel Veri Analizi Stata Uygulamalı**, 2. Baskı, Beta Yayınevi, İstanbul, 2013.
- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası: “Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Kanunu”.

Thorsten Beck, Ross Levine: “Stock Markets, Banks, and Growth: Panel Evidence”, **Nber Working Paper Series**, No:9082, July 2002.

Titman, Sheridan, Wessels, Roberto: “The Determinants of Capital Structure Choice”, **Journal of Finance**, Vol.:43, No:1, March 1988, pp.1-29.

Tong, Guanqun, Green, Christopher J.: “Pecking Order or Trade-Off Hypothesis? Evidence on the Capital Structure of Chinese Companies”, **Journal of Applied Economics**, Vol.:37, Issue:19, 2005, pp.2179-2189.

Tsyplakov, Sergey, Titman, Sheridan: “A Dynamic Model of Optimal Capital Structure”, **McCombs Research Paper Series**, No: FIN-03-06, May 2006.

Turhan, İbrahim: "Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar", **Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar**, Editör: Vedat Akgiray, Fatih Temizel, 2012.

Türkiye İstatistik Kurumu: <http://www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=temelist>

Türkiye Bankalar Birliği: “50. Yılında Türkiye Bankalar Birliği ve Türkiye’de Bankacılık Sistemi 1958-2007”, Yayın No.:262, Kasım 2008.

Türkiye Bankalar Birliği: <https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/arastirma-ve-yayinlar/kitaplar/kitaplar/55?year=>

- Van Horne, James C.: **Financial Management and Policy**, 2nd Edition, Prentice-Hall Inc., Englewood Cliffs, New Jersey, 1971.
- Vasila, Anna: “European Stock Market Integration and Economic Growth: A Theoretical Perspective”, **1st Symposium of Modern Greece London School of Economics, Hellenic Observatory**, London, 21 June 2003.
- Wachilonga, Lewis
Wakoli: "Firm Size and Capital Structure Decisions", **International Journal of Academic Research in Business and Social Sciences**, Vol.:3, No:8, August 2013, pp.561-579.
- Wooldridge, Jeffrey M.: **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, The MIT Press, Cambridge London, 2010.
- World Bank.: <http://wdi.worldbank.org/table/5.4#>.
- Yan, Rusi: “Capital Structure as a Form of Signaling: The Use of Convertible Bonds”, (Çevrimiçi) https://economics.stanford.edu/sites/default/files/publications/yan_rusi_2009honours_thesis.pdf.
- Yartey, Charles Amo: “The Determinants of Stock Market Development in Emerging Economies: Is South Africa Different?”, **IMF Working Paper Series**, No:5879, January 1997.

Yıldız, Mehmet Emin, “Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: Panel Veri Analizi Kullanılarak İMKB-İmalat Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Uygulama”, **İktisat, İşletme ve Finans**, Cilt:24, Sayı:278, 2009, ss.25-45.



EKLER

EK-1: Finansal Kurumlar

Ülkelerde finansal aracılık fonksiyonlarını yerine getirmek üzere kurulmuş olan finansal kurumlar mevcuttur. Başlıca finansal kurumlar şu şekildedir¹:

- Merkez Bankaları: Merkez bankaları para, kredi ve döviz politikalarını belirleyip, uygulayan kurumlardır. Merkez bankaları ayrıca bankaların likidite ihtiyacını karşılayan, para ve kredi hacmini ekonominin gereksinimlerine göre düzenleyen, ekonomiye yön veren başlıca kurumlardandır.

- Ticari Bankalar: Ticari bankacılık terimi genel olarak mevduat kabul eden kredi kurumlarını ifade eder. Tüm mevduat bankalarının fon kaynaklarını genellikle kısa süreli mevduatlar, fon kullanımlarını ise şirket kredileri oluşturduğu için ticari bankalar para piyasasının temel kurumu olarak görülür.

- Katılım Bankaları: Katılım bankaları, faiz gelirini kabul etmeyen birimlerin tasarruflarını sisteme kazandırmak üzere oluşturulan kurumlardır. Bu kurumlar tasarruf sahiplerinden mevduat adı altında değil kâr-zarar hesabı şeklinde topladığı fonları farklı ortaklıklar biçiminde kullanmaktadır.

- Kalkınma ve Yatırım Bankaları: Kalkınma bankaları, gelişmekte olan ülkelerde sermaye yetersizliği açığını giderme, sanayileşme sürecini hızlandırma görevini üstlenen kurumlardır. Sermaye piyasalarında ise aracılık yapan uzmanlaşmış kurum yatırım bankasıdır. Yatırım bankaları bazı ülkelerde bazı dönemlerde mevduat toplayabilirken artık düzenlenen kurullarla genel olarak mevduat kabul etmemektedir.

¹ Nurhan Aydın, "Finansal Sistem ve Finansal Piyasalar", **Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar**, Editör: Vedat Akgiray, Fatih Temizel, 2012, ss.12-14.

- Borsalar: Borsaya kote olmuş finansal varlıkların alım ve satımının gerçekleştirildiği, fiyatların tespit ve ilan işleriyle yetkili olarak kurulan tüzel kişiliğe sahip kurumlardır.

- Aracı Kurumlar: Aracı kurumlar finansal piyasalarda hem birincil hem ikincil piyasada aracılık yapmak üzere faaliyetlerine izin verilen kurumlardır. Aracı kurumlar sermaye piyasası araçlarıyla ilgili emirlerin alınması ve iletilmesi, sermaye piyasası araçlarıyla ilgili emirlerin müşteri adına ve hesabına veya kendi adına ve müşteri adına gerçekleştirilmesi, sermaye piyasası araçlarının kendi hesabından alım ve satımı, bireysel portföy yöneticiliği, yatırım danışmanlığı, sermaye piyasası araçlarının halka arzında yüklenim yaparak satışa aracılık etmesi, çok taraflı alım satım işlemlerinin ve borsa dışı diğer teşkilatlanmış pazar yerlerinin işletilmesi ve sermaye piyasası araçlarının müşteri namına saklanması ve yönetimi işlerini yapabilen kurumlardır.

- Sigorta Kurumları: Gelecekte oluşabilecek tehlikelere karşı oluşacak zararları azaltmak ya da tamamen karşılamak üzere faaliyette bulunan kurumlardır.

- Portföy Yönetim Şirketleri: Sermaye piyasası mevzuatı kapsamında, portföy yönetim şirketleri sermaye piyasası araçları, para piyasası araç ve işlemleri, vadeli işlemler ve opsiyonlar, nakit, döviz, mevduattan oluşan portföylerin yatırımcının veya portföy yöneticisinin belirleyeceği risk-getiri tercihi doğrultusunda, müşterilerle yapılacak portföy yönetim sözleşmesi çerçevesinde finansal varlıkları yöneten şirketlerdir.

- Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları: Gayrimenkullere, gayrimenkul projelerine, gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçlarına ve gayrimenkule dayalı haklara yatırım yapmak suretiyle faaliyet gösteren özel bir portföy yönetim şirkettir.

- Yatırım Fonları: Katılma belgeleri karşılığında toplanan paralarla sermaye piyasası araçlarından oluşan portföyü işletmek üzere oluşturulan mal varlığıdır.

- Yatırım Ortaklıkları: Ortaklığa katılan birimlerin uzmanlıkları sayesinde birikimlerini çeşitli finansal varlıklara yatırarak riski dağıtmak ve sınırlandırmak, bu kurumlara fon sunanların yatırım portföyünü tek başlarına başaramayacakları etkin bir biçimde yönetmek üzere kurulan kurumlardır.

- Girişim Sermayesi Şirketleri: Fon fazlasına sahip yatırımcıların, gelişme potansiyeli yüksek olan küçük ve orta ölçekli şirketlerin oluşumu ve faaliyete geçmesi için yaptıkları uzun vadeli bir yatırım olarak da ifade edilebilir.

- Faktoring ve Forfaiting Şirketleri: Faktoring ve forfaiting şirketleri alacakları vadesinde önce paraya dönüştüren finansal kurumlardır.

- Finansal Kiralama Şirketleri: Şirketlere gerekli olan varlıkları satın almak yerine kiralayarak hizmet sunan finansal kurumlardır. Finansal kiralama şirketleri, mülkiyeti kendilerinde olan bir varlığı kullanma hakkını şirketlere sunarak onları finanse etmektedir.

- Finansman Şirketleri: Finansman şirketleri mal ya da hizmet alımlarını kredilendirmek amacıyla kurulmuş şirketlerdir.

- Varlık Yönetim Şirketleri: Varlık yönetim şirketleri, finansal kurumların alacaklarını tahsil etmek, varlıklarını yeniden yapılandırmak ve satılmasını sağlamak gibi amaçlarla oluşturulmuş kurumlardır.

EK-2: Uygulamada Kullanılan Şirketlerin Listesi

Kullanılan Şirketlerin Listesi			Dâhil Olduğu Endeks
A	Şirket Kodu	XUSIN - BIST SINAİ	
1	ADANA	Adana Çimento Sanayii T.A.Ş.	BİST-Tüm
2	ADEL	Adel Kalemcilik Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
3	AEFES	Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii A.Ş.	BİST-50
4	AFYON	Afyon Çimento Sanayi T.A.Ş.	BİST-50
5	AKCNS	Akçansa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
6	AKSA	Aksa Akrilik Kimya Sanayii A.Ş.	BİST-100
7	ALKA	Alkim Kağıt Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
8	ALYAG	Altınyag Kombinaları A.Ş.	BİST-Tüm
9	ANACM	Anadolu Cam Sanayii A.Ş.	BİST-100
10	ARCLK	Arçelik A.Ş.	BİST-30
11	ARSAN	Arsan Tekstil Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
12	ASLAN	Aslan Çimento A.Ş.	BİST-Tüm
13	ASUZU	Anadolu Isuzu Otomotiv Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
14	ATEKS	Akın Tekstil A.Ş.	BİST-Tüm
15	AYGAZ	Aygaz A.Ş.	BİST-100
16	BAGFS	Bağfaş Bandırma Gübre Fabrikaları A.Ş.	BİST-100
17	BAKAB	Bak Ambalaj Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
18	BANVT	Banvit Bandırma Vitaminli Yem Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
19	BOLUC	Bolu Çimento Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
20	BOSSA	Bossa Ticaret ve Sanayi İşletmeleri T.A.Ş.	BİST-Tüm
21	BRISA	Brisa Bridgestone Sabancı Lastik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
22	BRSAN	Borusan Mannesmann Boru Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
23	BSOKE	Batısöke Çimento Sanayii T.A.Ş.	BİST-Tüm
24	BTCIM	Batıçim Batı Anadolu Çimento Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
25	BUCIM	Bursa Çimento Fabrikası A.Ş.	BİST-Tüm
26	BURCE	Burçelik Vana Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
27	CEMTS	Çemtaş Çelik Makine Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
28	CIMSA	Çimsa Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
29	CMENT	Çimentaş İzmir Çimento Fabrikası T.A.Ş.	BİST-Tüm
30	COMDO	Componenta Dökümcülük A.Ş.	BİST-Tüm
31	DENCM	Denizli Cam Sanayii ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
32	DERIM	Derimod Konfeksiyon Ayakkabı Deri Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
33	DEVA	Deva Holding A.Ş.	BİST-100
34	DGKLB	Doğtaş Kelebek Mobilya Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
35	DITAS	Ditaş Doğan Yedek Parça İmalat ve Teknik A.Ş.	BİST-Tüm

A	Şirket Kodu	XUSIN - BİST SİNAI	
36	DMSAS	Demisaş Döküm Emaye Mamülleri Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
37	DURDO	Duran Doğan Basım ve Ambalaj Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
38	DYOBY	Dyo Boya Fabrikaları Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
39	EGEEN	Ege Endüstri ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
40	EGGUB	Ege Gübre Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
41	EMKEL	Emek Elektrik Endüstrisi A.Ş.	BİST-Tüm
42	ERBOS	Erbosan Erciyas Boru ve Sanayii Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
43	EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları T.A.Ş.	BİST-30
44	FROTO	Ford Otomotiv Sanayi A.Ş.	BİST-30
45	GENTS	Gentaş Genel Metal Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
46	GOLTS	Göлтаş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
47	GOODY	Good-Year Lastikleri T.A.Ş.	BİST-50
48	GUBRF	Gübre Fabrikaları T.A.Ş.	BİST-50
49	HEKTS	Hektaş Ticaret T.A.Ş.	BİST-Tüm
50	HURGZ	Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık A.Ş.	BİST-Tüm
51	IPEKE	İpek Doğal Enerji Kaynakları Araştırma ve Üretim A.Ş.	BİST-100
52	IZMDC	İzmir Demir Çelik Sanayi A.Ş.	BİST-100
53	IZOCM	İzocam Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
54	KARSAN	Karsan Otomotiv Sanayii ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
55	KARTN	Kartonsan Karton ve Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100
56	KENT	Kent Gıda Maddeleri Sanayii ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
57	KERVT	Kerevitaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
58	KLMSN	Klimasan Klima Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
59	KNFRT	Konfrut Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
60	KORDS	Kordsa Global Endüstriyel İplik ve Kord Bezi San. ve Tic. A.Ş.	BİST-50
61	KRDMD	Kardemir Karabük Demir Çelik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-30
62	KUTPO	Kütahya Porselen Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
63	MAKTK	Makina Takım Endüstrisi A.Ş.	BİST-Tüm
64	MERKO	Merko Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
65	MNDRS	Menderes Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
66	MRDIN	Mardin Çimento Sanayii ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
67	MRSHL	Marshall Boya ve Vernik Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
68	NUHCM	Nuh Çimento Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
69	OLMIP	Olmuksan-International Paper Ambalaj San. ve Tic. A.Ş.	BİST-Tüm
70	OTKAR	Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi A.Ş.	BİST-30
71	PARSN	Parsan Makina Parçaları Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
72	PENGD	Penguen Gıda Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
73	PETKM	Petkim Petrokimya Holding A.Ş.	BİST-30
74	PETUN	Pınar Entegre Et Ve Un Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
75	PINSU	Pınar Su Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
76	PNSUT	Pınar Süt Mamulleri Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
77	PRKME	Park Elektrik Üretim Madencilik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-100

A	Şirket Kodu	XUSIN - BİST SİNAI	
78	SARKY	Sarkuysan Elektrolit Bakır Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
79	SASA	Sasa Polyester Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
80	SKTAS	Söktaş Tekstil Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
81	SODA	Soda Sanayii A.Ş.	BİST-100
82	TATGD	Tat Gıda Sanayi A.Ş.	BİST-100
83	TIRE	Mondi Tire Kutsan Kağıt ve Ambalaj Sanayi A.Ş.	BİST-Tüm
84	TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası A.Ş.	BİST-30
85	TRCAS	Turcas Petrol A.Ş.	BİST-Tüm
86	TRKCM	Trakya Cam Sanayii A.Ş.	BİST-100
87	TUKAS	Tukaş Gıda Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
88	TUPRS	Tüpraş - Türkiye Petrol Rafineleri A.Ş.	BİST-30
89	ULKER	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.	BİST-30
90	UNYEC	Ünye Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
91	USAK	Uşak Seramik Sanayii A.Ş.	BİST-Tüm
92	VESTL	Vestel Beyaz Eşya Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-50
93	YATAS	Yataş Yatak ve Yorgan Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
94	YUNSA	Yünsa Yünlü Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
B	Şirket Kodu	XUHIZ - BİST HİZMETLER	
1	AKENR	Akenerji Elektrik Üreti A.Ş.	BİST-100
2	AYEN	Ayen Enerji A.Ş.	BİST-100
3	CLEBI	Çelebi Hava Servisi A.Ş.	BİST-100
4	ENKAI	Enka İnşaat ve Sanayi A.Ş.	BİST-30
5	KIPA	Tesco Kipa A.Ş.	BİST-100
6	MARTI	Martı Otel İşletmeleri A.Ş.	BİST-Tüm
7	MGROS	Migros Ticaret A.Ş.	BİST-50
8	NTTUR	Net Turizm Ticaret ve Sanayi A.Ş.	BİST-100
9	TCELL	Turkcell İletişim Hizmetleri A.Ş.	BİST-30
10	TEKTU	Tek-Art İnşaat Ticaret Turizm Sanayi ve Yatırımlar A.Ş.	BİST-Tüm
11	THYAO	Türk Hava Yolları A.O.	BİST-30
12	VAKKO	Vakko Tekstil ve Hazır Giyim Sanayi İşletmeleri A.Ş.	BİST-Tüm
C	Şirket Kodu	XUTEK - BİST TEKNOLOJİ	
1	ASELS	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-50
2	ESCOM	Escort Teknoloji Yatırım A.Ş.	BİST-Tüm
3	LOGO	Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret A.Ş.	BİST-Tüm
4	NETAS	Netaş Telekomünikasyon A.Ş.	BİST-Tüm
D	Şirket Kodu	XHOLD - BİST HOLDİNG	
1	ALARK	Alarko Holding A.Ş.	BİST-50
2	DOHOL	Doğan Şirketler Grubu Holding A.Ş.	BİST-30
3	ECILC	Eczacıbaşı İlaç Sınai ve Finansal Yatırımlar San. ve Tic. A.Ş.	BİST-50
4	IEYHO	Işıklar Enerji ve Yapı Holding A.Ş.	BİST-Tüm

D	Şirket Kodu	XHOLD - BİST HOLDİNG	
5	IHLAS	İhlas Holding A.Ş.	BİST-100
6	KCHOL	Koç Holding A.Ş.	BİST-30
7	NTHOL	Net Holding A.Ş.	BİST-Tüm
8	SAHOL	Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	BİST-30
9	SISE	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikalar A.Ş.	BİST-30
10	YAZIC	Yazıcılar Holding A.Ş.	BİST-100



EK-3: Uygulamada Kullanılan Şirketlere Ait Finansal Oranlar

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2005/12	ADANA	9.46E-06	9.46E-06	0	0.6634861	0.4174044	0.332929	0.3225385	0.1556219	0.069198	5.6378132
2006/12	ADANA	0	0	0	0.7150778	0.5521463	0.3801112	0.4652835	0.134103	0.0495127	6.5335572
2007/12	ADANA	0.0001165	0	0.0001165	0.6711998	0.4820436	0.4008017	0.5667997	0.2527843	0.040956	3.7380769
2008/12	ADANA	0.0008099	0	0.0008099	0.7904019	0.2523287	0.2889339	0.3939172	0.4221502	0.0524364	2.6193023
2009/12	ADANA	0	0	0	0.7503998	0.2076113	0.2520149	0.254043	0.4105969	0.0577863	2.3007635
2010/12	ADANA	0.0957895	0	0.0957895	0.7845694	0.1297938	0.1928641	0.2884069	0.3529398	0.0608846	2.4512611
2011/12	ADANA	0.0800618	0	0.0800618	0.8843715	0.1753958	0.2354345	0.2221371	0.3495687	0.0611426	2.5979958
2012/12	ADANA	0.0986831	0	0.0986831	0.6521682	0.1472095	0.1989661	0.2492098	0.3410908	0.0581744	2.393676
2013/12	ADANA	0.0031364	0.0024452	0.0006912	0.8196377	0.2744189	0.2797302	0.1932909	0.3319868	0.0587757	3.4064865
2014/12	ADANA	0.0290179	0.0010506	0.0279673	0.750156	0.3032279	0.3339452	0.3372072	0.2648616	0.0508485	3.9157222
2015/12	ADANA	0.0011936	0	0.0011936	0.8870253	0.2961702	0.3202041	0.3359566	0.2747374	0.0491546	3.6335952
2005/12	ADEL	0.1778765	0	0.1778765	0.6634861	0.1673111	0.2538592	0.1255165	0.3618452	0.0317938	3.0595183
2006/12	ADEL	0.1247793	0	0.1247793	0.7150778	0.1877616	0.2810755	0.1719175	0.3597684	0.0301871	3.2424862
2007/12	ADEL	0.0724752	0	0.0724752	0.6711998	0.2820719	0.3119849	0.1446643	0.323259	0.028217	3.9036716
2008/12	ADEL	0.0701301	0	0.0701301	0.7904019	0.3420469	0.3485207	0.2257733	0.2422406	0.023684	5.0817501
2009/12	ADEL	0.0476533	0	0.0476533	0.7503998	0.3140357	0.3367541	0.2272625	0.189766	0.0192076	6.3332519
2010/12	ADEL	0.0499884	0	0.0499884	0.7845694	0.315642	0.3473901	0.2387702	0.1621712	0.0162095	7.5449644
2011/12	ADEL	0.0470451	0	0.0470451	0.8843715	0.3176412	0.3501915	0.2332022	0.1449276	0.0153454	8.4358516
2012/12	ADEL	0.068068	0	0.068068	0.6521682	0.2922875	0.3184338	0.1852891	0.1681236	0.0182497	7.2051682
2013/12	ADEL	0.3107362	0.1317681	0.1789681	0.8196377	0.1932266	0.2166819	0.2398326	0.1474139	0.0174601	6.0966445
2014/12	ADEL	0.6696192	0.1346448	0.5349744	0.750156	0.1730751	0.2005283	0.099586	0.2866459	0.018158	2.7377053
2015/12	ADEL	0.678736	0	0.678736	0.8870253	0.1132666	0.1440815	0.1882821	0.2910725	0.0207991	2.2763029
2005/12	AEFES	0.3527258	0.04301	0.3097158	0.6634861	0.1420841	0.1595851	0.1052468	0.3762366	0.049852	1.5589304
2006/12	AEFES	0.6234381	0.4436146	0.1798235	0.7150778	0.086167	0.1469771	0.0679147	0.38746	0.0471611	1.6901672
2007/12	AEFES	0.5810481	0.3306327	0.2504154	0.6711998	0.1314244	0.1855186	0.1001552	0.408025	0.0530856	1.9070376
2008/12	AEFES	0.8490724	0.4780693	0.3710032	0.7904019	0.1224771	0.1623463	0.056342	0.3897277	0.0475247	1.8374158
2009/12	AEFES	0.765327	0.3741615	0.3911654	0.7503998	0.1193326	0.16916	0.0777659	0.3649348	0.0489052	1.9232165
2010/12	AEFES	0.6376728	0.2776866	0.3599862	0.7845694	0.124109	0.1796506	0.0927638	0.3656926	0.053863	2.0397325
2011/12	AEFES	0.6677894	0.4147156	0.2530738	0.8843715	0.094245	0.1463558	0.0559863	0.3933383	0.0522695	1.8852684

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2012/12	AEFES	0.2400139	0.1943089	0.045705	0.6521682	0.052049	0.0857221	0.060761	0.2487525	0.033687	1.6727313
2013/12	AEFES	0.4010655	0.369371	0.0316945	0.8196377	0.0332568	0.0647621	0.1275536	0.2575062	0.0318198	1.5965887
2014/12	AEFES	0.5457467	0.4772024	0.0685443	0.750156	0.0455496	0.081646	-0.016484	0.2753412	0.0361197	1.8095152
2015/12	AEFES	0.6362739	0.601789	0.034485	0.8870253	0.0421372	0.0785019	-0.006222	0.2865125	0.0334418	1.6157845
2005/12	AFYON	0.0007632	0	0.0007632	0.6634861	0.3084577	0.3092601	0.2241048	0.4883826	0.0394207	1.9555605
2006/12	AFYON	6.971E-05	0	6.971E-05	0.7150778	0.2724449	0.2791823	0.2368708	0.4738191	0.0413598	1.6850186
2007/12	AFYON	0.0020252	0	0.0020252	0.6711998	0.2230778	0.2465483	0.1785157	0.4346093	0.0367787	1.8132075
2008/12	AFYON	0.0018648	0	0.0018648	0.7904019	0.0121336	0.0043234	0.056361	0.4633728	0.0442548	1.3399227
2009/12	AFYON	0.0028414	0	0.0028414	0.7503998	-0.039043	-0.0208734	-0.011512	0.4879752	0.0545323	1.087759
2010/12	AFYON	0.0065527	0	0.0065527	0.7845694	-0.011987	0.0353954	0.0088101	0.4646626	0.0510229	1.5062265
2011/12	AFYON	0	0	0	0.8843715	-0.133639	-0.060194	-0.095763	0.5076939	0.0612636	1.6246346
2012/12	AFYON	0.0019863	0	0.0019863	0.6521682	-0.184528	-0.0926831	-0.151937	0.5336975	0.0743098	1.6232774
2013/12	AFYON	0.0020918	0	0.0020918	0.8196377	0.0491877	0.1089281	0.039165	0.4923271	0.0625224	2.1917449
2014/12	AFYON	0.0015524	0	0.0015524	0.750156	0.2289879	0.2686954	0.182807	0.3445069	0.0431062	3.1511662
2015/12	AFYON	0.9950606	0.9947212	0.0003394	0.8870253	0.0283212	0.0369183	0.0380994	0.413189	0.0080173	0.4177791
2005/12	ULKER	0.4930342	0.020041	0.4729932	0.6634861	0.0899668	0.1042967	0.0525995	0.2460425	0.0251334	4.3865757
2006/12	ULKER	0.4346997	0.1439705	0.2907292	0.7150778	0.0865128	0.1167045	0.0856221	0.2661346	0.027913	6.9547102
2007/12	ULKER	0.4155312	0.0918689	0.3236623	0.6711998	0.0717062	0.0719924	0.0890233	0.1972393	0.0187722	5.1477082
2008/12	ULKER	1.1690612	0.4863015	0.6827596	0.7904019	0.0478173	0.0465794	0.009493	0.1400342	0.0115039	4.95732
2009/12	ULKER	0.6945838	0.2145282	0.4800556	0.7503998	0.0538858	0.0525905	0.0438852	0.1071717	0.0113071	5.149968
2010/12	ULKER	0.657614	0.3481833	0.3094306	0.7845694	0.0201112	0.0231542	0.0663309	0.1041214	0.00931	5.0702631
2011/12	ULKER	1.0316859	0.2695122	0.7621738	0.8843715	0.0422943	0.0295874	0.2509994	0.2029529	0.0121701	3.3006068
2012/12	ULKER	1.0658767	0.9259221	0.1399546	0.6521682	0.0710149	0.0699698	0.061957	0.166097	0.0151292	4.4692348
2013/12	ULKER	0.1423163	0.0087192	0.1335972	0.8196377	0.0988641	0.0996719	0.0718956	0.168427	0.0163778	5.1606961
2014/12	ULKER	1.1618224	1.093121	0.0687014	0.750156	0.0894967	0.1040984	0.0737047	0.1784594	0.0170929	5.0815541
2015/12	ULKER	1.9183304	1.2513437	0.6669867	0.8870253	0.074476	0.079036	0.054682	0.1718141	0.0108276	3.4494653
2005/12	AKCNS	0.0098341	0	0.0098341	0.6634861	0.1675787	0.1628731	0.1326302	0.4446967	0.0409032	1.0900171
2006/12	AKCNS	0.000694	0	0.000694	0.7150778	0.1868753	0.2331302	0.1577549	0.4728634	0.0392752	1.3154159
2007/12	AKCNS	0.228788	0.1507484	0.0780396	0.6711998	0.1563203	0.2051984	0.1600206	0.5491003	0.03641	1.0843919
2008/12	AKCNS	0.3307721	0.1647111	0.1660611	0.7904019	0.1544971	0.2056219	0.092183	0.570647	0.0492604	1.2433301
2009/12	AKCNS	0.2329353	0.1133564	0.1195789	0.7503998	0.0863928	0.1441875	0.064167	0.5176364	0.049673	1.1800852

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2010/12	AKCNS	0.2417413	0.1825634	0.0591779	0.7845694	0.058281	0.1077075	0.0481958	0.4874211	0.0445558	1.3613268
2011/12	AKCNS	0.1734187	0.044218	0.1292007	0.8843715	0.1045712	0.1511636	0.0789357	0.4834835	0.0423411	1.6340313
2012/12	AKCNS	0.2068537	0.000176	0.2066777	0.6521682	0.1119584	0.1548069	0.087015	0.4620693	0.0411893	1.6456948
2013/12	AKCNS	0.1807237	0.0302993	0.1504244	0.8196377	0.1376367	0.1822579	0.1079141	0.4501989	0.0429376	1.8077419
2014/12	AKCNS	0.0593852	0.0438144	0.0155708	0.750156	0.1996674	0.2432184	0.1561698	0.4422976	0.0407619	1.9905321
2015/12	AKCNS	0.0858315	0.0846845	0.001147	0.8870253	0.2062768	0.2520984	0.1659624	0.4363861	0.0416392	1.973641
2005/12	AKSA	0.2234315	0.0586686	0.1647629	0.6634861	-0.075804	0.0050275	-0.000568	0.5057732	0.0716813	1.553803
2006/12	AKSA	0.4119507	0.1884466	0.2235041	0.7150778	-0.005408	0.0752863	0.037071	0.4214251	0.0642787	1.9819605
2007/12	AKSA	0.1627978	0.0346163	0.1281815	0.6711998	0.0431072	0.0510596	0.0085239	0.3996258	0.0414847	2.4695435
2008/12	AKSA	0.3430538	0.1733938	0.1696601	0.7904019	0.0365649	0.0608444	0.0666526	0.4027876	0.0333765	1.9986498
2009/12	AKSA	0.3879457	0.1908879	0.1970578	0.7503998	0.0474137	0.11105	0.0338831	0.4387699	0.0425773	1.6507399
2010/12	AKSA	0.4097228	0.1837852	0.2259376	0.7845694	0.0595275	0.0997879	0.0455618	0.4849077	0.0402111	1.9794033
2011/12	AKSA	0.5861826	0.3805966	0.205586	0.8843715	0.0860311	0.116678	0.0601895	0.5076442	0.028195	1.9971868
2012/12	AKSA	0.273765	0.134419	0.139346	0.6521682	0.0936025	0.1272008	0.1099305	0.3969508	0.0341615	2.6300501
2013/12	AKSA	0.2712185	0.1189724	0.1522461	0.8196377	0.1036302	0.1389227	0.0786871	0.3745358	0.0287292	2.5886124
2014/12	AKSA	0.3186536	0.0915993	0.2270544	0.750156	0.1171955	0.1431385	0.0814892	0.3395225	0.0301101	3.1040447
2015/12	AKSA	0.4407944	0.1705549	0.2702395	0.8870253	0.1564544	0.1552992	0.0884913	0.3187889	0.0285235	2.8250479
2005/12	ALYAG	0.6126722	0.6126722	0	0.6634861	-0.184268	-0.0444146	-0.193233	0.7418611	0.0600192	3.0754458
2006/12	ALYAG	0.4386283	0.4386283	0	0.7150778	-0.085409	-0.0838466	-0.145186	0.8989566	0.0632133	0.7861791
2007/12	ALYAG	0.1205993	0.0156492	0.10495	0.6711998	-0.016592	0.0181975	-0.0247	0.9109153	0.0649604	1.4696625
2008/12	ALYAG	0.1355477	0	0.1355477	0.7904019	0.0116307	0.0718751	-0.098915	0.8230366	0.0599846	2.5796602
2009/12	ALYAG	0.0639406	0	0.0639406	0.7503998	-0.092808	0.0019626	-0.073779	0.8816324	0.0622495	2.1992643
2010/12	ALYAG	0.3742569	0	0.3742569	0.7845694	-0.025575	-0.0545658	-0.057901	0.8642695	0.0442236	2.6449782
2011/12	ALYAG	0.4835571	0	0.4835571	0.8843715	-0.025718	-0.0189995	-0.042477	0.6305693	0	0.4338693
2012/12	ALYAG	0.0997393	0.0422914	0.0574478	0.6521682	-0.225452	-0.1695518	-0.201494	0.7525365	0.0410942	1.7357285
2013/12	ALYAG	0.2367972	0.0348785	0.2019187	0.8196377	0.0340978	0.0581414	0.0410334	0.7178135	0.0325609	1.0738455
2014/12	ALYAG	0.2239433	0	0.2239433	0.750156	-0.00737	-0.0033613	-0.014438	0.465975	0.0130421	0.9692765
2015/12	ALYAG	0.472574	0.2116447	0.2609293	0.8870253	-0.039278	-0.010624	-0.042016	0.5373886	0.0162174	1.0145533
2005/12	ANACM	0.3499053	0.2517664	0.098139	0.6634861	0.0620857	0.1502115	0.051079	0.6272129	0.0694201	0.8160753
2006/12	ANACM	0.4994026	0.3226496	0.176753	0.7150778	0.0232152	0.1360643	0.0301409	0.6187068	0.0752914	0.893523
2007/12	ANACM	0.6070247	0.3071902	0.2998345	0.6711998	0.0956897	0.1910061	0.0688922	0.63532	0.0862223	1.0865899

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2008/12	ANACM	1.1009428	0.6829886	0.4179542	0.7904019	0.0798442	0.1696544	-0.001347	0.6345781	0.0816738	1.0174853
2009/12	ANACM	1.0519247	0.6627008	0.3892239	0.7503998	0.0227325	0.1170812	0.0007932	0.5936941	0.0947325	0.9724956
2010/12	ANACM	0.8360581	0.5145345	0.3215236	0.7845694	0.0736071	0.1509846	0.0578956	0.5126434	0.0776621	1.2658472
2011/12	ANACM	1.0810506	0.6178369	0.4632138	0.8843715	0.0685547	0.1359454	0.0526205	0.5303108	0.0689175	1.0545275
2012/12	ANACM	0.7273229	0.4234146	0.3039083	0.6521682	0.0465325	0.1146501	0.0223214	0.547791	0.0740301	1.1074376
2013/12	ANACM	0.9053639	0.7971507	0.1082132	0.8196377	0.0048327	0.0679717	0.0230056	0.4609596	0.0660365	1.0439875
2014/12	ANACM	0.7400535	0.6937357	0.0463178	0.750156	0.0080442	0.0814681	0.0046423	0.3847996	0.073289	1.329428
2015/12	ANACM	0.6844132	0.554775	0.1296382	0.8870253	0.0245144	0.0764449	0.0083506	0.4563935	0.0572058	0.906678
2005/12	ARCLK	0.5042157	0.4097949	0.0944208	0.6634861	0.0544126	0.0987138	0.0505935	0.1811428	0.0368695	6.7113312
2006/12	ARCLK	0.9557654	0.4980565	0.4577089	0.7150778	0.0568263	0.1019267	0.0508223	0.174845	0.0245072	6.2400255
2007/12	ARCLK	1.4509559	0.470316	0.9806399	0.6711998	0.0795709	0.1008415	0.0210221	0.1847843	0.0215927	5.4911024
2008/12	ARCLK	1.8013378	0.8134938	0.9878441	0.7904019	0.0640763	0.088294	0.0009557	0.1854767	0.0242121	5.3856097
2009/12	ARCLK	0.7822024	0.0697428	0.7124596	0.7503998	0.1165218	0.1362677	0.0782718	0.1935857	0.02825	5.2984867
2010/12	ARCLK	0.6156696	0.3645228	0.2511468	0.7845694	0.0870897	0.1035425	0.0750157	0.1710306	0.0262967	5.5391876
2011/12	ARCLK	0.8904521	0.4310245	0.4594276	0.8843715	0.070223	0.0952832	0.0588282	0.1573037	0.0236834	5.8314901
2012/12	ARCLK	0.6883169	0.4839332	0.2043837	0.6521682	0.0706681	0.1001635	0.0534444	0.1567637	0.0254971	6.5840347
2013/12	ARCLK	0.7859525	0.6353075	0.150645	0.8196377	0.098373	0.1019487	0.0545701	0.1609677	0.0264817	6.0419085
2014/12	ARCLK	0.8459975	0.6807257	0.1652718	0.750156	0.0781596	0.1076267	0.0514706	0.1462481	0.0279381	6.9033571
2015/12	ARCLK	0.9243371	0.7019324	0.2224047	0.8870253	0.0933695	0.106013	0.0649993	0.1496287	0.0269187	6.8912158
2005/12	ARSAN	0.3899058	0.137085	0.2528208	0.6634861	-0.093949	-0.0009253	-0.068208	0.6128113	0.076875	0.6769259
2006/12	ARSAN	0.3757212	0.1153543	0.2603669	0.7150778	-0.037952	0.0718862	-0.018836	0.5706537	0.073161	1.1007456
2007/12	ARSAN	0.4912502	0.0743238	0.4169264	0.6711998	-0.080082	0.0021467	-0.054745	0.5844839	0.0820727	1.0191027
2008/12	ARSAN	0.9264336	0.1002605	0.8261731	0.7904019	-0.073119	0.0203783	-0.142727	0.5533719	0.084987	1.2708776
2009/12	ARSAN	0.9150336	0.0287328	0.8863008	0.7503998	-0.098784	-0.0278299	-0.095467	0.4941319	0.0850803	1.0817314
2010/12	ARSAN	0.6919196	0.0023816	0.689538	0.7845694	-0.099489	-0.0399372	-0.127817	0.3471429	0.0630018	1.4800786
2011/12	ARSAN	0.837552	0.0473405	0.7902115	0.8843715	0.0015239	0.0081857	0.0228023	0.2745326	0.0463905	1.6502906
2012/12	ARSAN	0.7431038	0	0.7431038	0.6521682	-0.013477	0.0253993	0.0300669	0.2561749	0.0290621	1.8997117
2013/12	ARSAN	0.5444135	0.1689788	0.3754347	0.8196377	-0.021981	-0.0058234	0.0410455	0.2830482	0.0299389	1.9929263
2014/12	ARSAN	0.5994865	0.1781183	0.4213682	0.750156	0.0443251	0.0402135	0.1682291	0.2220743	0.0241558	1.7607767
2015/12	ARSAN	0.5414486	0.1217734	0.4196752	0.8870253	0.0294403	0.0374034	0.0562918	0.1992031	0.0199054	2.0930264
2005/12	ASLAN	0.0702932	0	0.0702932	0.6634861	0.1370377	0.1610065	0.0861074	0.6034338	0.0447862	1.1689945

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2006/12	ASLAN	0.078345	0	0.078345	0.7150778	0.1785761	0.2029958	0.1572225	0.5440372	0.0389898	1.6982061
2007/12	ASLAN	0.0419979	0	0.0419979	0.6711998	0.1900568	0.212597	0.1410391	0.5814547	0.0384486	1.6852079
2008/12	ASLAN	0.2608703	0	0.2608703	0.7904019	0.0671356	0.0942576	0.0220078	0.5453842	0.0315393	1.4134617
2009/12	ASLAN	0.5207457	0	0.5207457	0.7503998	-0.141062	-0.1101774	-0.151957	0.647681	0.0349267	0.9876956
2010/12	ASLAN	0.2218998	0.146559	0.0753408	0.7845694	0.0150545	0.0668692	0.0030632	0.527903	0.0314463	0.8700574
2011/12	ASLAN	0.1231081	0.0560205	0.0670877	0.8843715	0.0644425	0.0968354	0.0449913	0.5101331	0.0299407	0.8653397
2012/12	ASLAN	0.0575317	0	0.0575317	0.6521682	0.0819443	0.0985543	0.1218336	0.5124569	0.0300116	0.8747592
2013/12	ASLAN	0.1241027	0.0541128	0.0699898	0.8196377	0.1422516	0.1422011	0.1001005	0.5240466	0.0339925	1.0255994
2014/12	ASLAN	0.2090352	0.0555606	0.1534745	0.750156	0.1774858	0.1956359	0.1564907	0.5345962	0.0329333	1.1022941
2015/12	ASLAN	0.302461	0.0445911	0.2578699	0.8870253	0.1781286	0.2096095	0.1224726	0.5024327	0.0456059	1.2500492
2005/12	ASUZU	0	0	0	0.6634861	0.1719388	0.2090758	0.1216108	0.3105231	0.0474811	4.7909513
2006/12	ASUZU	0.0996447	0	0.0996447	0.7150778	0.0882264	0.1252276	0.0810745	0.2585396	0.0428867	5.3504611
2007/12	ASUZU	0.0750538	0	0.0750538	0.6711998	0.0890749	0.1226573	0.0805311	0.2080661	0.0390508	7.2719379
2008/12	ASUZU	0.2265867	0	0.2265867	0.7904019	0.0414291	0.0627683	-0.001295	0.1920109	0.0348574	7.1982663
2009/12	ASUZU	0.2998979	0	0.2998979	0.7503998	-0.072409	-0.0444316	-0.068457	0.234301	0.0446701	3.9181669
2010/12	ASUZU	0.4748038	0	0.4748038	0.7845694	0.0042212	0.021713	-0.013807	0.1964909	0.0273769	5.2419452
2011/12	ASUZU	0.5293819	0	0.5293819	0.8843715	0.0628794	0.0788198	0.0379193	0.1754979	0.0262207	7.6683256
2012/12	ASUZU	0.8172216	0.3613438	0.4558779	0.6521682	0.0321986	0.0355081	0.0031452	0.1314988	0.0247418	9.5956054
2013/12	ASUZU	0.3135683	0.0803831	0.2331852	0.8196377	0.0393976	0.0602593	0.3067058	0.1006146	0.0195977	9.8936492
2014/12	ASUZU	0.3115032	0.0844768	0.2270264	0.750156	0.0502688	0.0679625	0.0495819	0.1126298	0.0240045	9.3466074
2015/12	ASUZU	0.8426976	0.414456	0.4282416	0.8870253	0.0305153	0.0757922	0.020136	0.1172717	0.023127	9.052571
2005/12	ATEKS	0.3731549	0.18214	0.1910148	0.6634861	-0.006289	-0.0307551	0.0003085	0.5503867	0.0369983	1.4640628
2006/12	ATEKS	0.3455634	0.15434	0.1912234	0.7150778	-0.042301	0.0485344	-0.001031	0.5675174	0.0403548	1.485087
2007/12	ATEKS	0.4331726	0.1151497	0.3180229	0.6711998	-0.054102	-0.0256161	-0.034873	0.5568499	0.0439527	1.4732608
2008/12	ATEKS	0.5129095	0.078412	0.4344975	0.7904019	-0.046764	-0.0189644	-0.096648	0.5384352	0.0432575	1.4155943
2009/12	ATEKS	0.3300718	0	0.3300718	0.7503998	-0.000457	0.0342532	-0.008722	0.558878	0.0488688	1.6454288
2010/12	ATEKS	0.0596458	0.0011272	0.0585186	0.7845694	-0.062851	-0.013861	-0.051007	0.4996067	0.0263563	1.2042064
2011/12	ATEKS	0.0496972	0.0467579	0.0029393	0.8843715	0.0177118	0.0331842	0.0013209	0.469769	0.0335103	1.4293053
2012/12	ATEKS	0.0457542	0.0003512	0.045403	0.6521682	0.0299104	-0.0419952	0.0204063	0.4396864	0.0225067	1.0718209
2013/12	ATEKS	0.0202714	0	0.0202714	0.8196377	-0.067194	-0.0444746	-0.07675	0.4491337	0.0213189	1.1279047
2014/12	ATEKS	0.0065996	0	0.0065996	0.750156	0.2911604	0.0325136	0.2782348	0.3064758	0.0154726	1.2441559

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2015/12	ATEKS	0.0077618	0	0.0077618	0.8870253	0.201479	0.0268371	0.1827804	0.2333394	0.0115721	1.5189702
2005/12	BAGFS	0.3277912	0.2497855	0.0780058	0.6634861	0.1226174	0.1304682	0.0875566	0.4933815	0.0380285	2.1942834
2006/12	BAGFS	0.3239088	0.2033964	0.1205124	0.7150778	0.0736047	0.1346826	0.0530797	0.4807579	0.0447354	2.497244
2007/12	BAGFS	0.1462759	0.0868554	0.0594205	0.6711998	0.2342108	0.2808725	0.1708412	0.4054098	0.0405098	3.3228307
2008/12	BAGFS	0.1456248	0.0607802	0.0848446	0.7904019	0.3329191	0.3600545	0.268491	0.2815609	0.0259695	4.4959782
2009/12	BAGFS	0.1315665	0.0863236	0.0452428	0.7503998	-0.026213	-0.0381154	-0.023503	0.4150052	0.0453928	2.9472653
2010/12	BAGFS	0.0017488	0	0.0017488	0.7845694	0.2121337	0.2519377	0.1877068	0.3478331	0.0415016	3.2139493
2011/12	BAGFS	0.012643	0	0.012643	0.8843715	0.2065328	0.2585275	0.21139	0.2229211	0.0291362	4.1761517
2012/12	BAGFS	0.1267239	0.1251383	0.0015856	0.6521682	0.1280809	0.1106739	0.0729296	0.3100509	0.0319583	3.5807202
2013/12	BAGFS	0.8415584	0.8262864	0.015272	0.8196377	-0.012206	0.0261421	0.0041721	0.4039359	0.02081	1.643763
2014/12	BAGFS	1.066276	1.0540318	0.0122442	0.750156	0.0228989	0.0486402	0.0454844	0.704629	0.0164725	0.6339233
2015/12	BAGFS	0.6909068	0.6800784	0.0108284	0.8870253	0.0279106	0.0547778	0.1994343	0.5763411	0.0130143	0.6814235
2005/12	BAKAB	0.0709791	0	0.0709791	0.6634861	-0.001322	0.0128335	-0.001048	0.5528698	0.052127	2.2071429
2006/12	BAKAB	0	0	0	0.7150778	0.1454974	0.2041212	0.130118	0.5455747	0.0453818	2.1573573
2007/12	BAKAB	0.2180234	0.0506113	0.1674121	0.6711998	0.0204419	0.0633017	0.0294387	0.5229512	0.0450971	1.8028086
2008/12	BAKAB	0.370996	0.1855275	0.1854685	0.7904019	0.0793562	0.1240429	0.0211958	0.4745202	0.0474786	2.2574339
2009/12	BAKAB	0.1618034	0.0510727	0.1107307	0.7503998	0.1204176	0.1534223	0.0975217	0.4594237	0.0424861	2.2174071
2010/12	BAKAB	0.1099022	0.0655596	0.0443426	0.7845694	0.081858	0.1130498	0.073439	0.4692753	0.0417007	2.1482172
2011/12	BAKAB	0.1913379	0.165903	0.0254349	0.8843715	0.1245577	0.156761	0.1043211	0.3929566	0.0351599	2.8419297
2012/12	BAKAB	0.1263841	0.1259071	0.000477	0.6521682	0.0794502	0.1160413	0.0551239	0.4970107	0.0355103	2.0905629
2013/12	BAKAB	0.3201275	0.2426641	0.0774634	0.8196377	0.0618639	0.0831353	0.0277824	0.4523626	0.0347799	1.8408013
2014/12	BAKAB	0.2035701	0.1478527	0.0557174	0.750156	0.0489537	0.0911778	0.0322213	0.4736585	0.0401133	2.2024181
2015/12	BAKAB	0.4313787	0.3268154	0.1045633	0.8870253	0.0353733	0.0727432	0.009588	0.434263	0.03743	2.3844178
2005/12	BANVT	0.5043393	0.3250877	0.1792516	0.6634861	-0.030882	0.0974321	-0.023961	0.4073345	0.1163288	4.2439688
2006/12	BANVT	0.4622743	0.1305546	0.3317197	0.7150778	0.0434927	0.1554331	0.0575064	0.404212	0.0900464	4.288036
2007/12	BANVT	0.5819572	0.3625006	0.2194566	0.6711998	0.2293734	0.284316	0.1836252	0.3197389	0.0605633	5.4888161
2008/12	BANVT	2.6744075	1.5188891	1.1555184	0.7904019	0.0073899	0.0699967	-0.104091	0.3127975	0.0654	5.0853783
2009/12	BANVT	1.819932	0.6889768	1.1309552	0.7503998	0.1478439	0.2083991	0.093479	0.3081481	0.0674351	5.4446365
2010/12	BANVT	1.1595514	0.6124895	0.5470618	0.7845694	0.1574999	0.2133848	0.1011252	0.3014328	0.062834	5.7114814
2011/12	BANVT	2.8132888	1.0776719	1.7356169	0.8843715	0.0040982	0.060055	-0.085583	0.3100184	0.0615807	5.1638756
2012/12	BANVT	1.7541057	0.8555198	0.8985859	0.6521682	0.0352442	0.1001967	0.0117473	0.2879672	0.0708306	5.3205945

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2013/12	BANVT	4.2569911	1.1918205	3.0651706	0.8196377	0.0196118	0.0882012	-0.057488	0.3055041	0.0679504	5.5646607
2014/12	BANVT	4.9635618	1.2768143	3.6867475	0.750156	0.0481109	0.1285278	-0.020871	0.2998572	0.0871077	6.5291032
2015/12	BANVT	1.6899652	0.0832097	1.6067555	0.8870253	-0.003106	0.0958622	-0.09486	0.5036594	0.0955226	3.7811414
2005/12	BOLUC	6.002E-06	0	6.002E-06	0.6634861	0.2615143	0.2493218	0.1986991	0.365768	0.0490272	1.8280192
2006/12	BOLUC	0	0	0	0.7150778	0.3815102	0.2667465	0.3051043	0.3351107	0.0384827	2.0197019
2007/12	BOLUC	0.0010689	0	0.0010689	0.6711998	0.2060984	0.2433153	0.2188371	0.3827298	0.0381393	1.8225082
2008/12	BOLUC	0.0009707	0	0.0009707	0.7904019	0.1922146	0.2150056	0.1754791	0.4313775	0.0303794	1.7356446
2009/12	BOLUC	0.0011182	0	0.0011182	0.7503998	0.0501943	0.0848686	0.0846254	0.5278025	0.0346234	1.0893793
2010/12	BOLUC	0.0011923	0	0.0011923	0.7845694	0.0546744	0.0721573	0.0642287	0.5166968	0.0333096	1.2320259
2011/12	BOLUC	0	0	0	0.8843715	0.1072981	0.1434995	0.0854198	0.4747916	0.038231	1.5987663
2012/12	BOLUC	0.0012424	0	0.0012424	0.6521682	0.1345127	0.1562899	0.1011595	0.4782274	0.0369153	1.7254361
2013/12	BOLUC	0.0661138	0.0648867	0.0012271	0.8196377	0.2119032	0.2161393	0.1532536	0.472197	0.0313399	1.859952
2014/12	BOLUC	0.245856	0.2448271	0.0010288	0.750156	0.2413029	0.2449577	0.2023921	0.5849722	0.0198917	1.1472135
2015/12	BOLUC	0.2207309	0.1854055	0.0353255	0.8870253	0.2180364	0.2352052	0.173016	0.6326367	0.0329217	1.041213
2005/12	BRISA	0.0034655	0	0.0034655	0.6634861	0.1207157	0.2034838	0.108699	0.5194032	0.0902562	2.276428
2006/12	BRISA	0.1286654	0	0.1286654	0.7150778	0.0940583	0.1896522	0.0773405	0.5015065	0.0902772	2.5723888
2007/12	BRISA	0.1485983	0	0.1485983	0.6711998	0.1090252	0.18938	0.1033359	0.5122871	0.0796587	2.4225199
2008/12	BRISA	0.4991686	0.2556198	0.2435489	0.7904019	0.0668639	0.1377182	0.0436465	0.4580561	0.0711786	2.3141449
2009/12	BRISA	0.2268908	0.1511109	0.0757799	0.7503998	0.0705222	0.1579978	0.0589741	0.5109428	0.0863644	2.2925711
2010/12	BRISA	0.4166428	0.1113655	0.3052773	0.7845694	0.0829877	0.1535985	0.0716648	0.4139639	0.0704384	2.9926744
2011/12	BRISA	0.8030453	0.213563	0.5894823	0.8843715	0.0949139	0.1485625	0.0675624	0.3426738	0.0540549	3.6972364
2012/12	BRISA	1.1369116	0.0077169	1.1291947	0.6521682	0.1315238	0.1674554	0.0766158	0.388133	0.0536098	2.9489275
2013/12	BRISA	1.0107568	0.5858954	0.4248614	0.8196377	0.1459465	0.1790478	0.1027078	0.3574877	0.0558597	2.9646218
2014/12	BRISA	1.0554388	0.6936542	0.3617846	0.750156	0.1673042	0.2082199	0.1181952	0.3585658	0.0598975	2.9961054
2015/12	BRISA	1.581652	0.750782	0.8308699	0.8870253	0.1366586	0.1654627	0.090397	0.3163651	0.0517731	2.6792224
2005/12	BRSAN	0.0769415	0.0122613	0.0646802	0.6634861	0.0497963	0.0876234	0.0493565	0.4594315	0.0246577	3.231242
2006/12	BRSAN	0.235611	0.1057203	0.1298907	0.7150778	0.0959228	0.1206451	0.0599583	0.4230416	0.021122	3.2944231
2007/12	BRSAN	0.3378583	0.2104826	0.1273757	0.6711998	0.088179	0.1040451	0.0823439	0.3685789	0.0172297	4.0118469
2008/12	BRSAN	0.5066426	0.2061144	0.3005282	0.7904019	-0.021514	-0.0023051	-0.046043	0.3673589	0.0189547	3.8629734
2009/12	BRSAN	0.1430119	0.0630002	0.0800117	0.7503998	0.0317953	0.0481745	0.0242067	0.6012247	0.0175074	1.3765315
2010/12	BRSAN	0.2151466	0.1723428	0.0428037	0.7845694	-0.012406	0.0092906	-0.01342	0.5608506	0.0222596	1.7445853

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2011/12	BRSAN	0.2365982	0.1655566	0.0710416	0.8843715	0.0583387	0.073911	0.0358809	0.5673378	0.019321	1.6001036
2012/12	BRSAN	0.3678261	0.2244254	0.1434008	0.6521682	0.0459991	0.0574952	0.0270994	0.5579364	0.0221585	1.7547611
2013/12	BRSAN	0.7596929	0.5756574	0.1840355	0.8196377	0.0195105	0.0360975	0.0183086	0.5333541	0.0197445	1.1206428
2014/12	BRSAN	0.8541151	0.4794291	0.3746861	0.750156	0.0286699	0.0415294	0.0093247	0.5577975	0.0183884	1.094898
2015/12	BRSAN	0.6377003	0.4319846	0.2057157	0.8870253	0.0306508	0.0461712	0.0060758	0.5853101	0.0209769	1.0577264
2005/12	BSOKE	0	0	0	0.6634861	0.1405006	0.1270225	0.0973298	0.6395798	0.0292242	0.622486
2006/12	BSOKE	0	0	0	0.7150778	0.1685749	0.1535542	0.1533155	0.5829486	0.0272591	0.7360441
2007/12	BSOKE	0.0009272	0	0.0009272	0.6711998	0.1065327	0.1432106	0.0887923	0.6002493	0.0293765	0.7417776
2008/12	BSOKE	0.0008067	0	0.0008067	0.7904019	0.0278143	0.0470741	0.0028394	0.6407704	0.0309374	0.6342101
2009/12	BSOKE	0.0009471	0	0.0009471	0.7503998	-0.008467	0.0150868	0.0081881	0.6064315	0.0347439	0.5070353
2010/12	BSOKE	0.0009773	0	0.0009773	0.7845694	0.0054391	0.0392061	0.023315	0.5557598	0.0340935	0.5665737
2011/12	BSOKE	0	0	0	0.8843715	0.018931	0.0477943	0.011707	0.5629397	0.0335134	0.7003747
2012/12	BSOKE	0.0473347	0.0460364	0.0012983	0.6521682	-0.009175	0.0250027	0.022468	0.55522	0.0342306	0.6275405
2013/12	BSOKE	0.2500788	0.2472975	0.0027813	0.8196377	0.0735807	0.0789295	0.031711	0.4481254	0.0292249	0.8529973
2014/12	BSOKE	0.189523	0.1883641	0.001159	0.750156	0.1433188	0.1529209	0.0985958	0.4645634	0.0261307	1.0291242
2015/12	BSOKE	0.580704	0.580704	0	0.8870253	0.0824554	0.0793741	0.0453149	0.4171282	0.0195714	0.7061899
2005/12	BTCIM	0	0	0	0.6634861	0.1553198	0.1302581	0.0965433	0.5341985	0.0309281	1.1462607
2006/12	BTCIM	0.0462779	0.0462779	0	0.7150778	0.2116395	0.1919244	0.1672678	0.5242415	0.0283388	1.1916978
2007/12	BTCIM	0.0425703	0.0199019	0.0226684	0.6711998	0.1325941	0.1618664	0.1235435	0.5677931	0.0323881	1.114227
2008/12	BTCIM	0.0923727	0.063958	0.0284146	0.7904019	0.0212596	0.072718	0.0365772	0.5943173	0.0308435	1.1100233
2009/12	BTCIM	0.0640957	0.0443759	0.0197199	0.7503998	0.0208003	0.0435351	0.0210976	0.5896032	0.0388295	1.0705348
2010/12	BTCIM	0.0459685	0.0264414	0.0195272	0.7845694	0.0270354	0.0617153	0.030811	0.5428114	0.0396682	1.1375353
2011/12	BTCIM	0.3023208	0.2278969	0.0744238	0.8843715	0.0289828	0.0543539	0.0385519	0.4770988	0.0299192	1.1375775
2012/12	BTCIM	0.2936081	0.2308518	0.0627563	0.6521682	0.0173793	0.0444016	0.0269424	0.5240113	0.0305976	1.0327922
2013/12	BTCIM	0.4940846	0.4018756	0.0922089	0.8196377	0.0945851	0.1071342	0.0479954	0.4827562	0.0284263	1.2103712
2014/12	BTCIM	0.3641833	0.2804021	0.0837811	0.750156	0.1369024	0.1581581	0.093454	0.4990231	0.0353391	1.2619761
2015/12	BTCIM	0.4834735	0.4487847	0.0346888	0.8870253	0.112286	0.1358405	0.0613539	0.4830176	0.0283321	1.1028914
2005/12	BUCIM	0.0574227	0.0448074	0.0126153	0.6634861	0.2373455	0.2999707	0.1508679	0.3386359	0.0727304	3.7510223
2006/12	BUCIM	0.0379782	0.0255398	0.0124384	0.7150778	0.2779959	0.2873703	0.1932181	0.3320732	0.0599738	3.7392089
2007/12	BUCIM	0.1368013	0.0955364	0.0412649	0.6711998	0.2293458	0.2729104	0.2137826	0.3128896	0.0450913	3.7906001
2008/12	BUCIM	0.1287243	0.0827754	0.0459489	0.7904019	0.1418266	0.1828884	0.1489219	0.3769166	0.0485511	3.0462135

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2009/12	BUCIM	0.116201	0.0600954	0.0561057	0.7503998	-0.000721	0.037007	0.0156971	0.3859689	0.0434563	2.441018
2010/12	BUCIM	0.1578801	0.0505295	0.1073506	0.7845694	0.0080538	0.0337955	0.0230895	0.3639102	0.0418801	3.0114846
2011/12	BUCIM	0.1772792	0.0379757	0.1393035	0.8843715	0.1384927	0.1662265	0.1267273	0.334789	0.035004	3.6506361
2012/12	BUCIM	0.288247	0.19148	0.096767	0.6521682	0.0168364	0.0291195	0.0373825	0.2804997	0.0268623	3.6457299
2013/12	BUCIM	0.2494197	0.1710364	0.0783833	0.8196377	0.1089976	0.1140561	0.0734932	0.2689465	0.0257713	3.9642599
2014/12	BUCIM	0.1430572	0.1251315	0.0179257	0.750156	0.1497206	0.1648458	0.1245353	0.3163799	0.0291745	3.6712084
2015/12	BUCIM	0.1628777	0.1374635	0.0254142	0.8870253	0.1188858	0.1333973	0.0857344	0.3136451	0.0345627	3.1720707
2005/12	BURCE	0.7396656	0.1185579	0.6211077	0.6634861	0.0094292	0.0852802	0.0042673	0.3176145	0.0346939	2.6567303
2006/12	BURCE	0.8149619	0.2858975	0.5290643	0.7150778	-0.05214	0.0468018	-0.024189	0.3508396	0.0410991	2.5276543
2007/12	BURCE	0.6629573	0.1373832	0.5255741	0.6711998	-0.024015	0.0271064	-0.053508	0.3476227	0.0518798	3.3352311
2008/12	BURCE	0.5443314	0.018762	0.5255693	0.7904019	0.0408645	0.1057253	-0.018641	0.3449314	0.0441127	3.6184578
2009/12	BURCE	0.9503968	0.4920798	0.458317	0.7503998	-0.027652	0.0098788	-0.070748	0.2962756	0.0318809	2.2682765
2010/12	BURCE	0.267553	0.084149	0.1834039	0.7845694	-0.054527	-0.0356295	-0.056944	0.6016557	0.0209672	1.1669184
2011/12	BURCE	0.3021979	0.0858924	0.2163055	0.8843715	-0.027743	-0.0221658	-0.009678	0.5718571	0.0197482	1.3877363
2012/12	BURCE	0.4169337	0.2227088	0.1942249	0.6521682	-0.026534	-0.0084833	-0.031694	0.5386503	0.0250175	1.4123972
2013/12	BURCE	0.6899545	0.565493	0.1244614	0.8196377	-0.033997	-0.0225869	-0.076119	0.5340246	0.0260862	1.0513015
2014/12	BURCE	0.5437514	0.3226929	0.2210585	0.750156	-0.011375	0.0138079	-0.005516	0.4707641	0.0236825	1.7105895
2015/12	BURCE	0.296631	0.1981146	0.0985164	0.8870253	-0.02344	0.0186562	-0.038484	0.6987156	0.0155011	0.7146322
2005/12	CEMTS	0	0	0	0.6634861	0.2361056	0.2878893	0.166976	0.2621349	0.0692221	5.3320629
2006/12	CEMTS	0	0	0	0.7150778	0.2175724	0.2237075	0.175487	0.1870242	0.0525821	6.0142032
2007/12	CEMTS	0.0244447	0	0.0244447	0.6711998	0.1251319	0.1758016	0.1161155	0.1355509	0.0463773	8.519961
2008/12	CEMTS	0.0188549	0	0.0188549	0.7904019	0.1371628	0.1837097	0.1363963	0.1442111	0.0327439	7.737329
2009/12	CEMTS	0.0018261	0	0.0018261	0.7503998	0.0038562	0.0270234	0.0074545	0.2080876	0.0209583	3.4040328
2010/12	CEMTS	0.1169088	0.000202	0.1167068	0.7845694	-0.049976	-0.0178118	-0.025749	0.2123732	0.0267462	5.0102266
2011/12	CEMTS	0.0918572	8.88E-05	0.0917684	0.8843715	0.1263894	0.1430504	0.1272084	0.2085186	0.025196	5.8953477
2012/12	CEMTS	0.0550854	6.683E-06	0.0550787	0.6521682	-0.013388	0.0186817	0.0513703	0.1935107	0.0276465	5.6603139
2013/12	CEMTS	0.0464606	0	0.0464606	0.8196377	0.0980924	0.1024781	0.0683693	0.1613776	0.0245518	6.9442076
2014/12	CEMTS	0.0276504	0	0.0276504	0.750156	0.0692382	0.0971656	0.0722162	0.2744176	0.0254112	4.3208184
2015/12	CEMTS	0.1504962	0.0690711	0.0814252	0.8870253	0.0525518	0.0805612	0.0322466	0.320661	0.0352612	3.3446184
2005/12	CIMSA	0.319724	0.2651983	0.0545257	0.6634861	0.1401569	0.1564355	0.1085484	0.3573271	0.0370113	1.1234865
2006/12	CIMSA	0.1561511	0.1559305	0.0002206	0.7150778	0.1674727	0.2371772	0.1395298	0.3591503	0.0411339	1.4468759

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2007/12	CIMSA	0.1053108	0.0339848	0.071326	0.6711998	0.1505675	0.1894947	0.2565003	0.3677261	0.0352872	1.3816917
2008/12	CIMSA	0.2751217	0.0317017	0.24342	0.7904019	0.1113343	0.161021	0.0700843	0.4000095	0.0459891	1.3980815
2009/12	CIMSA	0.120863	0.0067236	0.1141395	0.7503998	0.1159425	0.1467816	0.0901301	0.3637474	0.0255833	1.4090764
2010/12	CIMSA	0.1307409	0.0307554	0.0999855	0.7845694	0.1245323	0.1574271	0.0910623	0.4253303	0.0311375	1.4690978
2011/12	CIMSA	0.2764009	0.0920516	0.1843493	0.8843715	0.1266508	0.1605492	0.0986466	0.4513132	0.0308527	1.4187441
2012/12	CIMSA	0.349049	0.1103047	0.2387444	0.6521682	0.0930326	0.13402	0.0708936	0.4366447	0.0290211	1.2506892
2013/12	CIMSA	0.0941405	0.0383395	0.055801	0.8196377	0.1246357	0.1642104	0.2099156	0.497299	0.0379368	1.3318026
2014/12	CIMSA	0.0759151	0.0182674	0.0576476	0.750156	0.163823	0.2110758	0.1316817	0.4687769	0.0358849	1.5483034
2015/12	CIMSA	0.2908031	0.1795604	0.1112427	0.8870253	0.1550159	0.1816491	0.1249925	0.4503624	0.0342649	1.3130059
2005/12	CMEN	0.7843879	0.7843879	0	0.6634861	0.0575761	0.0943216	0.0469378	0.4496227	0.0305738	0.7960524
2006/12	CMEN	0.6902523	0.5017109	0.1885414	0.7150778	0.0359526	0.100072	0.0306417	0.4100364	0.0226493	0.8367065
2007/12	CMEN	0.5062517	0.3023641	0.2038877	0.6711998	0.09173	0.1205883	0.0866501	0.3951059	0.0279236	0.9385095
2008/12	CMEN	0.8414148	0.4945108	0.3469041	0.7904019	0.0475774	0.0839577	-0.028718	0.463568	0.0353396	0.8857711
2009/12	CMEN	0.1687076	0	0.1687076	0.7503998	0.0714389	0.0688378	0.0590807	0.5521605	0.0491369	0.8879557
2010/12	CMEN	0.1873826	0.1095313	0.0778513	0.7845694	0.0288486	0.0570694	0.0251589	0.4102049	0.039556	1.056673
2011/12	CMEN	0.194337	0.1020391	0.0922979	0.8843715	0.0542115	0.0632558	0.0310288	0.392578	0.0362949	1.1882065
2012/12	CMEN	0.1752498	0.0003829	0.1748669	0.6521682	0.0154705	0.0544647	0.016605	0.4329888	0.0374454	1.084255
2013/12	CMEN	0.1098977	6.539E-05	0.1098323	0.8196377	0.0366408	0.0762111	0.0258588	0.4215446	0.0397065	1.1441602
2014/12	CMEN	0.0482217	0.0009188	0.047303	0.750156	0.0649323	0.0975134	0.0784801	0.4086977	0.0415899	1.2882321
2015/12	CMEN	0.0228996	0.0003143	0.0225853	0.8870253	0.0345356	0.0766588	0.0378585	0.3834715	0.0413288	1.2669092
2005/12	DENCM	0	0	0	0.6634861	-0.007968	0.049503	0.007876	0.2645909	0.0653606	3.093249
2006/12	DENCM	0	0	0	0.7150778	0.0245515	0.0536266	0.0185221	0.2510369	0.0435919	3.4822064
2007/12	DENCM	0.008036	0	0.008036	0.6711998	-0.047191	-0.0006689	-0.042181	0.2471021	0.0461529	3.4279979
2008/12	DENCM	0.0079645	0	0.0079645	0.7904019	-0.031097	0.0160076	-0.039414	0.1969277	0.0472312	4.0034678
2009/12	DENCM	0.5801872	0.3977249	0.1824623	0.7503998	-0.009716	0.0266522	-0.025722	0.1561345	0.0367875	4.2290469
2010/12	DENCM	0.4799813	0.3386344	0.1413469	0.7845694	0.0153157	0.0427462	0.0166909	0.1188851	0.0307127	6.0488803
2011/12	DENCM	0.358979	0.3077969	0.0511822	0.8843715	0.0603153	0.0801262	0.0685617	0.1086296	0.0277401	7.8017459
2012/12	DENCM	0.3190807	0	0.3190807	0.6521682	-0.027893	-0.0004658	-0.006665	0.1437542	0.0197956	5.4131848
2013/12	DENCM	0.0119961	0	0.0119961	0.8196377	-0.032664	-0.0172931	-0.015209	0.168621	0.0264302	5.6223253
2014/12	DENCM	0.0131918	0	0.0131918	0.750156	0.0161056	0.0363155	0.0195514	0.2020479	0.0366376	5.2073103
2015/12	DENCM	8.31E-05	0	8.31E-05	0.8870253	0.027913	0.0453988	0.0246949	0.5446573	0.0311219	1.587117

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2005/12	DERIM	0.0997735	0	0.0997735	0.6634861	0.1330972	0.1514381	0.0975758	0.1839859	0.0157118	10.405299
2006/12	DERIM	0.0908726	0	0.0908726	0.7150778	0.1577883	0.2192842	0.119189	0.1183276	0.0111828	18.453284
2007/12	DERIM	0.4669492	0.0065304	0.4604188	0.6711998	0.200406	0.1905157	0.0794198	0.0881109	0.01168	20.482994
2008/12	DERIM	1.0560842	0	1.0560842	0.7904019	0.1671865	0.1692717	0.0060117	0.0600831	0.0113969	24.569905
2009/12	DERIM	1.23738	0.1545501	1.0828299	0.7503998	0.0664441	0.0363061	-0.002055	0.0623805	0.0101721	20.918112
2010/12	DERIM	1.1120698	0.0309638	1.081106	0.7845694	0.0862137	0.0912123	0.0223669	0.0469315	0.0078524	30.991657
2011/12	DERIM	1.3277259	0.0215482	1.3061778	0.8843715	0.0910123	0.0923451	0.0275329	0.0408013	0.0062091	37.626968
2012/12	DERIM	0.9921799	0.0051828	0.986997	0.6521682	0.0825963	0.0681727	0.0160216	0.1298022	0.0036948	10.067961
2013/12	DERIM	1.3415627	0.8325637	0.508999	0.8196377	0.0812815	0.0941869	0.0162462	0.1102918	0.0058834	12.387595
2014/12	DERIM	0.9751184	0.6427825	0.3323359	0.750156	0.0778798	0.0693322	0.0190255	0.1070767	0.006243	10.967892
2015/12	DERIM	1.2021037	1.1442982	0.0578055	0.8870253	0.0686084	0.0512322	0.0261377	0.0708808	0.0041834	14.432113
2005/12	DEVA	0.7527891	0.2616976	0.4910915	0.6634861	0.0801285	0.1731618	0.0529448	0.3052175	0.037113	2.761785
2006/12	DEVA	0.1815821	0.0872678	0.0943144	0.7150778	-0.202083	-0.050725	-0.173244	0.3094346	0.0375735	2.0840633
2007/12	DEVA	0.1824784	0.017007	0.1654714	0.6711998	0.3176931	0.0710944	0.2350991	0.3217336	0.0279444	2.1560864
2008/12	DEVA	0.5423842	0.0965161	0.4458681	0.7904019	-0.129668	-0.1088509	-0.187316	0.3787964	0.023448	1.171029
2009/12	DEVA	0.4419713	0.115393	0.3265783	0.7503998	0.0244373	0.0440973	-0.01549	0.3627689	0.0316052	1.7352595
2010/12	DEVA	0.4520735	0.1309262	0.3211473	0.7845694	0.0109554	0.0340069	-0.00257	0.3114525	0.0275351	1.9882154
2011/12	DEVA	0.6648104	0.2140509	0.4507595	0.8843715	0.0455197	0.0175892	-0.023465	0.3450583	0.0280429	1.7615493
2012/12	DEVA	0.5867319	0.1423355	0.4443964	0.6521682	0.0882807	0.1065249	0.0473449	0.362557	0.0248418	1.5998317
2013/12	DEVA	0.7425505	0.4513629	0.2911876	0.8196377	0.0573751	0.0665621	0.0297458	0.339816	0.0246427	1.4894609
2014/12	DEVA	0.8584568	0.4788269	0.37963	0.750156	0.0505363	0.0726403	0.0097385	0.333817	0.0282004	1.5688142
2015/12	DEVA	0.6006531	0.1072234	0.4934297	0.8870253	0.0991027	0.1112914	0.047957	0.3033335	0.0268628	1.9136414
2005/12	DITAS	0.1879673	0.0911237	0.0968436	0.6634861	0.0667309	0.0841492	0.0712794	0.3681041	0.0719323	2.2179119
2006/12	DITAS	0.1872492	0.1141318	0.0731175	0.7150778	0.0101119	0.0761091	0.0190618	0.3216183	0.0699133	2.6660671
2007/12	DITAS	0.3829155	0.0440804	0.338835	0.6711998	-0.030918	0.0230284	-0.012237	0.2927249	0.0572797	2.5832653
2008/12	DITAS	0.2771138	0.0375687	0.2395451	0.7904019	-0.062056	-0.003857	-0.024295	0.3087269	0.0564334	2.7427771
2009/12	DITAS	0.3358209	0.0245891	0.3112318	0.7503998	-0.102836	-0.070475	-0.110453	0.3116306	0.0594553	2.5894229
2010/12	DITAS	0.36488	0.0087692	0.3561108	0.7845694	-0.067921	-0.0445165	-0.071518	0.2841953	0.0620112	3.9074038
2011/12	DITAS	0.1964789	0	0.1964789	0.8843715	0.0367556	0.09602	0.0475324	0.2787942	0.0606174	5.8034246
2012/12	DITAS	0.2528732	0	0.2528732	0.6521682	-0.038373	0.0322537	-0.064358	0.2895818	0.0513024	5.3670076
2013/12	DITAS	0.3694957	0	0.3694957	0.8196377	0.0997678	0.1148011	0.0908741	0.2422541	0.0418614	5.0071288

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2014/12	DITAS	0.0857654	0	0.0857654	0.750156	0.1953119	0.2478469	0.1532824	0.2674115	0.0421901	5.411619
2015/12	DITAS	0.8116262	0.4576335	0.3539928	0.8870253	-0.001547	0.0368704	-0.00403	0.3412894	0.041067	3.4181939
2005/12	DMSAS	0.4534016	0	0.4534016	0.6634861	0.0183391	0.0449136	0.021827	0.562192	0.0570182	1.5430115
2006/12	DMSAS	0.5030548	0	0.5030548	0.7150778	0.0336884	0.1408768	0.0289723	0.5364202	0.0556857	1.7589398
2007/12	DMSAS	0.4662122	0	0.4662122	0.6711998	0.0155851	0.0738182	0.0195432	0.540575	0.0577956	1.873126
2008/12	DMSAS	0.588842	0	0.588842	0.7904019	0.1327239	0.1536195	0.0209526	0.4943508	0.0109871	2.3316163
2009/12	DMSAS	0.4000567	0	0.4000567	0.7503998	0.0593712	0.119365	0.0316357	0.480257	0.0512867	1.9613495
2010/12	DMSAS	0.345025	0.0010952	0.3439299	0.7845694	0.0539533	0.1177462	0.0309283	0.4545091	0.0520081	2.4052338
2011/12	DMSAS	0.4319383	0	0.4319383	0.8843715	0.0485982	0.1047119	0.0142018	0.4221498	0.0515462	2.8437806
2012/12	DMSAS	0.5149622	0	0.5149622	0.6521682	-0.048128	0.0269977	-0.038261	0.445028	0.0486399	2.5596067
2013/12	DMSAS	0.6235826	0	0.6235826	0.8196377	0.0651527	0.0686335	0.0043343	0.411919	0.0425347	2.5664313
2014/12	DMSAS	0.6406246	0.0984734	0.5421512	0.750156	0.0432318	0.0848622	0.0279317	0.4333621	0.0327465	2.5918894
2015/12	DMSAS	0.7977639	0.3660074	0.4317565	0.8870253	0.0337073	0.0666273	0.0294354	0.4983526	0.0453724	2.0489519
2005/12	COMDO	0.2962824	0	0.2962824	0.6634861	0.0241981	0.11047	0.0241962	0.358165	0.078295	3.7383765
2006/12	COMDO	0.274493	0	0.274493	0.7150778	0.2266687	0.182569	0.1863025	0.3545537	0.0359722	3.7156631
2007/12	COMDO	0.2951517	0.0487368	0.2464149	0.6711998	0.093217	0.1364104	0.0305568	0.3837587	0.0457345	4.0678648
2008/12	COMDO	0.3142046	0.0355842	0.2786204	0.7904019	0.098664	0.1601932	0.0596824	0.4593628	0.0485379	3.443006
2009/12	COMDO	0.4263344	0	0.4263344	0.7503998	0.0012608	0.0293746	-0.022281	0.4955228	0.0247652	1.7362718
2010/12	COMDO	0.3644591	0.358334	0.0061251	0.7845694	0.0833246	0.1184632	0.0430004	0.4387306	0.0332298	2.7654847
2011/12	COMDO	0.4067937	0.32079	0.0860037	0.8843715	0.1354448	0.168762	0.0943574	0.3709554	0.0316904	3.9597066
2012/12	COMDO	0.8085539	0.6978369	0.110717	0.6521682	0.0424744	0.0601254	0.0220167	0.3726886	0.019084	2.442927
2013/12	COMDO	1.0666496	0.2848025	0.781847	0.8196377	0.0731085	0.0785266	0.0180554	0.3725505	0.0257739	2.0120843
2014/12	COMDO	1.12633	0.7088502	0.4174798	0.750156	0.0548851	0.0809024	0.0225457	0.342043	0.0248148	2.4223301
2015/12	COMDO	1.1890743	0.7253522	0.4637221	0.8870253	0.0540203	0.0637612	0.0220704	0.3702036	0.0217136	1.9582663
2005/12	DURDO	2.7873921	0.19753	2.5898621	0.6634861	-0.038922	0.0487252	-0.02176	0.5311249	0.0806575	1.3355262
2006/12	DURDO	1.3975596	0.1337471	1.2638125	0.7150778	-0.035062	0.0962375	-0.044403	0.304712	0.0789145	3.6361727
2007/12	DURDO	2.8702052	0.3141005	2.5561048	0.6711998	-0.033279	0.0573352	-0.085603	0.5255631	0.1010907	2.658268
2008/12	DURDO	5.2940359	0.2854714	5.0085645	0.7904019	0.1208446	0.1718867	-0.089933	0.5150821	0.0759591	2.7049196
2009/12	DURDO	1.4063861	0.0785525	1.3278337	0.7503998	0.0823472	0.1298755	0.006499	0.4107683	0.0678218	3.334573
2010/12	DURDO	1.5048519	0.0230471	1.4818048	0.7845694	0.0722144	0.1323321	0.013393	0.3573538	0.0628867	4.3676664
2011/12	DURDO	3.1854356	1.7902928	1.3951429	0.8843715	0.1497865	0.1964587	0.0474556	0.5598266	0.0480197	2.0492941

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2012/12	DURDO	1.8565341	1.2806776	0.5758564	0.6521682	0.11379	0.1468917	0.0824891	0.5035153	0.0494099	2.1062195
2013/12	DURDO	5.5450466	2.8991694	2.6458772	0.8196377	0.04254	0.0504095	-0.072498	0.4772072	0.0483713	1.5960164
2014/12	DURDO	4.3164216	2.3112204	2.0052012	0.750156	0.0563694	0.1071266	0.0181013	0.4963449	0.0620477	1.7519897
2015/12	DURDO	2.9514074	1.2289396	1.7224678	0.8870253	0.0679228	0.0785658	-0.084334	0.5780184	0.0571191	1.3466149
2005/12	EGEEN	0.0942404	0	0.0942404	0.6634861	0.0359262	0.0755408	0.0308694	0.2551162	0.0382791	5.9826031
2006/12	EGEEN	0	0	0	0.7150778	0.1714428	0.1470463	0.1435224	0.3037845	0.0323055	4.744875
2007/12	EGEEN	0.1009028	0.0316535	0.0692493	0.6711998	0.0417799	0.0435542	0.0316026	0.3301224	0.0505391	3.7829143
2008/12	EGEEN	0.6716744	0.2669696	0.4047048	0.7904019	0.0772434	0.0956068	0.0433743	0.2801977	0.0394873	4.9639762
2009/12	EGEEN	0.5994778	0.2877649	0.3117129	0.7503998	0.0154954	0.0568968	-0.006546	0.2961722	0.0477272	2.4699368
2010/12	EGEEN	0.6897043	0.1582038	0.5315005	0.7845694	0.064606	0.1098774	0.0459779	0.2172638	0.0335017	4.1793262
2011/12	EGEEN	0.8206008	0.3819009	0.4386999	0.8843715	0.2079937	0.2232634	0.1862459	0.1669812	0.021823	6.7281048
2012/12	EGEEN	0.2242111	0.0433753	0.1808358	0.6521682	0.1648329	0.2106668	0.1585094	0.1953444	0.0328783	6.6200454
2013/12	EGEEN	0.19171	0.0942169	0.0974931	0.8196377	0.2759197	0.2538971	0.2161519	0.1582942	0.0314046	8.0377556
2014/12	EGEEN	0.0007466	0	0.0007466	0.750156	0.3960358	0.4082997	0.355709	0.132076	0.0278178	10.894015
2015/12	EGEEN	0.1374166	0.1374166	0	0.8870253	0.3892694	0.3705518	0.3723853	0.0864257	0.0183477	13.244961
2005/12	EGGUB	0.0963413	0	0.0963413	0.6634861	0.0444692	0.053295	0.0346905	0.74577	0.0128543	1.1852491
2006/12	EGGUB	0.1408452	0	0.1408452	0.7150778	0.03664	0.0720041	0.0248227	0.7686644	0.0146737	1.3051115
2007/12	EGGUB	0.3797004	0.3258806	0.0538198	0.6711998	0.0821993	0.0710026	0.0506383	0.5495055	0.0107672	1.2206708
2008/12	EGGUB	0.6464489	0.337398	0.3090508	0.7904019	0.0787966	0.0901725	0.0153532	0.6047742	0.0086506	1.3333436
2009/12	EGGUB	1.0077686	0.3196779	0.6880907	0.7503998	-0.07069	-0.0574062	-0.085237	0.3703144	0.0071722	1.8984186
2010/12	EGGUB	0.6598332	0.2957906	0.3640425	0.7845694	0.0972449	0.1206815	0.0715468	0.4149576	0.0183894	1.7946966
2011/12	EGGUB	0.6759964	0.1125012	0.5634953	0.8843715	0.1087486	0.1307399	-0.000782	0.4282537	0.0191802	1.9314585
2012/12	EGGUB	0.4252161	0	0.4252161	0.6521682	0.0703053	0.0910507	0.054383	0.4444295	0.0204065	2.0442881
2013/12	EGGUB	0.7184654	0.2872857	0.4311797	0.8196377	0.0325951	0.0918502	-0.03265	0.4097815	0.0188537	2.0367304
2014/12	EGGUB	0.776132	0	0.776132	0.750156	0.0642544	0.0934536	0.0345826	0.3522305	0.0172115	1.9112774
2015/12	EGGUB	0.7972363	0	0.7972363	0.8870253	0.0881696	0.1363126	0.0065765	0.3731993	0.0186151	2.3928828
2005/12	EMKEL	2.7534097	1.7473271	1.0060826	0.6634861	0.1184842	-0.1043443	0.0938764	0.0051889	0.0025009	200.52892
2006/12	EMKEL	-1.4307921	-0.8186094	-0.612183	0.7150778	-0.238069	-0.2959152	-0.241643	0.0072997	0.002419	137.40218
2007/12	EMKEL	-0.8045577	-0.4116641	-0.392894	0.6711998	-0.144247	-0.058796	-0.160014	0.007478	0.0010664	192.14125
2008/12	EMKEL	-0.7822775	-0.4852432	-0.297034	0.7904019	0.0255892	0.0492735	0.0338237	0.0046151	0.000992	247.56496
2009/12	EMKEL	0.7206584	0.5240188	0.1966396	0.7503998	0.1976518	0.1892203	0.1068348	0.4151804	0.0022511	2.5259823

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2010/12	EMKEL	0.3075841	0.2379353	0.0696488	0.7845694	-0.030919	0.0618284	-0.034734	0.4969936	0.0258014	1.2504044
2011/12	EMKEL	0.1791225	0.122103	0.0570195	0.8843715	0.0541545	0.0792653	0.0108463	0.4788823	0.0271816	1.2066568
2012/12	EMKEL	0.1035499	0.0538327	0.0497172	0.6521682	-0.013201	0.0083012	-0.030753	0.3603401	0.0202594	1.3656693
2013/12	EMKEL	0.1580373	0.0565062	0.1015311	0.8196377	0.0343434	0.0660058	0.0124139	0.2866861	0.020541	1.972289
2014/12	EMKEL	0.1584462	0.0470232	0.111423	0.750156	0.0338536	0.057264	0.0154143	0.313609	0.0221125	1.7814729
2015/12	EMKEL	0.2897663	0.0684428	0.2213235	0.8870253	0.0223912	0.0441753	0.0145239	0.2873441	0.0233067	1.635173
2005/12	ERBOS	0.3507086	0	0.3507086	0.6634861	-0.110098	-0.1296385	-0.078932	0.1309683	0.0129997	11.157143
2006/12	ERBOS	0.2365639	0	0.2365639	0.7150778	0.1661406	0.1345621	0.1266398	0.1111152	0.0107692	13.523843
2007/12	ERBOS	0.1508095	0	0.1508095	0.6711998	-0.03306	-0.0382219	0.1273062	0.1139591	0.0010941	10.022364
2008/12	ERBOS	0.3100791	0	0.3100791	0.7904019	-0.011787	-0.0130565	0.0221727	0.1003208	0.0006639	10.865495
2009/12	ERBOS	0.0759437	0	0.0759437	0.7503998	0.0826371	0.0590382	0.0791832	0.1180651	0.0004165	9.8922439
2010/12	ERBOS	0.0295281	0	0.0295281	0.7845694	0.055502	0.0558458	0.0643099	0.3153673	0	3.5008783
2011/12	ERBOS	0.1417735	0	0.1417735	0.8843715	0.0892144	0.087461	0.0758211	0.2118077	0.0001159	5.346336
2012/12	ERBOS	0.0926498	0.0563955	0.0362543	0.6521682	0.0855589	0.0759196	0.1061378	0.2262937	0.0006694	5.4028585
2013/12	ERBOS	0.2340184	0.043622	0.1903964	0.8196377	0.0993006	0.108275	0.0795243	0.1930542	0.0101322	5.7850205
2014/12	ERBOS	0.1853265	0.0243658	0.1609607	0.750156	0.1202831	0.1310717	0.1127002	0.1953808	0.0105225	5.9921142
2015/12	ERBOS	0.0300725	0.0093012	0.0207713	0.8870253	0.0893907	0.1010982	0.0870332	0.222233	0.0132522	5.5848283
2005/12	EREGL	0.2871185	0.175602	0.1115165	0.6634861	0.0360148	0.0925318	0.0268177	0.6060599	0.0604235	0.9610444
2006/12	EREGL	0.3634881	0.2819446	0.0815435	0.7150778	0.0909261	0.1281823	0.0790372	0.5976831	0.034219	0.9465696
2007/12	EREGL	0.4151203	0.2964634	0.1186569	0.6711998	0.0752198	0.1112968	0.073134	0.6267042	0.0353846	0.8876781
2008/12	EREGL	0.7638345	0.3797787	0.3840558	0.7904019	0.0433094	0.0722038	0.0190787	0.5643733	0.0190149	1.0096363
2009/12	EREGL	0.7230094	0.5776975	0.145312	0.7503998	0.0046407	0.0347493	-0.01511	0.6094229	0.029598	0.774918
2010/12	EREGL	0.898666	0.4296405	0.4690255	0.7845694	0.0828109	0.1054792	0.0588102	0.5007022	0.0220506	0.9782939
2011/12	EREGL	0.6741899	0.4642383	0.2099516	0.8843715	0.1288327	0.1562137	0.0776014	0.5161571	0.0234163	1.2906544
2012/12	EREGL	0.4530504	0.3325997	0.1204507	0.6521682	0.0573253	0.0828769	0.0367978	0.5325069	0.0261549	1.3676103
2013/12	EREGL	0.2620699	0.2386126	0.0234573	0.8196377	0.1095731	0.1383432	0.068432	0.5467644	0.0282504	1.2746048
2014/12	EREGL	0.1984826	0.134746	0.0637366	0.750156	0.1314456	0.157924	0.1042315	0.514593	0.0274025	1.4006143
2015/12	EREGL	0.1583398	0.156346	0.0019939	0.8870253	0.0853687	0.1178864	0.0623741	0.5508313	0.0301292	1.1607605
2005/12	FROTO	0.1074685	0.1055633	0.0019052	0.6634861	0.199754	0.304411	0.151168	0.4589293	0.1002549	5.009508
2006/12	FROTO	0.1345324	0.0524226	0.0821098	0.7150778	0.2199509	0.2658731	0.1773363	0.4580394	0.06433	5.041049
2007/12	FROTO	0.242457	0.1744866	0.0679704	0.6711998	0.2271488	0.2651986	0.1594015	0.4304827	0.051933	5.5290474

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2008/12	FROTO	0.2222193	0.1332735	0.0889458	0.7904019	0.2262689	0.2770097	0.1611307	0.4503254	0.0598573	5.7475901
2009/12	FROTO	0.2350615	0.1221539	0.1129075	0.7503998	0.1408292	0.1873399	0.1205767	0.4138761	0.0620893	4.8705418
2010/12	FROTO	0.3010968	0.1693992	0.1316976	0.7845694	0.182969	0.2251087	0.1513032	0.3173538	0.0525278	7.2273335
2011/12	FROTO	0.4619542	0.3424542	0.1194999	0.8843715	0.1649346	0.1973171	0.1497444	0.2506161	0.0329934	9.4261589
2012/12	FROTO	0.4972598	0.4489919	0.048268	0.6521682	0.1358225	0.1644546	0.1473825	0.33493	0.0303581	6.2757442
2013/12	FROTO	0.8269602	0.5453147	0.2816455	0.8196377	0.1117712	0.1241766	0.1070692	0.3723916	0.0310935	5.1118601
2014/12	FROTO	0.7208275	0.4938065	0.227021	0.750156	0.0747875	0.114898	0.0822148	0.4323722	0.0421166	3.8118217
2015/12	FROTO	0.6542505	0.4251948	0.2290557	0.8870253	0.122934	0.164418	0.099892	0.3856949	0.0480656	5.1515989
2005/12	GENTS	0.0022117	0	0.0022117	0.6634861	0.1720815	0.1859442	0.1385993	0.3233025	0.0489736	2.5374631
2006/12	GENTS	0	0	0	0.7150778	0.1820996	0.1751028	0.1627441	0.2773332	0.0430917	2.6548562
2007/12	GENTS	0.0006887	0	0.0006887	0.6711998	0.0793072	0.1375552	0.0949369	0.271536	0.0398549	2.2642899
2008/12	GENTS	0	0	0	0.7904019	0.0674134	0.137812	0.0581317	0.2421458	0.0390412	2.8760351
2009/12	GENTS	0.0216664	0	0.0216664	0.7503998	0.0792118	0.1269404	0.0913793	0.2040642	0.0233356	3.0706007
2010/12	GENTS	0.000651	0	0.000651	0.7845694	0.1056643	0.1182731	0.1171896	0.1967407	0.0211272	3.3812948
2011/12	GENTS	0.0075001	0	0.0075001	0.8843715	0.1324767	0.1359767	0.1475823	0.3044623	0.02234	2.6823667
2012/12	GENTS	0.0365751	0	0.0365751	0.6521682	0.0511335	0.0811866	0.0572629	0.3290188	0.0291001	2.7659142
2013/12	GENTS	0.0323229	0	0.0323229	0.8196377	0.1344361	0.1340536	0.1221239	0.2670243	0.0346616	3.7273814
2014/12	GENTS	0.0855417	0.0045078	0.0810339	0.750156	0.0916873	0.1159492	0.0769142	0.2332662	0.0325394	4.507514
2015/12	GENTS	0.1236648	0.0989909	0.0246739	0.8870253	0.0368847	-0.0409272	0.0463172	0.2337662	0	3.6758296
2005/12	GOLTS	0.0225169	0.0204081	0.0021087	0.6634861	0.1535537	0.1965698	0.1185446	0.6692863	0.0630728	0.6550083
2006/12	GOLTS	0.0010826	0	0.0010826	0.7150778	0.156276	0.2129107	0.1206932	0.6348713	0.062116	0.721112
2007/12	GOLTS	0	0	0	0.6711998	0.0119879	0.2496543	-0.013563	0.6208233	0.0666996	0.9306398
2008/12	GOLTS	0.0036394	0.0030848	0.0005546	0.7904019	0.0321632	0.1275638	0.0379239	0.5671534	0.0610791	0.8809223
2009/12	GOLTS	0.0034636	0.0027156	0.000748	0.7503998	0.0105839	0.0807063	0.0234464	0.5812758	0.0607561	0.9247371
2010/12	GOLTS	0.3250006	0.3188537	0.006147	0.7845694	0.0092165	0.077042	0.0144146	0.660424	0.0490934	0.6532742
2011/12	GOLTS	0.4334356	0.3533198	0.0801158	0.8843715	0.0333029	0.0987974	0.0038339	0.6394003	0.0543153	0.812935
2012/12	GOLTS	0.3044972	0.2157337	0.0887635	0.6521682	0.1050145	0.1168979	0.0575784	0.5982856	0.0518828	1.0254513
2013/12	GOLTS	0.3552834	0.3468047	0.0084787	0.8196377	0.1353206	0.1568033	0.0517163	0.5854179	0.0429656	1.0418597
2014/12	GOLTS	0.4614986	0.4539042	0.0075944	0.750156	0.1051034	0.133633	0.0785919	0.5376405	0.0451712	1.1403288
2015/12	GOLTS	0.6916794	0.6001875	0.0914919	0.8870253	0.0759191	0.1022872	0.017382	0.5640997	0.0319865	0.9771796
2005/12	GOODY	0.2747881	0	0.2747881	0.6634861	-0.029875	0.0542354	-0.01804	0.4844142	0.0576547	2.9389921

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2006/12	GOODY	0.2124437	0	0.2124437	0.7150778	0.0626316	0.1285434	0.0651452	0.4422764	0.0573649	3.7138076
2007/12	GOODY	0.1083929	0.0011055	0.1072873	0.6711998	0.0561957	0.1167605	0.0354767	0.4290178	0.0560379	4.4144633
2008/12	GOODY	0.1830894	0.0025833	0.1805061	0.7904019	-0.002612	0.0588451	0.0167376	0.3780447	0.0502271	4.3918885
2009/12	GOODY	0.1743505	0.0009565	0.173394	0.7503998	0.0168211	0.0801129	0.0027481	0.3999451	0.0599462	3.823915
2010/12	GOODY	0.2942873	0.0007006	0.2935866	0.7845694	0.0612142	0.1098159	0.0269306	0.2963931	0.0494024	5.3282892
2011/12	GOODY	0.3586296	0.0002265	0.3584031	0.8843715	0.1119803	0.1507605	0.0943982	0.2397954	0.039144	7.8987145
2012/12	GOODY	0.0787678	0.0007159	0.0780518	0.6521682	0.1287241	0.1658562	0.0898205	0.2773383	0.0449275	7.0522473
2013/12	GOODY	0.0019128	0.0012215	0.0006913	0.8196377	0.1391619	0.1415849	0.1077911	0.2651829	0.0398466	6.5105228
2014/12	GOODY	0.0025077	0.0012808	0.0012269	0.750156	0.1010755	0.1348611	0.0777793	0.3026591	0.0426189	6.1827015
2015/12	GOODY	0.0060459	0.0029762	0.0030697	0.8870253	0.1042013	0.1029911	0.0891908	0.2608794	0.0354601	6.0676276
2005/12	GUBRF	0.0869713	0	0.0869713	0.6634861	0.0087297	0.0522399	0.0075295	0.1123265	0.0083041	22.998603
2006/12	GUBRF	0	0	0	0.7150778	0.0746857	0.1191709	0.045897	0.1085893	0.0075257	22.264245
2007/12	GUBRF	0.1169708	0.0153173	0.1016535	0.6711998	0.1228953	0.1151789	0.0983562	0.2164879	0.0038196	7.0691737
2008/12	GUBRF	1.4314373	0.7444788	0.6869585	0.7904019	0.2163547	0.2417965	0.1519302	0.4776568	0.0278834	1.5907087
2009/12	GUBRF	1.2285445	0.6398482	0.5886962	0.7503998	0.0342476	0.0588702	-0.026809	0.474982	0.0387529	1.2244216
2010/12	GUBRF	0.7810007	0.2489739	0.5320268	0.7845694	0.1597701	0.1847204	0.1125604	0.3846019	0.03351	1.6552606
2011/12	GUBRF	0.8576236	0.1494752	0.7081485	0.8843715	0.1785364	0.2035921	0.1263579	0.2953655	0.0309034	2.5971454
2012/12	GUBRF	0.7461033	0.105583	0.6405203	0.6521682	0.2871141	0.247514	0.1995611	0.2367219	0.0240364	4.3653633
2013/12	GUBRF	1.1014827	0.2304849	0.8709978	0.8196377	0.1308684	0.1291704	0.0921335	0.2730502	0.020356	2.7227311
2014/12	GUBRF	0.8429354	0.1590069	0.6839285	0.750156	0.1586054	0.1488069	0.1347531	0.2772015	0.021017	3.1406051
2015/12	GUBRF	0.9900865	0.1136766	0.8764099	0.8870253	0.0848526	0.1012349	0.0714759	0.319198	0.0150326	2.5312007
2005/12	HEKTS	0.0032172	0	0.0032172	0.6634861	0.1098869	0.0945695	0.0783056	0.3171412	0.0183679	2.2717016
2006/12	HEKTS	0.0021816	0	0.0021816	0.7150778	0.0830856	0.1095584	0.0606294	0.3129844	0.0184073	2.5029233
2007/12	HEKTS	0.0076596	0	0.0076596	0.6711998	0.0828575	0.0947982	0.1001349	0.2763416	0.0159973	2.5643539
2008/12	HEKTS	0.0062995	0	0.0062995	0.7904019	0.0969214	0.1063784	0.1056854	0.2469767	0.0140483	2.5267218
2009/12	HEKTS	0.0966468	0	0.0966468	0.7503998	0.0247228	0.033607	0.0521345	0.2257797	0.0129791	2.9739064
2010/12	HEKTS	0.1388465	0	0.1388465	0.7845694	0.1189822	0.1265739	0.1142748	0.1999649	0.0109814	3.3658862
2011/12	HEKTS	0.3729718	0.0006168	0.372355	0.8843715	0.1144256	0.1248643	0.0862095	0.1688594	0.0124601	4.0449863
2012/12	HEKTS	0.0524026	0.0001198	0.0522828	0.6521682	0.1994644	0.1920503	0.1554596	0.1910674	0.0159476	4.7885862
2013/12	HEKTS	0.1066285	0	0.1066285	0.8196377	0.1799401	0.1742417	0.1352815	0.1892921	0.0167962	4.4782299
2014/12	HEKTS	0.2336768	0	0.2336768	0.750156	0.1848483	0.1736745	0.1393995	0.1726097	0.0142612	5.0424632

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2015/12	HEKTS	0.151289	0	0.151289	0.8870253	0.1988817	0.1883953	0.1302755	0.1660215	0.0140643	5.2088284
2005/12	HURGZ	0.0499928	0.0396787	0.0103141	0.6634861	0.1305577	0.1613265	0.0929975	0.4935099	0.0505848	1.2673624
2006/12	HURGZ	0.0576375	0.0555401	0.0020974	0.7150778	0.1162469	0.1407812	0.1074492	0.5346463	0.0510538	1.2201667
2007/12	HURGZ	0.8946466	0.8142635	0.0803832	0.6711998	0.0606826	0.1040554	0.0567723	0.3033548	0.0395078	1.6235879
2008/12	HURGZ	1.1999073	0.8338511	0.3660562	0.7904019	0.0379609	0.0799327	-0.010435	0.2588257	0.0411466	1.8869574
2009/12	HURGZ	0.8150003	0.4135263	0.401474	0.7503998	-0.003187	0.0734581	-0.022187	0.273601	0.0469705	1.5458286
2010/12	HURGZ	0.7394033	0.4032809	0.3361224	0.7845694	-0.014946	0.082213	-0.035168	0.2896625	0.0534204	1.7365609
2011/12	HURGZ	1.1400796	0.638817	0.5012626	0.8843715	-0.089941	0.0553639	-0.155002	0.2039586	0.051643	2.5800512
2012/12	HURGZ	0.372889	0.3053999	0.0674891	0.6521682	0.0412596	0.0663157	0.0954019	0.1999813	0.0497902	2.6943913
2013/12	HURGZ	0.4093744	0.3962387	0.0131357	0.8196377	0.0268429	0.0556085	-0.054789	0.189224	0.0545372	2.9597066
2014/12	HURGZ	0.2538624	0.2215196	0.0323428	0.750156	0.0418686	0.0456853	-0.216228	0.2350767	0.0746036	3.2739295
2015/12	HURGZ	0.3161209	0.1673784	0.1487425	0.8870253	0.0258055	0.0665462	-0.055649	0.2140831	0.0650568	3.1881376
2005/12	AYGAZ	0.2296305	0.0815831	0.1480474	0.6634861	0.0737251	0.1304862	0.056737	0.3887654	0.0662978	6.7564312
2006/12	AYGAZ	0.3879204	0.384074	0.0038464	0.7150778	0.0283943	0.0887719	0.1156732	0.2790334	0.0396624	3.7058722
2007/12	AYGAZ	0.2388969	0.2282257	0.0106712	0.6711998	0.0783802	0.1141699	0.1928601	0.309505	0.0405624	4.446956
2008/12	AYGAZ	0.3198067	0.039763	0.2800436	0.7904019	0.1025638	0.1370527	0.0169779	0.2726206	0.0380315	5.326295
2009/12	AYGAZ	0.2540376	0.1028103	0.1512273	0.7503998	0.1317591	0.1498213	0.1253515	0.2731063	0.0373287	5.2862765
2010/12	AYGAZ	0.0562207	0.0549038	0.001317	0.7845694	0.0824091	0.1091032	0.0856588	0.1695313	0.031734	9.7993461
2011/12	AYGAZ	0.0008189	0	0.0008189	0.8843715	0.1367567	0.0861487	0.1394317	0.2112021	0.0312792	9.5244638
2012/12	AYGAZ	0.0024412	0	0.0024412	0.6521682	0.0696405	0.0832743	0.1031592	0.2012435	0.0266983	9.3894864
2013/12	AYGAZ	0.1016072	0.0635305	0.0380767	0.8196377	0.0533776	0.0795623	0.0644025	0.1848411	0.0257629	10.18951
2014/12	AYGAZ	0.0842405	0.0822796	0.001961	0.750156	0.0304834	0.0592339	0.0638948	0.1714612	0.0245834	12.069257
2015/12	AYGAZ	0.1413238	0.1159888	0.025335	0.8870253	0.0639602	0.0868598	0.1068507	0.1661436	0.0220697	9.866123
2005/12	IPEKE	0.2054835	0.0408982	0.1645853	0.6634861	0.1390634	1.4104174	0.0249796	0.3396044	1.259686	1.6812935
2006/12	IPEKE	0.0120631	0.0119737	8.937E-05	0.7150778	0.4793174	0.5212681	0.1207165	0.2698708	0.0273815	3.7225599
2007/12	IPEKE	0.0517845	0.0136398	0.0381447	0.6711998	0.3025425	0.3278378	0.2496337	0.2625047	0.0320403	2.9017667
2008/12	IPEKE	0.4614484	0.382013	0.0794354	0.7904019	0.1098595	0.1477591	0.0813879	0.2867439	0.0345742	1.5364946
2009/12	IPEKE	0.2905114	0.2154325	0.0750788	0.7503998	0.2242225	0.3658102	0.1995639	0.4623549	0.1350882	1.3938778
2010/12	IPEKE	0.1453723	0.0858731	0.0594992	0.7845694	0.2424119	0.3167419	0.2082922	0.4224896	0.0724996	1.2850946
2011/12	IPEKE	0.0714208	0.0212471	0.0501737	0.8843715	0.2958164	0.3691436	0.2685473	0.3706008	0.0538815	1.5237028
2012/12	IPEKE	0.0678506	0.0463918	0.0214588	0.6521682	0.2436387	0.2962364	0.2220559	0.3032841	0.0450565	1.7083211

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2013/12	IPEKE	0.0675811	0.03881	0.0287712	0.8196377	0.1275965	0.2067909	0.1531158	0.355414	0.0645738	1.1890791
2014/12	IPEKE	0.0565501	0.0270051	0.029545	0.750156	0.1266899	0.1987843	0.1426235	0.3126223	0.0609686	1.1957578
2015/12	IPEKE	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2005/12	IZMDC	0.1244481	0.0614399	0.0630082	0.6634861	0.0443368	0.0283944	0.0429763	0.4587963	0.0435447	3.2517992
2006/12	IZMDC	0.1557337	0.023039	0.1326948	0.7150778	0.189059	0.251741	0.151367	0.4100504	0.0298472	5.2556178
2007/12	IZMDC	0.1155847	0.0043885	0.1111963	0.6711998	0.0971167	0.0201441	0.1242766	0.4347817	0.0292723	4.2040793
2008/12	IZMDC	0.1635759	0.0426373	0.1209386	0.7904019	0.2125877	0.2322526	0.1997771	0.3007677	0.023063	7.0552482
2009/12	IZMDC	0.0925405	0.0501379	0.0424026	0.7503998	-0.045085	-0.0086833	-0.020751	0.6511309	0.0416832	2.2850303
2010/12	IZMDC	0.2893892	0.0395077	0.2498815	0.7845694	0.0235484	0.0491057	0.0272083	0.4860569	0.038604	3.002328
2011/12	IZMDC	0.4524722	0.1619875	0.2904848	0.8843715	0.0578366	0.0749163	0.0409974	0.4074495	0.0203213	2.8265123
2012/12	IZMDC	0.799053	0.433092	0.365961	0.6521682	-0.033872	-0.0026963	-0.00743	0.6018127	0.0311701	2.0237732
2013/12	IZMDC	2.4820827	1.2330394	1.2490433	0.8196377	-0.027488	0.0075924	-0.056884	0.5405135	0.0140869	1.4246336
2014/12	IZMDC	2.2816055	1.2071655	1.0744401	0.750156	0.0232621	0.051063	-0.013101	0.6363095	0.0342594	1.7027841
2015/12	IZMDC	4.7765687	2.8063736	1.9701951	0.8870253	0.0246429	0.0785429	-0.097509	0.5778003	0.0411227	1.7230394
2005/12	IZOCM	0.0406398	0.0406398	0	0.6634861	0.1606261	0.2083663	0.1161454	0.3092656	0.0581485	3.5599605
2006/12	IZOCM	0.0963606	0.0963606	0	0.7150778	0.3379386	0.2564575	0.2986152	0.340101	0.0422638	3.31036
2007/12	IZOCM	0.0181267	0	0.0181267	0.6711998	0.3071504	0.3839415	0.2634344	0.3871019	0.0569737	3.3320154
2008/12	IZOCM	0	0	0	0.7904019	0.2493244	0.3172116	0.2423353	0.3807171	0.0661031	3.5602382
2009/12	IZOCM	0.0024687	0	0.0024687	0.7503998	0.188944	0.2673691	0.1762763	0.3408268	0.0682894	3.4832977
2010/12	IZOCM	0.0497589	0	0.0497589	0.7845694	0.1933494	0.2551958	0.170566	0.3681785	0.0628512	3.6862174
2011/12	IZOCM	0.0339334	0	0.0339334	0.8843715	0.1992129	0.2589	0.1752821	0.3757774	0.0603361	3.8587315
2012/12	IZOCM	0.0976298	0	0.0976298	0.6521682	0.1684287	0.2056636	0.1247927	0.4407532	0.0499876	3.5009148
2013/12	IZOCM	0.1485167	0	0.1485167	0.8196377	0.1710721	0.2016212	0.125653	0.4316416	0.052402	3.6536255
2014/12	IZOCM	0.0907941	0	0.0907941	0.750156	0.1685475	0.1847337	0.2681981	0.3546182	0.0446779	4.0540162
2015/12	IZOCM	0.1325886	0	0.1325886	0.8870253	0.1577925	0.1779386	0.11116	0.3524149	0.043958	4.2305645
2005/12	KARTN	0	0	0	0.6634861	0.1088734	0.1206892	0.0776484	0.3517958	0.0489386	1.6223843
2006/12	KARTN	5.799E-06	0	5.799E-06	0.7150778	0.0928623	0.0903062	0.0813283	0.3179498	0.0461708	1.9077641
2007/12	KARTN	0.001764	0	0.001764	0.6711998	0.2194826	0.118802	0.216125	0.361117	0.0430127	2.0113206
2008/12	KARTN	0.0016332	0	0.0016332	0.7904019	0.0520355	0.1182014	0.0849929	0.3730189	0.0417584	2.0936958
2009/12	KARTN	0.0018403	0	0.0018403	0.7503998	0.0636192	0.1089924	0.0752672	0.5216069	0.0436078	1.4850914
2010/12	KARTN	0.0019203	0	0.0019203	0.7845694	0.0942118	0.1558174	0.0914332	0.4549601	0.0568385	1.9667427

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2011/12	KARTN	0.0003077	0	0.0003077	0.8843715	0.1632317	0.2128352	0.1614123	0.3591148	0.0477569	2.5695747
2012/12	KARTN	0.00148	0	0.00148	0.6521682	0.1184244	0.1506264	0.107786	0.2996145	0.0448312	2.7535409
2013/12	KARTN	0.0015312	0	0.0015312	0.8196377	0.1017015	0.1129193	0.1265914	0.2403796	0.0354782	3.2978065
2014/12	KARTN	0.0782763	0	0.0782763	0.750156	0.0029841	0.0366588	0.0585508	0.6383929	0.0404925	0.9428284
2015/12	KARTN	0.1562279	0	0.1562279	0.8870253	0.0070811	0.0735284	0.0604846	0.61276	0.0703752	1.225434
2005/12	KENT	0.1094064	0	0.1094064	0.6634861	0.0695626	0.126061	0.0484503	0.5086168	0.0910411	1.9959827
2006/12	KENT	0.1461331	0	0.1461331	0.7150778	0.0465189	0.1505555	0.0341007	0.497515	0.0781639	2.4775979
2007/12	KENT	0.263107	0	0.263107	0.6711998	0.0844739	0.1477087	0.0478257	0.4160953	0.069267	2.7248535
2008/12	KENT	0.3955405	0.0004643	0.3950762	0.7904019	0.0844616	0.1156822	-0.014986	0.348267	0.0390239	2.8443831
2009/12	KENT	0.3840001	8.925E-05	0.3839109	0.7503998	0.0435485	0.070553	0.0074509	0.3861183	0.0380484	2.2117195
2010/12	KENT	0.478387	0	0.478387	0.7845694	-0.041353	-0.0027057	-0.04685	0.3720217	0.0460901	2.2164659
2011/12	KENT	0.3576085	0	0.3576085	0.8843715	0.0138855	-0.0164234	0.0102188	0.3214264	0.0449946	3.0113942
2012/12	KENT	0.2716779	0.0037124	0.2679655	0.6521682	0.0009537	0.0370186	0.0301663	0.3084042	0.0397135	3.3824588
2013/12	KENT	0.1394609	0.0017064	0.1377546	0.8196377	-0.01452	0.0237431	-0.029181	0.3234415	0.0454175	3.3643552
2014/12	KENT	0.0435444	0.0411388	0.0024055	0.750156	0.0382876	0.0767345	0.0395839	0.2821288	0.0472408	3.9182127
2015/12	KENT	0	0	0	0.8870253	0.0631752	0.0960343	0.0861307	0.3519325	0.043425	2.643417
2005/12	KERVT	-4.4875737	-4.3648747	-0.122699	0.6634861	0.0488091	0.1470381	0.0312014	0.3778607	0.0477875	2.2614547
2006/12	KERVT	-3.0992443	-3.0013761	-0.097868	0.7150778	0.0012543	0.1889241	-0.10207	0.3541577	0.0398216	3.1848107
2007/12	KERVT	-6.4051057	-5.5001916	-0.904914	0.6711998	0.3097601	0.1583541	0.1583929	0.350407	0.0309971	3.9802846
2008/12	KERVT	-3.1422308	-2.8320855	-0.310145	0.7904019	0.0838848	0.1083158	-0.176035	0.2848765	0.0247147	4.5794195
2009/12	KERVT	-11.138078	-7.8036878	-3.33439	0.7503998	0.1713664	0.189879	0.1422817	0.2856194	0.0193359	4.7319127
2010/12	KERVT	-22.608922	-17.628867	-4.980055	0.7845694	0.0618715	0.0723895	0.0145068	0.4095265	0.0208207	2.4576508
2011/12	KERVT	-6.6532877	-3.8382718	-2.815016	0.8843715	0.0124318	0.0464707	-0.11294	0.4376967	0.0268247	2.020603
2012/12	KERVT	-5.8589657	-3.9438124	-1.915153	0.6521682	0.0149846	0.0688339	-0.003256	0.432006	0.0442418	2.2288591
2013/12	KERVT	-13.144379	-2.4313363	-10.71304	0.8196377	0.0284421	0.0646859	-0.118342	0.4327857	0.0414334	1.654533
2014/12	KERVT	-10.258232	-5.1205959	-5.137636	0.750156	0.0105112	0.0717132	-0.049851	0.5394395	0.0477213	1.324192
2015/12	KERVT	18.270087	2.1593004	16.110787	0.8870253	0.0163415	0.0545764	-0.128862	0.4592691	0.0310329	1.26113
2005/12	DGKLB	-1.0457595	-0.1005584	-0.945201	0.6634861	-0.221861	-0.1217523	-0.218167	0.1756477	0.023153	9.7046782
2006/12	DGKLB	-2.4827845	-0.7421041	-1.74068	0.7150778	-0.185408	-0.0912715	-0.185408	0.1371071	0.0176328	7.5109482
2007/12	DGKLB	0.6723101	0	0.6723101	0.6711998	-0.117074	-0.0526004	-0.097298	0.1999526	0.0223569	4.5000271
2008/12	DGKLB	0.7993597	0	0.7993597	0.7904019	0.132313	0.1646936	0.0322834	0.2038209	0.0316413	4.8493

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2009/12	DGKLB	0.683553	0	0.683553	0.7503998	0.0353821	0.048149	0.0009231	0.2012447	0.0246389	5.6495383
2010/12	DGKLB	0.5127589	0	0.5127589	0.7845694	0.0699404	0.091344	0.0668117	0.1723972	0.0253232	5.169876
2011/12	DGKLB	0.0003792	0	0.0003792	0.8843715	0.1361418	0.1854607	0.0743369	0.1549983	0.0213438	5.746827
2012/12	DGKLB	3.1805416	2.2600763	0.9204653	0.6521682	0.1120089	0.1347128	0.0866394	0.32878	0.0245283	2.8919833
2013/12	DGKLB	2.1855649	1.3460024	0.8395625	0.8196377	0.0854248	0.0901161	-0.000525	0.4137299	0.0287341	2.2579675
2014/12	DGKLB	3.2738826	1.5139781	1.7599045	0.750156	0.0422427	0.0723644	-0.034038	0.388752	0.0301217	2.503922
2015/12	DGKLB	4.726369	3.0601883	1.6661807	0.8870253	0.0479395	0.0749783	-0.068527	0.3640687	0.031219	2.5339404
2005/12	KLMSN	0.5196986	0.1642823	0.3554163	0.6634861	0.0301922	0.1164657	0.0229214	0.3891703	0.0560837	3.5752402
2006/12	KLMSN	0.7029819	0.1741759	0.5288059	0.7150778	0.089046	0.1776866	0.0732525	0.3108779	0.0418246	4.0204659
2007/12	KLMSN	1.1092501	0.3657787	0.7434713	0.6711998	0.0349497	0.0730943	0.0001069	0.3741075	0.0486007	3.1854764
2008/12	KLMSN	2.9272991	1.1786576	1.7486415	0.7904019	0.0435062	0.0736781	-0.043209	0.3006129	0.0417537	2.8375675
2009/12	KLMSN	1.4901165	0.5906839	0.8994326	0.7503998	0.1361537	0.1222609	0.0804005	0.3425889	0.047926	2.9828025
2010/12	KLMSN	2.1460963	1.5446069	0.6014894	0.7845694	0.067267	0.0919848	0.0530271	0.2245055	0.0328018	4.6990643
2011/12	KLMSN	2.183622	0.7409989	1.4426231	0.8843715	0.0557144	0.1097305	0.0272631	0.2501403	0.0317548	4.746222
2012/12	KLMSN	2.3428284	1.2704512	1.0723771	0.6521682	0.0331893	0.0495961	0.0247275	0.1938749	0.0271321	3.8191405
2013/12	KLMSN	1.7827675	1.7131558	0.0696116	0.8196377	0.0858618	0.086161	0.0426625	0.1307886	0.0219523	6.3896698
2014/12	KLMSN	2.1749158	1.980384	0.1945317	0.750156	0.0541756	0.0754767	0.0308761	0.1110394	0.0201247	5.9591724
2015/12	KLMSN	1.8597741	1.8597741	0	0.8870253	0.0920594	0.0866102	0.0547391	0.0974523	0.0189746	6.8629706
2005/12	KNFRT	0.5185402	0	0.5185402	0.6634861	-0.060301	0.0726847	-0.060301	0.3818741	0.0840365	1.866304
2006/12	KNFRT	0.4831628	0	0.4831628	0.7150778	0.0588389	0.1803775	0.0588389	0.3099392	0.060131	2.8561598
2007/12	KNFRT	0.5671752	0	0.5671752	0.6711998	0.0793027	0.1473538	0.0911265	0.2266694	0.0420668	3.8246167
2008/12	KNFRT	0.4143688	0	0.4143688	0.7904019	0.0639315	0.1155453	-0.044523	0.2009623	0.0304556	3.5336265
2009/12	KNFRT	0	0	0	0.7503998	0.1822526	0.2492941	0.132727	0.2741598	0.0388336	5.4424867
2010/12	KNFRT	0	0	0	0.7845694	0.0805256	0.1300417	0.0607114	0.1942761	0.0241877	3.956589
2011/12	KNFRT	0.1904544	0	0.1904544	0.8843715	0.1866738	0.2186177	0.1194085	0.1397142	0.0165449	6.445929
2012/12	KNFRT	0.3988055	0.1365297	0.2622758	0.6521682	0.0961655	0.1256884	0.077497	0.1335777	0.0179737	7.6387931
2013/12	KNFRT	0.4171164	0.0960436	0.3210727	0.8196377	0.1184422	0.1642117	0.0524554	0.1345064	0.0170906	5.8186481
2014/12	KNFRT	0.0120719	0.0120719	0	0.750156	0.2289988	0.28517	0.1784606	0.153479	0.0201731	7.5320222
2015/12	KNFRT	0.0214042	0	0.0214042	0.8870253	0.1176928	0.1134617	0.0972717	0.1663295	0.0180239	4.509646
2005/12	KORDS	0.3523524	0.2076901	0.1446623	0.6634861	0.0720073	0.1073511	0.0457602	0.5403599	0.02666	1.5868773
2006/12	KORDS	0.4759893	0.3226911	0.1532983	0.7150778	0.0571464	0.0974978	0.0410475	0.5186493	0.0367817	1.4362146

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2007/12	KORDS	0.42633	0.279021	0.147309	0.6711998	0.0519902	0.071998	0.022352	0.5389194	0.0411676	1.9868551
2008/12	KORDS	0.3877316	0.2064436	0.181288	0.7904019	0.0796345	0.1101162	0.035425	0.5094488	0.0337405	1.7143434
2009/12	KORDS	0.2123491	0.0814314	0.1309177	0.7503998	0.0549044	0.0844792	0.0339866	0.5568248	0.0418312	1.484722
2010/12	KORDS	0.208664	0.0776105	0.1310535	0.7845694	0.0634688	0.1021701	0.0371856	0.5139614	0.039684	1.8468516
2011/12	KORDS	0.3923634	0.1137009	0.2786625	0.8843715	0.0792824	0.1095341	0.0578322	0.4485067	0.0325742	2.1562753
2012/12	KORDS	0.3967453	0.1160629	0.2806823	0.6521682	0.060124	0.070709	0.041253	0.4962692	0.0379234	1.895284
2013/12	KORDS	0.4467581	0.1041788	0.3425793	0.8196377	0.047693	0.0631464	0.0216182	0.4931728	0.0377024	1.739072
2014/12	KORDS	0.6016077	0.1566204	0.4449873	0.750156	0.0544525	0.0921852	0.0479697	0.4999979	0.0381459	1.5912516
2015/12	KORDS	0.5384091	0.200852	0.3375571	0.8870253	0.0785105	0.1103087	0.05352	0.4807208	0.037151	1.6598928
2005/12	KUTPO	0.0004267	0	0.0004267	0.6634861	0.0715824	0.1767457	0.0565331	0.3271788	0.0722177	4.0334649
2006/12	KUTPO	0.0601268	0	0.0601268	0.7150778	0.0027648	0.0709474	0.0060156	0.29259	0.0645331	4.438116
2007/12	KUTPO	0.1262154	0	0.1262154	0.6711998	-0.011141	0.0187151	0.0018349	0.278069	0.0553328	4.4876003
2008/12	KUTPO	0.1009233	0	0.1009233	0.7904019	0.0058819	0.054151	0.0106241	0.2438671	0.0369804	4.6707912
2009/12	KUTPO	0.0047943	0	0.0047943	0.7503998	0.1311706	0.1751481	0.1085188	0.3088145	0.0323601	3.5849574
2010/12	KUTPO	0.0049508	0	0.0049508	0.7845694	0.009075	0.052603	0.0167722	0.1897568	0.0295376	4.8651812
2011/12	KUTPO	0.0389989	0	0.0389989	0.8843715	0.0524243	0.0803261	0.0624132	0.1941015	0.0289162	5.5072741
2012/12	KUTPO	0.0631307	0	0.0631307	0.6521682	0.0459285	0.057919	0.0415447	0.1887167	0.0306117	5.4985825
2013/12	KUTPO	0.1378537	0	0.1378537	0.8196377	0.0972776	0.1001949	0.0699959	0.1605168	0.027191	6.7679908
2014/12	KUTPO	0.0438313	0.0276932	0.0161381	0.750156	0.0907664	0.0973789	0.2004369	0.2668089	0	3.9775919
2015/12	KUTPO	0.0101578	0	0.0101578	0.8870253	0.105386	0.0761979	0.0838204	0.2864065	0	3.0997647
2005/12	MAKTK	0.6164901	0.6029571	0.0135329	0.6634861	0.1009754	0.1163034	0.0631248	0.1335486	0.013456	1.4174127
2006/12	MAKTK	0.7783864	0.7528514	0.025535	0.7150778	-0.030897	0.0525882	-0.022528	0.111982	0.0105364	2.217184
2007/12	MAKTK	-0.2013917	-0.1704954	-0.030896	0.6711998	-2.253403	0.1975726	-2.884863	0.3531879	0.0353481	2.5346986
2008/12	MAKTK	-0.6817468	-0.0642643	-0.617482	0.7904019	0.1629713	0.009703	-0.012826	0.7748792	0.0164693	0.4205204
2009/12	MAKTK	-0.3138834	-0.0768228	-0.237061	0.7503998	0.0413531	-0.0274878	-0.037116	0.6973675	0.0149254	0.3669925
2010/12	MAKTK	-0.5151315	-0.0544612	-0.46067	0.7845694	0.1703975	0.020502	0.0344179	0.600943	0.0126227	0.5496122
2011/12	MAKTK	-0.3134003	-0.0079908	-0.305409	0.8843715	0.0814395	0.0532027	-0.196948	0.5773916	-0.013435	0.7146299
2012/12	MAKTK	-0.0008146	-0.0008146	0	0.6521682	-0.142531	-0.0956442	-0.238288	0.6975001	0.0408684	0.5849112
2013/12	MAKTK	-0.4277049	-0.213581	-0.214124	0.8196377	-0.149272	-0.0994864	-0.285642	0.6903838	0.0290328	0.4049266
2014/12	MAKTK	-0.1615586	-0.0923575	-0.069201	0.750156	0.0062363	0.0340824	-0.09281	0.6374027	0.030706	0.4866191
2015/12	MAKTK	-8.5803669	-0.2786761	-8.301691	0.8870253	0.0351308	0.0582586	-0.069467	0.1863871	0.0281626	1.5285131

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2005/12	MERKO	1.5967588	1.4934523	0.1033065	0.6634861	-0.331835	-0.0326297	-0.34253	0.5520023	0.0577488	0.8418382
2006/12	MERKO	1.8279905	1.603974	0.2240166	0.7150778	-0.129773	0.0333675	-0.095975	0.4923759	0.0526036	1.514095
2007/12	MERKO	2.8007294	0.3558299	2.4448995	0.6711998	-0.106544	-0.0350522	-0.058677	0.5640426	0.0491239	2.0923079
2008/12	MERKO	20.295404	17.59056	2.7048438	0.7904019	0.0833328	0.1341024	-0.121044	0.3841693	0.0389703	2.4637451
2009/12	MERKO	3.69892	2.8332147	0.8657053	0.7503998	0.1595211	0.1793961	0.0907945	0.3502788	0.0362939	2.3329299
2010/12	MERKO	3.3946495	0	3.3946495	0.7845694	0.0768662	0.1482136	-0.016225	0.5175889	0.0521931	2.5416347
2011/12	MERKO	1.5875043	0.6106145	0.9768898	0.8843715	0.0464832	0.0909348	-0.032664	0.5845605	0.0399423	1.5112114
2012/12	MERKO	1.2710796	0.39922	0.8718597	0.6521682	0.0177471	0.05933	0.0056958	0.4718821	0.0364672	1.7465731
2013/12	MERKO	1.5747966	0.3332558	1.2415408	0.8196377	0.0361715	0.0944197	-0.03826	0.4050265	0.0332565	2.1724547
2014/12	MERKO	0.2759087	0	0.2759087	0.750156	0.1514965	0.245834	0.2159797	0.3793401	0.0363603	6.433493
2015/12	MERKO	0.4116784	0.19677	0.2149084	0.8870253	0.044511	0.0687619	0.0078874	0.1931098	0.0246261	4.4755455
2005/12	BOSSA	0.1656853	0	0.1656853	0.6634861	0.005837	0.0832413	0.0181503	0.7082873	0.0807953	0.8768041
2006/12	BOSSA	0.1541098	0	0.1541098	0.7150778	0.0872353	0.1555159	0.082146	0.5842674	0.0776132	1.2844862
2007/12	BOSSA	0.160525	0	0.160525	0.6711998	0.0496615	0.1148813	0.0531027	0.5275867	0.0774218	1.5813184
2008/12	BOSSA	0.0959762	0.0012119	0.0947644	0.7904019	0.0472501	0.0869171	0.0731097	0.4929904	0.083794	1.5376938
2009/12	BOSSA	0.2519256	0.0719967	0.1799289	0.7503998	-0.036375	0.0398252	-0.011399	0.3947339	0.0751876	1.5809075
2010/12	BOSSA	0.3296738	0.008273	0.3214007	0.7845694	0.0104528	0.0382742	0.0099262	0.3683776	0.0331448	1.9743346
2011/12	BOSSA	0.2695804	0.0331625	0.2364179	0.8843715	0.1140035	0.0851324	0.1057498	0.3060056	0.0308108	2.2871695
2012/12	BOSSA	0.2476713	0.0593483	0.1883231	0.6521682	0.0308744	0.0282914	0.0377924	0.3765073	0.0272321	1.6407574
2013/12	BOSSA	0.3925954	0.0962574	0.296338	0.8196377	0.0488006	0.0473769	0.0247293	0.3037598	0.0295907	1.7537737
2014/12	BOSSA	0.6404462	0.3330536	0.3073926	0.750156	0.0259766	0.0534693	0.0113955	0.3387909	0.0348892	1.871542
2015/12	BOSSA	0.8017988	0.5192915	0.2825073	0.8870253	0.0692996	0.066799	0.0317657	0.3067279	0.0307646	1.7793981
2005/12	MNDRS	0.0855785	0.0127537	0.0728248	0.6634861	0.0183062	0.0947362	0.019348	0.3806083	0.0514395	2.2729616
2006/12	MNDRS	0.1124151	0.011445	0.1009702	0.7150778	0.0474293	0.1384719	0.0410364	0.3354325	0.0458883	2.6294222
2007/12	MNDRS	0.4037324	0.0400049	0.3637275	0.6711998	0.0145009	0.082862	-0.007623	0.3051654	0.042478	2.7451645
2008/12	MNDRS	0.3712549	0.0337728	0.3374821	0.7904019	-0.001627	0.0584406	-0.031558	0.2892677	0.0394485	2.4629974
2009/12	MNDRS	0.2926788	0.0184464	0.2742324	0.7503998	0.0525658	0.1238379	0.0497905	0.2765366	0.0392711	2.737797
2010/12	MNDRS	0.3009391	0.0073208	0.2936182	0.7845694	0.0483521	0.117335	0.0296534	0.2444778	0.0385549	3.4030237
2011/12	MNDRS	0.3234375	0.0176297	0.3058078	0.8843715	0.1402558	0.2004536	0.1115131	0.1790499	0.0272889	4.7733016
2012/12	MNDRS	0.3371013	0.0479324	0.2891689	0.6521682	0.0331885	0.0717276	-0.013478	0.193023	0.0253535	4.6128391
2013/12	MNDRS	0.7220706	0.1390368	0.5830338	0.8196377	0.0494462	0.0836878	0.0401756	0.2104228	0.0165231	3.5919675

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2014/12	MNDRS	0.8660125	0.2425952	0.6234173	0.750156	0.0427774	0.0828662	0.0323876	0.2018428	0.0206947	3.8748345
2015/12	MNDRS	1.1460589	0.3548428	0.7912161	0.8870253	-0.008127	0.045208	-0.039954	0.2006189	0.0237329	3.7157748
2005/12	MRDIN	0.021952	0	0.021952	0.6634861	0.3478393	0.2890943	0.3110798	0.1920453	0.0189542	2.9669022
2006/12	MRDIN	0.0237309	0	0.0237309	0.7150778	0.3844303	0.3182914	0.3647112	0.3912954	0.0168666	1.5059534
2007/12	MRDIN	0.0279633	0	0.0279633	0.6711998	0.328142	0.3468398	0.3711894	0.4482905	0.0259271	1.5789016
2008/12	MRDIN	0.0294537	0	0.0294537	0.7904019	0.3019065	0.3397958	0.2769212	0.5046528	0.0363985	1.6699792
2009/12	MRDIN	0.0252403	0	0.0252403	0.7503998	0.3251246	0.3642078	0.3139009	0.4180148	0.0344191	2.0026155
2010/12	MRDIN	0.0876206	0	0.0876206	0.7845694	0.2926787	0.3220552	0.2676601	0.3876733	0.0341238	2.09504
2011/12	MRDIN	0.1171101	0	0.1171101	0.8843715	0.278932	0.3144095	0.2661421	0.3376904	0.0336703	2.3443987
2012/12	MRDIN	0.2384234	0	0.2384234	0.6521682	0.1446311	0.1745949	0.1236308	0.3717858	0.0409449	1.7925862
2013/12	MRDIN	0.1241724	0	0.1241724	0.8196377	0.2296256	0.1977524	0.1723973	0.3717696	0.0412818	1.7602694
2014/12	MRDIN	0.086944	0	0.086944	0.750156	0.197484	0.2117686	0.1964221	0.383795	0.0349344	1.6654624
2015/12	MRDIN	0.0850149	0	0.0850149	0.8870253	0.1503416	0.1639253	0.1505627	0.3805825	0.0372487	1.3835537
2005/12	MRS HL	0.0256981	0	0.0256981	0.6634861	0.1371113	0.1763457	0.093688	0.3937903	0.0546667	3.551152
2006/12	MRS HL	0.0002118	0	0.0002118	0.7150778	0.1465652	0.1887012	0.1102855	0.3111943	0.0404643	4.6922339
2007/12	MRS HL	0	0	0.6711998	0.1582293	0.1926762	0.1037022	0.3463684	0.0413516	3.9085631	
2008/12	MRS HL	0.0026741	0	0.0026741	0.7904019	0.0848656	0.1182122	0.0601498	0.3251306	0.0409647	4.0789594
2009/12	MRS HL	0.0027869	0	0.0027869	0.7503998	0.0540395	0.0848791	0.0478175	0.300431	0.041538	3.9252986
2010/12	MRS HL	0.0024949	0	0.0024949	0.7845694	0.1058845	0.1381227	0.0798727	0.2701917	0.0362142	5.001719
2011/12	MRS HL	0	0	0.8843715	0.0197732	0.0517938	-0.009549	0.336427	0.0358293	4.9368195	
2012/12	MRS HL	0.2091374	0	0.2091374	0.6521682	0.0082359	0.0682306	-0.016512	0.376281	0.0510949	3.9245096
2013/12	MRS HL	0.0038505	0	0.0038505	0.8196377	-0.014456	0.0828933	-0.017073	0.366302	0.0793536	4.3558522
2014/12	MRS HL	0.0036383	0	0.0036383	0.750156	0.0192547	0.098708	-0.001868	0.3457827	0.0787516	4.428789
2015/12	MRS HL	0.0047097	0	0.0047097	0.8870253	0.0270795	0.1106223	-0.002912	0.3264624	0.0833528	4.5295377
2005/12	NUHCM	0.2441084	0.205734	0.0383744	0.6634861	0.1763729	0.1541326	0.1651833	0.5573473	0.0527539	0.9623284
2006/12	NUHCM	0.2689192	0.2168198	0.0520994	0.7150778	0.2233759	0.2089372	0.1892695	0.5601976	0.0539062	1.3236267
2007/12	NUHCM	0.1656995	0.1243466	0.0413529	0.6711998	0.2484637	0.286605	0.2553169	0.5213508	0.0453235	1.5427077
2008/12	NUHCM	0.2011469	0.1210953	0.0800516	0.7904019	0.1701907	0.2358793	0.1502689	0.5525843	0.0421813	1.5476219
2009/12	NUHCM	0.1720132	0.0982945	0.0737187	0.7503998	0.0830042	0.1337371	0.0923971	0.53835	0.052379	1.3600984
2010/12	NUHCM	0.1833023	0.0690973	0.114205	0.7845694	0.038181	0.0872715	0.0495004	0.5108404	0.0483339	1.4229023
2011/12	NUHCM	0.2798765	0.1807555	0.099121	0.8843715	0.0712871	0.1103527	0.0615126	0.459481	0.0421878	1.4944777

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2012/12	NUHCM	0.3627302	0.1580661	0.2046641	0.6521682	0.0355756	0.0856713	0.0475573	0.4393348	0.040272	1.5111346
2013/12	NUHCM	0.2171249	0.197989	0.0191359	0.8196377	0.0725555	0.1543935	0.0646805	0.4002013	0.0420455	1.7700263
2014/12	NUHCM	0.1523496	0.1495615	0.0027881	0.750156	0.1382887	0.2136645	0.1222252	0.3829104	0.0417773	1.8866572
2015/12	NUHCM	0.1121849	0.1121849	0	0.8870253	0.1713723	0.2369903	0.1222547	0.3747645	0.0442666	1.8559059
2005/12	KARSN	1.370049	1.2683651	0.101684	0.6634861	-0.218286	-0.0161066	-0.28852	0.5993699	0.0722973	2.5696381
2006/12	KARSN	1.4512114	1.4512114	0	0.7150778	-0.222665	0.1114365	-0.222665	0.6137374	0.0911944	3.1297402
2007/12	KARSN	0.3722761	0.3625112	0.0097649	0.6711998	-0.025931	0.0287804	0.0053753	0.457592	0.0676097	2.8116101
2008/12	KARSN	3.5117132	0.0023707	3.5093425	0.7904019	-0.046663	-0.0195958	-0.114115	0.2703156	0.0367285	2.0088629
2009/12	KARSN	0.8237901	0.1627707	0.6610194	0.7503998	-0.083487	-0.0338843	-0.184115	0.5575801	0.0550358	1.6907953
2010/12	KARSN	0.9430745	0.4664637	0.4766108	0.7845694	-0.069795	-0.0219839	-0.098988	0.5241606	0.0514774	2.5464169
2011/12	KARSN	0.9016111	0.6184048	0.2832063	0.8843715	0.0403802	0.0858462	-0.070999	0.5211296	0.0501612	3.2718848
2012/12	KARSN	0.920291	0.7067178	0.2135732	0.6521682	-0.030482	-0.0012033	-0.087286	0.4550586	0.0336445	1.7575344
2013/12	KARSN	1.3058511	1.2332724	0.0725787	0.8196377	0.0634452	0.0604606	0.0042753	0.2867483	0.0240188	3.0852412
2014/12	KARSN	2.5739651	2.5026526	0.0713124	0.750156	-0.050086	-0.0206454	-0.088146	0.3748464	0.0276097	0.8423599
2015/12	KARSN	3.4696176	2.9544852	0.5151324	0.8870253	0.0260623	0.0306004	-0.04201	0.2696212	0.0234089	2.2790712
2005/12	OLMIP	0.0234246	7.683E-05	0.0233478	0.6634861	0.0690641	0.1205347	0.0587151	0.4807654	0.0674177	2.3863619
2006/12	OLMIP	0.0108631	0	0.0108631	0.7150778	0.1234585	0.1459886	0.1076295	0.3749455	0.0526881	3.2668946
2007/12	OLMIP	0.0031665	0	0.0031665	0.6711998	0.1583144	0.0897552	0.1404645	0.4763585	0.0447915	2.3790275
2008/12	OLMIP	0.0386296	0	0.0386296	0.7904019	0.0032442	0.0515204	0.0187725	0.4757766	0.0498611	2.33523
2009/12	OLMIP	0.0020819	0	0.0020819	0.7503998	0.0199178	0.0745719	0.0367885	0.4261518	0.046073	2.3700863
2010/12	OLMIP	0.0990654	0.0239131	0.0751524	0.7845694	0.1460928	0.0868588	0.1470061	0.3915354	0.0326503	2.5447705
2011/12	OLMIP	0.2873608	0	0.2873608	0.8843715	0.0572567	0.0879114	0.0500642	0.3377673	0.0293882	3.8010786
2012/12	OLMIP	0.1447181	0	0.1447181	0.6521682	0.0838452	0.09901	0.058251	0.349104	0.030425	3.9088451
2013/12	OLMIP	0.1315288	0	0.1315288	0.8196377	0.0670926	0.0739109	0.0507024	0.3328834	0.0290781	4.0557254
2014/12	OLMIP	0.1554587	0	0.1554587	0.750156	0.0643664	0.0702054	0.0437141	0.3318215	0.0288614	4.3361429
2015/12	OLMIP	0.242813	0	0.242813	0.8870253	-0.029268	-0.0092839	0.0173306	0.3614914	0.0266909	3.3230829
2005/12	OTKAR	0.260275	0	0.260275	0.6634861	0.0589893	0.1108754	0.0449058	0.198705	0.0330678	6.8606515
2006/12	OTKAR	0.3432091	0	0.3432091	0.7150778	0.1987814	0.1814474	0.1605183	0.1555451	0.0192781	8.4131548
2007/12	OTKAR	0.2383713	0	0.2383713	0.6711998	0.1507733	0.1649696	0.1285857	0.1415918	0.0139904	10.335417
2008/12	OTKAR	1.4221425	0	1.4221425	0.7904019	0.1085386	0.1191059	0.0686324	0.1904261	0.0121642	4.9541863
2009/12	OTKAR	0.8157524	0.4149488	0.4008036	0.7503998	0.1093883	0.1207311	0.0629388	0.1906983	0.0203426	4.9053088

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2010/12	OTKAR	0.7428329	0.5237719	0.219061	0.7845694	0.0403393	0.0589015	0.0326888	0.1559652	0.0248884	5.2189718
2011/12	OTKAR	0.8405983	0.386561	0.4540373	0.8843715	0.0828903	0.1129375	0.0641746	0.1325706	0.0252131	7.8598251
2012/12	OTKAR	1.1755319	0.976697	0.1988349	0.6521682	0.1084222	0.1198042	0.0754528	0.1205987	0.0291665	8.0287342
2013/12	OTKAR	1.7211007	1.2150913	0.5060094	0.8196377	0.1148789	0.1254146	0.0702139	0.0878696	0.0294113	11.598167
2014/12	OTKAR	1.2425904	1.1208198	0.1217705	0.750156	0.0986757	0.127335	0.0588977	0.0908582	0.0373889	10.971256
2015/12	OTKAR	2.0782595	2.0767287	0.0015308	0.8870253	0.0870125	0.0964272	0.0495346	0.0646438	0.0300691	13.8204
2005/12	PARSN	0.1008116	0.0633853	0.0374263	0.6634861	0.1137197	0.1433372	0.0756207	0.5137171	0.0405985	1.1635644
2006/12	PARSN	0.1003858	0.0899934	0.0103924	0.7150778	0.1006153	0.1453212	0.0862213	0.5314215	0.0359109	1.0540685
2007/12	PARSN	0.1387478	0.1007409	0.0380069	0.6711998	0.0934615	0.1287962	0.0918935	0.551699	0.0360435	0.9397747
2008/12	PARSN	0.117612	0.0801991	0.0374129	0.7904019	0.0945538	0.1337731	0.0890438	0.5311159	0.0330576	0.9689652
2009/12	PARSN	0.1207815	0.068162	0.0526195	0.7503998	-0.060296	-0.0266933	-0.081805	0.5794196	0.0360065	0.3863774
2010/12	PARSN	0.1173591	0.0631848	0.0541743	0.7845694	0.0216044	0.0525883	0.0127507	0.5633125	0.0306781	0.6334772
2011/12	PARSN	0.0770042	0.005512	0.0714921	0.8843715	0.0845821	0.1142821	0.1092206	0.4865416	0.0273347	1.0964556
2012/12	PARSN	0.1128262	0.0686934	0.0441328	0.6521682	0.0307273	0.0553832	0.0354306	0.5223724	0.026813	0.8747355
2013/12	PARSN	0.1202201	0.075821	0.0443991	0.8196377	0.0331031	0.0459992	0.0247212	0.6036118	0.0222871	0.5392095
2014/12	PARSN	0.1990395	0.1723024	0.0267371	0.750156	0.042385	0.0708117	0.0504491	0.5808046	0.0260282	0.6227722
2015/12	PARSN	0.5502372	0.4829923	0.0672449	0.8870253	0.0242392	0.038915	0.0273591	0.7203242	0.017601	0.3424463
2005/12	PENGD	0.6997662	0.1438314	0.5559347	0.6634861	0.003552	0.0353246	0.0066026	0.4277903	0.0292292	1.7101972
2006/12	PENGD	1.3497384	0.0251544	1.3245839	0.7150778	-0.18352	-0.0500052	-0.194439	0.4325746	0.0340934	2.0506283
2007/12	PENGD	1.2377818	0.558801	0.6789808	0.6711998	0.0108441	0.0441327	0.0005553	0.4265488	0.0352394	2.0680962
2008/12	PENGD	1.2795285	0.5458598	0.7336687	0.7904019	0.0077861	0.0248532	-0.129844	0.5266951	0.0231121	1.2657548
2009/12	PENGD	1.3979911	0.4272394	0.9707517	0.7503998	0.0484138	0.0519775	-0.006165	0.494889	0.021532	1.560066
2010/12	PENGD	0.3086759	0.0079369	0.300739	0.7845694	0.0027736	0.0083923	0.0372118	0.3904104	0.0164472	1.5105859
2011/12	PENGD	0.5871136	0.0296132	0.5575004	0.8843715	-0.035417	-0.0307121	-0.09456	0.4208494	0.014574	1.100542
2012/12	PENGD	0.6081194	0.0118277	0.5962918	0.6521682	0.0144645	0.0237856	0.0107995	0.3613144	0.0139854	1.2017115
2013/12	PENGD	0.8503423	0.6288708	0.2214715	0.8196377	-0.088092	-0.0449235	-0.132915	0.3419411	0.0156983	1.3483426
2014/12	PENGD	1.2124065	0.6605675	0.5518391	0.750156	-0.056319	-0.0158354	-0.067098	0.3545888	0.0129258	1.6600598
2015/12	PENGD	1.2057001	0.5089946	0.6967055	0.8870253	0.0259483	0.0352886	0.0194098	0.3125167	0.0108897	1.7484732
2005/12	PETKM	0.0658193	0	0.0658193	0.6634861	-0.04537	0.0192447	-0.054692	0.7072933	0.03862	1.0547814
2006/12	PETKM	0.0119208	0	0.0119208	0.7150778	0.0277797	0.1134412	0.031532	0.6956681	0.0495221	1.7371466
2007/12	PETKM	0.0186053	0	0.0186053	0.6711998	0.0425744	0.10681	0.0341128	0.6553041	0.0505763	1.7164615

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2008/12	PETKM	0.0212659	0	0.0212659	0.7904019	-0.077305	-0.012077	-0.089065	0.7205823	0.0630326	1.8961507
2009/12	PETKM	0.0596682	0	0.0596682	0.7503998	0.0196378	0.068456	0.0539632	0.5656686	0.046848	1.7211866
2010/12	PETKM	0.0603268	0.0048302	0.0554966	0.7845694	0.0535131	0.081852	0.054752	0.5082531	0.0249456	2.4093244
2011/12	PETKM	0.1759683	0.0242158	0.1517525	0.8843715	0.0610012	0.0429083	0.0383139	0.4855215	0.0230643	3.000503
2012/12	PETKM	0.1655384	0.0151908	0.1503476	0.6521682	0.0020457	0.0080562	0.0087895	0.4722834	0.0256032	3.2894216
2013/12	PETKM	0.1940074	0.0971616	0.0968457	0.8196377	0.022365	0.0640881	0.0150654	0.4576563	0.0243547	2.7997697
2014/12	PETKM	0.3177541	0.1522293	0.1655248	0.750156	-0.015991	0.0097339	0.002291	0.4797153	0.0236469	2.2741874
2015/12	PETKM	0.4501024	0.3335053	0.1165972	0.8870253	0.0944792	0.1223569	0.1170569	0.4169151	0.0208276	1.9909374
2005/12	PETUN	0.2616515	0.1695359	0.0921156	0.6634861	0.0891083	0.1031011	0.0575714	0.3779118	0.0310783	2.0470935
2006/12	PETUN	0.0779654	0.0615428	0.0164225	0.7150778	0.1131382	0.1331072	0.0968334	0.4414388	0.0326319	2.3341583
2007/12	PETUN	0.0645477	0.0449767	0.019571	0.6711998	0.1303204	0.1578788	0.1147713	0.4320331	0.0278816	2.4544605
2008/12	PETUN	0.0874723	0.0453388	0.0421334	0.7904019	0.1086852	0.1291725	0.1023034	0.4657039	0.0233446	2.1193645
2009/12	PETUN	0.0420528	0.0399484	0.0021044	0.7503998	0.0945767	0.1196534	0.1169738	0.4042447	0.0223283	2.2234151
2010/12	PETUN	0.0387032	0.0364321	0.0022711	0.7845694	0.0869501	0.1084576	0.1117423	0.376461	0.0222287	2.6489966
2011/12	PETUN	0.1107563	0.0393716	0.0713847	0.8843715	0.0556809	0.0757359	0.070183	0.3873502	0.018998	2.338075
2012/12	PETUN	0.0003936	0	0.0003936	0.6521682	0.0798709	0.0975743	0.0791948	0.4056374	0.0179624	2.4885141
2013/12	PETUN	0.002042	0	0.002042	0.8196377	0.0867333	0.1052774	0.0866923	0.4293409	0.0195463	2.5298093
2014/12	PETUN	0.0022647	0	0.0022647	0.750156	0.0814317	0.1026686	0.0995097	0.4490851	0.0213782	2.7580361
2015/12	PETUN	0.0128298	0	0.0128298	0.8870253	0.090157	0.1123475	0.1275692	0.4195336	0.0211788	2.7024182
2005/12	PINSU	0.1924604	0.1924099	5.049E-05	0.6634861	0.0504594	0.1294728	0.0580678	0.6057377	0.0515944	1.1044895
2006/12	PINSU	0	0	0	0.7150778	0.1249815	0.1822422	0.1106106	0.6851587	0.0507282	1.150522
2007/12	PINSU	0.0583131	0.0446613	0.0136518	0.6711998	0.156087	0.2215174	0.1108052	0.6257138	0.0485581	1.286612
2008/12	PINSU	0.1134562	0.0824374	0.0310189	0.7904019	0.0812102	0.1230013	0.0676159	0.6739389	0.0456061	1.0804808
2009/12	PINSU	0.0755782	0.0481809	0.0273972	0.7503998	0.0639312	0.112717	0.0660148	0.5682443	0.0474559	1.4232015
2010/12	PINSU	0.0452364	0.0217378	0.0234986	0.7845694	0.029037	0.0669258	0.0395401	0.5288413	0.0487009	1.361173
2011/12	PINSU	0.0370882	0.0128845	0.0242038	0.8843715	-0.023699	-0.0094073	-0.008461	0.610252	0.044099	1.2563421
2012/12	PINSU	0.0943569	0.0020061	0.0923509	0.6521682	-0.017131	0.0267582	0.0032499	0.5212715	0.0422324	1.6055449
2013/12	PINSU	0.1902578	0.1686924	0.0215654	0.8196377	-0.088498	-0.0357339	-0.066521	0.5898709	0.0443644	1.4343837
2014/12	PINSU	0.3305639	0.3038537	0.0267101	0.750156	-0.042281	0.0217017	0.0176694	0.6179579	0.0557069	1.7507114
2015/12	PINSU	0.5961714	0.5120485	0.0841229	0.8870253	-0.054973	0.0119189	-0.060155	0.6446365	0.049517	1.4985113
2005/12	PNSUT	0.1390547	0.0909432	0.0481115	0.6634861	0.0897131	0.101138	0.0619444	0.4900655	0.028271	1.8292846

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2006/12	PNSUT	0.0775622	0.0610055	0.0165567	0.7150778	0.072341	0.0863439	0.0817834	0.5238863	0.0328166	1.9502565
2007/12	PNSUT	0.0568599	0.0387011	0.0181588	0.6711998	0.1150624	0.1379411	0.0970225	0.5232956	0.0309185	2.1112751
2008/12	PNSUT	0.1045507	0.0514602	0.0530904	0.7904019	0.0961704	0.1188484	0.080578	0.5378951	0.030095	2.1156302
2009/12	PNSUT	0.0572454	0.0421305	0.0151149	0.7503998	0.1203194	0.1451448	0.1207229	0.4433403	0.0275248	2.2640102
2010/12	PNSUT	0.0388696	0.0338661	0.0050036	0.7845694	0.0982766	0.1155995	0.1127984	0.432995	0.0249154	2.5023925
2011/12	PNSUT	0.0809331	0.0343404	0.0465926	0.8843715	0.1187357	0.1329802	0.1165651	0.4433155	0.0236272	2.3477974
2012/12	PNSUT	0.0024186	0.0003025	0.0021161	0.6521682	0.088009	0.1073915	0.0930864	0.4740534	0.021427	2.4866312
2013/12	PNSUT	0.002646	0	0.002646	0.8196377	0.0738969	0.1026563	0.0986949	0.507573	0.0229147	2.3347989
2014/12	PNSUT	0.013365	0.0113349	0.0020301	0.750156	0.0674614	0.0901181	0.1116242	0.4852336	0.020775	2.4845778
2015/12	PNSUT	0.0294202	0.0034063	0.0260139	0.8870253	0.057323	0.085355	0.0704219	0.5148787	0.0243158	2.2222903
2005/12	TATGD	1.8072927	0.3602828	1.4470099	0.6634861	-0.062203	0.0030746	-0.048592	0.2881636	0.0582501	3.8542011
2006/12	TATGD	2.7855237	0.7753327	2.010191	0.7150778	-0.051739	0.0732946	-0.058876	0.2696587	0.0206334	5.0212729
2007/12	TATGD	1.2224064	0.5824322	0.6399742	0.6711998	0.0855714	0.09975	0.0301795	0.3280271	0.0211427	4.1961689
2008/12	TATGD	2.0864894	0.208467	1.8780224	0.7904019	0.0745914	0.0962487	-0.013502	0.296346	0.0231786	4.033422
2009/12	TATGD	1.526101	0.5483785	0.9777225	0.7503998	0.1181508	0.1304192	0.0615244	0.2933499	0.026718	4.3925567
2010/12	TATGD	1.3710072	0.6985883	0.672419	0.7845694	0.0829591	0.104027	0.0316563	0.2879657	0.028433	4.9120514
2011/12	TATGD	1.4553432	1.0251545	0.4301887	0.8843715	0.0462267	0.0662104	0.004338	0.2571961	0.0257067	4.4382306
2012/12	TATGD	0.7299095	0.4286608	0.3012487	0.6521682	0.0745014	0.0860363	-0.011305	0.212038	0.0281659	5.9027059
2013/12	TATGD	0.5562384	0.5450064	0.011232	0.8196377	0.0800415	0.092758	-0.018158	0.1918679	0.0241615	6.3992967
2014/12	TATGD	0.3034117	0.1428724	0.1605393	0.750156	0.0766264	0.076752	0.22631	0.1965558	0.0140683	6.2605229
2015/12	TATGD	0.0920231	0.0478156	0.0442075	0.8870253	0.1064352	0.1044558	0.1028412	0.2077415	0.0158227	6.6960277
2005/12	PRKME	0.0171491	0.0171491	0	0.6634861	0.1022251	0.1095588	0.0830344	0.2389524	0.0340235	1.0194835
2006/12	PRKME	0.2922918	0.0075224	0.2847694	0.7150778	0.2057737	0.070087	0.1618883	0.2050139	0.0389481	0.9985156
2007/12	PRKME	0.2282214	0.0098146	0.2184068	0.6711998	0.1791888	0.2180761	0.0990697	0.1950233	0.0379038	2.0921642
2008/12	PRKME	0.1234438	0	0.1234438	0.7904019	0.1896069	0.2187603	0.2637188	0.1492306	0.0296835	2.6146621
2009/12	PRKME	9.278E-08	0	9.278E-08	0.7503998	0.03909	0.0735061	0.0585567	0.1744229	0.0306327	1.3600308
2010/12	PRKME	0	0	0	0.7845694	0.0614163	0.1195851	0.1003447	0.1526367	0.0506711	1.482095
2011/12	PRKME	0.0057109	0.0032568	0.0024541	0.8843715	0.1927029	0.2075007	0.2084176	0.1263008	0.0410675	2.8216163
2012/12	PRKME	0	0	0	0.6521682	0.2543353	0.3159488	0.2132348	0.1338466	0.1138838	3.9323478
2013/12	PRKME	0	0	0	0.8196377	0.1055304	0.2109184	0.1185465	0.1375758	0.1523257	3.2476681
2014/12	PRKME	0	0	0	0.750156	-0.023955	0.2131413	0.0369805	0.1961455	0.2448509	2.051902

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	INDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2015/12	PRKME	0.0143901	0.0058421	0.008548	0.8870253	0.0481666	0.152396	0.055207	0.2039931	0.1523704	1.5260187
2005/12	SARKY	0.8152914	0	0.8152914	0.6634861	0.0365536	0.0600788	0.0264597	0.2777395	0.0349927	6.0533998
2006/12	SARKY	1.3955811	0	1.3955811	0.7150778	0.0703031	0.0935661	0.0654867	0.1899627	0.0230538	13.503223
2007/12	SARKY	1.3072724	0	1.3072724	0.6711998	0.0202291	0.0279393	0.0374516	0.1862476	0.0196423	16.434063
2008/12	SARKY	1.5188031	0	1.5188031	0.7904019	0.0428818	0.0510669	0.0010404	0.1866926	0.019012	15.54579
2009/12	SARKY	0.917757	0	0.917757	0.7503998	0.1009602	0.0997198	0.0071854	0.1795533	0.0242689	10.601622
2010/12	SARKY	1.1404791	0	1.1404791	0.7845694	0.0007326	-0.0090274	0.0172342	0.1359367	0.0204779	16.80016
2011/12	SARKY	1.2755945	0	1.2755945	0.8843715	0.0896457	0.0326936	0.0357257	0.0992783	0.0125273	26.150389
2012/12	SARKY	1.4414637	0.0021347	1.439329	0.6521682	0.0508713	0.0408555	0.0344089	0.1463279	0.0125284	16.689201
2013/12	SARKY	1.4096074	0.081143	1.3284644	0.8196377	0.1575957	0.0833632	0.0279217	0.1675294	0.0177572	15.848603
2014/12	SARKY	1.376083	0.0738521	1.3022309	0.750156	0.0910255	0.0662489	0.0277164	0.1842172	0.0178013	15.741688
2015/12	SARKY	1.3075422	0.2513839	1.0561583	0.8870253	0.1390736	0.1023955	0.0369219	0.2208588	0.0173487	12.78577
2005/12	SASA	0.2068651	0	0.2068651	0.6634861	-0.087806	0.0001631	-0.093156	0.5817023	0.0530906	1.540025
2006/12	SASA	0.289965	0	0.289965	0.7150778	-0.086476	0.0348489	-0.043946	0.4572295	0.0608413	2.2405969
2007/12	SASA	0.3781474	0.0034237	0.3747237	0.6711998	-0.091833	0.0025878	-0.098063	0.4490139	0.0489398	2.2435717
2008/12	SASA	0.4887933	0.0116117	0.4771816	0.7904019	-0.064865	-0.0528113	-0.121486	0.494503	0.0461089	1.7173102
2009/12	SASA	0.6417127	0.4394061	0.2023066	0.7503998	-0.043435	0.0034065	-0.089961	0.4850521	0.0491778	1.9071031
2010/12	SASA	0.5625438	0.0036708	0.558873	0.7845694	0.0924561	0.1204992	0.0626758	0.3568257	0.0399535	3.6895754
2011/12	SASA	0.4715155	0.0158953	0.4556202	0.8843715	0.0826386	0.1484661	0.0678994	0.2971708	0.0326598	4.908204
2012/12	SASA	1.1556629	0	1.1556629	0.6521682	-0.015772	0.0188512	-0.043435	0.252525	0.0311787	5.7921387
2013/12	SASA	0.5701659	0.0329392	0.5372267	0.8196377	0.0501764	0.0524585	0.0095715	0.2309939	0.0309123	7.2386583
2014/12	SASA	0.6363381	0.0124869	0.6238512	0.750156	0.1297991	0.1367077	0.1072506	0.2116284	0.032369	8.5893161
2015/12	SASA	0.3885575	0	0.3885575	0.8870253	0.1511548	0.1279888	0.1011077	0.2024184	0.0188704	7.8487048
2005/12	SKTAS	0.1433827	0.1428875	0.0004952	0.6634861	0.0059438	0.089382	0.0107566	0.6896603	0.0790694	0.8747869
2006/12	SKTAS	0.3464208	0.3464164	4.403E-06	0.7150778	0.0066288	0.1101574	0.016341	0.663192	0.0748833	0.8425625
2007/12	SKTAS	0.4782697	0.4469174	0.0313523	0.6711998	0.08559	0.1476148	0.0568179	0.5660523	0.062748	1.0815827
2008/12	SKTAS	1.0985717	0.8028936	0.2956781	0.7904019	0.0544292	0.1030087	0.0236956	0.6120972	0.0478795	0.7336805
2009/12	SKTAS	1.1370741	0.7670831	0.369991	0.7503998	0.0359624	0.0888461	0.0077491	0.6265692	0.0644416	0.6817998
2010/12	SKTAS	0.983654	0.6590572	0.3245968	0.7845694	0.0613768	0.1177613	0.0310029	0.5836636	0.0638603	0.8693225
2011/12	SKTAS	1.164752	0.7975255	0.3672266	0.8843715	0.0841786	0.1039519	0.0480307	0.5344325	0.0317254	0.934376
2012/12	SKTAS	0.9164776	0.5661088	0.3503688	0.6521682	-0.049009	-0.0261371	-0.089174	0.6221142	0.0327598	0.6597997

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2013/12	SKTAS	1.6207247	1.0884554	0.5322693	0.8196377	0.0650535	0.078693	-0.116731	0.5832367	0.0276335	0.704517
2014/12	SKTAS	2.4058963	1.4009372	1.004959	0.750156	0.0728835	0.0951997	-0.104064	0.5574318	0.0333313	0.9687256
2015/12	SKTAS	3.4809993	2.2690306	1.2119687	0.8870253	0.0761592	0.0960484	-0.058548	0.5408037	0.0311672	0.9853456
2005/12	SODA	0.1071913	0.0068865	0.1003047	0.6634861	0.0314813	0.0758652	0.0257505	0.5125514	0.0520665	1.3220596
2006/12	SODA	0.1949113	0.1015475	0.0933637	0.7150778	0.093691	0.0998572	0.1025494	0.5131932	0.0441805	1.2567622
2007/12	SODA	0.2770741	0.1711651	0.105909	0.6711998	0.0146675	0.0479001	0.0196738	0.5243715	0.0495733	1.3315528
2008/12	SODA	0.4739808	0.2737062	0.2002746	0.7904019	0.0727542	0.1157255	0.0506702	0.455212	0.0447938	1.6456698
2009/12	SODA	0.4552832	0.2122597	0.2430236	0.7503998	0.082028	0.1222144	0.0473836	0.4502872	0.0469818	1.5158902
2010/12	SODA	0.2965687	0.1997224	0.0968463	0.7845694	0.0899134	0.1289679	0.0705871	0.4458273	0.0496097	1.5673966
2011/12	SODA	0.2487871	0.1696047	0.0791824	0.8843715	0.1391229	0.1776304	0.1501913	0.4222509	0.0440306	1.6857936
2012/12	SODA	0.1139042	0.0876599	0.0262442	0.6521682	0.0980775	0.1471532	0.0943976	0.4715485	0.0490666	1.7798277
2013/12	SODA	0.212199	0.1899282	0.0222707	0.8196377	0.1120893	0.1444549	0.1168494	0.4121399	0.0494777	1.9131861
2014/12	SODA	0.1630418	0.1468781	0.0161636	0.750156	0.1277387	0.1657541	0.1827156	0.3431728	0.0437437	2.2070385
2015/12	SODA	0.1246412	0.1090475	0.0155937	0.8870253	0.1271712	0.1462905	0.1568713	0.38616	0.032541	1.6318117
2005/12	TIRE	0.2260367	0.1227892	0.1032475	0.6634861	0.029846	0.1080423	0.0277181	0.4637286	0.1208078	2.874252
2006/12	TIRE	0.5789673	0.2898619	0.2891053	0.7150778	0.0209241	0.1476584	0.0153206	0.3862183	0.0922625	3.2028742
2007/12	TIRE	1.354991	0.6239511	0.73104	0.6711998	-0.00909	0.0720791	-0.000734	0.4131661	0.0681007	2.5982142
2008/12	TIRE	12.029507	3.0460373	8.98347	0.7904019	-0.151452	-0.0662237	-0.26583	0.4997396	0.0382262	2.1087201
2009/12	TIRE	0.1396465	0.0739469	0.0656996	0.7503998	-0.032811	0.0025217	-0.100422	0.4589479	0.0464107	2.4837768
2010/12	TIRE	0.2625283	0.0577165	0.2048118	0.7845694	0.0048487	0.0257201	-0.009638	0.3903972	0.0379382	2.9587464
2011/12	TIRE	0.5054367	0.0559148	0.4495219	0.8843715	0.0401175	0.0808337	0.0052705	0.3432044	0.0375465	3.9152792
2012/12	TIRE	0.4857755	0.0384953	0.4472802	0.6521682	0.0803338	0.0858655	0.0368588	0.4077505	0.0349534	3.1362937
2013/12	TIRE	0.6294525	0.006017	0.6234355	0.8196377	0.0353408	0.0336978	0.0074283	0.3649493	0.0334605	3.5270099
2014/12	TIRE	0.4899609	0.0031035	0.4868574	0.750156	0.0666822	0.0777291	0.0266831	0.3885266	0.0373129	3.5487051
2015/12	TIRE	0.6358911	0	0.6358911	0.8870253	0.0333909	0.0365874	0.0037511	0.4012456	0.033914	2.8891732
2005/12	TOASO	0.2100961	0.111476	0.0986201	0.6634861	0.0847928	0.0974296	0.0733809	0.2517679	0.0791026	5.2259496
2006/12	TOASO	0.3825948	0.3698433	0.0127515	0.7150778	0.0738396	0.0778279	0.0338489	0.3106758	0.0450262	4.0642258
2007/12	TOASO	0.7233578	0.572751	0.1506068	0.6711998	0.0525109	0.081513	0.0553542	0.3088791	0.0384887	3.729507
2008/12	TOASO	1.2852775	0.8532151	0.4320624	0.7904019	0.0718974	0.1374985	0.049222	0.321508	0.0589916	4.1795016
2009/12	TOASO	1.0316114	0.6932841	0.3383273	0.7503998	0.0670345	0.109063	0.0825134	0.2892399	0.045228	4.0472734
2010/12	TOASO	1.079004	0.7760469	0.3029571	0.7845694	0.0734514	0.1245895	0.072712	0.2348574	0.0504223	5.1652909

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2011/12	TOASO	1.4092114	0.8839418	0.5252696	0.8843715	0.0776746	0.1252546	0.0752391	0.2071205	0.0473297	5.6206853
2012/12	TOASO	0.6955169	0.6520185	0.0434984	0.6521682	0.0879003	0.1365533	0.0730265	0.2074584	0.057271	5.339559
2013/12	TOASO	0.7054051	0.6745716	0.0308335	0.8196377	0.0630576	0.1368757	0.073247	0.2127404	0.0547006	5.5805047
2014/12	TOASO	0.7314966	0.5853132	0.1461834	0.750156	0.07482	0.1168227	0.0806029	0.2275824	0.0419142	4.5887402
2015/12	TOASO	1.1094269	0.9888824	0.1205445	0.8870253	0.0695839	0.1082981	0.0842037	0.2140076	0.0364383	4.6983798
2005/12	TRCAS	0.1173758	0	0.1173758	0.6634861	0.2333606	0.2400299	0.1623551	0.176406	0.0490011	36.677593
2006/12	TRCAS	0	0	0	0.7150778	0.6076448	0.0701581	0.5781104	0.0010882	0.0140027	1860.839
2007/12	TRCAS	0.0025425	0.0019041	0.0006384	0.6711998	-0.005613	-0.0171443	0.2056269	0.0092105	0.0028427	0.7022464
2008/12	TRCAS	0.0026655	0.0017536	0.0009119	0.7904019	-0.017616	-0.025232	0.0866891	0.0100812	0.0027515	10.906691
2009/12	TRCAS	0.0017623	0.0010514	0.0007109	0.7503998	0.0111728	-0.0144378	0.0534512	0.0106753	0.0020652	8.1562115
2010/12	TRCAS	0.0014396	0.0009668	0.0004728	0.7845694	0.0135523	-0.0157695	0.1004657	0.0072732	0.0026777	12.822231
2011/12	TRCAS	0.3372349	0.3372349	0	0.8843715	0.1052957	-0.0105368	0.1138379	0.0040766	0.0015616	3.1327752
2012/12	TRCAS	0.4227288	0.4226201	0.0001086	0.6521682	0.006956	-0.0107506	0.0690803	0.0029932	0.0011758	7.6131001
2013/12	TRCAS	0.5705017	0.5705017	0	0.8196377	0.001282	-0.0098432	0.0214495	0.0160094	0.0012637	2.5787364
2014/12	TRCAS	0.5155168	0.5155168	0	0.750156	0.0129652	-0.0116731	-0.013465	0.0183171	0.0015516	2.979104
2015/12	TRCAS	0.547037	0.547037	0	0.8870253	0.0163664	-0.0182257	-0.033983	0.0183839	0.0013235	0.0386708
2005/12	TRKCM	0.2259006	0.1312889	0.0946117	0.6634861	0.0878764	0.1325862	0.0637171	0.6050703	0.0376701	0.7433795
2006/12	TRKCM	0.3161615	0.2007659	0.1153956	0.7150778	0.0785764	0.139967	0.0951746	0.6314538	0.0456725	0.7414018
2007/12	TRKCM	0.3089956	0.2085711	0.1004245	0.6711998	0.1279117	0.163053	0.1057807	0.6171902	0.0546843	0.8529281
2008/12	TRKCM	0.2740505	0.2026974	0.0713531	0.7904019	0.1031068	0.1650251	0.0686809	0.5980429	0.065772	0.899805
2009/12	TRKCM	0.2458751	0.2199011	0.025974	0.7503998	0.0382554	0.0887376	0.0352388	0.5237163	0.0599006	0.8773549
2010/12	TRKCM	0.1803398	0.1744511	0.0058888	0.7845694	0.0887925	0.1468469	0.1088823	0.4676911	0.060878	1.1272155
2011/12	TRKCM	0.183311	0.138078	0.045233	0.8843715	0.0991145	0.1515132	0.1003921	0.4074093	0.0547991	1.3122539
2012/12	TRKCM	0.0874975	0.0849319	0.0025657	0.6521682	0.0357874	0.0623226	0.0342221	0.3611557	0.0401027	1.1625558
2013/12	TRKCM	0.468356	0.4294348	0.0389212	0.8196377	0.0405306	0.0564318	0.0320828	0.3837086	0.0281547	0.9982278
2014/12	TRKCM	0.4757738	0.4184101	0.0573637	0.750156	0.0521728	0.0736551	0.0675477	0.3474152	0.0343594	1.3254393
2015/12	TRKCM	0.6152305	0.5202337	0.0949969	0.8870253	0.0293765	0.0487537	0.0300441	0.4762465	0.031276	0.7904879
2005/12	TUKAS	0.1627531	0.0718598	0.0908933	0.6634861	0.0043737	0.0435953	0.0043737	0.2027132	0.0272209	5.8909009
2006/12	TUKAS	1.9865516	0.6365841	1.3499675	0.7150778	-0.118082	-0.0547258	-0.118082	0.1513209	0.0219797	5.5458705
2007/12	TUKAS	2.292642	0.4646231	1.8280188	0.6711998	0.0622214	0.016809	0.0243489	0.1195093	0.0184401	7.8588956
2008/12	TUKAS	5.3070031	0	5.3070031	0.7904019	-0.184649	-0.1692982	-0.284356	0.2561174	0.0146265	2.3289009

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	INDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2009/12	TUKAS	0.8092139	0	0.8092139	0.7503998	-0.050337	-0.0365506	-0.080598	0.2168341	0.0230729	3.6961342
2010/12	TUKAS	0.8488676	0.3610242	0.4878434	0.7845694	0.0190885	0.0340056	0.0051184	0.2096321	0.0202273	3.5304528
2011/12	TUKAS	2.6144348	0.1799049	2.4345299	0.8843715	-0.110429	-0.1049858	-0.178461	0.2287696	0.0151084	2.0677144
2012/12	TUKAS	1.0660548	0.2421156	0.8239392	0.6521682	-0.073271	-0.0697998	-0.084571	0.2286336	0.0156936	2.4699495
2013/12	TUKAS	3.3772605	1.6434016	1.7338589	0.8196377	-0.045777	-0.0465679	-0.18262	0.2114085	0.0151272	2.9685843
2014/12	TUKAS	0.8919992	0.3123109	0.5796883	0.750156	-0.178436	-0.1827533	-0.211183	0.2594493	0.0128638	1.973363
2015/12	TUKAS	0.9413562	0.2289368	0.7124194	0.8870253	0.1054088	0.0817664	0.1396667	0.2996974	0.0154265	1.996076
2005/12	UNYEC	0.1472833	0.1303116	0.0169717	0.6634861	0.2461553	0.2776488	0.2715507	0.5878645	0.0526608	0.9536996
2006/12	UNYEC	0.0877518	0.0838429	0.0039089	0.7150778	0.338016	0.3316888	0.2412382	0.4281218	0.0369374	1.2994006
2007/12	UNYEC	0.0869291	0.0443686	0.0425605	0.6711998	0.3476442	0.3400396	0.2662092	0.4352127	0.0361058	1.3392512
2008/12	UNYEC	0.081771	0.0380936	0.0436775	0.7904019	0.2272738	0.2632146	0.2156327	0.4855514	0.03829	1.318708
2009/12	UNYEC	0.0542707	0.0195748	0.0346959	0.7503998	0.1621052	0.1966075	0.1664467	0.4899173	0.0409891	1.1510819
2010/12	UNYEC	0.0618295	0	0.0618295	0.7845694	0.1639581	0.2048017	0.1554962	0.4434079	0.0435725	1.4688604
2011/12	UNYEC	0	0	0	0.8843715	0.2177719	0.2598412	0.1786683	0.4572904	0.0483363	1.6804473
2012/12	UNYEC	0.0383176	0	0.0383176	0.6521682	0.2287469	0.259785	0.1872806	0.4085945	0.0501809	1.885762
2013/12	UNYEC	0.0136965	0	0.0136965	0.8196377	0.2203973	0.2349403	0.1757774	0.4020215	0.0534089	1.8453772
2014/12	UNYEC	0.016738	0	0.016738	0.750156	0.2143151	0.2513842	0.186903	0.3727721	0.0519458	1.9846627
2015/12	UNYEC	0.0082717	0	0.0082717	0.8870253	0.1757151	0.2038273	0.1499072	0.3556658	0.0553529	1.9384277
2005/12	USAK	0.6172937	0.4167014	0.2005923	0.6634861	0.006875	0.049183	0.0532834	0.5140905	0.0347316	0.7311032
2006/12	USAK	1.1375519	0.4495774	0.6879744	0.7150778	-0.015139	0.091496	-0.009451	0.3909037	0.048266	1.5960239
2007/12	USAK	1.1805419	0.3706146	0.8099273	0.6711998	0.0864785	0.1286699	0.0176637	0.406475	0.0429476	2.1343735
2008/12	USAK	1.3835536	0.4238307	0.9597229	0.7904019	0.0982228	0.1465025	-0.035106	0.3985784	0.0462283	2.2249181
2009/12	USAK	0.7700702	0.2536514	0.5164188	0.7503998	0.070012	0.0953652	0.0404619	0.4795088	0.0340328	1.4137776
2010/12	USAK	0.7962397	0.1614781	0.6347616	0.7845694	0.0643872	0.0741206	0.0072832	0.3786156	0.0247191	1.5849931
2011/12	USAK	1.0500015	0.3299414	0.7200602	0.8843715	0.0277464	0.0457553	0.0061932	0.4649856	0.0171343	0.9486536
2012/12	USAK	0.7229597	0.3877944	0.3351653	0.6521682	0.041581	0.0615044	0.0053978	0.4373375	0.0190022	1.0919428
2013/12	USAK	1.111065	0.4774518	0.6336132	0.8196377	0.0465136	0.0696136	-0.013925	0.4261526	0.022889	1.2781575
2014/12	USAK	1.0863405	0.3505106	0.7358299	0.750156	0.0587543	0.079127	0.0073557	0.416355	0.0239793	1.4352167
2015/12	USAK	1.598495	0.7001303	0.8983647	0.8870253	0.0610101	0.061663	0.0032467	0.4246041	0	1.2008481
2005/12	VESTL	0.6260635	0.4952418	0.1308218	0.6634861	0.0308155	0.0618444	0.0199337	0.2195122	0.0261599	4.6326631
2006/12	VESTL	0.6276656	0.3469226	0.280743	0.7150778	-0.001283	0.0738296	0.0006287	0.2109148	0.029176	5.2679469

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2007/12	VESTL	0.5769937	0.3705862	0.2064076	0.6711998	-0.019383	0.0148206	0.0078458	0.2328	0.0363506	4.6505678
2008/12	VESTL	0.9728478	0.5545742	0.4182736	0.7904019	0.0623959	0.0999019	-0.103179	0.2541411	0.0469153	4.7699405
2009/12	VESTL	0.7472322	0.3886315	0.3586007	0.7503998	0.0986665	0.1465844	0.0265338	0.2297817	0.0568255	5.3250107
2010/12	VESTL	0.7089813	0.3662032	0.3427781	0.7845694	0.0419712	0.0839591	0.0117749	0.1968284	0.0514461	6.7219595
2011/12	VESTL	0.8032114	0.213677	0.5895345	0.8843715	0.0792089	0.1206946	-0.005766	0.1505107	0.0353045	9.0310105
2012/12	VESTL	0.7115036	0.3059923	0.4055113	0.6521682	-0.020291	0.0233528	-0.025222	0.2577025	0.0382028	5.5483459
2013/12	VESTL	0.5574184	0.3473141	0.2101043	0.8196377	0.0242479	0.0698239	-0.016585	0.2441983	0.0421918	4.5172259
2014/12	VESTL	1.1489515	0.9035461	0.2454054	0.750156	0.0197768	0.0989203	0.0142217	0.186453	0.0369734	5.6899692
2015/12	VESTL	1.362432	1.1283413	0.2340907	0.8870253	0.0334483	0.0942415	0.0073455	0.1637398	0.0316264	6.0513291
2005/12	DYOBY	1.3292445	0.33048	0.9987645	0.6634861	-0.074292	0.0490775	-0.086473	0.6438812	0.0375827	1.1844039
2006/12	DYOBY	2.4982517	2.410243	0.0880086	0.7150778	-0.173811	0.027053	-0.173065	0.6091808	0.0327469	1.3340025
2007/12	DYOBY	1.6598717	1.0214501	0.6384216	0.6711998	0.0295327	0.0633955	-0.075273	0.5671158	0.0268164	1.3703494
2008/12	DYOBY	2.8661104	2.1044496	0.7616608	0.7904019	-0.007337	0.0314555	-0.165258	0.6127982	0.021344	1.1435783
2009/12	DYOBY	1.5940312	1.244083	0.3499482	0.7503998	0.0250849	0.055953	-0.095253	0.6132012	0.0231554	1.1282837
2010/12	DYOBY	0.6857468	0.4098494	0.2758973	0.7845694	0.035434	0.0496827	0.0025821	0.4522844	0.0184068	1.623455
2011/12	DYOBY	2.7874664	2.1180039	0.6694625	0.8843715	-0.006501	0.0117717	-0.10457	0.4284438	0.014929	1.791065
2012/12	DYOBY	1.8341682	1.6001969	0.2339713	0.6521682	0.0937382	0.0962515	0.0314807	0.425088	0.0185963	2.0578116
2013/12	DYOBY	2.4171881	2.3651046	0.0520835	0.8196377	0.1021681	0.1392617	0.0180945	0.4384277	0.0189641	2.0742178
2014/12	DYOBY	1.9877462	1.6344322	0.353314	0.750156	0.0848685	0.1271	0.0263769	0.4250594	0.0219636	2.4174836
2015/12	DYOBY	1.8314669	1.8314594	7.411E-06	0.8870253	0.0705756	0.1349127	0.0043057	0.3954117	0.0245508	2.5797165
2005/12	YATAS	0.4829901	0.1079402	0.3750499	0.6634861	-0.019093	0.0624678	-0.018962	0.2991844	0.0171128	2.8229837
2006/12	YATAS	0.483341	0.1825136	0.3008274	0.7150778	0.0274608	0.1251581	0.021448	0.3156274	0.0179891	3.2008308
2007/12	YATAS	0.8628532	0.1179929	0.7448603	0.6711998	0.0268902	0.0338266	0.0247871	0.3354888	0.019533	3.1577042
2008/12	YATAS	1.3573748	0.2641827	1.0931921	0.7904019	0.0325939	0.0648587	-0.022468	0.311211	0.0181068	2.7249705
2009/12	YATAS	1.2763945	0.1189452	1.1574493	0.7503998	0.0241148	0.0623939	0.0032608	0.3023587	0.0166541	2.7742964
2010/12	YATAS	1.4513811	0.6217292	0.8296519	0.7845694	0.0236543	0.0579407	0.0039279	0.3531266	0.0184669	2.1401538
2011/12	YATAS	1.2560082	0.2242081	1.0318001	0.8843715	0.0670153	-0.0134666	0.0181044	0.258531	0.0154809	2.858376
2012/12	YATAS	0.6787622	0.5356969	0.1430652	0.6521682	0.0674396	0.0528366	-0.007755	0.2790373	0.0216222	2.736913
2013/12	YATAS	0.8521149	0.5648925	0.2872224	0.8196377	0.0808211	0.1005999	0.008257	0.3056611	0.0260304	2.9231599
2014/12	YATAS	0.9584034	0.7797438	0.1786596	0.750156	0.0839108	0.113385	0.0293039	0.3101461	0.0303692	3.1614392
2015/12	YATAS	0.7972304	0.5767706	0.2204599	0.8870253	0.0879026	0.1242826	0.0305323	0.3276979	0.0378615	3.3611043

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2005/12	YUNSA	0.5586056	0	0.5586056	0.6634861	0.0654897	0.1356433	0.0525899	0.3489705	0.0536363	2.527312
2006/12	YUNSA	0.6663994	0	0.6663994	0.7150778	0.1045255	0.1627827	0.0784148	0.3236968	0.0453	2.8371553
2007/12	YUNSA	0.9845726	0	0.9845726	0.6711998	0.0560408	0.0993769	0.0071833	0.3584774	0.0409669	2.604067
2008/12	YUNSA	1.5621293	0	1.5621293	0.7904019	-0.098	0.078946	-0.196592	0.3038733	0.048194	3.7027866
2009/12	YUNSA	1.4235287	0	1.4235287	0.7503998	0.0121969	0.0743155	-0.053379	0.3280489	0.048055	3.2332661
2010/12	YUNSA	1.4056794	0	1.4056794	0.7845694	0.0719573	0.1120246	0.036328	0.295043	0.0416428	3.7061954
2011/12	YUNSA	1.4586127	0	1.4586127	0.8843715	0.1108556	0.1461631	0.0721978	0.2394385	0.0346397	4.5230068
2012/12	YUNSA	1.3351593	0	1.3351593	0.6521682	0.0617529	0.1031422	0.0366913	0.230451	0.04578	5.3053675
2013/12	YUNSA	1.5765233	0	1.5765233	0.8196377	0.1433583	0.1317907	0.0644277	0.1890898	0.0438488	5.9295584
2014/12	YUNSA	1.2691339	0	1.2691339	0.750156	0.0950998	0.1278405	0.1094855	0.1820282	0.0421867	5.9833879
2015/12	YUNSA	1.7318061	0	1.7318061	0.8870253	0.0926921	0.089705	0.0169906	0.1744151	0.0450842	5.2487616
2005/12	ALKA	0.0984274	0.0625369	0.0358904	0.6634861	-0.042042	0.0101274	-0.027043	0.6283143	0.042611	0.8515334
2006/12	ALKA	0.1006501	0.0748308	0.0258193	0.7150778	-0.020178	0.0612061	-0.018884	0.5982688	0.0453178	1.1002048
2007/12	ALKA	0.1775091	0.0562682	0.121241	0.6711998	0.0741769	0.120293	0.0547782	0.5511376	0.0459595	1.4411283
2008/12	ALKA	0.135043	0.031958	0.103085	0.7904019	0.0691118	0.1102642	0.0726698	0.4766846	0.0423447	1.5451613
2009/12	ALKA	0.0912824	0.0252288	0.0660536	0.7503998	0.0680107	0.107201	0.0697476	0.4398639	0.0393035	1.6759319
2010/12	ALKA	0.0689644	0.0199827	0.0489817	0.7845694	0.0219264	0.0610067	0.0234403	0.4388532	0.0404986	1.8335984
2011/12	ALKA	0.1548355	0.0611682	0.0936673	0.8843715	0.0833798	0.1169996	0.0888438	0.4425232	0.0400158	2.0249951
2012/12	ALKA	0.0729768	0.0729768	0	0.6521682	0.0616208	0.106236	0.0479291	0.3957546	0.0392647	2.1533043
2013/12	ALKA	0.1040643	0.0460946	0.0579697	0.8196377	0.0522962	0.0553755	0.0273462	0.3460044	0.041785	2.1932358
2014/12	ALKA	0.0888394	0.0284734	0.060366	0.750156	-0.075883	0.1219811	-0.059894	0.3758597	0.0549026	2.9066842
2015/12	ALKA	0.3016108	0.0533395	0.2482712	0.8870253	0.0453879	0.1207679	0.0687108	0.2444457	0.0431636	4.1781801
2005/12	AKENR	0.0742423	0.0742423	0	0.6634861	-0.132919	-0.0304482	-0.125963	0.5773881	0.0866838	1.1105281
2006/12	AKENR	0.2958551	0.2958551	0	0.7150778	-0.12844	0.0017362	-0.093823	0.5748749	0.0912127	1.1854182
2007/12	AKENR	0.4003296	0.3792153	0.0211143	0.6711998	-0.092479	-0.0067313	-0.066642	0.4769241	0.0862807	1.5910299
2008/12	AKENR	0.6174122	0.5451162	0.0722961	0.7904019	0.0780704	0.111232	0.1035703	0.5407888	0.0366474	1.3040718
2009/12	AKENR	0.9943847	0.5097831	0.4846016	0.7503998	0.0156593	0.0396602	0.0159863	0.5204066	0.0185715	0.5835912
2010/12	AKENR	1.2157741	0.7553992	0.460375	0.7845694	0.0041143	0.0148303	-0.013431	0.6416822	0.0149	0.3493363
2011/12	AKENR	2.7107136	1.8057349	0.9049788	0.8843715	0.0264331	0.0476149	-0.0957	0.6334542	0.0211458	0.3965508
2012/12	AKENR	1.3077569	1.3075887	0.0001682	0.6521682	0.0289528	0.0528161	0.0287283	0.5653773	0.0191867	0.5023778
2013/12	AKENR	2.2290733	2.2290674	5.879E-06	0.8196377	0.0236406	0.0517763	-0.039696	0.7473011	0.0187989	0.3222829

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2014/12	AKENR	3.9613181	3.898605	0.0627131	0.750156	-0.023207	0.014265	-0.099026	0.7702771	0.0311052	0.4500729
2015/12	AKENR	1.8994776	1.7830178	0.1164599	0.8870253	0.0263456	0.0479095	-0.065844	0.7596072	0.0291179	0.4452283
2005/12	TUPRS	0.1297818	0.1297818	0	0.6634861	0.1649034	0.1858077	0.1225188	0.3964886	0.0372789	6.7389388
2006/12	TUPRS	0.1792703	0.1412518	0.0380186	0.7150778	0.1442137	0.1448725	0.1170508	0.3745204	0.0258245	7.6394599
2007/12	TUPRS	0.1425124	0.1064061	0.0361063	0.6711998	0.1414664	0.1531121	0.143635	0.3303567	0.0132889	7.5060438
2008/12	TUPRS	0.4750914	0.1405579	0.3345335	0.7904019	0.1486085	0.1597756	0.0508695	0.3901353	0.0173083	9.0387945
2009/12	TUPRS	0.5431293	0.138799	0.4043303	0.7503998	0.0993774	0.1120129	0.0797952	0.3494685	0.0189828	5.7070988
2010/12	TUPRS	0.7241483	0.1359434	0.5882049	0.7845694	0.0739241	0.1018542	0.053266	0.2615823	0.0158882	7.1917922
2011/12	TUPRS	0.4899134	0.2772438	0.2126695	0.8843715	0.1343943	0.1462027	0.0843291	0.277064	0.0168642	9.979596
2012/12	TUPRS	0.8442242	0.7303513	0.113873	0.6521682	0.0678933	0.0749303	0.0883813	0.3511622	0.0133621	7.258993
2013/12	TUPRS	1.2480229	1.0694485	0.1785744	0.8196377	0.0019485	0.0479609	0.0567278	0.393652	0.0113665	4.9363836
2014/12	TUPRS	1.1398859	1.1333487	0.0065373	0.750156	0.0198674	0.0359793	0.0670292	0.4861901	0.0117689	3.7251475
2015/12	TUPRS	0.9803679	0.9690468	0.0113211	0.8870253	0.1080391	0.1485663	0.1006641	0.4507142	0.0190817	3.2137762
2005/12	CLEBI	0.6308973	0.5865383	0.044359	0.6634861	0.1253494	0.2503332	0.1367234	0.3715638	0.1094687	2.2380107
2006/12	CLEBI	0.8232215	0.2936552	0.5295663	0.7150778	0.0869563	0.2328306	0.0743916	0.3246757	0.1066125	2.3916032
2007/12	CLEBI	0.6851713	0.4081294	0.2770419	0.6711998	0.1461516	0.3012722	0.0925731	0.3948326	0.1543411	2.794679
2008/12	CLEBI	0.5392513	0.4230927	0.1161586	0.7904019	0.1736846	0.3125748	0.1110075	0.3490958	0.1460678	3.2264266
2009/12	CLEBI	1.154518	0.8552018	0.2993162	0.7503998	0.1235937	0.2999729	0.0858591	0.312396	0.1105628	3.0400301
2010/12	CLEBI	1.5294557	1.252126	0.2773296	0.7845694	0.1076481	0.187724	0.0480078	0.3239541	0.0637893	2.57657
2011/12	CLEBI	8.5322875	5.8627912	2.6694963	0.8843715	0.0858926	0.1466674	0.0067908	0.268561	0.0613788	3.2770667
2012/12	CLEBI	3.4565747	3.3618729	0.0947019	0.6521682	0.0889566	0.1658738	0.0367228	0.2987808	0.0688849	3.5955056
2013/12	CLEBI	5.9473639	5.829903	0.1174609	0.8196377	0.119554	0.1743297	-0.001052	0.2824466	0.0643105	3.4897467
2014/12	CLEBI	2.2439474	1.8785002	0.3654472	0.750156	0.1600299	0.2080738	0.0959376	0.2904279	0.0570592	3.7327375
2015/12	CLEBI	1.4924896	1.1883281	0.3041615	0.8870253	0.1784922	0.2254178	0.1198092	0.2291176	0.0512146	4.7040652
2005/12	KRDMD	0.1825369	0.1825369	0	0.6634861	0.0131399	0.0910577	0.01224	0.7031378	0.0754549	1.308512
2006/12	KRDMD	0.2280086	0.2280086	0	0.7150778	0.1429679	0.2010014	0.130953	0.6178686	0.0530775	1.496848
2007/12	KRDMD	0.2203213	0.1840881	0.0362332	0.6711998	0.1670172	0.233325	0.140873	0.6044827	0.050983	1.3897289
2008/12	KRDMD	0.1777886	0.1374417	0.0403469	0.7904019	0.2696745	0.2930477	0.1997598	0.60321	0.0419161	1.3951807
2009/12	KRDMD	0.2205467	0.1203314	0.1002152	0.7503998	-0.059034	-0.0114717	-0.059271	0.6353043	0.0450825	1.0243018
2010/12	KRDMD	0.3513425	0.1530144	0.1983281	0.7845694	0.0218014	0.0536949	0.0150208	0.6182207	0.0454173	1.1625879
2011/12	KRDMD	0.3244163	0.2252919	0.0991244	0.8843715	0.1381889	0.1978791	0.1102528	0.5694565	0.0392979	1.6631364

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2012/12	KRDMD	0.4399012	0.4037422	0.036159	0.6521682	0.1016734	0.1424019	0.0894721	0.5817641	0.0380216	1.3353844
2013/12	KRDMD	0.6223602	0.5196429	0.1027173	0.8196377	0.0766585	0.1274112	0.03873	0.6128451	0.036808	1.1441455
2014/12	KRDMD	0.6417651	0.6079611	0.0338041	0.750156	0.1257836	0.1528783	0.1047529	0.6089493	0.0235042	1.0183759
2015/12	KRDMD	0.5960748	0.5937904	0.0022844	0.8870253	0.0160824	0.0413979	-0.004173	0.712122	0.0197688	0.6098034
2005/12	ENKAI	0.7549178	0.7344436	0.0204742	0.6634861	0.0887104	0.1043966	0.0652749	0.4437163	0.0211319	1.4458951
2006/12	ENKAI	0.5071954	0.4785441	0.0286513	0.7150778	0.1009851	0.1169921	0.075524	0.4018199	0.0198107	1.8422721
2007/12	ENKAI	0.5397574	0.393805	0.1459524	0.6711998	0.0983494	0.1122139	0.0877345	0.3629041	0.0201814	2.0661403
2008/12	ENKAI	0.3636368	0.2424203	0.1212165	0.7904019	0.1098876	0.093645	0.0731363	0.2698694	0.0176483	2.8462449
2009/12	ENKAI	0.2232768	0.1346591	0.0886176	0.7503998	0.1100316	0.1293664	0.082037	0.2787793	0.0230325	2.6785543
2010/12	ENKAI	0.143091	0.0903095	0.0527815	0.7845694	0.0905292	0.102949	0.0762847	0.2682481	0.0174999	2.3350149
2011/12	ENKAI	0.1032997	0.0558751	0.0474246	0.8843715	0.0884035	0.0961203	0.0625184	0.246888	0.0137852	2.4188167
2012/12	ENKAI	0.0468865	0.042954	0.0039325	0.6521682	0.0734412	0.0907107	0.0804013	0.2205626	0.0129587	3.1794441
2013/12	ENKAI	0.0565	0.0501085	0.0063915	0.8196377	0.0976638	0.107905	0.072947	0.2163188	0.0115338	3.1417799
2014/12	ENKAI	0.0439018	0.0426909	0.0012109	0.750156	0.0878157	0.1064536	0.083056	0.2081075	0.0130948	3.3758515
2015/12	ENKAI	0.0215325	0.0203471	0.0011855	0.8870253	0.0812616	0.0981114	0.070063	0.2211792	0.0139948	2.6952941
2005/12	AYEN	1.1145012	1.0116143	0.1028869	0.6634861	0.0062591	0.0876924	0.0114829	0.6014206	0.0316181	0.2333529
2006/12	AYEN	1.0303212	0.9384069	0.0919143	0.7150778	0.0178998	0.1487737	-0.030918	0.6474916	0.0493129	0.4084208
2007/12	AYEN	0.8214492	0.5972478	0.2242014	0.6711998	0.093536	0.1148402	-0.012978	0.1561608	0.008873	1.3654985
2008/12	AYEN	0.9994948	0.7461975	0.2532973	0.7904019	0.0802896	0.0960722	0.0803343	0.2364856	0.0065845	0.8097287
2009/12	AYEN	0.7684332	0.5334103	0.2350229	0.7503998	0.1154634	0.1298806	0.099298	0.2789921	0.0145726	0.8186392
2010/12	AYEN	0.7089239	0.6022759	0.1066479	0.7845694	0.1021581	0.1207706	0.0843338	0.3702585	0.0178497	0.6749097
2011/12	AYEN	1.4439084	1.2806644	0.1632439	0.8843715	0.037873	0.0451446	0.0276238	0.633662	0.0093394	0.2462877
2012/12	AYEN	1.8584125	1.8269979	0.0314146	0.6521682	0.0458579	0.0678145	0.0255123	0.6440069	0.0204353	0.3137204
2013/12	AYEN	2.9054112	2.694174	0.2112371	0.8196377	0.0450741	0.0653936	-0.046622	0.6140853	0.0214859	0.514235
2014/12	AYEN	3.4670864	3.2129719	0.2541146	0.750156	0.0320569	0.0535851	0.0209321	0.637615	0.0203381	0.2520351
2015/12	AYEN	4.5492961	4.2042785	0.3450176	0.8870253	0.0294836	0.0444731	-0.017384	0.6789583	0.0196622	0.2461535
2005/12	KIPA	0.1035654	0	0.1035654	0.6634861	0.0236473	0.0344034	0.0329472	0.6354279	0.0145598	2.2291456
2006/12	KIPA	0.2121928	0	0.2121928	0.7150778	-0.048754	0.0343477	-0.056063	0.6679135	0.0219007	1.631669
2007/12	KIPA	0.004534	0	0.004534	0.6711998	0.014376	0.039944	-0.056033	0.5405029	0.0246589	1.6220076
2008/12	KIPA	0.0043048	0	0.0043048	0.7904019	-0.002868	0.0335652	-0.044129	0.5933073	0.0347827	1.6408497
2009/12	KIPA	0.1163378	0	0.1163378	0.7503998	-0.002741	0.0383849	-0.03426	0.598738	0.0405333	1.59957

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2010/12	KIPA	0.3811215	0	0.3811215	0.7845694	0.0070398	0.0518089	-0.007439	0.5920991	0.0448222	1.6546849
2011/12	KIPA	0	0	0	0.8843715	0.0175111	0.0595685	0.0043743	0.560803	0.0437663	1.7410672
2012/12	KIPA	0.274141	0	0.274141	0.6521682	-0.098803	-0.0476	-0.144456	0.7139656	0.0496862	1.5805095
2013/12	KIPA	12.900231	0	12.900231	0.8196377	-0.121159	-0.0632244	-0.352461	0.6474809	0.0515707	1.828828
2014/12	KIPA	0.2195058	0	0.2195058	0.750156	-0.254663	-0.1442604	-0.37629	0.6584618	0.0450509	2.1960662
2015/12	KIPA	0.3703612	0	0.3703612	0.8870253	-0.156229	-0.0963955	-0.164677	0.7185273	0.0524119	2.3846449
2005/12	MGROS	0.9304938	0.9239486	0.0065452	0.6634861	0.0430539	0.0756486	0.0312193	0.3961031	0.0304641	2.8723703
2006/12	MGROS	0.62916	0.6199378	0.0092222	0.7150778	0.056906	0.1109787	0.0282036	0.3759687	0.0374694	4.0736572
2007/12	MGROS	0.1773172	0.0971112	0.080206	0.6711998	0.2161178	0.1145461	0.1953946	0.2601373	0.0389702	6.5116809
2008/12	MGROS	0.0212405	0.0098372	0.0114033	0.7904019	0.0241514	0.037462	0.0280591	0.1946347	0.0134824	3.0452694
2009/12	MGROS	1.7194082	1.6697358	0.0496723	0.7503998	0.0469773	0.0697622	0.0194074	0.1911625	0.0226767	5.2897099
2010/12	MGROS	1.7735776	1.7281893	0.0453883	0.7845694	0.0392234	0.0623947	0.0076651	0.2144453	0.0218115	4.3217572
2011/12	MGROS	2.1648953	2.1533528	0.0115425	0.8843715	0.0424035	0.0686761	-0.02977	0.2041395	0.0225771	5.1418444
2012/12	MGROS	1.8549424	1.8549424	0	0.6521682	0.0351266	0.071265	0.0156704	0.2031067	0.0233176	5.6746596
2013/12	MGROS	2.9420987	2.9420987	0	0.8196377	0.0407205	0.0750011	-0.079897	0.2128243	0.0247237	5.7770343
2014/12	MGROS	1.8925646	1.8925646	0	0.750156	0.041639	0.0872586	0.0172367	0.2306748	0.0290014	6.3098428
2015/12	MGROS	4.6187503	4.6187503	0	0.8870253	0.0457637	0.0967331	-0.064307	0.2118873	0.0322705	7.6926529
2005/12	MARTI	0.0797888	0.0786879	0.001101	0.6634861	0.0173146	0.0577274	0.0119999	0.7673833	0.0391524	0.3694765
2006/12	MARTI	0.364808	0.2716879	0.0931201	0.7150778	-0.037702	-0.0250059	-0.03123	0.4139473	0.0098371	0.0096726
2007/12	MARTI	0.8960907	0.7903728	0.1057179	0.6711998	-0.018569	0.0197965	-0.020225	0.5774587	0.0244844	0.3157234
2008/12	MARTI	1.1250775	0.8703607	0.2547168	0.7904019	0.0056671	0.044384	0.017446	0.589217	0.0196059	0.277644
2009/12	MARTI	0.9243225	0.6161864	0.3081362	0.7503998	0.0202015	0.054577	0.0144874	0.5743589	0.0223039	0.3288319
2010/12	MARTI	0.5591264	0.2821983	0.2769281	0.7845694	-0.00678	0.0186989	-0.005234	0.5319339	0.0205916	0.3764313
2011/12	MARTI	1.4348149	0.8701616	0.5646533	0.8843715	0.0010419	0.0319664	-0.023712	0.5286825	0.0186598	0.4166476
2012/12	MARTI	2.8108656	2.1172625	0.6936031	0.6521682	-0.031568	-0.0002095	-0.037569	0.575009	0.0168654	0.3140294
2013/12	MARTI	10.090061	7.803133	2.2869278	0.8196377	0.0169915	0.0250106	-0.092094	0.572319	0.0279594	0.3518798
2014/12	MARTI	0.9322823	0.6300434	0.302239	0.750156	0.0045996	0.017167	-0.053571	0.7566193	0.0149764	0.1156379
2015/12	MARTI	3.2933952	2.9815814	0.3118138	0.8870253	-0.027674	0.0123677	-0.130855	0.7197671	0.0330931	0.1442644
2005/12	NTTUR	1.3986247	1.3334028	0.0652219	0.6634861	0.0603378	0.0017543	0.0181318	0.1367639	0.0069056	0.4610714
2006/12	NTTUR	1.376277	1.2575885	0.1186884	0.7150778	-0.068726	0.0459702	-0.06501	0.1467673	0.0076352	1.0780418
2007/12	NTTUR	0.1124314	0.0292742	0.0831572	0.6711998	0.0032217	-0.0067169	0.2480466	0.0579953	0.0067957	1.0051441

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2008/12	NTTUR	0.2906641	0.0829129	0.2077512	0.7904019	0.0220237	-0.0429084	-0.587285	0.1993791	0.0103962	0.4322494
2009/12	NTTUR	0.22701	0.0517994	0.1752106	0.7503998	-0.001369	-0.0095457	0.1683346	0.2193791	0.0142801	0.5323436
2010/12	NTTUR	0.0924446	0.0230474	0.0693972	0.7845694	0.0974053	0.0158795	0.2189805	0.1462966	0.0094306	0.6684757
2011/12	NTTUR	0.2285472	0.0398601	0.1886871	0.8843715	0.0116422	0.015749	0.0991821	0.1024652	0.007777	0.9817769
2012/12	NTTUR	0.4489618	0.2452509	0.2037109	0.6521682	-0.008501	-0.0019929	0.0389294	0.0803975	0.006411	0.7379095
2013/12	NTTUR	0.208382	0.1030405	0.1053415	0.8196377	0.0371723	0.0021048	0.2131202	0.1556093	0.0043668	0.2124785
2014/12	NTTUR	0.0972491	0.0525958	0.0446533	0.750156	-0.003752	0.0014093	0.190985	0.1313421	0.0068155	0.2589539
2015/12	NTTUR	0.026481	0.0258976	0.0005834	0.8870253	-0.005587	-0.000203	0.0567285	0.1822792	0.0058859	0.175572
2005/12	TCELL	0.0515502	0.0223875	0.0291627	0.6634861	0.2032327	0.333841	0.1581727	0.4072472	0.1413235	2.1571746
2006/12	TCELL	0.0287799	0.0287079	7.198E-05	0.7150778	0.2171948	0.3092965	0.1506548	0.3117896	0.1191112	2.558963
2007/12	TCELL	0.133055	0.0245137	0.1085413	0.6711998	0.2437469	0.3475128	0.1758222	0.2605167	0.1021575	3.2165447
2008/12	TCELL	0.1478409	0.0243228	0.1235181	0.7904019	0.1990629	0.2684203	0.1807187	0.2589118	0.0693742	2.8168819
2009/12	TCELL	0.260275	0.1408726	0.1194024	0.7503998	0.1376404	0.2088522	0.1240222	0.2844381	0.0595985	2.2475056
2010/12	TCELL	0.2957644	0.2257948	0.0699696	0.7845694	0.1154845	0.1953028	0.1130556	0.3132829	0.0748977	1.9037846
2011/12	TCELL	0.3238982	0.1831054	0.1407929	0.8843715	0.0646315	0.1698768	0.0664843	0.2978026	0.0925747	1.8349557
2012/12	TCELL	0.1436593	0.0857287	0.0579306	0.6521682	0.121184	0.1694835	0.1105467	0.2920252	0.0711093	1.9289007
2013/12	TCELL	0.181512	0.1026354	0.0788766	0.8196377	0.1346961	0.1614282	0.1097908	0.2755805	0.0694541	1.9475244
2014/12	TCELL	0.169152	0.0730964	0.0960556	0.750156	0.1343191	0.1547924	0.0607859	0.2487606	0.0649887	2.0455351
2015/12	TCELL	0.279769	0.2433027	0.0364663	0.8870253	0.1298744	0.1573289	0.0727839	0.2603436	0.0627765	1.8732011
2005/12	TEKTU	0.0582541	0	0.0582541	0.6634861	0.0211873	0.0559512	0.0148233	0.5773406	0.0463768	0.3983557
2006/12	TEKTU	0.0480939	0	0.0480939	0.7150778	-0.057966	0.0558456	-0.047	0.5670746	0.0439702	0.3093109
2007/12	TEKTU	0.1383318	0	0.1383318	0.6711998	-0.04233	0.053543	-0.040609	0.5271428	0.0386842	0.3907737
2008/12	TEKTU	0.030428	0	0.030428	0.7904019	-0.017666	0.0992233	-0.046289	0.5958933	0.0447742	0.5637663
2009/12	TEKTU	0	0	0	0.7503998	-0.03962	0.1017768	-0.043883	0.6284751	0.0464066	0.2731436
2010/12	TEKTU	0.0005334	0.0003424	0.000191	0.7845694	0.0048582	0.0298592	0.0078031	0.7653683	0.0120205	0.0802694
2011/12	TEKTU	0	0	0	0.8843715	0.0022351	0.032736	0.0163776	0.7728953	0.0126035	0.0869043
2012/12	TEKTU	0.0163978	0	0.0163978	0.6521682	0.0010077	0.024535	0.0103595	0.7872588	0.009167	0.0771713
2013/12	TEKTU	0.0325016	0	0.0325016	0.8196377	0.0059979	0.0305205	0.0125478	0.5153923	0.009784	0.1619638
2014/12	TEKTU	0.0899526	0	0.0899526	0.750156	0.0032503	0.0243819	0.0103609	0.4762051	0.0084635	0.1458458
2015/12	TEKTU	0.4590184	0.3744737	0.0845447	0.8870253	0.0045122	0.0292788	0.0083699	0.3872368	0.0068629	0.195533
2005/12	THYAO	0.2907083	0	0.2907083	0.6634861	0.0476731	0.1028786	0.0362483	0.6899724	0.0783406	1.1235184

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2006/12	THYAO	0.0226135	0.0226135	0	0.7150778	0.0426937	0.0957216	0.0403134	0.6958674	0.0762229	1.2351689
2007/12	THYAO	0.9874773	0.8635972	0.1238802	0.6711998	0.1468293	0.1769415	0.053936	0.6570637	0.0741198	1.5024641
2008/12	THYAO	1.0772478	0.9368571	0.1403908	0.7904019	0.0742469	0.1298255	0.1433691	0.6390891	0.0361847	1.2110746
2009/12	THYAO	0.8674224	0.7477471	0.1196752	0.7503998	0.084464	0.1433851	0.0652334	0.5613531	0.054377	1.4624517
2010/12	THYAO	1.1149254	0.9833356	0.1315898	0.7845694	0.0452807	0.0865161	0.0268989	0.6050809	0.0430598	1.307186
2011/12	THYAO	1.7588375	1.5832047	0.1756328	0.8843715	0.0074762	0.0713801	0.0011287	0.6761738	0.049488	1.0649041
2012/12	THYAO	1.4432783	1.4432783	0	0.6521682	0.06074	0.1127273	0.0616122	0.6766919	0.0548975	1.162977
2013/12	THYAO	1.4885866	1.4885866	0	0.8196377	0.0482687	0.0917396	0.026876	0.675758	0.0488357	1.0938577
2014/12	THYAO	1.3473891	1.3473891	0	0.750156	0.0452692	0.0939578	0.0570649	0.6693437	0.0510415	1.1322647
2015/12	THYAO	1.4209368	1.36934	0.0515969	0.8870253	0.0521852	0.0935808	0.062828	0.6967337	0.0531928	0.8662589
2005/12	VAKKO	0.1566439	0.1154383	0.0412056	0.6634861	0.0687162	0.085779	0.0380582	0.0866437	0.0103817	15.888638
2006/12	VAKKO	0.223852	0.2156792	0.0081728	0.7150778	0.0477505	0.1094826	0.0268153	0.1615627	0.0121239	9.2264497
2007/12	VAKKO	0.2480849	0.0447081	0.2033768	0.6711998	0.4142074	0.0197947	0.3311353	0.1559939	0.013988	5.8459234
2008/12	VAKKO	0.3392067	0.1718339	0.1673728	0.7904019	-0.044127	-0.0268614	-0.113224	0.335812	0.0254358	3.3964196
2009/12	VAKKO	0.5432573	0.2471712	0.2960861	0.7503998	0.0259537	0.0172601	-0.011189	0.4559471	0.0233362	1.9391515
2010/12	VAKKO	0.4576443	0.1159035	0.3417408	0.7845694	0.0821505	0.0830056	0.0582653	0.443692	0.0313021	2.2897169
2011/12	VAKKO	0.5513482	0.0366252	0.5147231	0.8843715	0.0807445	0.0883813	0.0352315	0.3883315	0.0276594	2.6822924
2012/12	VAKKO	0.5504793	0.2761951	0.2742842	0.6521682	0.0390298	0.0609437	0.0122968	0.3826548	0.0317545	2.9475757
2013/12	VAKKO	0.500121	0.217179	0.282942	0.8196377	0.000583	0.026984	-0.018943	0.4484523	0.0260342	1.9591481
2014/12	VAKKO	0.8691602	0.2749272	0.5942329	0.750156	0.0155446	0.0440733	-0.021264	0.4154542	0.0341928	2.3669309
2015/12	VAKKO	0.4072246	0.3013318	0.1058928	0.8870253	0.0712858	0.074756	0.0124726	0.4102858	0.0362177	2.8985913
2005/12	ASELS	0.1396689	0	0.1396689	0.6634861	0.0985696	0.0890068	0.0711763	0.1479634	0.0274883	2.3916048
2006/12	ASELS	0.0087153	0	0.0087153	0.7150778	0.0698698	0.1092477	0.0565859	0.146482	0.0479977	2.5807674
2007/12	ASELS	0.0175927	0.0032175	0.0143753	0.6711998	0.0746601	0.1164822	0.0727744	0.1481266	0.0381758	3.2392147
2008/12	ASELS	0.0672265	0.0049345	0.062292	0.7904019	0.0477564	0.0803093	0.0047777	0.1299321	0.0274794	3.1732534
2009/12	ASELS	0.6194683	0.059981	0.5594873	0.7503998	0.0628549	0.0935295	0.0740105	0.0928314	0.0174544	4.4992228
2010/12	ASELS	0.1625922	0.0450383	0.1175538	0.7845694	0.0803272	0.0975468	0.0997305	0.1990206	0.0189017	2.6803116
2011/12	ASELS	0.1371388	0.1223273	0.0148115	0.8843715	0.0979814	0.121164	0.0670569	0.2231621	0.0242772	2.8134899
2012/12	ASELS	0.2566518	0.0900931	0.1665587	0.6521682	0.0789443	0.0807969	0.0923276	0.1239669	0.0205414	3.9624488
2013/12	ASELS	0.2050005	0.1074633	0.0975372	0.8196377	0.0436713	0.1087333	0.0595181	0.1851279	0.0205972	2.9264957
2014/12	ASELS	0.1695614	0.0769028	0.0926586	0.750156	0.0677772	0.0917425	0.0772375	0.168001	0.0177069	2.9721089

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2015/12	ASELS	0.1809292	0.0549502	0.125979	0.8870253	0.0324681	0.0686113	0.0341665	0.1480908	0.0165638	3.0063834
2005/12	ESCOM	0.3655772	0	0.3655772	0.6634861	0.0388596	0.0324031	0.0553109	0.2563795	0.0172727	5.6296215
2006/12	ESCOM	0.2143823	0	0.2143823	0.7150778	0.0113085	0.0380264	0.0070164	0.2668936	0.0159292	4.334548
2007/12	ESCOM	0.0893945	8.275E-05	0.0893118	0.6711998	0.0125349	0.0808138	0.0073588	0.2335663	0.0120257	6.9039994
2008/12	ESCOM	0.0903232	0	0.0903232	0.7904019	-0.06631	-0.0237834	-0.087372	0.2581645	0.0099824	2.7523022
2009/12	ESCOM	0.0005657	0	0.0005657	0.7503998	-0.007302	0.0060737	0.0379387	0.305151	0.0095285	1.1585618
2010/12	ESCOM	1.5146601	0	1.5146601	0.7845694	0.0347036	0.02151	0.0100468	0.0676071	0.0026114	10.242391
2011/12	ESCOM	0.4487334	0	0.4487334	0.8843715	0.0596721	0.1235639	-0.015501	0.0648881	0.0054685	27.231981
2012/12	ESCOM	0.5048181	0	0.5048181	0.6521682	0.0659278	0.0619921	0.0398927	0.0855911	0.0054142	20.001213
2013/12	ESCOM	0.0098356	0.0075479	0.0022877	0.8196377	-0.010835	-0.0087766	0.2226351	0.081676	0.002599	0.149841
2014/12	ESCOM	0.0077826	0.0052721	0.0025105	0.750156	-0.007652	-0.0125509	0.0461237	0.0791514	0.0041214	0.1823479
2015/12	ESCOM	0.0064344	0.0031733	0.0032611	0.8870253	-0.012833	-0.0206066	0.0226551	0.0699544	0.0037583	0.2390896
2005/12	LOGO	0.0064065	0	0.0064065	0.6634861	0.089054	0.0668137	0.0773014	0.3502876	0.0469244	1.3458492
2006/12	LOGO	0.0003461	0	0.0003461	0.7150778	-0.090791	-0.0868647	-0.086744	0.4100301	0.0630739	1.1776578
2007/12	LOGO	0.0078236	0	0.0078236	0.6711998	0.1693724	0.2019613	0.1660394	0.3288592	0.0753053	1.844381
2008/12	LOGO	0.0009073	0	0.0009073	0.7904019	-0.056716	0.0443877	-0.027529	0.3242311	0.1082309	1.611281
2009/12	LOGO	0.0050417	0	0.0050417	0.7503998	-0.136284	-0.0088964	-0.111556	0.3262459	0.1310496	1.0839998
2010/12	LOGO	0.0075339	0	0.0075339	0.7845694	-0.015064	0.1335252	-0.011295	0.3406571	0.1414411	1.6340455
2011/12	LOGO	0.1327841	0.1201531	0.012631	0.8843715	0.0721513	0.2378907	0.062829	0.2651332	0.1045027	2.3526367
2012/12	LOGO	0.1066719	0.0846607	0.0220112	0.6521682	0.1984225	0.2817341	0.1748983	0.2152451	0.0917732	3.4092982
2013/12	LOGO	0.3928817	0.3798052	0.0130765	0.8196377	0.1636733	0.2173899	0.1558007	0.1092616	0.0500312	5.1895587
2014/12	LOGO	0.1956014	0.1865438	0.0090575	0.750156	0.1798016	0.2384949	0.1669398	0.0907265	0.0605532	6.9015406
2015/12	LOGO	0.0120337	0.0028838	0.0091499	0.8870253	0.1970024	0.265417	0.1987558	0.0765461	0.065464	8.3142349
2005/12	NETAS	0	0	0	0.6634861	0.1038819	0.1076296	0.0786562	0.2591665	0.0152039	2.592469
2006/12	NETAS	0.003875	0	0.003875	0.7150778	0.0419408	0.0316498	0.0397364	0.232623	0.0164871	1.9999046
2007/12	NETAS	0.0059406	0	0.0059406	0.6711998	-0.004359	0.0001361	0.0354845	0.3223356	0.0134013	1.9172784
2008/12	NETAS	0.0051335	0	0.0051335	0.7904019	0.0436275	0.0501494	0.0329369	0.2833216	0.0100771	1.7291413
2009/12	NETAS	0.0050274	0	0.0050274	0.7503998	0.0364	0.0451873	0.0588696	0.240592	0.0102016	2.0861363
2010/12	NETAS	0.0041694	0	0.0041694	0.7845694	0.0452339	0.0558472	0.0566692	0.3871129	0.009453	1.7270338
2011/12	NETAS	0.0316309	0.0002838	0.0313471	0.8843715	0.0399748	0.0477057	0.0328466	0.3534966	0.009959	1.7410142
2012/12	NETAS	0.0873942	0	0.0873942	0.6521682	0.0425206	0.042315	0.040537	0.0295682	0.0114877	30.973241

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2013/12	NETAS	0.6376596	0	0.6376596	0.8196377	0.0037346	0.0275134	0.0028262	0.0509442	0.0127622	15.946774
2014/12	NETAS	0.6685532	0	0.6685532	0.750156	0.0120923	0.040007	0.0131451	0.0423079	0.0173252	19.435536
2015/12	NETAS	0.7618198	0	0.7618198	0.8870253	0.0187851	0.0471826	0.025362	0.0297351	0.0150213	25.086797
2005/12	YAZIC	0.1157542	0.0107951	0.1049591	0.6634861	0.0928837	0.0360092	0.0686513	0.0394873	0.0062054	6.6145153
2006/12	YAZIC	0.0818026	0.0217896	0.060013	0.7150778	0.0621582	0.0423339	0.0453817	0.037604	0.0045791	6.2382456
2007/12	YAZIC	0.127902	0.0260623	0.1018397	0.6711998	0.044303	0.0426151	0.0750972	0.0531845	0.0056407	3.9565299
2008/12	YAZIC	0.2370269	0.0162462	0.2207807	0.7904019	0.0354474	0.0393561	0.0364211	0.0442547	0.0050312	4.4430666
2009/12	YAZIC	0.1507395	0.0153502	0.1353893	0.7503998	0.0399193	0.0560246	0.0537549	0.0477574	0.006108	3.7017188
2010/12	YAZIC	0.1171098	0.0589412	0.0581686	0.7845694	0.0196984	0.0316332	0.041677	0.0535453	0.0064465	2.9418103
2011/12	YAZIC	0.1604508	0.0873729	0.0730779	0.8843715	0.0136906	0.0301693	0.0187749	0.0602125	0.0048082	2.0405047
2012/12	YAZIC	0.2403333	0.1034552	0.1368782	0.6521682	0.0058851	0.0110921	0.0867856	0.0631079	0.0046219	1.9071289
2013/12	YAZIC	0.2524358	0.170284	0.0821518	0.8196377	0.0076653	0.0202434	0.2267168	0.0863357	0.0108704	2.9451496
2014/12	YAZIC	0.3980499	0.2722561	0.1257938	0.750156	0.0129098	0.0275145	-0.004078	0.1170315	0.0133029	2.5894988
2015/12	YAZIC	0.8392161	0.6250348	0.2141813	0.8870253	0.0131829	0.0272167	-0.031672	0.0856492	0.0119072	3.4233976
2005/12	ALARK	0.1615892	0.0477311	0.1138581	0.6634861	0.0709528	0.0422553	0.0581592	0.2154031	0.0188232	2.5537298
2006/12	ALARK	0.136853	0.0433219	0.0935311	0.7150778	0.0474361	0.0115185	0.0405358	0.1525033	0.0203677	3.4916493
2007/12	ALARK	0.1204002	0.024495	0.0959052	0.6711998	0.0331533	0.038736	0.030392	0.1573754	0.0160929	3.6774885
2008/12	ALARK	0.1679846	0.0222932	0.1456914	0.7904019	-0.012171	-0.0277671	0.0456569	0.1330131	0.0159648	4.2388638
2009/12	ALARK	0.3877069	0.3022107	0.0854962	0.7503998	0.0269953	0.0394436	0.0293421	0.1249161	0.0137981	4.0885925
2010/12	ALARK	0.3431122	0.2639739	0.0791382	0.7845694	0.0253485	0.0142616	0.0255736	0.201457	0.0176636	3.3651938
2011/12	ALARK	0.2806494	0.2183078	0.0623417	0.8843715	0.0697427	0.0714679	0.0644474	0.1680101	0.0194325	3.9810467
2012/12	ALARK	0.1136292	0.0896342	0.023995	0.6521682	0.0063935	0.0225605	0.0440258	0.2497697	0.0186457	1.2377108
2013/12	ALARK	0.1956144	0.1417797	0.0538347	0.8196377	0.0720446	0.0570038	0.0801206	0.2656015	0.0264704	1.8221876
2014/12	ALARK	0.2242732	0.165559	0.0587142	0.750156	-0.01354	-0.0170323	0.0200059	0.2347125	0.0211986	1.8047611
2015/12	ALARK	0.2905272	0.2046423	0.0858848	0.8870253	-0.036325	-0.0182636	-0.043401	0.2267963	0.0166423	1.0247573
2005/12	DOHOL	0.6250008	0.4968801	0.1281207	0.6634861	0.0593833	0.0639533	0.0551174	0.1919939	0.0408719	6.1469958
2006/12	DOHOL	0.4051925	0.3555565	0.049636	0.7150778	0.1186267	0.076496	0.1128108	0.1731242	0.044869	8.8087746
2007/12	DOHOL	0.5122466	0.4177372	0.0945094	0.6711998	0.0646168	0.0553549	0.0733563	0.1579201	0.0315347	7.1659979
2008/12	DOHOL	0.8137037	0.5285305	0.2851732	0.7904019	0.032455	0.0669722	-0.00757	0.1456138	0.0355032	8.0921864
2009/12	DOHOL	0.8139961	0.4240871	0.3899091	0.7503998	-0.03329	0.0182662	-0.03314	0.1687728	0.0414473	1.66728
2010/12	DOHOL	0.5459938	0.2809325	0.2650613	0.7845694	-0.022808	0.0488988	0.0755265	0.1162856	0.0499289	2.6964096

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2011/12	DOHOL	0.8332876	0.528763	0.3045246	0.8843715	-0.125399	0.029471	-0.110741	0.1383511	0.0266709	2.379811
2012/12	DOHOL	0.5690096	0.3006434	0.2683662	0.6521682	0.0284213	0.0425559	0.0329819	0.1190665	0.0266849	3.3084478
2013/12	DOHOL	0.5144224	0.3259625	0.1884599	0.8196377	0.0535903	0.0358878	-0.021883	0.118778	0.0340267	3.6629154
2014/12	DOHOL	0.5706726	0.4023771	0.1682955	0.750156	0.011591	0.0329799	-0.045314	0.1192953	0.0429617	4.3187667
2015/12	DOHOL	0.5295661	0.2509406	0.2786256	0.8870253	0.059567	0.0539181	-0.023248	0.1399057	0.0421307	5.7161664
2005/12	ECILC	0.0636542	0.0038619	0.0597923	0.6634861	0.0339615	0.043155	0.0282576	0.2138581	0.0234499	3.0474845
2006/12	ECILC	0.0274255	0.0033664	0.0240591	0.7150778	0.0359186	0.0588453	0.0210039	0.117833	0.0201917	4.8723623
2007/12	ECILC	0.0714454	0.0219212	0.0495242	0.6711998	0.2279131	0.0189085	0.2177272	0.0302107	0.0133826	15.241871
2008/12	ECILC	0.0512713	0.0145062	0.0367651	0.7904019	-0.001771	0.0111239	0.0358788	0.0333384	0.0091092	11.969071
2009/12	ECILC	0.029778	0.0003058	0.0294721	0.7503998	0.0062044	0.0190169	0.1173871	0.0273401	0.0081927	12.853595
2010/12	ECILC	0.0190494	0.0044124	0.0146369	0.7845694	0.019048	0.0233801	0.0237287	0.0270529	0.007265	12.679802
2011/12	ECILC	0.0247289	0.0047688	0.0199601	0.8843715	0.00353	0.0146268	0.0298113	0.0260617	0.0068142	12.321415
2012/12	ECILC	0.0111311	2.203E-05	0.0111091	0.6521682	0.0055584	0.0057345	0.011661	0.0142458	0.0031958	18.534005
2013/12	ECILC	0.0226819	0	0.0226819	0.8196377	0.0391837	0.0070426	0.016884	0.0133291	0.0041307	24.5773
2014/12	ECILC	0.0526124	0.011387	0.0412254	0.750156	0.0056712	-0.0015839	-0.018766	0.0194007	0.0059467	16.533168
2015/12	ECILC	0.0924816	0.0230544	0.0694272	0.8870253	0.0367315	0.007687	0.0163151	0.0303223	0.0052857	11.455779
2005/12	IHLAS	0.2693084	0.1344804	0.134828	0.6634861	0.0332816	0.1112883	0.0138936	0.3227618	0.0639685	2.1095549
2006/12	IHLAS	0.2078435	0.0880123	0.1198312	0.7150778	-0.034271	0.0301639	-0.034196	0.3622392	0.0535278	1.3447863
2007/12	IHLAS	0.2486773	0.0489668	0.1997105	0.6711998	-0.012711	0.041897	-0.013253	0.3043054	0.0443507	1.4780382
2008/12	IHLAS	0.3856053	0.0516038	0.3340014	0.7904019	-0.079951	0.0208681	-0.107549	0.2408527	0.0407149	1.7348926
2009/12	IHLAS	0.3367859	0.0538408	0.282945	0.7503998	0.0694633	0.0569114	0.0413069	0.2169369	0.0349678	2.2747751
2010/12	IHLAS	0.3614838	0.0484046	0.3130792	0.7845694	0.0461211	0.0270348	0.0261474	0.241868	0.0142691	1.9562639
2011/12	IHLAS	0.4580898	0.0579989	0.4000908	0.8843715	-0.036143	-0.0128624	-0.047049	0.1622105	0.0073706	1.7832147
2012/12	IHLAS	0.5535312	0.0860651	0.4674661	0.6521682	0.0011925	0.0012744	-0.019598	0.1537806	0.0078795	1.7005269
2013/12	IHLAS	0.9836038	0.247201	0.7364028	0.8196377	-0.006657	-0.0222695	-0.092395	0.1023775	0.0056365	3.6431461
2014/12	IHLAS	0.6474518	0.187945	0.4595068	0.750156	-0.033484	-0.0277821	-0.029723	0.086478	0.006309	3.6597207
2015/12	IHLAS	0.5281746	0.2832876	0.244887	0.8870253	-0.016825	-0.03191	-0.030671	0.092882	0.0060565	1.5711467
2005/12	KCHOL	1.3490581	0.5614046	0.7876534	0.6634861	0.0349083	0.0541593	0.0163028	0.1387907	0.0211697	4.7866584
2006/12	KCHOL	3.195117	2.0497995	1.1453174	0.7150778	0.0362598	0.0668124	0.0097954	0.1842384	0.01481	4.6640371
2007/12	KCHOL	1.8389691	0.991003	0.8479661	0.6711998	0.060196	0.0730523	0.0651324	0.1657838	0.0141926	4.1844542
2008/12	KCHOL	1.8029824	0.8401254	0.962857	0.7904019	0.0776379	0.0703187	0.0397284	0.1600191	0.0131794	4.7847704

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2009/12	KCHOL	1.3357456	0.5754881	0.7602575	0.7503998	0.0523633	0.0794611	0.039776	0.1601161	0.0139284	3.7121819
2010/12	KCHOL	1.3422965	0.6388045	0.703492	0.7845694	0.0505495	0.064445	0.0386776	0.1287346	0.0118864	4.6738439
2011/12	KCHOL	1.5589239	0.7025584	0.8563655	0.8843715	0.055667	0.0646276	0.0390419	0.1169795	0.0104952	5.9782855
2012/12	KCHOL	0.5885967	0.4695439	0.1190528	0.6521682	0.0477562	0.0601027	0.0768945	0.2420219	0.0159317	5.5543208
2013/12	KCHOL	0.8087511	0.686919	0.121832	0.8196377	0.0291003	0.0501164	0.0680441	0.2529811	0.0148107	4.4337618
2014/12	KCHOL	0.7747896	0.7077304	0.0670592	0.750156	0.0282341	0.0456992	0.0659089	0.2638415	0.0149897	4.050693
2015/12	KCHOL	0.8155172	0.7417386	0.0737786	0.8870253	0.066663	0.0875923	0.0798706	0.2620753	0.0173515	3.6131204
2005/12	IEYHO	0.639818	0.4712846	0.1685334	0.6634861	-0.044685	0.0283213	-0.041741	0.5012191	0.0449656	0.9166826
2006/12	IEYHO	0.8842578	0.7518506	0.1324072	0.7150778	-0.179441	-0.01662	-0.187576	0.0007525	0.052646	713.60084
2007/12	IEYHO	0.3897092	0.3611375	0.0285717	0.6711998	-0.224239	-0.0422534	-0.190207	0.4248123	0.0487671	0.8082125
2008/12	IEYHO	0.8307401	0.5828519	0.2478881	0.7904019	-0.159284	-0.0570133	-0.3186	0.453078	0.052789	0.5818876
2009/12	IEYHO	1.0541752	0.5222572	0.5319181	0.7503998	-0.135671	-0.0736463	-0.192769	0.4352065	0.00028	0.5824085
2010/12	IEYHO	1.4578429	0	1.4578429	0.7845694	-0.113923	-0.0205924	-0.135976	0.5350297	0.043764	0.4916998
2011/12	IEYHO	0.2277746	9.611E-05	0.2276785	0.8843715	-0.038989	-0.0243153	-0.033898	0.147232	0.0055242	0.3324334
2012/12	IEYHO	0.2690145	0.0043361	0.2646784	0.6521682	-0.029184	-0.017592	0.0080098	0.2873606	0.0088457	0.3841421
2013/12	IEYHO	0.3482577	0.1182322	0.2300255	0.8196377	-0.026352	-0.0167231	0.0009855	0.3659545	0.0111956	0.2685023
2014/12	IEYHO	0.2218125	0.0757627	0.1460497	0.750156	-0.011842	-0.0017686	0.0071157	0.2522504	0.0124856	1.1328537
2015/12	IEYHO	0.3080838	0.1577943	0.1502895	0.8870253	-0.021259	-0.0066588	-0.026898	0.2685233	0.0164284	1.0135906
2005/12	NTHOL	1.9630122	1.8694909	0.0935214	0.6634861	-0.003811	-0.0258902	-0.040016	0.4080341	0.0299959	0.3040229
2006/12	NTHOL	1.7718578	1.6219967	0.1498611	0.7150778	-0.031849	0.016228	0.0171977	0.4504416	0.0319152	0.5314522
2007/12	NTHOL	0.2633963	0.0905253	0.1728711	0.6711998	0.2545443	-0.0112772	0.2868873	0.3570001	0.0307225	0.6175325
2008/12	NTHOL	0.44814	0.2735604	0.1745795	0.7904019	-0.142009	-0.160666	-0.117356	0.3895342	0.0299722	0.5205031
2009/12	NTHOL	0.3932957	0.160721	0.2325747	0.7503998	-0.030853	-0.0878322	-0.001097	0.4311735	0.035371	0.4955031
2010/12	NTHOL	0.3140498	0.094747	0.2193028	0.7845694	0.0648532	0.0053846	0.1353802	0.3359367	0.0252448	0.670745
2011/12	NTHOL	0.572406	0.1236023	0.4488037	0.8843715	-0.046808	-0.0222366	0.0058531	0.3305288	0.0279409	0.6227354
2012/12	NTHOL	0.9976929	0.4675571	0.5301358	0.6521682	0.1325273	-0.0187817	0.1072557	0.409212	0.0220666	0.4245126
2013/12	NTHOL	0.6441543	0.4453245	0.1988299	0.8196377	0.0768328	0.0201106	0.1201967	0.6230302	0.0119201	0.2074899
2014/12	NTHOL	0.4495243	0.3645269	0.0849974	0.750156	0.0228856	0.0340944	0.0107028	0.4634383	0.0167687	0.3058028
2015/12	NTHOL	0.1263309	0.1233443	0.0029866	0.8870253	0.0107819	0.0343663	0.0343757	0.5579176	0.0164883	0.2550742
2005/12	SAHOL	1.3921245	0.5176989	0.8744256	0.6634861	0.0388949	0.0470341	0.0111536	0.0683907	0.0072991	2.0489856
2006/12	SAHOL	1.5354711	0.9872198	0.5482513	0.7150778	0.0311372	0.0396773	0.0073501	0.0600926	0.0070672	4.1958623

Tarih	Şirket	TFBTO	UVFBTO	KVFBTO	İNDEKS	FKTA	FAVTA	NKTA	MDVTA	AMOTA	NSMDV
2007/12	SAHOL	0.9936442	0.4810676	0.5125766	0.6711998	0.0320016	0.0375719	0.0293167	0.0451875	0.0054696	2.0970033
2008/12	SAHOL	1.2518802	0.4825824	0.7692978	0.7904019	0.0237687	0.0246633	0.0230871	0.0369681	0.004179	1.6977859
2009/12	SAHOL	0.887789	0.4174054	0.4703836	0.7503998	0.0309749	0.0342255	0.0271757	0.036736	0.0038491	1.6598741
2010/12	SAHOL	1.1463332	0.5535723	0.5927609	0.7845694	0.03272	0.0327701	0.0268087	0.0374065	0.0034632	1.7754635
2011/12	SAHOL	1.5810838	0.6685066	0.9125772	0.8843715	0.0291021	0.027808	0.0234073	0.0389253	0.0033528	1.8044093
2012/12	SAHOL	1.3889421	0.5727163	0.8162258	0.6521682	0.0252804	0.0241867	0.0219144	0.0179827	0.0021019	2.2940465
2013/12	SAHOL	1.6565123	0.6989313	0.9575811	0.8196377	0.0226176	0.0238237	0.0186118	0.0188741	0.001995	2.1692353
2014/12	SAHOL	1.6667581	0.6051611	1.0615971	0.750156	0.020677	0.020971	0.0188736	0.0169116	0.0020492	2.6636032
2015/12	SAHOL	1.3281968	0.9137905	0.4144064	0.8870253	0.0180993	0.0188555	0.0166507	0.0161304	0.002128	2.7217622
2005/12	SISE	0.3489022	0.1823392	0.166563	0.6634861	0.0276098	0.1237179	-0.001387	0.6201514	0.0550747	0.8489096
2006/12	SISE	0.4622329	0.27263	0.189603	0.7150778	0.0512459	0.1244843	0.0403862	0.6077545	0.0641568	0.9205204
2007/12	SISE	0.4794078	0.2471376	0.2322702	0.6711998	0.0740186	0.1362657	0.0708877	0.5990207	0.0665521	1.0367996
2008/12	SISE	0.7255848	0.4542542	0.2713306	0.7904019	0.0713008	0.1398758	0.0298034	0.5521713	0.0647713	1.0702204
2009/12	SISE	0.8113372	0.5425729	0.2687643	0.7503998	0.0367271	0.0980722	0.0178004	0.5097039	0.0662474	1.0724028
2010/12	SISE	0.568292	0.4002236	0.1680684	0.7845694	0.0835858	0.1451263	0.0715383	0.4814122	0.0665043	1.2905906
2011/12	SISE	0.522541	0.3511181	0.171423	0.8843715	0.0942562	0.1508723	0.0897134	0.4553678	0.0592252	1.3244845
2012/12	SISE	0.2804884	0.2008947	0.0795938	0.6521682	0.0482786	0.1077325	0.0380804	0.4749933	0.0592003	1.2841563
2013/12	SISE	0.5640818	0.4975546	0.0665272	0.8196377	0.0421918	0.0818632	0.0395393	0.4743305	0.0512111	1.0932024
2014/12	SISE	0.6088525	0.5075841	0.1012684	0.750156	0.0476545	0.1006062	0.0339906	0.4216396	0.0557	1.3204695
2015/12	SISE	0.5399466	0.4518017	0.0881449	0.8870253	0.0520828	0.0897013	0.0513869	0.4691248	0.0471299	1.0091579

ÖZGEÇMİŞ

Bora Eralp 22.04.1984 tarihinde Kırklareli'nin Babaeski ilçesinde doğmuştur. Lise eğitimini Kırklareli Anadolu Lisesinde tamamlamıştır. 2007 yılında İstanbul Üniversitesi İngilizce İktisat bölümünü tamamlayarak mezun olmuştur. 2010 yılında İstanbul Bilgi Üniversitesi Finansal Ekonomi programında Sayısal Finans alanında uzmanlaşarak Yüksek Lisans programını tamamlamıştır. Aynı yıl İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Doktora programına kayıt olmuştur. 2007-2008 yılları arasında Ernst&Young denetim ve danışmanlık şirketinde "Denetim Asistanı", 2009-2010 yılları arasında Global Menkul Değerlerde "Araştırma Analisti", 2010-2011 Türkiye Sınai Kalkınma Bankasında "Kurumsal Finansman Analisti", 2012-2014 yılları arasında Türkiye Sermaye Piyasaları Birliğinde "Araştırma Uzmanı" ve 2014 yılından itibaren Tacirler Yatırım Menkul Değerlerde önce "Araştırma Müdür Vekili", şu anda ise "Kurumsal Finansman Yönetmeni" olarak çalışmaya devam etmektedir. Finans ve finans dışı sektörde olan şirketler için IFRS&SOX denetimleri, halka arz, özel sektör borçlanma aracı ihraçları ve özelleştirme projelerinde yer almıştır. Ayrıca, Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik Ruhsatı ve Sermaye Piyasası Faaliyetleri Düzey-3, Türev Araçlar ve Kurumsal Yönetim Derecelendirme Lisanslarına sahiptir.