T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

TÜRKİYE'DE BORÇLANMA ARAÇLARININ ÇEŞİTLENDİRİLMESİ VE İŞLETME FİNANSMAN YAPISININ OPTİMİZASYONU

SONAT BAYRAM

DANIŞMAN

DOÇ. DR. ENGİN DEMİREL

EDİRNE 2015

T.C.
TRAKYA ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
İŞLETME BİLİM DALI
DOKTORA TEZİ

SONAT BAYRAM tarafından hazırlanan **TÜRKİYE'DE BORÇLANMA ARAÇLARININ ÇEŞİTLENDİRİLMESİ VE İŞLETME FİNANSMAN YAPISININ OPTİMİZASYONU** Konulu **DOKTORA** Tezinin Sınavı, Trakya Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim Yönetmeliği'nin 27.-28. maddeleri uyarınca **17.08.2015 Pazartesi** günü saat **10.00**'da yapılmış olup, tezin **OYBİRLİĞİ/~~OYÇOKLUĞU~~** ile karar verilmiştir.

JÜRİ ÜYELERİ	KANAAT	İMZA
Prof. Dr. Sadi UZUNOĞLU	Kabul edilmesine	
Prof. Dr. Kamil Ahmet KÖSE	KABUL EDİLMESİNE	
Doç. Dr. Sibel YILMAZ TÜRKMEN	KABUL EDİLMESİNE	
Doç. Dr. Süleyman Gökhan GÜNAY	Kabul edilmesine	
Doç. Dr. Engin DEMİREL (Tez Danışmanı)	Kabul Edilmesine	

*** Jüri üyelerinin, tezle ilgili kanaat açıklaması kısmında "Kabul Edilmesine /Reddine" seçeneklerinden birini tercih etmeleri gerekir.**

T.C
YÜKSEKÖĞRETİM KURULU
ULUSAL TEZ MERKEZİ

TEZ VERİ GİRİŞİ VE YAYIMLAMA İZİN FORMU

Referans No	10084323
Yazar Adı / Soyadı	SONAT BAYRAM
Uyruğu / T.C.Kimlik No	TÜRKİYE / 26011623236
Telefon	5427201416
E-Posta	sonatbayram@hotmail.com
Tezin Dili	Türkçe
Tezin Özgün Adı	TÜRKİYE'DE BORÇLANMA ARAÇLARININ ÇEŞİTLENDİRİLMESİ VE İŞLETME FİNANSMAN YAPISININ OPTİMİZASYONU
Tezin Tercümesi	DIVERSIFICATION OF THE DEBT INSTRUMENTS IN TURKEY AND THE OPTIMIZATION OF THE CORPORATE FINANCIAL STRUCTURE
Konu	İşletme = Business Administration ; Maliye = Finance
Üniversite	Trakya Üniversitesi
Enstitü / Hastane	Sosyal Bilimler Enstitüsü
Bölüm	İşletme Bölümü
Anabilim Dalı	İşletme Anabilim Dalı
Bilim Dalı	
Tez Türü	Doktora
Yılı	2015
Sayfa	399
Tez Danışmanları	DOÇ. DR. ENGİN DEMİREL 33610420784
Dizin Terimleri	
Önerilen Dizin Terimleri	Borçlanma Araçları, Şirket Tahvili, Finansman Bonosu, İşletme Finansmanı, Optimizasyon
Kısıtlama	36 ay süre ile kısıtlı

Tezimin,Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi Veri Tabanında arşivlenmesine izin veriyorum. Ancak internet üzerinden tam metin açık erişime sunulmasının 22.08.2018 tarihine kadar ertelenmesini talep ediyorum. Bu tarihten sonra tezimin, bilimsel araştırma hizmetine sunulması amacı ile Yükseköğretim Kurulu Ulusal Tez Merkezi tarafından internet üzerinden tam metin erişime açılmasına izin veriyorum.
NOT: Erteleme süresi formun imzalandığı tarihten itibaren en fazla 3 (üç) yıldır.

22.08.2015

İmza:.....

Tezin Adı : Türkiye'de Borçlanma Araçlarının Çeşitlendirilmesi ve İşletme Finansman Yapısının Optimizasyonu

Hazırlayan : Sonat BAYRAM

ÖZET

Bu çalışmada öncelikle dünyada menkulleştirme ve varlık ihracı yoluyla kaynak sağlayarak finansman yapısını güçlendiren şirketler üzerine bir araştırma yapılarak bir model önerisi geliştirilmiştir. Finansal kaynakların muhasebe kayıtlarında ne şekilde gösterildiği, konu ile ilgili hukuki altyapı, söz konusu sermaye akımlarının makro ekonomik dengeler üzerindeki etkileri irdelenmiştir. Türkiye'de borçlanma araçlarının çeşitlendirilmesine yönelik olarak yapılan araştırma ve değerlendirmeler ile işletme finansman yapısının optimizasyonuna yönelik eksiklikleri gidermek üzere geliştirilen öneriler, araştırmanın esas amacını oluşturmaktadır. Ayrıca bu alanda yapılacak olan çalışmalara da olumlu katkılarda bulunulması hedeflenmektedir. Çalışmanın ilgili literatür açısından da önem taşıdığı düşünülmektedir.

Çalışmanın birinci bölümünde, borçlanma araçları tanımlanmış ve borçlanma araçlarının tarihsel gelişimi irdelenmiştir. İkinci bölümde ise borçlanma araçlarının mali tablolar üzerindeki etkileri irdelenmiş, fon kaynaklarının kullanımında verimliliği ölçen modeller ele alınmış, borçlanma araçlarının yapısı ve risk ölçümü ile borçlanma araçlarının şirketlerin kârlılığı ve büyümesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde Borsa İstanbul'da borçlanma araçları ihraç eden firmaların analizi yapılarak kurumsal finansman yapısını optimize edecek istatistiksel yapı modellenmiştir.

Anahtar Kelimeler:
Borçlanma Araçları, Şirket Tahvili, Finansman Bonosu, İşletme Finansmanı, Optimizasyon

Dissertation Topic: Diversification of the Debt Instruments in Turkey and the Optimization of the Corporate Financial Structure

Prepared by: Sonat BAYRAM

ABSTRACT

In this study, we primarily developed a model proposal and made a research about companies who were provided resources through the securitization and issuance of the financial assets. In what way shown in the accounting records of the financial resources and legal infrastructure which is related with this issuance and impacts of such capital flows on macro-economic balances are examined. The main objective of this dissertation is making a research and evaluation about diversification of the debt instruments in Turkey and developing a proposal to overcome the shortcomings about optimization of the corporate financial structure. In addition, this study is expected to be make a positive contribution to the literature that has been accomplished.

In the first part of the study, described to the historical development of the debt instruments and type of debt instruments are discussed. In the second part, impact of the debt instruments on the financial statements has been evaluated. Different models, the impact which have been used for the measurement of the efficiency in using resources. Debt instruments and the impact of the risk measurement on the profitability and growth of the company are evaluated. In the third chapter, statistical structure which would optimize to the corporate financial structure by analyzing to the debt instruments issuer companies in the Istanbul Stock Exchange (ISE) was modeled.

Key Words:

Debt Capital Markets, Commercial Papers, Corporate Bond, Corporate Finance, Optimization

ÖNSÖZ

Türkiye'de borçlanma araçlarının çeşitlendirilmesine yönelik olarak yapılacak araştırma ve değerlendirmeler ile işletme finansman yapısının optimizasyonuna yönelik eksiklikleri gidermek üzere geliştirilecek öneriler, araştırmanın esas amacını oluşturmaktadır. Bu çerçevede menkulleştirme ve varlık ihracı yoluyla kaynak sağlayarak elde edilecek optimal sermaye yapısı ile Türkiye'deki şirketlerin finansal yapılarını güçlendirmeye yönelik olarak atılabilecek adımlar ortaya konmuştur.

Tezimin başlangıcından tamamlanmasında kadar her aşamasında çalışmama yön veren ve desteğini esirgemeyen en başta değerli hocam Prof.Dr.Sadi UZUNOĞLU ve Doç.Dr.Engin DEMİREL olmak üzere emeği geçen tüm hocalarıma teşekkürü bir borç biliyorum.

Son olarak, zor şartlar altında çalışır iken desteğini her zaman yanımda hissettiğim eşim Esra'ya ve ailemin tüm fertlerine de teşekkür ediyor ve çalışmamı onlara ithaf ediyorum.

Sonat BAYRAM

EDİRNE – 2015

İÇİNDEKİLER

Sayfa No

ÖZET i
ABSTRACT ii
ÖNSÖZ iii
İÇİNDEKİLER iv
ŞEKİLLER LİSTESİ ix
TABLOLAR LİSTESİ xiv
KISALTMALAR xxi
GİRİŞ 1

1. FİRMALARDA BORÇLANMA ARAÇLARININ YAPISI 5

1.1. Borçlanma Araçları Piyasasının Oluşumu ve Öne Çıkan Finansal Enstrümanlar 5

1.1.1. Borçlanma Araçları İhracının Hukuki Altyapısı 6
1.1.1.1. Borçlanma Araçlarının İhracı ve İhraca Yetkili Organlar 10
1.1.1.2. Borçlanma Araçlarının İhraç Limiti 14
1.1.2. Anonim Ortaklıklar Tarafından İhraç Edilen Borçlanma Araçları 18
1.1.2.1. Finansman Bonoları ve Kıymetli Maden Bonoları 19
1.1.2.1.1. Finansman Bonoları ve Türleri 19
1.1.2.1.1.1. Finansal Bonolar 30
1.1.2.1.1.1.1. Banka Bonoları 32
1.1.2.1.1.1.2. Banka Garantili Bonolar ... 33
1.1.2.1.1.2 Finansal Olmayan Bonolar 34
1.1.2.1.1.3 Varlığa Dayalı Bonolar 37
1.1.2.1.2. Kıymetli Maden Bonoları 41
1.1.2.2. Tahviller ve Türleri 42
1.1.2.2.1. Güvenceli Tahviller 43

Sayfa No

1.1.2.2.2. Güvencesiz Tahviller 44
1.1.2.2.3. İkramiyeli Tahviller 44
1.1.2.2.4. Endeksli Tahviller 45
1.1.2.2.5. Primli Tahviller 46
1.1.2.2.6. Kâra İştirakli Tahviller 47
1.1.2.2.7. Ödenim Fonlu Tahviller 49
1.1.2.2.8. Sıfır Kuponlu Tahviller 50
1.1.2.2.9. Riskli Tahviller (Junk Bonds) 51
1.1.2.2.10. Faizi Tahvil Olarak Ödenebilen Tahviller 54
1.1.2.2.11. Hisse Senedi Satınalma Hakkı Veren Tahvil (Varant) 54
1.1.2.2.11.1. Varantın Özellikleri 55
1.1.2.2.11.2. Ortaklık Varantları 56
1.1.2.2.11.3. Aracı Kuruluş Varantları ve Sertifikaları 57
1.1.2.2.11.4 Varant–Opsiyon Benzerlikleri 58
1.1.2.2.11.5 Varant–Opsiyon Farkları 58
1.1.2.2.12. Paya Dönüştürülebilir Tahviller (PDT) 59
1.1.2.2.13. Değiştirilebilir Tahviller (DET) 62
1.1.2.2.14. Faizsiz Kira Sertifikaları (İslami Tahvil-Sukuk) 64
1.1.2.2.15. Belediye Tahvilleri ve Sigortası 69
1.1.2.2.16. Tahvil Sahipleri Genel Kurulu 70
1.1.2.2.17. Tahvilin Üstünlük ve Sakıncaları 71
1.1.2.2.17.1. Tahvilin Üstünlükleri 71
1.1.2.2.17.2. Tahvilin Sakıncaları 72
1.1.2.2.18. Tahvilin Derecelendirilmesi 72
1.1.2.2.19. Tahvilin Değerinin Belirlenmesi 74
1.1.2.2.20. Tahvilin Getirisinin (YTM) Belirlenmesi 77
1.1.2.2.21. Macaulay Ortalama Süresi 79
1.1.2.2.22. Macaulay Düzeltilmiş Süre (Modified Duration) 79

Sayfa No

1.1.2.2.23. Macaulay Etkili Süre (Effective Duration) Kuramı 80
1.1.2.2.24. Tahvillerde Konveksite 80
1.1.3. Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi (KZOB) 84
1.1.4. Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK) ve Menkulleştirme 87
1.1.5. Repo ve Ters Repo 90
1.1.6. Kira Sertifikaları ve Varlık Kiralama Şirketleri 93
1.1.7. Uluslararası Depo Edilebilir Menkul Kıymetler (UDEMK) 96
1.1.8. Denetim, Kâr ve Risk Açısından Borçlanma Araçlarının Sınıflandırılması ve Ölçümü 99
1.1.9. Kamu İktisadi Teşebbüsleri Tarafından İhraç Edilen Borçlanma Araçları 102
1.1.9.1. Gelir Ortaklığı Senetleri 102
1.1.9.2. Gelire Endeksli Senetler 103
1.1.9.3. Varlık ve İpotek Teminatlı Menkul Kıymetler 103
1.1.10. Mahalli İdareler Tarafından İhraç Edilen Borçlanma Araçları …….. 104
1.1.10.1. Genel Yükümlülük Tahvilleri (General Obligation Bonds) 107
1.1.10.2. Gelir Tahvilleri (Revenue Bonds) 108
1.2. Borçlanma Araçlarının Tarihsel Gelişimi 109
1.2.1. Dünya Finans Piyasalarında Borçlanma Araçlarının Tarihsel Gelişimi 109
1.2.2. Türkiye'de Borçlanma Araçlarının Tarihsel Gelişimi 116
1.2.2.1. Menkul Kıymet Gelirleri Stopajı 119
1.2.2.2. Damga Vergisi 120
1.2.2.3. Finansal Faaliyet Harcı 120
1.2.2.4. SPK Kayda Alma Ücreti 120
1.2.2.5. BİST Ücretleri 122
1.2.2.6. Basım ve Saklama Ücretleri 122
1.2.2.7. Diğer Maliyetler 123

Sayfa No

1.2.2.7.1. Ticaret Sicil Kaydı 123
1.2.2.7.2. Banka Garantisi 123
1.2.2.7.3. Derecelendirme 124
1.2.2.7.4. Aracılık ve Yüklenim Giderleri 124
1.2.2.7.5. İlan Giderleri 125

2. İŞLETME FİNANSMAN YÖNETİMİ 126
2.1. Borçlanma Araçlarının Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri 126
2.1.1. Borçlanma Araçlarının Bilanço ve Diğer Finansal Durum Tablolarında Gösterilmesi 127
2.1.2. Borçlanma Araçlarını Kullanarak Kaynak Yönetimi 129
2.1.3. Bilanço Dışı Finansman İşlemleri 130
2.1.4. Muhasebe Standartları Bakımından Borçlanma Araçları 131
2.2. Fon Kaynaklarının Kullanılmasında Verimliliği Ölçen Yaklaşımlar 136
2.2.1. Net Faaliyet Geliri (Net Operational Income – NOI) Yaklaşımı 137
2.2.2. Net Gelir (Net Income – NI) Yaklaşımı 138
2.2.3. Geleneksel Yaklaşım 140
2.2.4. Modigliani ve Miller (M-M) Yaklaşımı 142
2.2.5. Modigliani ve Miller (M-M) Teoremine Yönelik Eleştiriler ve Güncel Finansal Yaklaşımlar 147
2.2.6. Dengeleme Kuramı (Trade-off Theory) 165
2.2.6.1. Statik Dengeleme Kuramı (Static Trade-off Theory) 167
2.2.6.2. Dinamik Dengeleme Kuramı (Dynamic Trade-off Theory) 168
2.2.7. Finansal Hiyerarşi Kuramı (Pecking Order Theory) 170
2.2.7.1. Ters Seçim (Adverse Selection) Yaklaşımı 172
2.2.7.2. Vekâlet Maliyetleri (Agency Costs) Yaklaşımı 175

Sayfa No

3. BORSA İSTANBUL'DA BORÇLANMA ARAÇLARI İHRAÇ EDEN FİRMALARIN ANALİZİ 178

3.1. Araştırmanın Amacı 178

3.2. Araştırma Modeli 179

3.3. Evren ve Örneklem 180

3.4. Verilerin Toplanması 181

3.5. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması 193

3.6. Bulgular ve Yorum 217

3.6.1. Reel Sektör Verileri İle İlişki Düzeylerinin İncelenmesi 217

3.6.2. Bankacılık Verileri İle İlişki Düzeylerinin İncelenmesi 261

3.6.3. Panel Veri Analizi İle İlişki Düzeylerinin Sorgulanması 305

3.6.3.1. Bankacılık Sektörü Regresyon Analizi 305

3.6.3.2. Reel Sektör Regresyon Analizi 322

3.6.4. Regresyon Analizinin Sonuçlarının Değerlendirilmesi 341

3.6.4.1. Bankacılık Şirketleri Açısından Değerlendirme 342

3.6.4.2. Reel Sektör Şirketleri Açısından Değerlendirme 342

SONUÇ ve ÖNERİLER 343

KAYNAKÇA 356

ŞEKİLLER LİSTESİ

Sayfa No

Şekil 1 : 2008 Yılı İtibariyle, A.B.D.'de Vade Yapısına Göre Finansman Bonosu İhracı, 2008 (ortalama, milyon $) 22

Şekil 2 : Fon Tipine Gore A.B.D. Para Piyasası Fon Varlıkları (Milyon $) 24

Şekil 3 : A.B.D.'de Finansman Bonosu İhracı (Ödenmemiş)(03 Ocak 2001-12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir) 28

Şekil 4 : 1980'li Yılların Başlarından 2009 Yılına Kadar A.B.D.'de Finansman Bonosu İhracı (Milyar $) 29

Şekil 5 : A.B.D.'de Finansal Bono İhracı ile Toplam Finansman Bonosu İhracı Kıyaslaması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir) 31

Şekil 6 : Finansal Olmayan Bono İhracı ve Üreticilerin Toplam Envanterleri, (milyar $) 35

Şekil 7 : A.B.D.'de Finansal Olmayan Bono İhracı ile Toplam Finansman Bonosu İhracı Kıyaslaması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir) 36

Şekil 8 : A.B.D.'de Varlığa-Dayalı Finansman Bonosu İhracı ile Toplam Finansman Bonosu İhracı Kıyaslaması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir) 39

Sayfa No

Şekil 9 : A.B.D.'de Toplam Finansman Bonosu İhracı ile Diğer Finansman Bonosu İhraç Türlerinin Karşılaştırılması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış) 40
Şekil 10 : Dönüştürülebilir Tahvillerin Ödeme Periyodu Grafiği 61
Şekil 11 : Tahvil Değeri ile Pazar Faizi Arasındaki Ilişki 75
Şekil 12 : Enflasyon Durumuna Göre Tahvilin Getiri Eğrisi 76
Şekil 13 : Tahvilin Konveksite Eğrisi 81
Şekil 14 : Farklı Konveksitelere Sahip Tahvillerin Karşılaştırılması 82
Şekil 15 : Geri Çağrılabilir Tahvillerde Konveksite 83
Şekil 16 : Yönetim Modeli Değerlendirmesi 101
Şekil 17 : Seçilmiş Ekonomilerde Finansal Olmayan Şirketlerin Banka Kredisi ve Tahvil İhraçlarının Gelişimi (2000-2013) 113
Şekil 18 : 2007 Yılından, 30 Eylül 2013 Tarihine Kadar Gerçekleşen Şirket Tahvil İhracının, Küresel Ölçekte Yoğunluk Dağılım Haritası 115
Şekil 19 : Menkul Kıymet Stokları (2003-2012) 116
Şekil 20 : Kamu ve Özel Sektör Menkul Kıymet Stoklarının Payı (1986-2012) ……..... 117
Şekil 21 : Net Faaliyet Geliri (Net Operating Income-NOI) Yaklaşımı …...……..... 138
Şekil 22 : Net Gelir (Net Income – NI) Yaklaşımı …...…..……..... 139
Şekil 23 : Geleneksel Yaklaşım (Sermaye Maliyeti – Kaldıraç Derecesi) ……..... 141
Şekil 24 : Geleneksel Yaklaşım (Firma Değeri – Kaldıraç Düzeyi) ……..……..... 141
Şekil 25 : Modigliani ve Miller, Önerme I-II (Vergi Etkisi Önemsiz) …...…….... 144
Şekil 26 : Vergilerin Modigliani ve Miller Teoremi Üzerindeki Etkisi …..... 146
Şekil 27 : Statik Dengeleme Kuramı (Static Trade-off Theory) ……..... 167
Şekil 28 : Finansman Yapısı ve Borcun Vekâlet Maliyetleri …..... 176
Şekil 29 : Araştırma Modeli …..... 179
Şekil 30 : Verilerin Toplanma Aşamalarının Gösterilmesi …..... 182
Şekil 31 : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması …..... 183
Şekil 32 : WACC ve Borç Oranı Ilişkisinin Ortaya Konması …..... 184

Sayfa No

Şekil 33 : Beta, Özkaynak Maliyeti ve Borç/Özkaynak Oranı …..... 188
Şekil 34 : Borcun Maliyeti Grafiği …..... 189
Şekil 35 : Olumsuz Senaryo …..... 190
Şekil 36 : Amortisman ve İtfa Payları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 217
Şekil 37 : İşletme Değeri, D/D+E ve Amortisman ve İtfa Payları İlişkisi (Reel Sektör) …..... 219
Şekil 38 : Borçların Defter Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 221
Şekil 39 : Borcun Ortalama Vadesi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 223
Şekil 40 : Borcun Vergi Öncesi Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 225
Şekil 41 : Borcun Vergi Sonrası Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 227
Şekil 42 : Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 229
Şekil 43 : Amortisman, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA), D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 231
Şekil 44 : Faiz Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 233
Şekil 45 : Faiz Yuklenen Borçların Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 235
Şekil 46 : Hisse Beta Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Reel Sektör) 237
Şekil 47 : Net Kar, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 239
Şekil 48 : Özsermaye Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …..... 241
Şekil 49 : Özsermaye Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 243

Sayfa No

Şekil 50 : Satışı Gerçekleşen Toplam Borçlanma Araçları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) …. 245
Şekil 51 : Sermaye Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 247
Şekil 52 : Şirketin Mevcut Faiz Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 249
Şekil 53 : Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 251
Şekil 54 : Temettü Verimi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 253
Şekil 55 : Ülke Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 255
Şekil 56 : Varsayılan Büyüme Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 257
Şekil 57 : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC), D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör) 259
Şekil 58 : Amortisman ve Itfa Payları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 261
Şekil 59 : Beklenen Getiri Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 263
Şekil 60 : Borçların Defter Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 265
Şekil 61 : Borcun Ortalama Vadesi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 267
Şekil 62 : Borcun Vergi Öncesi Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 269
Şekil 63 : Borcun Vergi Sonrası Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 271
Şekil 64 : Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 273
Şekil 65 : Amortisman ve Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA), D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 275
Şekil 66 : Faiz Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 277
Şekil 67 : Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 279

Sayfa No

Şekil 68 : Hisse Beta Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 281
Şekil 69 : Net Kar, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 283
Şekil 70 : Özsermaye Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 285
Şekil 71 : Özsermaye Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 287
Şekil 72 : Satışı Gerçekleşen Toplam Borçlanma Araçlarının Nominal Tutarı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 289
Şekil 73 : Sermaye Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 291
Şekil 74 : Şirketlerin Mevcut Faiz Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 293
Şekil 75 : Şirketlerin Özsermaye Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 295
Şekil 76 : Şirketlerin Temettü Verimi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 297
Şekil 77 : Ülke Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 299
Şekil 78 : Varsayılan Büyüme Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 301
Şekil 79 : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC), D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka) 303
Şekil 80 : Bankacılık Şirketlerinin Artık (Residual) Değer Grafikleri 308
Şekil 81 : Reel Sektör Şirketlerinin Artık (Residual) Değer Grafikleri 325

TABLOLAR LİSTESİ

Sayfa No

Tablo 1 : A.B.D.'de 1996 ile 2015 Yılları Arasında, Şirketlerin Yatırım Dereceli ve Riskli (Yüksek Getirili, Junk Bonds) Tahvil İhraçları (Milyar $) 52
Tablo 2 : AAOIFI (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial - İslami Finans Kurumları Muhasebe ve Denetim Organizasyonu) Tarafından Onaylanmış Sukuk Çeşitleri 65
Tablo 3: Sukuk, Bono ve Hisse Senetlerinin Karşılaştırılması 67
Tablo 4 : Bölgelere Göre Uluslararası Sukuk İhraçlarının Dağılımı (Ocak 2001 - Temmuz 2014) 68
Tablo 5 : Tahvil Derecelendirme Tablosu 73
Tablo 6 : Seçilmiş Ülkelerde Finansal Olmayan Kuruluşların Finansman Biçimleri (1970-1989) 110
Tablo 7 : Yerel Piyasa Özel Sektör Borçlanma Aracı Stok Miktarı (Milyar $) 111
Tablo 8 : Merkezi Kaydi Sistemde İzlenen Menkul Kıymet Bilgileri 118
Tablo 9 : Özel Sektör Borçlanma Aracı İhraç Maliyet Kalemleri 122
Tablo 10 : Finansal Araçların Sınıflandırılması ve Muhasebeleştirilmesi 134
Tablo 11 : Net Faaliyet Geliri'nin (Net Operating Income-NOI) Hesaplanması 137
Tablo 12 : Net Gelir'in (Net Income – NI) Hesaplanması 139
Tablo 13 : Optimum Sermaye Yapısı ve Borcun Maliyeti 184
Tablo 14 : Anahtar Oranların Tarihi Ortalamalarının Alınması 185
Tablo 15 : Faiz Karşılama Oranları ve Tahvil Reytinglerinin Hesaplanması 186
Tablo 16 : Uzun Vadeli Tahvillerde Tahvilin Derecesine Göre Spread'lerin Belirlenmesi 186
Tablo 17 : Özsermayenin Maliyetinin Tahmini 187
Tablo 18 : Borcun Maliyetinin Tahmini 188
Tablo 19 : Tahvil Reytingleri, Borcun Maliyeti ve Borç Oranları …..... 189

Sayfa No

Tablo 20 : Reyting Sınırlamasının Etkisinin Ölçülmesi …..... 190
Tablo 21 : Optimal Sermaye Yapısı …..... 191
Tablo 22 : Firma Değerini Maksimize Eden Optimal Borç Oranının Hesaplanması …..... 191
Tablo 23 : Akbank T.A.Ş. Analiz Girdileri (Bilanço Tarihi 31.12.2014) 193
Tablo 24 : Faiz, Vergi, Amortisman ve Yıpranma Öncesi Kar (EBITDA)'ın Hesaplanması 195
Tablo 25 : Borcun Maliyetinin Hesaplanması 195
Tablo 25 : Borcun Maliyetinin Hesaplanması 195
Tablo 26 : Borcun Ortalama Vadesinin Hesaplanması 196
Tablo 27 : Beklenen Getiri Oranı ve Özsermaye Risk Priminin Hesaplanması 196
Tablo 28 : Temettü Artış Oranları 197
Tablo 29 : BETA Değerinin Hesaplanması (Akbank T.A.Ş.) 197
Tablo 30 : Tahvil Reyting Oranının Tahmin Edilmesi 197
Tablo 31 : Büyük Ölçekli Firmalar İçin Hesap Tablosu 198
Tablo 32 : Daha Küçük Ölçekli ve Riskli Firmalar İçin Hesap Tablosu 198
Tablo 33 : Akbank T.A.Ş.'nin Analiz Sonucunda Elde Edilen Özet Verileri 199
Tablo 34 : Arçelik A.Ş.'nin Analiz Girdileri 200
Tablo 35 : Faiz, Vergi, Amortisman ve Yıpranma Öncesi Kar (EBITDA)'ın Hesaplanması *(*Arçelik A.Ş.) 202
Tablo 36 : Borcun Maliyetinin Hesaplanması *(*Arçelik A.Ş.) 202
Tablo 37 : Borcun Ağırlıklı Ortalama Vadesinin Hesaplanması 203
Tablo 38 : Beklenen Getiri Oranı ve Özsermaye Risk Priminin Hesaplanması 203
Tablo 39 : Temettü Artış Oranlarının Hesaplanması 204
Tablo 40 : BETA Değerinin Hesaplanması (Arçelik A.Ş.) 204
Tablo 41 : Tahvil Reyting Oranının Tahmin Edilmesi 204
Tablo 42 : Büyük Ölçekli Firmalar İçin Hesap Tablosu 205
Tablo 43 : Daha Küçük Ölçekli ve Riskli Firmalar İçin Hesap Tablosu 205

Sayfa No

Tablo 44 : Operasyonel Kiralamaların Durumu (Arçelik A.Ş.) 206
Tablo 45 : Yeniden Hesaplanan Değerler (Restated Financials) 206
Tablo 46 : Arçelik A.Ş.'nin Analiz Sonucunda Elde Edilen Özet Verileri 207
Tablo 47 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2014) 208
Tablo 48 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2014) (Devamı) 209
Tablo 49 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2014) (Devamı) 210
Tablo 50 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2013) 211
Tablo 51 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2013) (Devamı) 212
Tablo 52 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2013) (Devamı) 213
Tablo 53 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2012) 214
Tablo 54 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2012) (Devamı) 215
Tablo 55 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2012) (Devamı) 216
Tablo 56 : Bankacılık Şirketlerinin Artık (Residual) Değerleri 309
Tablo 57 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri 309
Tablo 58 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 310
Tablo 59 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 310
Tablo 60 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 311
Tablo 61 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 311
Tablo 62 : Bankacılık Şirketlerinin Rassal Çapraz Kesit (Cross Section Random) Ki-Kare Değerleri 312
Tablo 63 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 313
Tablo 64 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 313
Tablo 65 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 313
Tablo 66 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 314

Sayfa No

Tablo 67 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 314
Tablo 68 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 314
Tablo 69 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 315
Tablo 70 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 315
Tablo 71 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 315
Tablo 72 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 316
Tablo 73 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 316
Tablo 74 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 316
Tablo 75 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 317
Tablo 76 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 317
Tablo 77 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 317
Tablo 78 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 318
Tablo 79 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 318
Tablo 80 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 318

Sayfa No

Tablo 81 : Modellerin Panel Veri Regresyon Test Sonuçları (Banka) (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 319
Tablo 82 : Modellerin Gecikme Uzunluklarının Ölçülmesi (Banka) 320
Tablo 83 : Reel Sektör Şirketlerinin Artık (Residual) Değerleri 326
Tablo 84 : Reel Sektör Şirketlerinin Rassal Çapraz Kesit (Cross Section Random) Ki-Kare Değerleri 326
Tablo 85 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri 327
Tablo 86 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 328
Tablo 87 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 328
Tablo 88 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 329
Tablo 89 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı) 329
Tablo 90 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 330
Tablo 91 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 330
Tablo 92 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 330
Tablo 93 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 331
Tablo 94 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 331
Tablo 95 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 331
Tablo 96 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 332
Tablo 97 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 332

Sayfa No

Tablo 98 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 332
Tablo 99 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 333
Tablo 100 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 333
Tablo 101 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 333
Tablo 102 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 334
Tablo 103 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 334
Tablo 104 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 334
Tablo 105 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 335
Tablo 106 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 335
Tablo 107 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 335
Tablo 108 : Model 7 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 336
Tablo 109 : Model 7 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 336
Tablo 110 : Model 7 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 336
Tablo 111 : Model 8 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares) 337

Sayfa No

Tablo 112 : Model 8 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 337
Tablo 113 : Model 8 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test) 337
Tablo 114 : Modellerin Panel Veri Regresyon Test Sonuçları (Banka) (Pooled EGLS (Cross-section random effects)) 338
Tablo 115 : Modellerin Gecikme Uzunluklarının Ölçülmesi (Banka) 339
Tablo 116 : Anlamlı Bulunan Verilere İlişkin Regresyon Sonuçları 341
Tablo 117 : Takasbank Verilerine Göre, DİBS ve Özel Sektör Borçlanma Araçlarının Vade Yapısı ve Türlerinin Karşılaştırılması (2015 Yılı) 346
Tablo 118 : Bankacılık Şirketlerinin Optimizasyon Sonuçları 350
Tablo 119 : Reel Sektör Şirketlerinin Optimizasyon Sonuçları 351

KISALTMALAR

AB : Avrupa Birliği

A.B.D. : Amerika Birleşik Devletleri

AMLF : Varlığa Dayalı Finansman Bonosu Para Piyasası Yatırım Fonu Likidite Kolaylığı (Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility)

AOSM : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital) (WACC)

BAP : Borçlanma Araçları Piyasası (Debt Capital Markets)(DCM)

BDDK : Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu

BİST : Borsa İstanbul (Istanbul Stock Exchange) (ISE)

BSKK : Birincil Satıcı Kredi Kolaylığı (Primary Dealer Credit Facility)(PDCF)

BSMV : Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi

DET : Değiştirilebilir Tahviller (DET)

DBD : Düzeltilmiş Bugünkü Değer (Adjusted Present Value)(APV)

DHMİ : Devlet Hava Meydanları İşletmeleri

DMKBVK : Dönemsel Menkul Kıymet Borç Verme Kolaylığı (Term Securities Lending Facility)(TSLF)

DMO : Devlet Malzeme Ofisi

DVDMKKK : Dönemsel Varlığa Dayalı Menkul Kıymet Kredi Kolaylığı (Term Asset-Backed Securities Loan Facility)(TALF)

FB : Finansman Bonosu (Commercial Paper)(CP)

FBFK : Finansman Bonosu Fonlama Kredisi (Commercial Paper Funding Facility)(CPFF)

FFB : Finansal Finansman Bonoları (Financial Commercial Papers)(FCPs)

FMSK : Federal Mevduat Sigorta Kurumu (Federal Deposit Insurance Corporation)(FDIC)

GES : Gelire Endeksli Senet

GLGP : Geçici Likit Garanti Programı (Temporary Liquid Guarantee Program) (TLGP)

GSYH : Gayri Safi Yurtiçi Hasıla

GUD : Gerçeğe Uygun Değer

HSG : Hükümet Sponsorluğunda Bulunan Konutla İlişkili Girişimler (Housing-Related Government-Sponsored Enterprises)(GSEs)

İDMK : İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetler (Mortgage Backed Securities)(MBSs)

İFK : İpotek Finansmanı Kuruluşları

İFKMDO : İslami Finans Kurumları Muhasebe ve Denetim Organizasyonu (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial)(AAOIFI)

İTMK : İpotek Teminatlı Menkul Kıymet

KAP : Kamuyu Aydınlatma Platformu

KFK : Konut Finansmanı Kuruluşları

KIYEM : Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü

KZOB : Kâr ve Zarar Ortaklığı Belgesi

MKDK : Menkul Kıymetler ve Döviz Komisyonu (Securities And Exchange Commission)(SEC)

MKK : Merkezî Kayıt Kuruluşu (MKK)

NVD : Net Varlık Değerinin (Net Asset Value)(NAV)

ÖAŞ : Özel Amaçlı Şirket (Special Purpose Vehicle)(SPV)

PDT : Paya Dönüştürülebilir Tahvil

PPYF : Para Piyasası Yatırım Fonları (Money Market Mutual Funds)(MMMFs)

PPYFK : Para Piyasası Yatırım Fonlama Kolaylığı (Money Market Investor Funding Facility)(MMIFF)

SPK : Sermaye Piyasası Kurulu

TCMB : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

TBY : Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri (Collateralised Debt Obligations) (CDOs)

TFRS : Türkiye Finansal Raporlama Standartları

TG : Tahvilin Getirisi (Yield to Maturity)(YTM)

TMK : Teminatlı Menkul Kıymet

TMS : Türkiye Muhasebe Standardı

TPAO : Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı

UDEMK : Uluslararası Depo Edilebilir Menkul Kıymet

UFRS : Uluslararası Finansal Raporlama Standartları

UMSK : Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu

VDFB : Varlığa Dayalı Finansman Bonosu (Asset-Backed Commercial Paper) (ABCP)

VDMK : Varlığa Dayalı Menkul Kıymet

VKŞ : Varlık Kiralama Şirketi

VTMK : Varlık Teminatlı Menkul Kıymet

YYA : Yapılandırılmış Yatırım Araçları (Structured Investment Vehicles)(SIVs)

GİRİŞ

"Türkiye'de Borçlanma Araçlarının Çeşitlendirilmesi ve İşletme Finansman Yapısının Optimizasyonu" başlıklı çalışmada, menkulleştirme ve varlık ihracı yoluyla kaynak sağlayarak finansman yapısının güçlendirilmesi ve sağlıklı bir borç özkaynak dengesi kurularak şirket değerinin maksimize edilmesini sağlamak üzere Borsa İstanbul'da borçlanma araçları ihraç eden firmaların analizi yapılarak işletme finansman yapısını optimize edecek bir model önerisi geliştirilmiştir.

A. Problem

Şirketlerin finansmanında özkaynakların ağırlığı azaltılarak borçlanma araçları yoluyla kısa ve uzun vadede borçlanma imkânı yaratılmakla birlikte, borç verenler açısından vergi öncesi kârdan ödenen faizlerden istifade edebilmesi ve imtiyazlı ve adi hisse senetlerine vergi sonrası kardan ödenen faizlere kıyasla daha yüksek bir faiz elde etme imkânı sağlaması nedeniyle kârlı bir yatırım imkânı sunmaktadır.

Bu nedenle şirket değerlerini maksimize etme hedefiyle yola çıkan günümüz finans yöneticilerinin sağlıklı bir büyüme sağlayabilmesinin yolu dengeli bir borçlanma yapısı ve bununla birlikte yeterli ve doğru çeşitlendirilmiş borçlanma enstrümanı kullanımından geçmektedir. Çalışma bu temel noktadan hareket etmektedir.

B. Amaç

Borsa İstanbul'da borçlanma araçları ihraç eden firmaların analizi yapılarak kurumsal finansman yapısını optimize edecek istatistiksel yapının modellenmesi amaçlanmaktadır.

C. Önem

Günümüzde şirketlerin, varlığını sürdürebilmesi için ihtiyaç duyduğu fonların uygun şartlarda sağlanması ve etkin bir şekilde kullanılması, finansal kaynaklara en ucuz ve hızlı yoldan ulaşmaları hayati önem taşımaktadır. Finansal varlıkların alınıp satıldığı finansal piyasaların gelişmesi ile birlikte fonlar rahatça el değiştirebilmekte ve şirketler büyümek ve faaliyetlerini sürdürmek için ihtiyaç duyduğu kaynağa kolayca sahip olabilmektedir. Şirketlerin değer artışını sağlayacak şekilde kaynak yapısının güçlendirilmesi ile birlikte finansal riskler azaltılmakta ve firma değeri arttırılmaktadır. Borçlanma araçlarının çeşitlendirilmesi finansal piyasaların derinleşmesine imkân sağlayacak, şirketlere kredi kullanmadan ve yeni ortak almadan ihtiyaç duyduğu fonları temin edecektir.

Türkiye'de finansal piyasaların derinleşmesi ile birlikte yeni finansal enstrümanların ortaya çıkması ve dünya ölçeğinde alınıp satılır olması kaçınılmaz hale gelmiş, yeni düzenlemeler ile finansal piyasaların dünya finans piyasalarına entegrasyonu sağlanmış, teknolojik altyapıdaki ilerlemeler ile birlikte Türkiye'de yaşayan bir yatırımcının dünyanın öbür ucundaki bir finansal varlığı saniyeler içerisinde alıp satması mümkün hale gelmiştir.

Bu çalışmada öncelikle dünyada menkulleştirme ve varlık ihracı yoluyla kaynak sağlayarak finansman yapısını güçlendiren şirketler üzerine bir araştırma yapılarak bir model önerisi geliştirilecek. Finansal kaynakların muhasebe kayıtlarında ne şekilde gösterileceği, konu ile ilgili hukuki altyapı, söz konusu sermaye akımlarının makro ekonomik dengeler üzerindeki etkileri irdelenecektir. Türkiye'de borçlanma araçlarının çeşitlendirilmesine yönelik olarak yapılacak araştırma ve değerlendirmeler ile kurumsal finansman yapısının optimizasyonuna yönelik eksiklikleri gidermek üzere geliştirilecek öneriler, araştırmanın esas amacını oluşturmaktadır. Ayrıca bu alanda yapılacak olan çalışmalara da olumlu katkılarda bulunulması hedeflenmektedir. Buradan yola çıkılarak, hazırlanacak bu çalışmanın ilgili literatür açısından da önem taşıdığı düşünülmektedir.

D. SINIRLAMALAR

Çalışmanın birinci bölümünde, borçlanma araçları tanımlanmış ve borçlanma araçlarının tarihsel gelişimi irdelenmiştir. İkinci bölümde ise borçlanma araçlarının mali tablolar üzerindeki etkileri irdelenmiş, fon kaynaklarının kullanımında verimliliği ölçen modeller ele alınmış, borçlanma araçlarının yapısı ve risk ölçümü ile borçlanma araçlarının şirketlerin kârlılığı ve büyümesi üzerindeki etkileri değerlendirilmiştir. Üçüncü bölümde Borsa İstanbul'da borçlanma araçları ihraç eden firmaların analizi yapılarak işletme finansman yapısını optimize edecek istatistiksel yapı modellenmiştir. BİST Temettü ve BİST Temettü 25 Endekslerinin hesaplanmasına 01.07.2011 tarihinde başlanmış olması nedeniyle, çalışmanın başlangıç yılı olarak 2012 yılı seçilmiş, 2015 yılı itibariyle son yıllık bilançonun yayınlandığı 2014 yılı ise son veri yılı olarak alınmıştır.

E. Tanımlar

Çalışma sonucunda ortaya çıkan ana tema ve bulgular tespit edilecek ve tanımlar ile kavramlar araştırmanın içerisinde alana uygun terimlerle açıklanacaktır.

F. Araştırma Modeli

Çalışma sonucunda elde edilecek nicel ikincil veriler ile bir model önerisi geliştirilecek ve paket programlar aracılığıyla işletme finansman yapısını optimize edecek istatistiksel yapı modellenerek, elde edilecek sonuçlar yorumlanacaktır. Uygulamaya destek verecek nitel teknikler aracılığıyla da nicel yöntemlerde görülemeyen noktaların ortaya çıkarılması amaçlanmaktadır.

Buradan hareketle borçlanma araçlarının çeşitlendirilmesi ile işletme finansman yapısının optimizasyonuna yapılacak katkı arasındaki ilişki irdelenerek gerekli çıkarımlarda bulunulacak, çalışma eleştirel ve analitik bir çerçeveye oturtulacaktır.

G. Veriler ve Toplanması

Araştırmanın temelini öncelikle ana kaynakların taranması oluşturacağından, ilk olarak gerekli literatür taraması yapılacaktır. Bu kapsamda ulusal ve uluslararası alandaki temel teorik kitaplar ile süreli yayınlara başvurulacak, ülkemizde ve dünyadaki uygulama alanları tespit edilerek benzer çalışmalar ele alınacaktır. Bu aşamada hangi konuların teze dâhil edileceği belirlenecektir.

H. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Literatür taramasından sonra elde edilen veriler analitik ve eleştirel bir yaklaşımla ele alınarak soruna ilişkin saptamaların doğrulanıp doğrulanmadığı araştırılacaktır. Bu çerçevede optimizasyon sonucunda elde edilen veriler aracılığıyla borçlanma araçları ihraç eden şirketlerin borç/özkaynak yapılarının ne olması gerektiği eleştirel bir durum tespiti yapılacaktır.

Tüm bunlar ele alınırken kontjonktürel anlamda meydana gelebilecek değişmelerin probleme etkileri değerlendirilerek çözüm önerileri irdelenecektir. Konunun finansal ve yapısal boyutuna özel bir önem verilecektir.

BİRİNCİ BÖLÜM

1. FİRMALARDA BORÇLANMA ARAÇLARININ YAPISI

1.1. Borçlanma Araçları Piyasasının Oluşumu ve Öne Çıkan Finansal Enstrümanlar

Borçlanma Araçları Piyasası (Debt Capital Markets (DCM)), şirketlerin ve hükümetlerin uzun dönemli fon ihtiyacını karşılamak maksadıyla ihraç ettikleri menkul kıymetlerin alınıp satıldığı bir finansal pazar olarak tanımlanabilir. Bu pazara özel plasmanlara ek olarak organize pazarlar ve borsalar da dahildir. Borçlanma araçları piyasası içerisinde faiz faktörünün ön plana çıkarılması ile oluşan pazar ise Sabit Getirili Menkul Kıymetler Pazarı (Fixed Income Market) olarak adlandırılmaktadır. Borçlanma Araçları Piyasası, Pay Piyasası (Equity Market) ile birleşerek Sermaye Piyasasını (Capital Market) meydana getirirler. (Bunun yanında kesin bir ayrımı mümkün olmamakla birlikte, bir yıldan kısa vadeli finansal varlıkların işlem gördüğü piyasa "para piyasası" olarak adlandırılırken, vadesi bir yıldan uzun olan finansal varlıkların işlem gördüğü piyasa ise "sermaye piyasası" olarak adlandırılmaktadır[1]. Sermaye Piyasaları, hem hükümetlerin hem de şirketlerin kısa ve uzun vadeli fon ihtiyaçlarını gidermek üzere, fon fazlası olanlar ile fon eksiği olanların bir araya geldiği finansal yapı olarak ifade edilebilir. Borç sermayesi (debt capital) firmanın sermaye yapısının bir parçası olarak, borç verenler tarafından sağlanan ve bir yıldan kısa vadeli olan fonlardan ziyade bir yıldan uzun dönemli fonlardan olan tahvilleri ifade etmek üzere kullanılmaktadır. Eğer kısa dönemli borçlar sürekli olarak yenileniyor ise (Roll Over: fonların vadesi gelmiş bir menkul kıymetten, yeni ihraç edilmiş benzer veya aynı başka bir menkul kıymete yeniden yatırılmasına denir.) bu fonların sürekli sermaye olmasından hareketle borç

[1] Sadi Uzunoğlu, "*Para ve Döviz Piyasaları"*, Üçüncü Basım, (Literatür Yayınları: İstanbul, 2007), s.28.

sermayesi olarak değerlendirilmesi daha uygun olacaktır. Borç sermayesi, şirketlerin sermaye yapılarının bir bileşeni olarak, özsermayeye kıyasla avantajlara ve dezavantajlara sahiptir. Borç sermayesi için yapılacak düzenli faiz ödemeleri, kar paylarının aksine, vergiden indirilebilmektedir. Borç sermayesi ayrıca firmalara, borç sermayesinin hizmet maliyetinden daha fazla getiri sağlayabildiği sürece firma kârlılığını sınırsız olarak arttırabilme imkânı sunmaktadır. Bununla birlikte, kar paylarının aksine, faiz ödemeleri tahvil sahiplerine tam ve zamanında yapılmalıdır. Bunun yanında, firmanın sermaye yapısında borcun daha büyük bir yer işgal etmesi, borç sermayesi hizmet maliyetlerinin yükselmesi neticesinde sıkıntılı dönemlerde şirketin varlığını tehdit eden bir unsur haline gelebilir. Borç sermayesinin, bir şirketin sermaye yapısı içerisinde hangi oranda yer almasının şirket açısından en faydalı durum olacağı sorusu, optimizasyon temelli çalışmaların temel konusunu teşkil etmektedir. Şirket Tahvilleri (Corporate Bonds) ve Finansman Bonoları (Commercial Papers) borçlanma araçları piyasasının öne çıkan finansal enstrümanlarıdır[2].

1.1.1. Borçlanma Araçları İhracının Hukuki Altyapısı

Türkiye'de; 30/12/2012 tarih ve 28513 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu ile getirilen yeniliklere uyum sağlanması ve son dönemde hızla büyüyen borçlanma araçları piyasasının ihtiyaçlarına çözüm getirmeyi amaçlayan, 6362 sayılı Sermaye Piyasası Kanununun 31'inci maddesi ve 128'inci maddesinin birinci fıkrasının (e) bendi ile 130'uncu maddesinin üçüncü fıkrasına dayanılarak hazırlanan ve Sermaye Piyasasi Kurulunun II-31.1 sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği" (Tebliğ) 7/6/2013 tarih ve 28670 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır. Söz konusu tebliğin amacı; borçlanma araçlarının ihracında uyulması gereken esaslar ile ihraç edilecek borçlanma araçlarının niteliklerini düzenlemektir [3].

---

[2] Finance Mapsofworld, *"Debt Capital Market",* Compare Infobase Limited, http://finance. mapsofworld.com/capital-market/debt.html, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

[3] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği"*, http://spk.gov.tr/apps/ Mevzuat/?submenuheader=-1, s.1, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

Yeni düzenleme ile [4];

1. Satılamayan veya satışından vazgeçilen borçlanma araçlarının aynı koşullar üzerinden veya koşulları değiştirilmek suretiyle tekrar satışı düzenlenmiştir.

2. Aynı tertip içinde satışa sunulan farklı tür ve vadelerdeki borçlanma araçları arasında yatırımcı talebine göre aktarma yapılması imkânı sağlanmıştır.

3. İhraç limitine esas alınacak finansal tablolarda genel kurul onayı zorunluluğu kaldırılmış, ihraççı talebi üzerine veya Kurul kararı çerçevesinde ara dönem finansal tablolar üzerinden ihraç limiti hesaplanması uygulaması düzenlenmiştir.

4. Niteliği Tebliğ'de belirtilmiş olan ihraççıların kredi derecelendirme notuna göre ihraç limitlerinde artış yapılması ve ihraççıların talebi üzerine yurt dışında gerçekleştirilecek ihraçlarda ek ihraç limiti imkânı *düzenlenmiştir.*

5. Niteliği itibari ile borçlanma aracı olduğu kabul edilecek sermaye piyasası araçlarının ihracına ilişkin düzenlemeler yapılmıştır.

6. Yurt içi ve yurt dışı ihraç tavanı uygulamalarına ve döviz cinsinden yapılan ihraçlarda esas alınacak kurlara ilişkin hükümler ayrıntılı olarak ele alınmıştır.

7. Yurt dışında ihraç edilecek borçlanma araçlarının kayden ihracı ve bu ihraçlara ilişkin verilerin "Merkezî Kayıt Kuruluşu (MKK) Anonim Şirketi" ne bildirimine ilişkin düzenlemeler yapılmıştır.

A.B.D. Finansal Piyasalarında; finansman bonoları diğer borçlanma kaynaklarına nazaran nispeten ucuz ve kullanımı kolay olmaları yanında geleneksel olarak yatırımcılar açısından tamamen risksiz olarak görülmüştürler. Bunun yanında, diğer yatırım araçlarına benzemeksizin, federal menkul kıymet hukukunun zorlayıcı hükümlerinden kurtulmuştur. A.B.D.'nin 1933 tarihli Menkul Kıymetler Yasası (1933 Act) tüm menkul kıymetlerin eyaletlerarası ticarete konu olarak, Menkul Kıymetler ve Döviz Komisyonu (Securities and Exchange Commission)(SEC)) tarafından tescil edilmiş olmak kaydıyla, ipoteksiz ve muamelesiz olarak satılabileceğini esasa bağlamıştır. Finansman Bonoları da bu "menkul kıymet"

---

[4] Sermaye Piyasası Kurulu, *"Borçlanma Araçları Tebliğine İlişkin Basın Duyurusu"*, http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=20130607&subid=1&ct=c, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

tanımına girmekle birlikte; "*Eğer bu bir ticari senet, poliçe, kambiyo senedi veya banka kabulü ise ve bunlar devam eden veya belirli bir süreliğine devam etmiş bir cari işlemden doğmuş olsun veya bir cari işlem için kullanılmış olsun ve bunların vadesi ihraç edildiği dönemde dokuz ayı geçmesin ki bu süreye ödeme için verilen ek süreler veya aynı şekilde senet yenilemesi nedeniyle vadenin benzer şekilde sınırlandırılması dahil değildir*" şeklinde bir hüküm getirilmiştir. Finansman Bonolarının bölüm 3(a)(3) altında yer almasının sorgulanması bir çok nedene dayanmaktadır. Finansman Bonolarının piyasa hacmi ve önemi 1933 yılından sonra ve özellikle 1933 ile 1976 yılları arasında oldukça artmıştır (piyasa büyüklüğü 1933 yılında sadece 139 milyon $ iken bu rakam 1976 yılında 50 milyar $'a ulaşmıştır) [5].

Penn Central Ulaştırma Şirketi'nin ödenmemiş 82 milyon $'lık finansman bonosu ile birlikte 1970 yılında iflas erteleme dilekçesi vermesi neticesinde yaşanan finansal çöküş finansman bonolarına duyulan yatırımcı güveninin bir miktar azalmasına katkıda bulunmuştur. Bu değişimlerin ışığında 1933 yılında finansman bonoları için benimsenen menkul kıymet muafiyetini uygun görmenin yakışıksız olacağı değerlendirilmiştir. Mevcut finansman bonoları düzenlemelerine yöneltilen eleştiriler Amerikan Kongresi'ni harekete geçirmiş ve kongre ile SEC, bölüm 3(a)(3)'te yer alan muafiyeti ve bunun yönetimsel yorumunu yeniden değerlendirmiştir. Buna ek olarak SEC tarafından, Federal Menkul Kıymet Yasalarında yazılı çeşitli muafiyet koşulları hakkında koordinasyon ve entegrasyon amaçlı ve sürekliliği olan açık bir sistem kurulması sağlanmıştır. Bölüm 3(a)(3)'ya dayalı olarak; 1933 yasasında yatırımcılar için belirlenen koruyucu açıklama olmaksızın ve ihraççı hakkında çok az şey bilerek veya hiçbir şey bilmeyerek, bunun yanında ihraççıların nakit girişleri veya borç alanların diğer herhangi bir işletme kararı üzerinde hiçbir etkili kontrol mekanizması olmaksızın, finansman bonolarının satılması bu yükümlülüklerin uygulanması açısından bir muafiyet olarak görülmüştür. Sonuç olarak bölüm 3(a)(3) büyük oranda yasal literatürde yok

[5] J. William Hicks, (1976), *"Commercial Paper: An Exempted Security Under Section 3 (a) (3) of the Securities Act of 1933"*, Faculty Publications, Paper 1015, http://www.repository.law.indiana.edu/cgi/ viewcontent.cgi?article=2013&context=facpub, s.227-233 (Erişim Tarihi: 08.11.2014).

sayılmış, faydalı yasal literatürün gelişimindeki yetersizlik ile muafiyetin yargısal yorumu ve son döneme kadar bunun kullanımına ilişkin yönetimsel rehberliğin yetersiz oluşu yoluyla açıklanabilen bir faktör olagelmiştir. 1 Aralık 1970 tarihinden bu yana SEC, yönetim kurulu ile federal menkul kıymet yasalarının tasarlanan işlemler üzerindeki etkileri hakkındaki kurumsal düşünceleri arayan kişiler arasında genel bir mutabakatı mümkün kılmıştır. Yönetim kurulu üyelerinin her biri; yasa hükümlerinin yorumlanması, belirli gerçeklere referans edilmeyen yönetimsel düzenlemeler veya bundan farklı olarak yasanın tam olarak uygulama hakkında mecburiyet içermediği ve mesele hakkında kafa yorularak mükemmelleştirilmesi tavsiye edilecek konular hakkında hukuki yorum yapabilecektir. Bu anlamda, bölüm 3(a)(3) bir çok "eylemsiz (no-action)" talep mektubu almış ve bunlara yanıt vermek durumunda kalmıştır[6].

2008 Yılında, A.B.D. Finansman Bonoları piyasasında yaşanan gelişmeler ve özellikle de yüksek getirili para piyasası yatırım fonlarının artan itfa talebi neticesinde yatırımcılar, başta daha ileri tarihlere vadeli olanlar olmak üzere, finansman bonolarını satın almak konusunda artan bir şekilde gönülsüz davranmaya başlamıştır. Bunun sonucunda, ihraç edilen finansman bonolarının büyük bir yüzdesi günlük olarak finanse edilmeye başlanmış ve uzun vadeli finansman bonosu piyasası faiz oranları ciddi şekilde yükselerek, ihraç edilen bonoların hacmi keskin bir şekilde düşmüştür. Pazardaki bu bozulma finansman bonosu ihraççılarının ekonomik aktivitelerini kısıtlamıştır. Finansman Bonoları büyük oranda finansal aracılar yoluyla ihraç edilmekte veya sponsor edilmekte ve bu aracıların finansman bonolarının plasmanında karşılaşacağı zorluklar sonrasında işletmelerin ve hane halklarının kredi ihtiyaçlarının karşılanabilme yeteneği azalacaktır. Bu düşünce ışığında FED, 07 Ekim 2008 tarihinde Finansman Bonosu Fonlama Kredisi (FBFK) (Commercial Paper Funding Facility)(CPFF)'nin kuruluşunu ilan etmiş ve 27 Ekim 2008 tarihinde operasyonel faaliyetlerine başlamıştır. FBFK finansman bonosu piyasası için son borç verme makamı olarak faaliyet göstermiştir. Bu yetki; FED'in finansman bonosu ihraççılarının iskonto edilmesi kapsamında, "hatta bu ihraççılar

[6] J. William Hicks, a.g.e., s.227-233.

lisanslı ticari bankalar olmasa bile" penceresinden etkin bir şekilde genişletilmiştir. Bu iskonto edilme penceresinin aksine, FBFK geçici bir likidite fırsatıdır ve FED Yasası Bölüm 13(3)'te "olağandışı ve acil durumlar" olarak ifade edilen yetkiye dayalı olarak oluşturularak 1 Şubat 2010 tarihinde yürürlükten kaldırılmıştır[7].

1.1.1.1. Borçlanma Araçlarının İhracı ve İhraca Yetkili Organlar

II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği Madde 4'te Borçlanma Araçlarının ne şekilde ihraç edileceği, Madde 5'te ise ihraca yetkili organlar ayrıntılı şekilde tanımlanmıştır [8];

"MADDE 4-

(1) Borçlanma araçları halka arz edilerek veya halka arz edilmeksizin satılmak üzere ihraç edilebilir. Halka arz edilmeksizin yapılacak satışlar, tahsisli satış ve nitelikli yatırımcıya satış olmak üzere iki şekilde yapılabilir.

(2) İhraç edilecek borçlanma araçları, Tebliğin 9 uncu maddesi çerçevesinde hesaplanacak olan ihraç limiti dahilinde kalmak kaydıyla Kurulca uygun görülecek ihraç tavanı içinde farklı koşullar üzerinden tertipler halinde satılabilir. Yurt içinde ve yurt dışında yapılacak ihraçlar için Kuruldan farklı ihraç tavanları alınması zorunludur. Bu hükmün uygulanmasında;

a) Yurt içinde yapılacak ihraçlarda ihraç tavanı Türk Lirası üzerinden tespit olunur.

b) Yurt dışında yapılacak ihraçlarda ihraç tavanı Türk Lirası veya döviz cinsinden tespit olunur. Bir yıllık süre içinde yapılacak satışların ihraç tavanının verildiği para biriminden farklı bir para birimi üzerinden belirlenmesi halinde, tertip ihraç belgesi satışın gerçekleştirileceği para birimi cinsinden düzenlenir. Bu kapsamda gerçekleştirilecek ihraçlar için satış tutarının ilgili tavan dahilinde kalıp

---

[7] Tobias Adrian, Karin Kimbrough and Dina Marchioni, *"The Federal Reserve's Commercial Paper Funding Facility",* Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Staff Report no.423 January 2010, Revised June 2010, http://books.google.com.tr, (Erişim Tarihi: 08.11.2014).

[8] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği"*, a.g.e., s.3

kalmadığının tespitinde aşağıdaki esaslar uygulanır:

1) Türk Lirası üzerinden verilen ihraç tavanlarında tertip ihraç belgesinin döviz üzerinden verilmesi durumunda satış tutarı, ilgili tertip ihraç belgesinin onaylanması amacıyla Kurula yapılacak başvuru tarihinden bir önceki iş gününde geçerli olan ilgili Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB) döviz satış kuru üzerinden Türk Lirasına çevrilir.

2) Döviz üzerinden verilen ihraç tavanlarında tertip ihraç belgesinin Türk Lirası üzerinden verilmesi durumunda satış tutarı, ilgili tertip ihraç belgesinin onaylanması amacıyla Kurula yapılacak başvuru tarihinden bir önceki iş gününde geçerli olan ilgili TCMB döviz satış kuru üzerinden ilgili döviz cinsine çevrilir.

3) Döviz üzerinden verilen ihraç tavanlarında tertip ihraç belgesinin farklı bir döviz cinsinden verilmesi durumunda satış tutarı, ilgili tertip ihraç belgesinin onaylanması amacıyla Kurula yapılacak başvuru tarihinden bir önceki iş gününde geçerli olan TCMB çapraz kuru üzerinden tavanın belirlendiği döviz cinsine çevrilir. TCMB tarafından açıklanan çapraz kurun bulunmaması halinde hesaplamanın yapılmasında ilgili tarihte geçerli olan TCMB döviz satış kurları kullanılır.

(3) İhraççı tarafından halka arz edilerek yapılan satış kapsamında satışından vazgeçilen veya tamamı ya da bir kısmı satılamayan borçlanma araçları Kurulca onay verilen ilgili ihraç tavanı dahilinde satışa sunulabilir. Satışından vazgeçilen veya satılamayan bu borçlanma araçlarının;

a) Aynı ihraç koşullarıyla satışa sunulmak istenmesi durumunda ihraç öncesinde KAP'ta özel durum açıklaması yapılması gerekir. Bu durumda, Kanunun 8'inci maddesi hükümleri saklı kalmak üzere, daha önce Kurul tarafından onaylanan izahnamede değişiklik yapılması gerekmez.

b) Faiz, vade veya tür gibi ihraç koşulları değiştirilerek satışa sunulmak istenmesi durumunda, ihraç öncesinde izahnamenin onaylanması amacıyla Kurula başvurulması gerekir.

(4) İzahnamede belirtilmesi ve satışa sunulan toplam tutarın yüzde ellisini aşmaması kaydıyla ihraç tavanı dahilinde ek satış yapılabilir. Ancak, izahnamede ihraç edilecek borçlanma araçlarının ek satış dahil toplam tutarının belirtilmesi zorunludur.

(5) Aynı tertip içinde satışa sunulan farklı tür, faiz oranı ve/veya vadelerdeki borçlanma araçları arasında gelen talebe göre aktarma yapılabilir.

(6) Halka arz edilecek borçlanma araçlarının borsada işlem görmesi ve ihraççıların Kurula yapılacak onay başvurusunun yanı sıra bu amaçla borsaya başvurmaları zorunludur.

(7) Kurul ihraççıdan, borçlanma araçlarına ilişkin ödeme yükümlülüklerinin yurt içinde yerleşik bir banka veya üçüncü bir tüzel kişi tarafından garanti altına alınmasını veya satışın yalnızca nitelikli yatırımcılara yönelik olarak yapılmasını talep edebilir.

(8) Kurulca onaylanmış bir ihraç tavanı geçerli iken ihraççı yeni bir ihraç tavan onayı talebiyle Kurula başvurulabilir. Bu durumda, önceki ihraç tavanı içerisinde henüz satışı gerçekleştirilmemiş tüm borçlanma araçları ihraççının talep etmesi halinde iptal edilir.

(9) Borçlanma aracı ihracında kullanılacak izahnamenin birden fazla belgeden oluşacak şekilde hazırlanması zorunludur. Kurulun izahname hazırlanmasına ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde birden fazla belge şeklinde düzenlenerek Kurula sunulacak izahnameye ilişkin olarak bu Tebliğde yer alan atıflarda, izahnamenin birden fazla belge şeklinde düzenlendiği hususu dikkate alınarak ilgili belge kapsamında işlem yapılır.

(10) Bankalar hariç olmak üzere, sermayelerinin yüzde doksan beşi veya daha fazlası doğrudan Hazine Müsteşarlığı'na ait olan halka açık olmayan ortaklıkların borçlanma aracı ihracı talebiyle Kurula yapacakları başvurularda, ihraççının talebi halinde bu Tebliğde öngörülen yükümlülüklerden kısmen ya da tamamen muafiyet verilebilir.

(11) Yatırım ortaklıkları ve portföy yönetim şirketlerine ilişkin özel hükümler saklıdır.

Yetkili organ kararı

MADDE 5-

(1) Borçlanma aracı ihracı için genel kurul tarafından karar alınması zorunludur. Esas sözleşmede açıkça oran belirtilmek suretiyle daha ağır nisaplar öngörülmemişse, halka açık ortaklıklar genel kurulun toplantı ve karar nisapları bakımından TTK'nın 418'inci maddesi hükümlerine, halka açık olmayan ortaklıklar

ise TTK'nın 421'inci maddesinin üçüncü ve dördüncü fıkrası hükümlerine tabidir.

(2) Kanunun 31'inci maddesine göre borçlanma aracı ihraç yetkisi, tüm ihraççılar bakımından esas sözleşme ile yönetim kuruluna devredilebilir. Bu durumda ilgili esas sözleşme maddesinde, yönetim kurulunun borçlanma aracı ihraç yetkisine sahip olduğu hususuna açıkça yer verilir.

(3) TTK'nın 505'inci maddesi çerçevesinde genel kurul borçlanma aracı ihraç etme yetkisini en çok on beş ay için yönetim kuruluna bırakabilir. Konuya ilişkin alınacak genel kurul kararında ihraç yetkisinin yönetim kuruluna devredildiği açıkça belirtilir. Alınacak genel kurul kararında TTK'ya atıf yapılmamış olsa dahi, yönetim kuruluna devredilen yetkiler bu fıkra kapsamında değerlendirilir.

(4) Bu maddenin ikinci ve üçüncü fıkraları çerçevesinde gerçekleştirilecek ihraçlarda yönetim kurulu yetkili organ sayılır.

(5) Yetkili organ kararının kapsamı bakımından şu hükümler uygulanır:

a) Bu maddenin birinci ve ikinci fıkraları çerçevesinde alınacak yetkili organ kararında asgari olarak, ihraç edilmesi planlanan borçlanma araçlarının azami tutarı ile satışın halka arz edilerek ve/veya halka arz edilmeksizin yapılacağı hususuna yer verilmesi zorunludur.

b) Bu maddenin üçüncü fıkrası çerçevesinde alınacak yönetim kurulu kararında asgari olarak, TTK'nın 504 üncü maddesi çerçevesinde ihraç edilmesi planlanan borçlanma araçlarına ilişkin tüm hüküm ve şartlara yer verilmesi zorunludur.

c) Bu maddenin birinci fıkrası kapsamında alınacak genel kurul kararında TTK hükümlerine atıf yapılması halinde, TTK'nın 504'üncü maddesi çerçevesinde ihraç edilmesi planlanan borçlanma araçlarına ilişkin tüm hüküm ve şartlara yer verilmesi zorunludur.

(6) Yetkili organ tarafından ihracın gerçekleştirilmesi ve ihraca ilişkin yetkili organ kararında belirlenenler dışındaki koşulların belirlenmesi amacıyla ihraççının başka bir organı, birimi veya kişiler yetkilendirilebilir. Bu fıkra kapsamındaki yetki devirleri, yetkili organın sorumluluğunu ortadan kaldırmaz."

İhraççının, borçlanma aracı anapara ve faizlerini ödeyememesi durumunda yatırımcılar, borcun anapara ve faizlerini yargı yoluna başvurmak suretiyle de tahsil edebilirler. Borçlanma aracı alacakları, İcra ve İflas Kanununun 206'ncı Maddesinin

4. Fıkrasında “dördüncü sıra” başlığı altındaki “imtiyazlı olmayan diğer bütün alacaklar” arasında yer almaktadır. Borçlanma araçları, İcra ve İflas Kanunu hükümleri bakımından adi borç senedi hükümlerine tabidirler [9].

1.1.1.2. Borçlanma Araçlarının İhraç Limiti

II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği Madde 9’da Borçlanma Araçlarının ihraç limiti belirtilmiştir [10];

“*İhraç limiti*

MADDE 9-

(1) Borçlanma araçlarına ilişkin ihraç limitinin hesaplanmasında, Kurulun sermaye piyasası araçları bir borsada işlem gören ortaklıklar için belirlediği finansal tablo ve raporlamaya ilişkin düzenlemelerine göre hazırlanmış ve bağımsız denetime tabi tutulmuş son hesap dönemine ilişkin yıllık finansal tablolar esas alınır. Hesap döneminin bitimini takip eden dördüncü ayın bitiminden sonra Kurula yapılacak başvurularda, ihraç limitinin hesaplanmasına esas alınacak finansal tabloların son yıllık hesap dönemine ait olması zorunludur. Ancak söz konusu dört aylık dönemde ihraççının son yıllık finansal tablolarının kamuya açıklanmış olması halinde, ihraç limitinin hesaplanmasında bu finansal tablolar esas alınır. İhraççıların hem konsolide hem de konsolide olmayan finansal tablolarının bulunması durumunda, ihraç limitinin belirlenmesinde konsolide finansal tablolar esas alınır.

(2) İhraç limitinin hesaplanmasında aşağıdaki esaslar çerçevesinde yıllık finansal tablolar yerine ara dönem finansal tabloların esas alınmasında aşağıdaki esaslar uygulanır:

a) İhraççının talebi üzerine ihraç limitinin hesaplanmasında yıllık

[9] *“Sermaye Piyasası Aracı Notu”*, Türkiye Is Bankası A.S., s.8., http://www.isbank.com.tr/TR/bireysel/yatirim-urunleri/duyurular/Documents/Eylül%202014/SPAN.pdf, (Erişim Tarihi: 20.11.2014)

[10] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği”*, a.g.e., s.4

finansal tablolar yerine, Kurulun sermaye piyasası araçları bir borsada işlem gören ortaklıklar için belirlediği finansal tablo ve raporlamaya ilişkin düzenlemelerine göre hazırlanarak ilan edilmesi gereken en son ara dönem finansal tabloların esas alınması mümkündür. İlgili ara dönem finansal tabloların ihraç limiti hesabında esas alınabilmesi için özel bağımsız denetimden geçirilmiş olması gerekir.

b) Kurul düzenlemeleri uyarınca ara dönem finansal tablolarını hazırlama ve KAP'ta ilan etme yükümlülüğü olan ihraççıların, Kurula başvuru tarihi itibariyle yayınlanmış en yakın ara dönem finansal tabloları itibariyle hesaplanan ihraç limitinin yıllık finansal tablolar üzerinden hesaplanan ihraç limitinden düşük olması durumunda, limit hesabında söz konusu ara dönem finansal tablolar esas alınır. Özel mevzuatları uyarınca ara dönem finansal tablo hazırlama yükümlülüğü olan ihraççılar için de aynı esas uygulanır. Kar payı ödemesi veya benzer işlemler sonucunda ara dönem finansal tablolar itibariyle hesaplanan ihraç limitinin yıllık finansal tablolar üzerinden hesaplanan ihraç limitinden düşük olması durumunda, ihraççı talebi üzerine ve Kurulca uygun görülmesi şartıyla limit hesabında yıllık finansal tablolar esas alınabilir.

(3) İhraç limiti, bu maddenin birinci ve ikinci fıkralarında belirtilen finansal tablolar esas alınarak aşağıdaki şekilde hesaplanır:

a) Halka açık ortaklıkların ihraç limiti, özkaynak tutarının beş katını geçemez. Ortaklığın konsolide finansal tablo hazırlaması durumunda ana ortaklığa ait özkaynak tutarı dikkate alınır.

b) Halka açık olmayan ortaklıkların ihraç limiti, özkaynak tutarının üç katını geçemez. Ortaklığın konsolide finansal tablo hazırlaması durumunda ana ortaklığa ait özkaynak tutarı dikkate alınır.

c) Derecelendirme kuruluşlarından talebe bağlı olarak, notlandırma ölçeğine göre yatırım yapılabilir seviyenin en yüksek ilk üç kademesine denk gelen uzun vadeli derecelendirme notu alan 19/10/2005 tarihli ve 5411 sayılı Bankacılık Kanununda tanımlanmış olan bankalar ve finansal kuruluşlar ile 21/11/2012 tarihli ve 6361 sayılı Finansal Kiralama, Faktoring ve Finansman Şirketleri Kanununda tanımlanmış olan şirketlerin, bu fıkranın (a) ve (b) bentleri çerçevesinde hesaplanacak ihraç limitleri yüzde yüz oranında artırılır.

ç) 5411 sayılı Bankacılık Kanununda tanımlanmış olan bankalar ve

finansal kuruluşlar ile 6361 sayılı Kanunda tanımlanmış olan şirketler tarafından yurt dışında yapılacak ihraçlarda uygulanmak üzere, ihraççının talebi ve Kurulca uygun görülmesi üzerine bu fıkranın (a), (b) ve (c) bentleri çerçevesinde belirlenen esaslara uygun olarak hesaplanmış ihraç limitinin yüzde ellisini aşmamak üzere ek ihraç limiti verilebilir.

d) Bu fıkranın (a), (b), (c) ve (ç) bentleri çerçevesinde belirlenen esaslara ek olarak, yurt dışında yapılmış ihraçlar dahil olmak üzere, ihraççının halen tedavülde olan ile ihraç tavanı kapsamında henüz satışı gerçekleştirilmemiş borçlanma araçlarının nominal tutarı ihraç limitinin hesaplanmasında bir indirim kalemi olarak dikkate alınır. Yurt dışında yabancı para cinsinden yapılmış ihraçlara ilişkin olarak yapılacak hesaplamada indirim tutarı, talep edilen ihraç tavanına ilişkin Kurula yapılan başvuru tarihinde geçerli olan TCMB döviz satış kuru üzerinden hesaplanır.

(4) İhraç limitinin hesaplanmasına esas alınacak finansal tablolarda TTK'nın 376'ncı maddesi çerçevesinde sermaye ile kanuni yedek akçeler toplamının yarısının veya daha fazlasının karşılıksız kalmış olması durumunda, ihraç edilecek borçlanma araçları yurt içinde halka arz edilerek veya tahsisli olarak satılamaz.

(5) Özel mevzuatları uyarınca başka bir kamu kuruluşunun gözetim ve denetimine tabi olan ihraççılar için ilgili kamu kuruluşunca belirlenen ihraç limitlerinin;

a) Bu Tebliğ hükümleri çerçevesinde hesaplanacak ihraç limitlerinden yüksek olması durumunda, ihraç limitlerinin belirlenmesinde bu Tebliğ hükümleri esas alınır;

b) Bu Tebliğ hükümleri çerçevesinde hesaplanacak ihraç limitlerinden düşük olması durumunda, ilgili kamu kuruluşunun belirlemiş olduğu ihraç limitlerine uymak ihraççının sorumluluğundadır. Bu durumda verilen ihraç tavanı Kurul tarafından ilgili kamu kuruluşuna yazılı olarak bildirilir.

(6) Hazine garantisi ihtiva eden ihraçlarda, mevzuatta öngörülen ihraç limitleri uygulanmaz.

(7) 8/6/1984 tarihli ve 233 sayılı Kamu İktisadi Teşebbüsleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname hükümleri saklı kalmak ve 22/2/2005 tarihli ve 5302 sayılı İl Özel İdaresi Kanununun 51'inci maddesi ile 3/7/2005 tarihli ve 5393 sayılı

Belediye Kanununun 68'inci maddesinde belirtilen limitler hariç olmak üzere, diğer kanunlarda belirlenen ihraç limitleri uygulanmaz.

(8) 8/6/1994 tarihli ve 3996 sayılı Bazı Yatırım ve Hizmetlerin Yap-İşlet-Devret Modeli Çerçevesinde Yaptırılması Hakkında Kanun kapsamında gerçekleştirilecek yatırım ve hizmetleri yapmak üzere kurulmuş olan görevli şirketler tarafından ilgili proje veya işin finansmanını ya da yeniden finansmanını sağlamak amacıyla yurt dışında satılmak üzere ihraç edilecek borçlanma aracı ihraçlarında bu Tebliğin ihraç limitine ilişkin hükümleri uygulanmaz. Söz konusu ihraççılar tarafından borçlanma aracı ihracından elde edilen kaynağın nerede kullanılacağına ilişkin ayrıntılı bilgi, başvuru belgeleri arasında Kurula sunulur.

(9) Bu maddede yer almayan ve ortaklık statüsünde olmayan yurt içinde yerleşik ihraççılar ile yurt dışında yerleşik ihraççılara ilişkin ihraç limitleri Kurulca belirlenir.

(10) İhraççının derecelendirme notunun bu maddenin üçüncü fıkrasının (c) bendinde belirtilen notun altına düşmesi durumunda, ihraççı tarafından ihraç tavanının güncellenmesi amacıyla Kurula bildirimde bulunulması zorunludur. Bu durumda yeni borçlanma aracı ihracı, güncellenmiş ihraç tavanı dahilinde gerçekleştirilir.

(11) İhraç limitinin hesaplanmasında, Kurulun yatırım ortaklıklarına ilişkin düzenlemeleri saklıdır."

TÜSİAD tarafından; Halka kapalı şirketlerde katsayının 6 katından 3 katına düşürülmesi (28 Mart 2013), son dönemde sermaye piyasalarından borçlanmayı tercih eden şirketlerin bu piyasadan borçlanma imkânlarını daraltacaktır. Özellikle Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu gibi diğer kamu kurumları tarafından finansal durumu sürekli denetlenen şirketlerin, derecelendirme yaptırmalarına gerek olmaksızın, mevcut uygulamadaki şekli ile özkaynak tutarının 6 katına kadar ihraç yapabilmelerine imkân tanınması gerektiği ifade edilmiş ve II-31.1 Sayılı

"Borçlanma Araçları Tebliği" ile esasları belirtilen borçlanma aracı ihracının artırılabilmesini temin etmek maksadıyla bazı öneriler geliştirilmiştir[11];

"- İhraç limitlerinin tamamına yakın tutarda ihraç yapan ve vadesi gelen ihraçlar dışında yeni ihraç yapabilme kapasitesi olmayan veya az olan şirketlere, vadesi gelecek borçlanma aracı ihraçlarının en az 3 ay öncesinden kurul kaydına alınmak üzere SPK'ya başvurabilmeleri ve vadesi gelen borçlanma araçlarının tedavüle kalkması ile birlikte yeni borçlanma araçlarının eş zamanlı satışının tamamlanmasına yönelik imkân tanınmalıdır.

- Borçlanma araçlarının repo-ters repo işlemlerine konu edilebilmesi hususundaki ilgili düzenlemeler yapılmalıdır.

- Borçlanma araçlarının teminat olarak kullanılabilmesine yönelik ilgili düzenlemeler yapılmalıdır.

- Yurtiçinde de döviz cinsinden borçlanmaya imkân sağlanmalıdır "

1.1.2. Anonim Ortaklıklar Tarafından İhraç Edilen Borçlanma Araçları

Anonim Ortaklıklar tarafından, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği" hükümlerine göre, ortaklıkların borçlu sıfatıyla düzenleyerek ihraç ettikleri tahviller, paya dönüştürülebilir tahviller, değiştirilebilir tahviller, bonolar, kıymetli maden bonoları ve tebliğin 34 üncü maddesi çerçevesinde niteliği itibari ile borçlanma aracı olduğu Kurulca kabul edilecek sermaye piyasası araçları ihraç edilebilmektedir. Yeni tebliğ ile birlikte, 21/1/2009 tarihli ve 27117 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Borçlanma Araçlarının Kurul Kaydına Alınması ve Satışına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ (Seri: II, No: 22) yürürlükten kaldırılmıştır [12].

---

[11] Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD), *"Borçlanma Araçlarının İhracına İlişkin Esaslar Tebliği Taslağı Değişiklik Önerileri"*, 28 Mart 2013, İstanbul Ref: EKO/2013-15, http://www.tusiad.org/__rsc/shared/file/ borclanma-araclarının-ıhracına-ılıskın-esaslar-teblıı-taslaı-deısıklık-onerıleri.pdf, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

[12] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği", a.g.e., s.12

1.1.2.1. Finansman Bonoları ve Kıymetli Maden Bonoları

1.1.2.1.1. Finansman Bonoları ve Türleri

Finansman Bonoları; teminatlandırılmamış, genellikle alacaklar, stoklar ve kısa vadeli yükümlülüklerin karşılanması için bir şirket veya finansal kuruluş aracılığıyla ihraç edilmiş, kısa vadeli borç enstrümanları olarak tanımlanmaktadır. Finansman bonolarının vadeleri nadiren 270 günü geçmektedir ve cari piyasa faiz oranını yansıtan bir iskonto oranı ile ihraç edilmektedirler[13].

II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği" Madde 3 (b)'de;

"b) Bono: İhraççıların bu Tebliğ hükümlerine göre borçlu sıfatıyla düzenleyip sattığı ve nominal değerinin vade tarihinde yatırımcıya geri ödenmesi taahhüdünü içeren, vadesi 30 günden az 364 günden fazla olmayan borçlanma aracı" şeklinde,

Madde 31'de ise Bonolar şu şekilde tarif edilmiştir [14];

(1) Bonolar, ihraççı tarafından belirlenen vadeye uygun iskonto oranları ile iskonto edilerek bulunan fiyat üzerinden satılır. Bonoların kupon ödemeli olarak ihracı mümkündür.

(2) Bankalar tarafından ihraç edilecek bonolar, bu bonoların vadesi boyunca satışa sunulabilir. Ayrıca, bankalar tarafından ihraç edilmiş bonolar ikinci el piyasada, bu bonoları ihraç etmiş banka tarafından erken itfa sonucu doğurmayacak şekilde yeniden satılmak şartıyla geri alınabilir."

İhraççılar açısından finansman bonoları kısa dönemli faiz oranları üzerinden sermayeyi arttırmanın ucuz bir yoludur. Yatırımcılar açısından ise finansman bonoları, minimal bir kredi riski üstlenilmesi karşılığında Hazine Bonolarından makul bir miktar daha fazla getiri imkânı sunarlar. 2007 Yılının başlarında,

---

[13] Commercial Paper, *"Definition of Commercial Paper",* http://www.investopedia.com/terms/c/commercialpaper.asp, (Erişim Tarihi: 04.11.2014).

[14] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği"*, a.g.e., s.11

finansman bonoları 1,97 trilyon $'dan (2014, 1,47 trilyon $) fazla ihraç miktarı ile Amerika Birleşik Devletleri'nde (A.B.D.) en büyük kısa dönemli borç enstrümanı olmuştur. Bu ihracın % 92'lik bir kısmı finansal sektör tarafından yapılmıştır[15].

Finansman Bonolarının ana ihraççıları; finans şirketleri ve bankalar ile kredi gücü yüksek yerli ve yabancı şirketler ile yabancı ihraççılardır. Ana alıcıları ise yatırım fonları, bankalar, sigorta şirketleri ve emeklilik fonlarıdır. Bunun sebebi ise finansman bonolarının genellikle yaklaşık 100.000 $ gibi rakamlara satılması ve sadece çok az perakende yatırımcının bunu satın alabilmesidir. Toplam borçlanma kâğıtlarının yaklaşık 2/3'ünü finans şirketleri satmakta ve bunu direkt halka arz şeklinde yapmaktadır. Kredi değerliliği yüksek şirketler bankalardan en düşük faiz oranı ile borçlanma imkânına sahip olmakla birlikte, finansman bonoları ihracı yoluyla daha düşük bir orandan borçlanabilmektedir. Finansman bonoları aynı zamanda şirketlerin mevsimsel ve çalışma sermayesi ihtiyaçlarını desteklemek ve uzun dönemli menkul kıymetler satılana veya vergi alacağı gibi beklenilen paralar tahsil edilene kadarki diğer menkul kıymet alımlarını finanse etmek üzere köprü finansmanı olarak kullanılabilmektedir. Örneğin, Yapılandırılmış Yatırım Araçları (Structured Investment Vehicles (SIVs)) ve Teminatlandırılmış Borç Yükümlülükleri (Collateralised Debt Obligations (CDOs)) finansman bonolarını İpoteğe Dayalı Menkul Kıymetlerin (Mortgage Backed Securities (MBSs)) satın alınmasında kullanmakta, daha yüksek getirili MBSs menkul kıymetlerin satın alınması ile düşük maliyetli finansman bonolarına ödenen tutar arasındaki farktan kâr elde edilmektedir.

Ayrıca köprü finansmanına örnek olarak, bir şirketin gelecekteki faiz oranlarının düşük olacağını öngördüğü ve işletmesel nedenlerle bir projeyi hemen finanse etmek istediği durumda proje, faiz oranı projelenen düşük faiz oranına denk gelecek bir vade ile hemen ihraç edilecek finansman bonoları yoluyla finanse edilebilir. Sonrasında ise uzun vadeli tahviller ihraç edilebilir ve elde edilen gelir

[15] Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, "*When Safe Proved Risky: Commercial Paper during the Financial Crisis of 2007–2009",* Journal of Economic Perspectives, Volume 24, Number 1, Winter 2010, s.29.

finansman bonolarının itfa edilmesinde kullanılabilir[16].

Hem nispeten küçük hem de büyük işletmeler için Finansman Bonosu (Commercial Paper (CP)) ihracı, kısa dönemli finansman anlamında, banka kredilerine alternatif ve daha düşük maliyetli önemli bir alternatif finansman yöntemidir. Bonolar farklı şekillerde satılabilmektedir; bazı bonolar teminatsız satılmakta iken (belirli bir karşılık içermeksizin), diğerleri banka kredi mektupları veya firmaların alacaklarını da içeren varlık havuzları ile teminatlandırılarak satılmaktadır. Finansman bonoları aynı zamanda yatırımcılar için de önemlidir. Büyük yatırımcılar ve kuruluşlar, finansman bonolarını kısa dönemli düşük riskli yatırım araçları olarak satın alırlar. Daha küçük yatırımcılar ise Para Piyasası Yatırım Fonlarının (Money Market Mutual Funds)(MMMFs) halka arz ettiği daha düşük nominal değerli finansman bonolarını satın alma yoluyla, daha büyük nominal değerli finansman bonoları ile likit arasında aracılık görevi üstlenmektedirler. Para Piyasası Yatırım Fonları düşük riskli büyük nominal değerli finansman bonosu ve devlet tahvillerini satın almakta ve 1 $ gibi hisse başı değerler ile "iştirak payı" şeklinde ihraç etmektedir[17].

Geleneksel olarak, finansman bonosu; bir işletme tarafından (finansal veya finansal olmayan) ihraç edilmiş, belirli bir parasal miktar ibaresi bulunan ve belirli bir tarih ile vadesi belirtilmiş borç senedi şeklindedir. Finansman bonoları genellikle yüksek nominal değerli (100.000 $ veya daha fazla) ihraç edilmektedirler. Vade ortalaması ise 30 gün olmakla birlikte genellikle bir yıla kadar uzayabilmektedir. Finansman bonosu ihracından elde edilen getiri, ücret yükümlülüklerinin karşılanması ve dönen varlıkların finansmanı ile alacakların ve stokların finansmanı gibi cari işlemlerin finansmanında kullanılmaktadır [18].

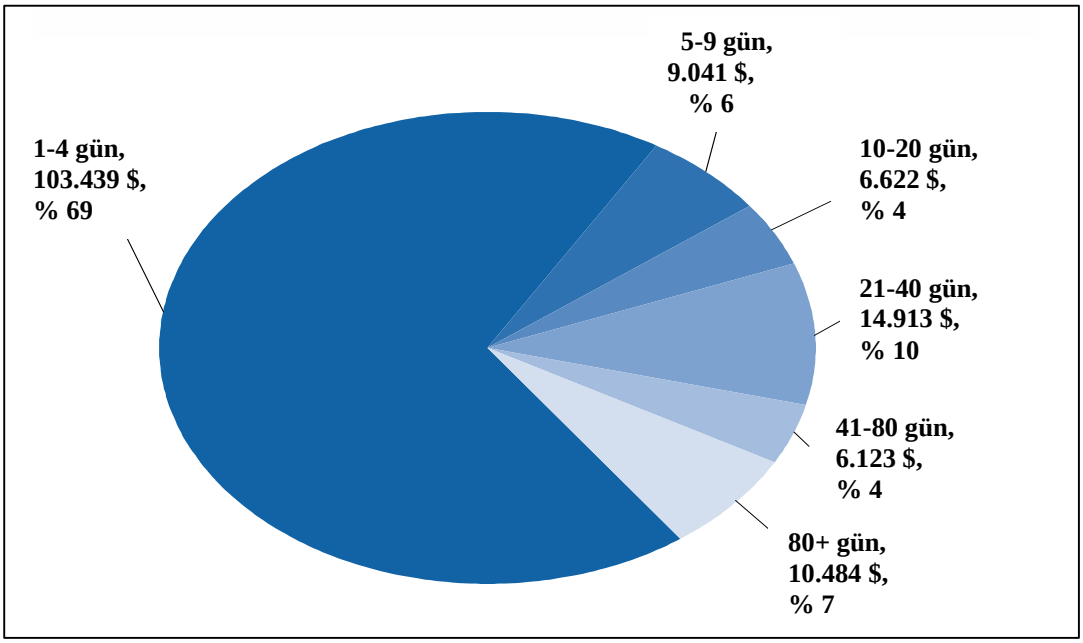
---

[16] The Council of University of California Faculty Associations, "Commercial Paper", http://cucfa.org/archive/Commercial_Paper_Definition.htm, (Erişim Tarihi: 04.11.2014).

[17] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, *"The Commercial Paper Market, the Fed, and the 2007-2009 Financial Crisis",* Federal Reserve Bank Of St. Louis Review, November/December 2009, s.589, https://research.stlouisfed.org/publications/review/09/11/Anderson.pdf, (Erişim Tarihi: 04.11.2014)

[18] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, a.g.e., s.590.

Şekil 1'de 2008 yılında A.B.D.'de ihraç edilen finansman bonolarının vade yapısı görülmektedir. 2008 Yılında ihraç edilen finansman bonolarının büyük bir çoğunluğunun vadesinin bir haftadan kısa olduğu dikkat çekmektedir. Hazine bonolarına benzer şekilde, finansman bonoları da bir iskonto ile ihraç edilmektedir. Bu iskonto; satın alanların nominal değerin altında bir bedel ödeyerek bu varlığı satın alabileceği ve vadesi geldiğinde nominal değerle satabileceği anlamına gelmektedir. Bu durumda "faiz", nominal değer eksi satın alma fiyatına eşit olacaktır. Faiz ödemelerini minimize etmek üzere finansman bonoları kısa vadeler ile ihraç edilse de, çoğu ihraççı vadesi gelen finansman bonosu borcunu yeni bir bono ihraç edip kapatarak borcu çevirmektedir. Açık kredi riski yüzünden de finansman bonolarının getirisi benzer vadeli hazine bonolarının getirisinden biraz daha yüksek seyretmektedir. Finansman bonolarının büyük nominal değerleri ve kısa vadeleri, Para Piyasası Yatırım Fonları (Money Market Mutual Funds)(MMMFs) gibi büyük kurumsal yatırımcılar açısından bir sınırlama meydana getirmektedir.



Şekil 1 : 2008 Yılı İtibariyle, A.B.D.'de Vade Yapısına Göre Finansman Bonosu İhracı (ortalama, milyon $).

Kaynak : Federal Reserve Board, Volume Statistics for Commercial Paper Issuance. (Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, "The Commercial Paper Market, the Fed, and the 2007-2009 Financial Crisis", *Federal Reserve Bank Of St. Louis Review,* November/December 2009, s.590, https://research.stlouisfed.org/publications/review/09/11/Anderson.pdf, (Erişim Tarihi: 04.11.2014))

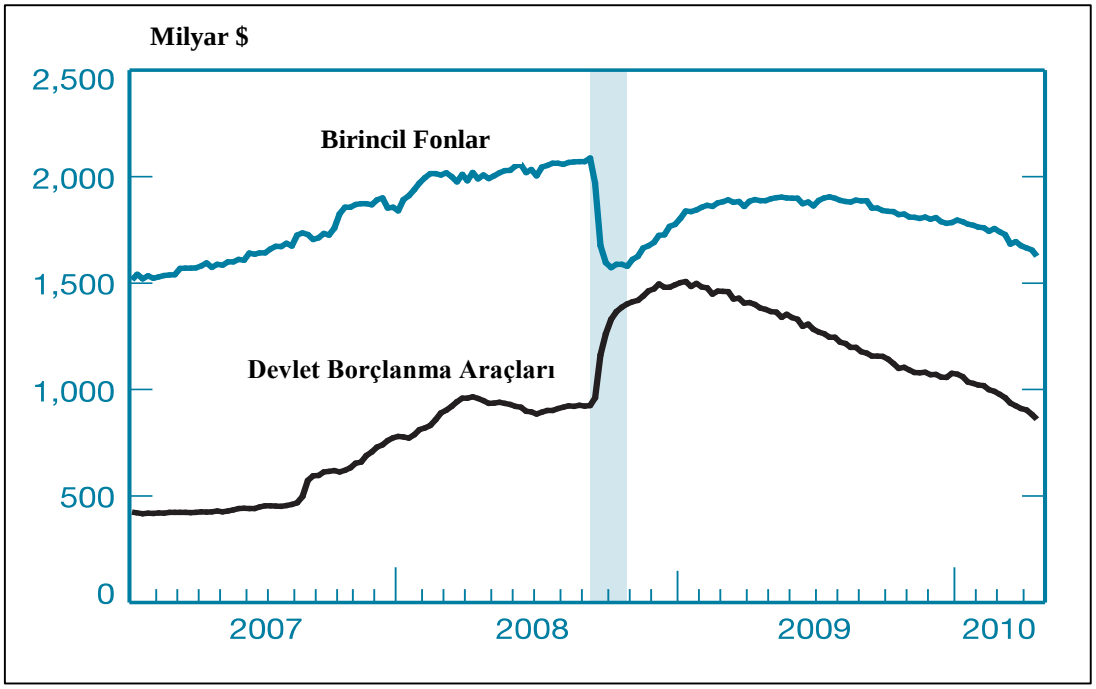
Finansman bonosu piyasası, ondokuzuncu yüzyıl başlarındaki doğuşundan itibaren büyümesini sürdürmüş ve bugün A.B.D.'de finansman bonosu ihracı Hazine Bonosu ihracını aşmıştır. Finansman bonosu piyasasının ilk yıllarında A.B.D.'de pazara ekonominin finansal olmayan; ulaşım ve kamu hizmeti sektörleri gibi sektörleri hakimdir ve bunlar gelir düzeyi yüksek bireylere, diğer işletmelere ve finansal kurumlara satılmaktadır. Yirminci yüzyıldan itibaren dayanıklı malların talebi artmış ve tüketiciler bu malları kredi yoluyla alarak, finansman bonosu piyasasında finansal ihraççıların hakimiyetine neden olmuştur. 1970'ler boyunca Para Piyasası Yatırım Fonlarının artışı, küçük yatırımcıların finansman bonosu yatırımlarına geçişine izin vererek (dolaylı olarak), finansman bonosu gelişiminde teşvik edici bir rol oynamıştır. 1980'ler boyunca finansman bonosu piyasası özellikle de Varlığa Dayalı Finansman Bonosu'nun (Asset-Backed Commercial Paper)(ABCP) yaratılması aracılığıyla mevcut halinden daha ileriye doğru gelişimini sürdürmüştür. 2008 Yılı sonbaharında finansman bonosu piyasasının potansiyel başarısızlığı ve resesyona doğru durumun hızla kötüleşebileceği hakkında yaşanan korku strese neden olmuştur. Buna yanıt olarak Amerikan Hazinesi ve Amerikan Merkez Bankası (Federal Reserve)(FED) istikrarı yeniden sağlamak üzere programlar başlatmıştır. Bu programlar borcun zamanında ödenememe riskini (default risk) ortadan kaldırmaya değil pazarın likiditesini güçlendirmeye odaklanmıştır[19].

Finansman bonosu piyasasında meydana gelen çok ciddi miktarlı gerileme neticesinde Lehman Brothers Şirketi 15 Eylül 2008 tarihinde iflas etmiştir. Lehman'ın bu durumunun ortaya çıkması, Lehman hisselerine yatırım yapan "Reserve Primary Fund" isimli Amerika'nın büyük Menkul Kıymet Yatırım Fonu'nun Net Varlık Değerinin (Net Asset Value) (NAV) 16 Eylül 2014 tarihinde 1 $'ın altına düşmesine (Breaking The Buck*) denen duruma düşmesine neden olmuştur. Bu durumda Para Piyasası Fonu'nun yatırım geliri, operasyonel

* Breaking The Buck; Menkul Kıymet Yatırım Fonunun Net Varlık Değeri (Net Asset Value)(NAV)'nin 1 $'ın altına düşmesi durumudur.

[19] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, a.g.e., s.590.

harcamaları veya yatırım kayıplarını karşılamamaktadır. Normal olarak faiz oranlarının çok düşük seviyelere düşmesi veya fonun risksiz enstrümanlar dışında kaldıraç kullanarak sermaye riski yaratması durumunda meydana gelir[20]. Sonuç olarak, para piyasası yatırımcıları Şekil 2'de görüldüğü gibi fonlarını; birincil para piyasası yatırım fonlarından, sadece devlet borçlanma araçları içerikli menkul kıymetleri elde tutacak şekilde yönlendirmiştir [21].



Şekil 2 : Fon Tipine Gore A.B.D. Para Piyasası Fon Varlıkları (Milyar $).

Kaynak : IMoney (Tobias Adrian, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, "The Federal Reserve's Commercial Paper Funding Facility", *FRBNY Economic Policy Review/May 2011*, http://www.newyorkfed.org/research/epr/11v17n1/1105adri.pdf, (Erişim Tarihi: 05.11.2014)).

Bu yönlendirme, fonların hazır likit rezervlerinden borcun itfası taleplerini doğurmuştur. Lehman'ın iflasını izleyen hafta, öncü para piyasası yatırım fonları, büyük oranda güvenli sayılan yatırımlarda meydana gelebilecek kayıplardan ve

[20] Breaking The Buck, *"Definition of Breaking The Buck"*, http://www.investopedia.com/terms/b/breaking-the-buck.asp, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).

[21] Tobias Adrian, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, *"The Federal Reserve's Commercial Paper Funding Facility"*, Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review/May 2011, s.28, http://www.newyorkfed.org/research/epr/11v17n1/1105adri.pdf, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).

Lehman'ın iflasının muhtemel yayılma etkisi ile finansal kurumların elinde büyük miktarlarda bulunan düşük kredi dereceli varlıklardan (Subprime Assets olarak adlandırılır) endişeli yatırımcılardan gelen 117 milyar $'dan fazla borç itfa talebi ile karşı karşıya kalmıştır. Sonuç olarak sadece Kural 2a-7'ye tabi para piyasası yatırım fonları rahat davranabilmiş ve bazı durumlarda finansman bonolarını ve diğer para piyasası varlıklarını kredi riski ile satın alabilmesi mümkün olmuştur [22].

Kural 2a-7; Menkul Kıymetler ve Döviz Komisyonu (Securities And Exchange Commission) (SEC) tarafından para piyasası fonlarının sistemsel çöküşü nedeniyle yaşanabilecek finansal tehdide karşı yapılan bir düzenlemedir. Bu düzenleme ile para piyasası fonlarının altında bulunan holdinglerin önceden ellerinde tuttuklarından daha muhafazakâr vadeler ve kredi reyting oranları ile varlıklara yatırım yapmaları gerekmektedir. Vade perspektifi açısından, para piyasası fonları tarafından elde tutulacak ortalama dolar ağırlıklı portföylerin vadesi 60 günü geçemeyecektir. Kredi reytingi perspektifinden ise varlıkların % 3'ünden daha fazlası sıralamada birinci veya ikinci en yüksek sıranın altına düşmüş varlıklara yatırılamayacaktır. Ayrıca paketin bir bölümü likidite gerekliliklerinin arttırılması ile ilgilidir. Vergilendirilebilir fonlar yatırım yaptıkları varlıkların en az yüzde onunu bir gün içerisinde nakite dönüştürebilecek şekilde tutmalıdır. Varlıkların en az % 30'u ile beş iş günü içerisinde nakite dönüştürülebilecek şekilde yatırım yapılmalı ve varlıkların %5'inden daha fazlası bir haftadan daha uzun bir sürede nakite çevrilebilecek yatırımlarda tutulmamalıdır. Fonlar stres testlerine tabi tutularak Net Varlık Değerini olumsuz koşullar altında sürdürebileceğini doğrulatmalı ve altındaki holdinglerin pazar değeri temelinde Net Varlık Değerlerini izlemeli ve bilanço dönemini takip eden 60 gün içerisinde bu bilgileri açıklamalıdır[23].

Çok kısa vadelere odaklanan sadece birkaç satın alma yapılmış ve ellerinde tutacakları varlıkların süreleri kısaltılarak, para piyasası fonlarının gelecekteki itfalar

---

[22] Tobias Adrian, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, a.g.e., s.30.

[23] Lisa Smith, *"A Safer Money Market With Rule 2a-7",* http://www.investopedia.com/articles/mutualfund/10/a-safer-money-market-2a7.asp, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).

esnasında yönetmesi gereken belirsizliklerin azaltılması hedeflenmiştir. Amerikan Merkez Bankası (FED) ve diğer A.B.D. hükümet kuruluşları tarafından 2008 yılı sonrasında uygulamaya konulan sıradışı politika önlemleri arasında Finansman Bonosu Fonlama Kredisi (Commercial Paper Funding Facility) (CPFF) önemli bir yer tutmaktadır. Finansman Bonosu Fonlama Kredisi, kuruluşları ilave bir kaynak ile destekleyerek, yatırım risklerini azaltmalarını sağlamak ve likidite kaynaklı iflasları önlemek ve kısa vadeli finansal piyasaları stabilize etmek üzere dizayn edilmiştir[24].

Bunu başarmak için bir Özel Amaçlı Şirket (Special Purpose Vehicle) olan CCPF LLC (Limited Liability Company) (Sınırlı Sorumlu Şirket) yüksek reytingli A.B.D. ihraççılarının doksan günlük borçlanma kâğıtlarını almak ve New York Merkez Bankası'nda nakit karşılığında güvence olarak tutmak üzere kurulmuştur. Bunun yanında A.B.D. Merkez Bankası Yasası Bölüm 13(3)'ü yasal dayanak alarak:

- 18 Eylül 2008 tarihinde Birincil Satıcı Kredi Kolaylığı (Primary Dealer Credit Facility) (PDCF) ve 14 Eylül 2008 tarihinde Dönemsel Menkul Kıymet Borç Verme Kolaylığı (Term Securities Lending Facility) (TSLF)'nin kurulması,
- 19 Eylül 2008 tarihinde Varlığa Dayalı Finansman Bonosu Para Piyasası Yatırım Fonu Likidite Kolaylığı (Asset-Backed Commercial Paper Money Market Mutual Fund Liquidity Facility) (AMLF)'nin kurulması,
- 19 Eylül 2008 tarihinde para piyasaları yatırım fonları için geçici bir garanti programının ilan edilmesi,
- 14 Ekim 2008 tarihinde Federal Mevduat Sigorta Kurumunun (Federal Deposit Insurance Corporation) (FDIC) kurulması, Geçici Likit Garanti Programı (Temporary Liquid Guarantee Program) (TLGP) oluşturularak FDIC'nin sigortaladığı tüm büyük borçların ve bunların holding şirketlerine ait teminatlar ile buna ek olarak bunlara ait faiz içermeyen mevduat işlemlerinin garanti altına alınması,
- 21 Ekim 2008 tarihinde Para Piyasası Yatırım Fonlama Kolaylığı (Money Market Investor Funding Facility) (MMIFF)'nin kurulması, 25 Kasım 2008 tarihinde Dönemsel Varlığa Dayalı Menkul Kıymet Kredi Kolaylığı (Term Asset-Backed

[24] Tobias Adrian, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, a.g.e., s.30.

Securities Loan Facility)(TALF)'nin kurulması,

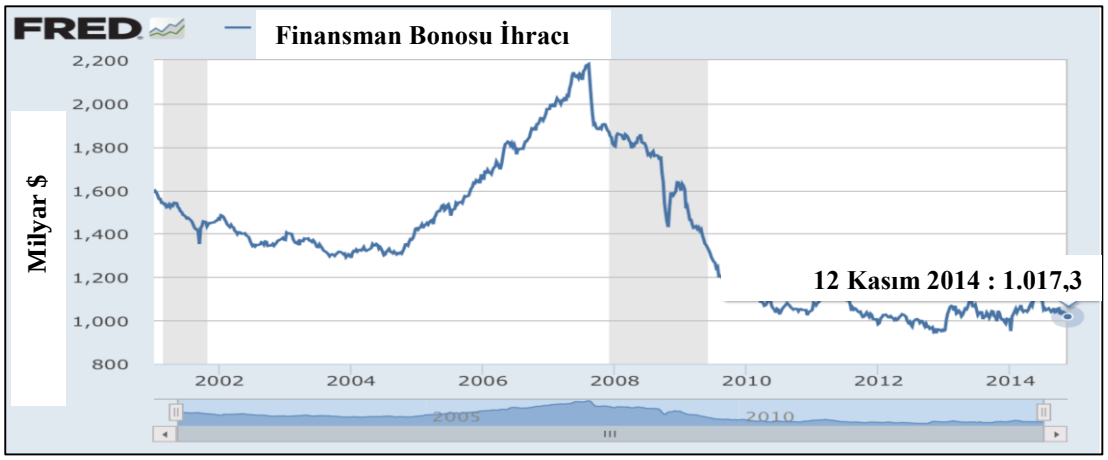
- 25 Kasım 2008 tarihinde Merkez Bankası tarafından Hükümet Sponsorluğunda Bulunan Konutla İlişkili Girişimlerin (Housing-Related Government-Sponsored Enterprises)(GSEs) doğrudan yükümlülüklerinin ve GSEs aracılığıyla teminatlandırılmış Mortgage'a Dayalı Menkul Kıymetlerin satın alınması, kriz döneminde alınmış belli başlı önlemler olarak sayılabilir. Finansman Bonosu Fonlama Kredisi (FBFK) (Commercial Paper Funding Facility) (CPFF)'nin ilanı ve kayıtlı kullanıcıların ilk satın almaları arasında, A.B.D. Merkez Bankası personeli; şartlar ve koşullar ile bunların operasyonel dizaynları konusunda, ayrıca yeni bir yasal, ticari, yatırım, emanet ve yönetimsel alt yapı ile buna ek olarak temel finansal ve operasyonel risk kontrolü konusunda gerekli ayarlamaları yapmıştır. FBFK'nin likiditenin desteklenmesinde etkili olmasını sağlamak için kullanımının basit olması, mevcut pazar koşulları ile uyumlu olması ve finansman bonosu piyasası merkez bankasının kredi riskini minimize ederken, piyasa baskısının fonlama ile rahatlatılarak fiyatlama yapılması arasında bir çapraz korelasyon yaratılması ve diğer likidite olaylarında hızlı bir önleyici rol üstlenmesi hedeflenmiştir. Bütün bu şart ve koşullarda sonuç olarak bu amaçlara ulaşmak hedeflenmiştir[25].

FBFK Aracılığıyla genel olarak kısa vadeli fon piyasalarının likiditesinin arttırılması ve bu yolla işletmeler ve hanehalkları için daha elverişli kredi imkânı yaratılması hedeflenmiştir. FBFK Çatısı Altında New York Merkez Bankası yüksek reytingli teminatlandırılmamış ve varlığa dayalı finansman bonoları uygun görülen ihraççılardan, uygun görülen birincil satıcılar aracılığıyla satın alınmıştır. FBFK Bu düşünce ile 27 Ekim 2008 tarihinde faaliyete başlamış ve 1 Şubat 2010 tarihinde faaliyetini sona erdirmiştir[26].

---

[25] Tobias Adrian, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, a.g.e., s.30.

[26] *"Commercial Paper Funding Facility"*, Board of Governors of the Federal Reserve System, http://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/cpff.htm, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).



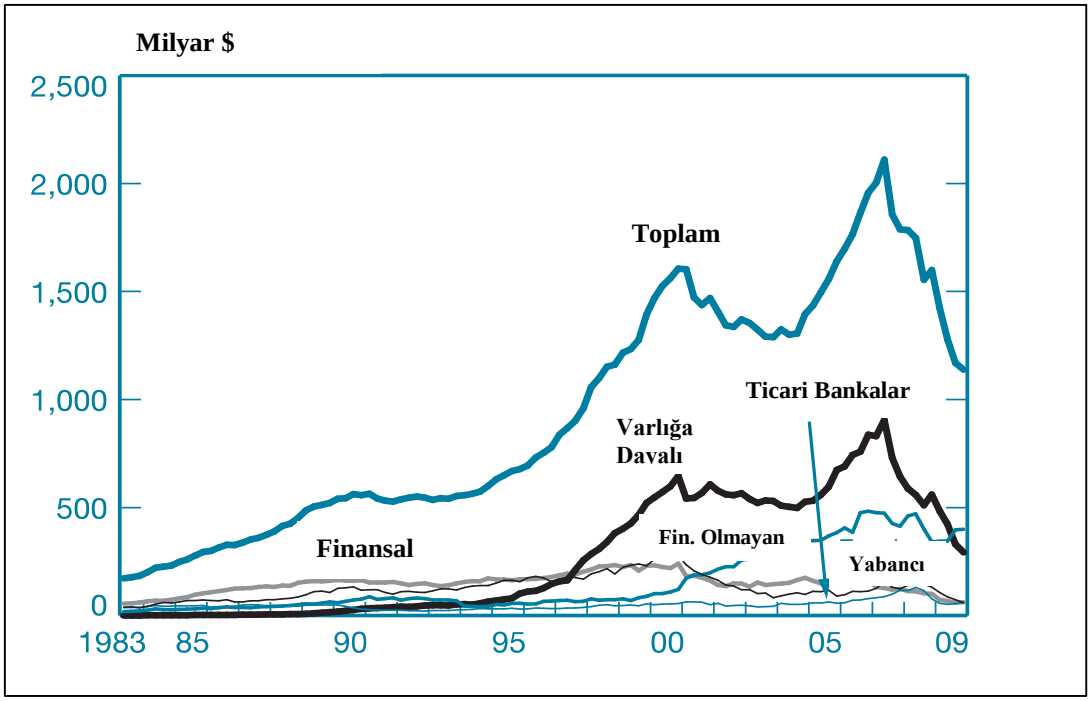
Şekil 3 : A.B.D.'de Finansman Bonosu İhracı (Ödenmemiş)(03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir)

Kaynak : Board of Governors of the Federal Reserve System, http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=COMPUTN, (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

A.B.D.'de finansman bonosu ihracı, 2008 yılında yaşanan resesyonun ardından, 2008 yılından 2010 yılına kadar yaklaşık her yıl % 50 azalış göstermiş ve 90'lı yıllardaki seviyelerine gerilemiştir. Yaşanan tüm bu olumsuzluklara rağmen finansman bonosu ihracı, 1 trilyon $'ın üzerindeki haftalık ihraç miktarı ile kısa vadeli finansman sağlama konusunda önemli bir enstrüman olma özelliğini sürdürmektedir (Bkz. Şekil 3).

Finansman bonoları uluslararası piyasalarda genellikle üç temel kategori altında; Finansal Olmayan, Finansal ve Varlığa Dayalı finansman bonoları şeklinde sınıflandırılmaktadır (Bkz. Şekil 4). Bunun yanında, finansman bonoları bir satıcı (dealer) yardımı aracılığıyla veya direk yatırım (direclty placed) şeklinde satılması açısından da sınıflandırılmaktadır[27].

[27] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, a.g.e., s.590.



Şekil 4 : 1980'li Yılların Başlarından 2009 Yılına Kadar A.B.D.'de Finansman Bonosu İhracı (Milyar $).

Kaynak : Board of Governors of the Federal Reserve System (Tobias Adrian, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, "The Federal Reserve's Commercial Paper Funding Facility", *FRBNY Economic Policy Review/May 2011*, http://www.newyorkfed.org/research/epr/11v17n1/1105adri.pdf, (Erişim Tarihi: 05.11.2014)).

Finansman bonolarının: Finansal Olmayan, Finansal ve Varlığa Dayalı finansman bonoları şeklinde sınıflandırılmasının temel nedenleri; ihraççı şirketin faaliyet durumu ve bononun teminatlandırılması ile ilişkili olarak elde tutulan varlıkların kompozisyonudur. Bu anlamda yapılan sınıflandırmanın doğru bir temele dayandığı değerlendirilmektedir.

Finansman bonoları içerdikleri teminatlara göre ise şu şekilde sınıflandırılmaktadır[28];

A tipi; garanti kaydı taşımayan finansman bonoları,

B tipi; ihraççıya karşı taahhüt edilmiş banka kredisi ile desteklenmiş finansman bonoları,

[28] Ebubekir Ayan, Davut Pehlivanlı, Metin Küçük, H.Aydın Okuyan ve Ozan Gönüllü, "*SPK İleri Düzey Lisanslama Sınavlarına Hazırlık Tüm Konular"*, 1 Basım, (Beta Yayınları: İstanbul, 2009), s.344.

C tipi; banka garantisi taşıyan finansman bonoları,

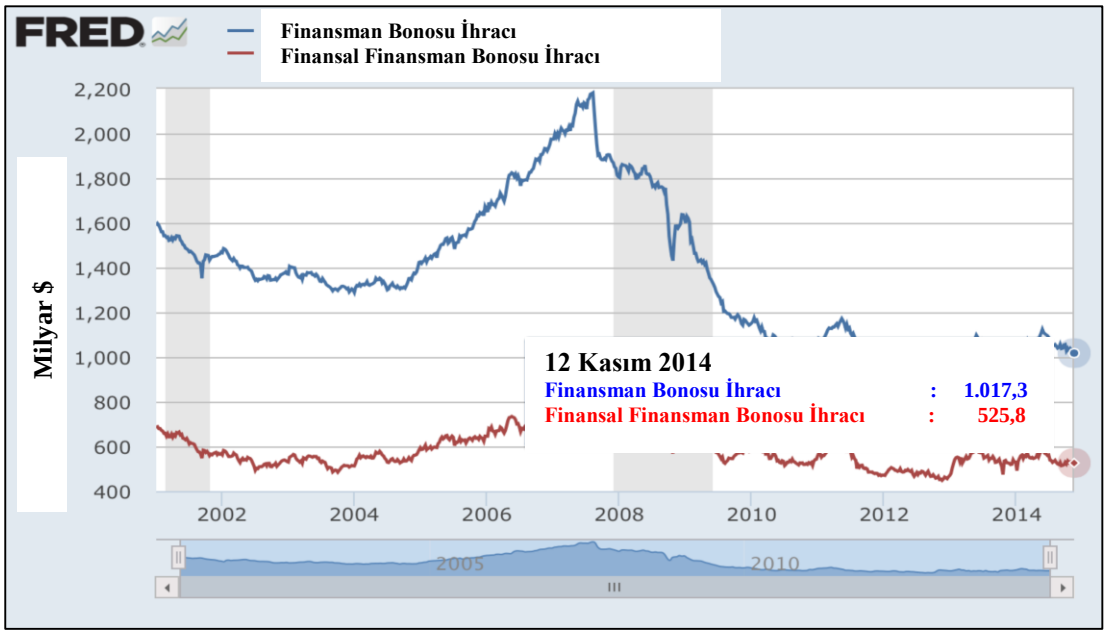
E tipi; hazine garantisi taşıyan finansman bonoları,

F tipi; bir anonim ortaklığın müşterek borçlu ve müteselsil kefil sıfatıyla ödeme vaadini ihtiva eden finansman bonoları.

1.1.2.1.1.1. Finansal Bonolar

Finansal Finansman Bonoları (Financial Commercial Papers) (FCPs) büyük finansal kuruluşlar tarafından ihraç edilen ve varlığa dayalı finansman bonolarının aksine bir aracı kuruluş tarafından değil, kuruluşların kendileri tarafından direkt olarak ihraç edilirler. Aynı zamanda, finansal finansman bonoları teminatlandırılmamıştır ve ihraççılar varlıkları teminat olarak rehin tutamazlar. Finansal finansman bonoları, kısa vadeleri ve ihraççılarının güçlü bilançoları olan büyük kuruluşlar olmaları nedeniyle düşük riskli bir varlık olarak değerlendirilmektedir. Eğer bir ihraççının bilançosu kötüleşirse, yatırımcılar genellikle finansman bonosunun vadesini daha uzun bir vadeye dönüştürme konusunda isteksiz davranacak ve ihraççı finansman bonosu piyasasından çıkacaktır. A.B.D.'de ana finansal finansman bonosu ihraççıları yabancı finansal kuruluşlar olmakla birlikte 2007 yılında pazar büyüklüğü 455 milyar $'a (2014, 1,47 trilyon $'a) ulaşmıştır. Çoğu yabancı ihraççı, yabancı bankaların A.B.D.'deki bağlı ortaklıklarıdır ve bunlar esasen A.B.D. finansman bonosu piyasasına girmek üzere kurulmuşlardır. Bağlı finans şirketleri ve bankacılıkla ilişkili finans şirketleri, bu tip finansman bonosunun A.B.D.'deki iki temel ihraççısı konumundadır. Bağlı finans şirketleri, otomobil şirketlerinin veya üretim şirketlerinin bağlı ortaklıkları olup finansman bonoları ihraç ederek ana şirketlerini güvence altına almaktadırlar [29].

[29] Frank Fabozzi and Steven Mann, (2005), "*The Handbook of Fixed Income Securities",* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."



Şekil 5 : A.B.D.'de Finansal Bono İhracı ile Toplam Finansman Bonosu İhracı Kıyaslaması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir)

Kaynak : Board of Governors of the Federal Reserve System, http://research.stlouisfed.org/fred2/categories/32996?pageID=1&ob=pv&od=desc&t=&et=&addgraph1=&sids%5B2%5D=COMPUTN&sids%5B13%5D=FINCPN, (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

Ocak 2007 itibariyle, bağlı finans şirketlerinin toplam yükümlülüklerinin A.B.D.'de 1,87 trilyon $ olduğu ve bunun 165 milyar $'inin finansman bonosu olduğu hesaplanmıştır. Bağlı finans şirketleri aracılığıyla finansal finansman bonosu ihraç eden en büyük finansman şirketlerine General Motor, General Elektrik ve Toyota örnek olarak gösterilebilir[30].

Şekil 5 incelendiğinde; 2014 yılı sonunda toplam finansman bonosu ihracının yaklaşık % 50'lik bir kısmının Finansal Bono ihracı seklinde gerçekleştiği

[30] Marcia Stigum and Anthony Crescenzi, (2007), *Stigum's Money Market,* 4th edition, New York: McGraw-Hill and Standard and Poor's, (2009), *"S&P Commercial Paper Index."* FactSheet from Frank Fabozzi and Steven Mann, (2005), "*The Handbook of Fixed Income Securities",* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

görülmektedir. Finansman Bonosu ihracının zirvede olduğu 2007 yılında bu oran toplam bono ihracının % 36'sı seviyesinde iken, 2008 yılında yaşanan resesyon ile bu oran % 42'ler seviyesine yükselmiş, 2010 yılından itibaren bu oran yükselerek toplam bono ihracının % 50'leri seviyesine gelmiş ve günümüze kadar bu düzeyde stabil bir seyir izlemiştir.

Bankacılıkla ilişkili finans şirketleri, büyük banka holding şirketlerin bağlı ortaklıklarını fonlamaktadırlar. Çoğu bankacılık holding şirketi bu tip bağlı ortaklık fonlamasını, finansman bonosu ihracında ve bankadaki genel akışı sürdürmek için kullanmaktadır. Bankacılık holding şirketleri, genellikle bankaların kendilerinin finansman bonosu ihracına izin verilmediği için böyle bir yapılanma yolu seçmektedirler. Bazı bankacılık holding şirketleri aynı zamanda bankacılık dışı aktivitelerini finanse etmek için finansman bonosu ihraç etmektedirler. Ocak 2007'de bankacılık holding şirketlerinin A.B.D.'deki toplam yükümlülükleri 757 milyar $'a eşit olmakla birlikte bunun 79 milyar $'ı finansman bonosu şeklindedir. Finansal finansman bonosu ihraç eden bazı en büyük finansman şirketlerine Citibank ve American Express örnek olarak gösterilebilir[31].

1.1.2.1.1.1.1. Banka Bonoları

Bankaların borçlu sıfatıyla düzenleyip, Sermaye Piyasası Kurulu tarafından kayda alınmasını takiben ihraç ederek iskonto esasına göre sattıkları menkul kıymettir. Bankaların ihraçtaki amacı, sermaye piyasalarından kaynak sağlamaktır. İhraççısının banka olması dışında, banka bonosunun hazine bonosundan bir farkı bulunmamaktadır. Banka bonoları, mevduat ve hazine bonosu/devlet tahvillerine kıyasla daha yüksek getiri imkânı sunmaktadırlar. Vadeli mevduat hesaplarından %15 olarak kesilen stopajın, TL cinsinden Banka Bonolarında; %10 olarak

[31] Anthony Saunders and Marcia Cornett, (2008), "*Financial Institutions Management: A Risk Management Approach",*New York: McGraw-Hill and Standard and Poor's, (2009), *"S&P Commercial Paper Index."* FactSheet from Frank Fabozzi and Steven Mann. 2005. *The Handbook of Fixed Income Securities.* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

uygulanmasından dolayı elde edilen vergi avantajı, Borsa'ya kote olduğundan dolayı ikinci el piyasa işlemleri aracılığıyla elde edilecek likidite imkânı ayrıca yatırımcıların ihtiyaçları doğrultusunda, dilerlerse vadeden önce banka bonolarını tamamen ya da kısmen nakde çevirebilmeleri banka bonolarının avantajları olarak sıralanabilir. Bunun yanında, banka bonolarının "Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu" sigortası kapsamında olmaması banka bonolarını vadeli mevduattan ayıran en büyük fark ve risk unsuru olarak göze çarpmaktadır[32].

Bunun yanında; Sermaye Piyasası Kurulu tarafından, banka bonolarının tahsisli olarak satılması durumunda ise asgari vadeleri 30 günden, 15 güne düşürülmüştür[33].

1.1.2.1.1.1.2. Banka Garantili Bonolar

Bankalardan kredi kullanan ortaklıkların bu krediye karşılık teminat olarak verdiği emre muharrer senedin, krediyi kullandıran bankaca kendi garantisi altında ve kurulca kayda alındıktan sonra ihraç edilen menkul kıymete "Banka Garantili Bono" denmektedir[34]. 7/6/2013 tarih ve 28670 sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği"ne göre; banka garantili bonolar, ihraççı tarafından belirlenen vadeye uygun iskonto oranları ile iskonto edilerek bulunan fiyat üzerinden satılmaktadır. Bonoların kupon ödemeli olarak ihracı mümkündür. Bankalar tarafından ihraç edilecek bonolar, bu bonoların vadesi boyunca satışa sunulabilir. Ayrıca, bankalar tarafından ihraç edilmiş bonolar ikinci el piyasada, bu bonoları ihraç etmiş banka tarafından erken itfa sonucu doğurmayacak şekilde yeniden satılmak şartıyla geri alınabilmektedir[35].

---

[32] "*Banka Bonoları Hakkında Genel Bilgiler*", Denizbank A.S., http://www.denizbank.com/kisa-kisa/_pdf/bono_faq.pdf, s.1, (Erişim Tarihi: 19.11.2014)."

[33] Emre Kavaklı, *"Borçlanma Araçlarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Tebliğ ile Getirilen Yenilikler",* Sermeye Piyasası Kurulu, Nisan 2009, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action =displayfile&pageid=554&fn=554.pdf, s.12, (Erişim Tarihi: 19.11.2014).

[34] Ahmet Uğur, *"Sermaye Piyasası Araçları Ders Notu",* İnönü Üniversitesi, cms.inonu.edu.tr/ panel/uploads/5/1838/spa-ders-notlari5.pptx, s.3, (Erişim Tarihi: 19.11.2014).

[35] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği"*, a.g.e., s.11.

Maliye Bakanlığı Özelgesi Tarih: 09.05.1988, Sayı: 12126 kapsamında banka bonoları ile banka garantili bonolar gelir ve kurumlar vergisi açısında menkul kıymet niteliğindedirler. Menkul kıymetlerin getirisi ise gelir vergisi uygulamasında menkul sermaye iradı sayılmaktadırlar. Bu çerçevede söz konusu banka garantili tahvillere ait faizler üzerinden Gelir Vergisi Kanunu'nun 94. maddesinin (A) fıkrasının 9 numaralı bendine göre %10 oranında yapılacak gelir vergisi tevkifatının, ödemeyi yapanlarca yerine getirilmesi gerekmektedir [36].

1.1.2.1.1.2 Finansal Olmayan Bonolar

Finansal Olmayan Bonolar (Nonfinancial Commercial Papers) (NFCPs) finansal olmayan işletmeler tarafından ihraç edilmektedir. Ocak 2007'de A.B.D.'de finansal olmayan işletmelerin toplam kredi piyasası borcu 9,16 trilyon $ iken bunun 145 milyar $'lık kısmı finansman bonosudur ve bu rakam toplam yükümlülüklerin % 1,6'sıdır. Finansal bonolara benzer şekilde, finansal olmayan bonolar da teminatlandırılmamıştır ve sadece büyük, kredi değerliliği yüksek firmalar güçlü bilançoları ile finansman bonosu ihraç edebilirler. Bu firmalar için finansman bonosu finansmanın önemli bir kaynağıdır ve bu firmaların toplam yükümlülüklerinin % 30'luk bir kısmını temsil eder[37]. Finansal olmayan finansman bonosu ihraç eden ana ihraççılara General Electric ve Coca-Cola örnek olarak gösterilebilir[38].

Finansman bonoları piyasası ile diğer tip finansman ürünleri piyasaları arasında yaşanan etkileşim, nispi getirilerde meydana gelen değişimler yoluyla

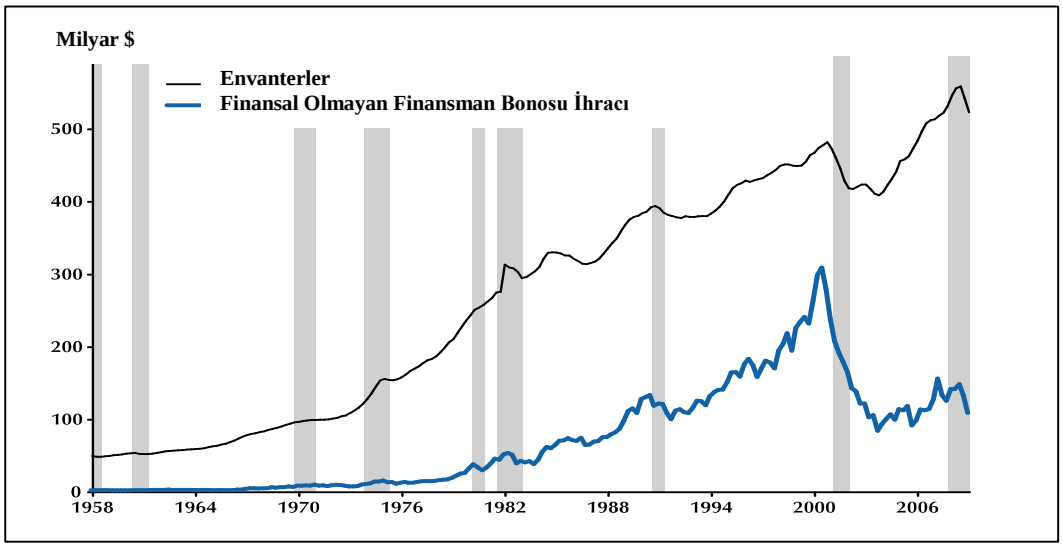
---

[36] Esenlik Yeminli Mali Müşavirlik Ltd. Şti., Vergi.T.C., *"Yargı Kararları"*, http://www.vergi.tc/yargi-karar/0-0/6ce10117-46a7-4fdf-82fc-3509e36049ec, s.1, (Erişim Tarihi: 19.11.2014)

[37] Chris, Downing and Stephen Oliner, (2007), *"The Term Structure of Commercial Paper Rates."* Journal of Financial Economics, 83(1): 59–86'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.35."

[38] Standard and Poor's, (2009), "S&P Commercial Paper Index." FactSheet from Frank Fabozzi and Steven Mann, 2005, "*The Handbook of Fixed Income Securities"* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

şekillenmektedir ve 2000 yılında yaşanan resesyon boyunca finansal olmayan finansman bonosu ihracı miktarında ciddi bir düşüş gözlenmiştir. Toplam finansal olmayan bono ihracı, 2000 yılının başlarından başlayarak, iki yıldan daha fazla bir süre ile yaklaşık % 50'den daha fazla bir oranda düşmüştür (Bkz. Şekil 6) [39].

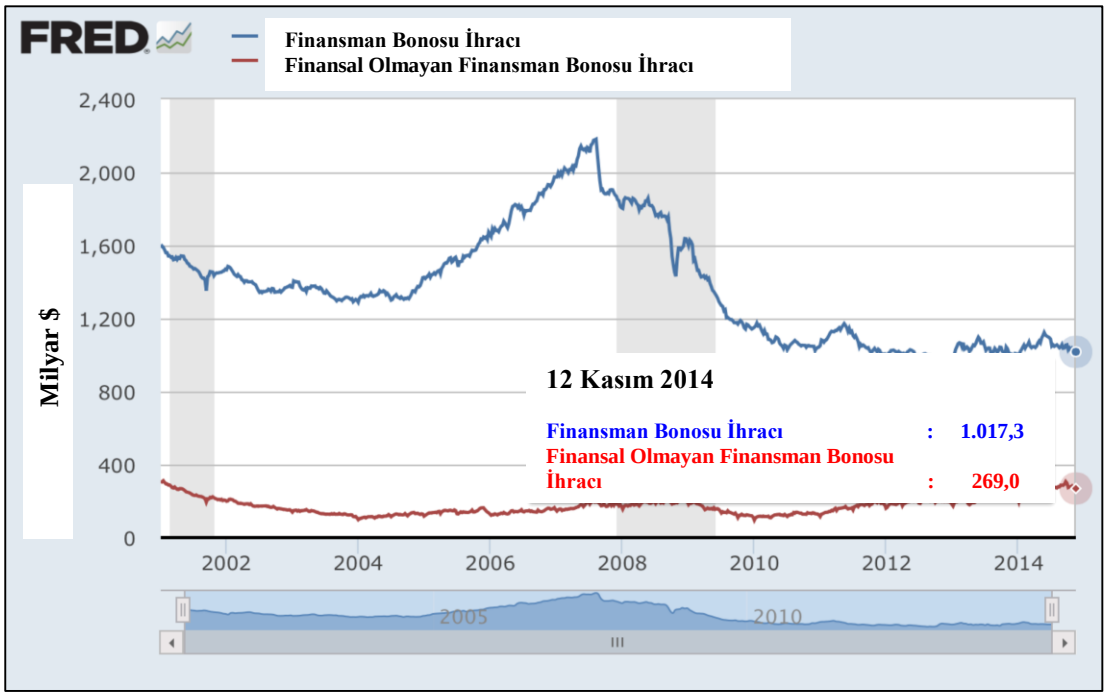


Şekil 6 : Finansal Olmayan Bono İhracı ve Üreticilerin Toplam Envanterleri, (milyar $).

Kaynak : Federal Reserve Board, Census Bureau (Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, "The Commercial Paper Market, the Fed, and the 2007-2009 Financial Crisis", *Federal Reserve Bank Of St. Louis Review*, November/December 2009, s.601**,** https://research.stlouisfed. org/publications/review/ 09/11/Anderson.pdf, (Erişim Tarihi: 04.11.2014))

Şekil 7 incelendiğinde; günümüzde toplam finansman bonosu ihracının yaklaşık % 25'lik bir kısmının Finansal Olmayan Şirketler Tarafından Yapılan Bono ihracı seklinde gerçekleştiği görülmektedir. Finansman Bonosu ihracının zirvede olduğu 2007 yılında bu oran toplam bono ihracının % 9'u seviyesine gerilemişken, 2008 yılında yaşanan resesyon ile bu oran % 12'ler seviyesine yükselmiş, 2010 yılından itibaren bu oran yükselerek toplam bono ihracının % 25'leri seviyesine gelmiştir. Finansal olmayan şirketler tarafından ihraç edilen bono miktarının gelecekte, toplam finansman bonosu ihracı içerisindeki payını arttıracağı değerlendirilmektedir. Finansal olmayan şirketlerin ihraç ettikleri bonoların izlediği düzenli seyir, finansal olmayan bonoları, finansal ve varlığa dayalı bonolar pazarından ayıran belirgin bir özellik olarak göze çarpmaktadır.

[39] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, a.g.e., s.600.



Şekil 7 : A.B.D.'de Finansal Olmayan Bono İhracı ile Toplam Finansman Bonosu İhracı Kıyaslaması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir)

Kaynak : Board of Governors of the Federal Reserve System, http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=COMPUTN,COMPAPER, (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

Tarihsel veriler değerlendirildiğinde; finansman bonosu ihraççıları bu ihraçtan elde ettikleri nakit girişini, çalışma sermayesi ve stoklar için duyulan kısa dönemli finansal ihtiyacı gidermek üzere kullanmışlardır. Zaman içerisinde çoğu ihraççı, belirli aralıklarla finansman bonolarının vadelerini yenileyerek (rolling over maturity), finansman bonoları aracılığıyla aktivitelerinin belirli bir bölümünü aktif olarak finanse etmişlerdir. Kahl, Shivdasani ve Wang'in tahminine göre (2008), ortalama olarak, finansman bonosuna dayalı borçlanma, finansman bonosu ihraççıları arasında yatırım harcamalarının % 36'sına karşılık gelmektedir[40].

[40] Matthias Kahl, Anil Shivdasani, and Yihui Wang. 2008. *"Do Firms Use Commercial Paper to Enhance Financial Flexibility?"* Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1120068.'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.35." (Erişim Tarihi: 09.11.2014)

1.1.2.1.1.3 Varlığa Dayalı Bonolar

Geleneksel finansal olmayan ve finansal finansman bonoları, nispeten, endüstriyel firmalar, kamu işletmeleri, bankacılık holdingleri ve tüketici finansmanı şirketleri gibi yüksek reytingli şirketler ihraç edilmiş kısa dönemli ve teminatsız borç niteliği taşımaktadır. Diğer taraftan Varlığa Dayalı Finansman Bonoları (VDFB)(Asset-Backed Commercial Paper) (ABCP) daha karmaşık bir yapıya sahiptir. En basit tanımıyla VDFB bir menkulleştirme şeklidir ve isminde de ifade edildiği gibi finansman bonoları belirli varlıklar ile ilişkilendirilir. Finansal endüstri jargonunda VDFB aracı kuruluşlar (conduits) aracılığıyla ihraç edilir. Aracı kuruluşlar İflastan Uzak (Bankruptcy Remote) ve Amaçları ile Sınırlandırılmış (Limited Purpose) şirketlerdir [41].

Bankruptcy Remote; bir aracı kurumdaki tüm katılımcıların Özel Amaçlı Şirketi (Special Purpose Vehicle) (SPV), birçok yaygın finansman bonosunun aracı kurum tarafından ihracından sonraki belirli bir yıl veya belirli bir gün öncesinde iflasa zorlamamak üzere anlaştığı ve bu şekilde borcun itfasının tüm finansman bonoları için güvence altına alındığı bir yasal yapıyı ifade eder. Amaçları ile Sınırlandırılmış Şirket (Limited Purpose) ise finansman bonosunun ihracının yalnızca bu şirketler tarafından yapılacağını işaret etmektedir. Her bir aracı kurum ki buna Özel Amaçlı Şirketler (SPV) de dahil olmak üzere bir tüzel kişiliktir ve programın merkezinde yer alır ve ayrıca bir finansal danışman (genellikle bir ticari banka veya yatırım bankası) programı yönetir ve varlıkların satın alınmasına ve VDFB'nun ihracına karar verir[42].

Bir VDFB programı; aracı kuruluşlar için kayıp durdurmanın (loss protection) kredi güçlendirme ile desteklenmesi ve finansman bonolarının zamanında geri ödenmesini sağlayan likidite kolaylıkları gibi farklı anahtar hizmetler

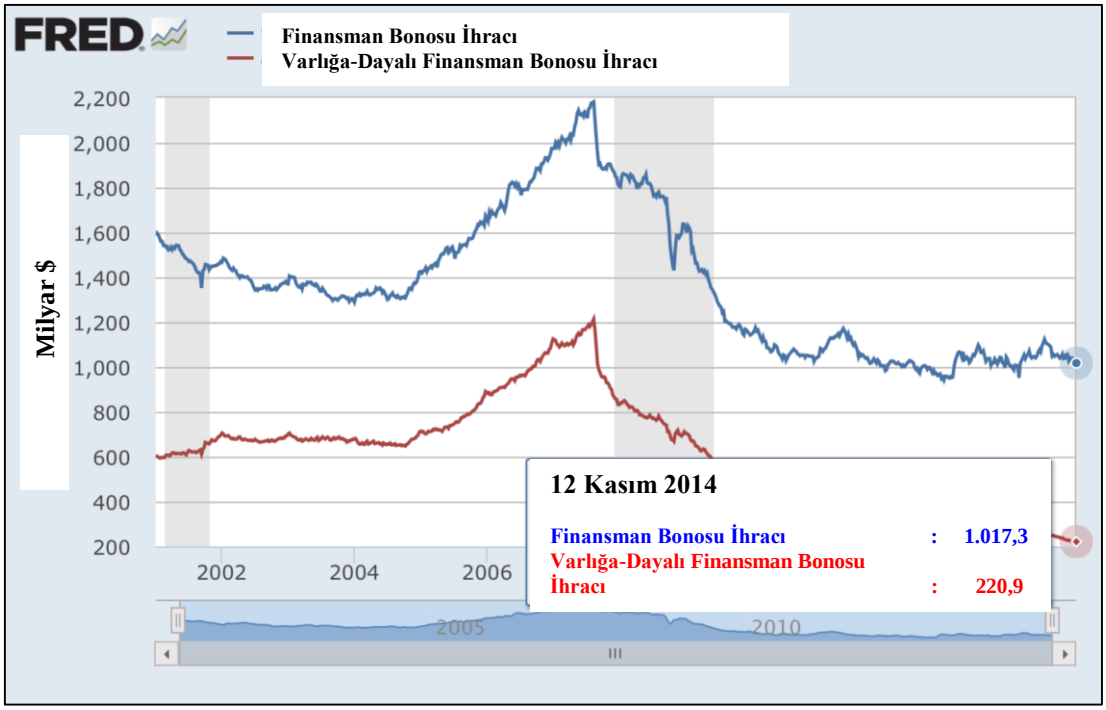
[41] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, a.g.e., s.590.

[42] Richard G. Anderson and Charles S. Gascon, a.g.e., s.590.

sunmaktadır. Bir aracı kuruluş aracılığıyla finansman bonolarının geri ödenmesi öncelikle aracı kuruluşun elinde bulunan varlık portföyünden sağlanan nakite ve aracı kuruluşun yeni finansman bonosu ihraç edebilme yeteneğine bağlıdır. VDFB yatırımcılarının yüzleşeceği temel riskler; aracı kuruluşların portföylerinde bulunan varlıkların durumlarının kötüleşmesi ve vadesi gelen finansman bonosu geri ödeme yükümlülükleri ile ellerinde bulundurdukları varlıkların faizlerinden elde edilecek nakit akımları arasındaki potansiyel zaman uyumsuzlukları ve varlık hizmetleri ile ilişkili risklerdir. Yatırımcıları bu risklerden korumak için VDFB programları ve varlık faizleri; bu aracı kuruluşlar aracılığıyla, kredi değerliliğinin arttırılması, likidite desteği ve finansman bonosu ihracını durdurma ve yavaşlatma tetikleyicileri gibi çeşitli koruyucu önlemler aracılığıyla finanse edilmektedir[43].

A.B.D. finans piyasası verilerine göre toplam finansman bonosu ihracının yaklaşık % 20'lik bir kısmının Varlığa Dayalı Finansman Bonosu ihracı şeklinde gerçekleştiği Şekil 8'de görülmektedir. Finansman Bonosu ihracının zirvede olduğu 2007 yılında bu oran toplam bono ihracının % 55'i seviyesine yükselmiş iken, 2008 yılında yaşanan resesyon ile bu oran % 46'lar seviyesine gerilemiş, 2010 yılından itibaren bu oran gittikçe azalarak toplam bono ihracının % 20'si seviyesine gelmiştir. Varlığa Dayalı Finansman Bonosu seklinde ihraç edilen bono miktarının gelecekte, toplam finansman bonosu ihracı içerisindeki payının azalacağı değerlendirilmektedir. Varlığa Dayalı Finansman Bonosu piyasasında geçmiş donemde yaşanan yüksek volatilite ve ardından gelen ciddi resesyon, Varlığa Dayalı Finansman Bonosunu finansman bonosu piyasası içesinde riskli bir enstrüman haline getirmiştir.

[43] FitchRatings, Structured Finance, "*Asset-Backed Criteria Report"*, 8 November 2001, s.1, http://people.stern.nyu.edu/igiddy/ABS/fitchabcp.pdf, (Erişim Tarihi: 12.11.2014)

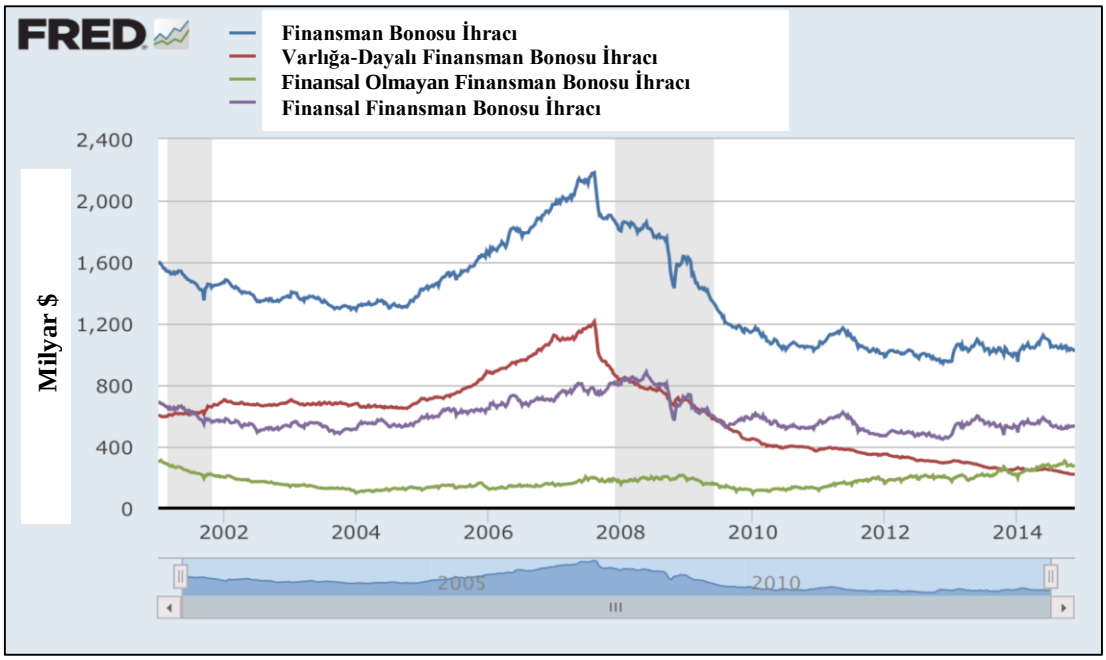


Şekil 8 : A.B.D.'de Varlığa-Dayalı Finansman Bonosu İhracı ile Toplam Finansman Bonosu İhracı Kıyaslaması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir).

Kaynak : Board of Governors of the Federal Reserve System, http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=COMPUTN,ABCOMPN, (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

2014 yılı itibariyle A.B.D.'de toplam finansman bonosu ihracının yaklaşık % 20'lik bir kısmının Varlığa Dayalı Finansman Bonosu ihracı şeklinde, % 26'lik bir kısmının Finansal Olmayan Şirketlerin Finansman bonosu ihracı seklinde gerçekleştiği, % 54'lük bir kısmının ise Finansal Şirketler tarafından ihraç edilen finansman bonosu seklinde gerçekleştiği Şekil 9 incelendiğinde görülmektedir. 2007 Yılında yaşanan resesyon ile birlikte, Varlığa Dayalı Finansman Bonosunun tahtına Finansal Finansman Bonosu oturmuştur. Resesyon nedeniyle en sert dönüşüm Varlığa Dayalı Finansman Bonosu ihracında yaşanmakla birlikte, ihraç oranı günden güne düşerek, 2014 yılı itibariyle bu oran Finansal Olmayan Şirketler tarafından

ihraççı edilen finansman bonosu miktarının bile altında kalmıştır. Finansman bonosu piyasasında yaşanan bu dönüşüm, yatırımcıların risk algısının, sermaye yapısı sağlam ve kredibilitesi yüksek finansal şirketler aracılığıyla borçlanma yönünde bir değişim gösterdiğini kanıtlamaktadır. Bu açıdan bakıldığında, piyasanın risk olarak algıladığı durumlarda bile sermaye yapısı güçlü şirketlerin borçlanmada sıkıntı yaşamayacağı ve krizi bir fırsata dönüştürebilme potansiyelinin her zaman mevcut olduğu görülebilmektedir



Şekil 9 : A.B.D.'de Toplam Finansman Bonosu İhracı ile Diğer Finansman Bonosu İhraç Türlerinin Karşılaştırılması (Ödenmemiş) (03 Ocak 2001 - 12 Kasım 2014) (Milyar $, Haftalık, Mevsimsel Düzeltme Yapılmamış)(Gölgeli Alanlar A.B.D.'de Yaşanan Resesyonları Göstermektedir).

Kaynak : Board of Governors of the Federal Reserve System, http://research.stlouisfed.org/fred2/graph/?id=COMPUTN,ABCOMPN,COMPAPER,FINCPN, (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

1.1.2.1.2. Kıymetli Maden Bonoları

II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği" Madde 3 (ı)'da [44];

*"*ı) Kıymetli maden bonoları: *Kıymetli madenin işlem gördüğü borsalara üye olan kıymetli maden aracı kurumlarının belli miktarda kıymetli maden cinsinden ihraç ettikleri ve nominal değerinin vade tarihinde yatırımcıya geri ödenmesi taahhüdünü içeren, vadesi 30 günden az 364 günden fazla olmayan borçlanma aracını"* şeklinde,

Madde 32'de ise Kiymetli Maden Bonoları şu şekilde tarif edilmiştir;

"MADDE 32–

(1) Kıymetli maden bonolarının satış bedeli, Türk Lirası, döviz veya kıymetli maden olarak tahsil edilir.

(2) Kıymetli maden bonolarına ilişkin ödemeler, ödeme tarihinde kıymetli madenin ihraç sırasında belirlenen borsasında oluşan ağırlıklı ortalama fiyatı esas alınarak, Türk Lirası veya ödeme tarihinde TCMB tarafından ilan edilen döviz satış kuru kullanılmak suretiyle, döviz cinsinden veya ihraç sırasında fiziki teslim öngörülmüşse kıymetli maden cinsinden yetkili kuruluş vasıtasıyla yapılır."

Altın, Gümüş ve Platine Dayalı Bonolar ile ilgili tebliğ, 26 Aralık 2001 tarihinde Resmi Gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmiştir. Sermaye Piyasası Kurulu tarafından, Altın, Gümüş ve Platine Dayalı Bono piyasasının işleyişine ilişkin esaslar su şekilde belirlenmiştir [45];

"1. İstanbul Altın Borsası üyesi bankalar tarafından ihraç edilebilecek,

2. Faizleri altın, gümüş ve platin cinsinden olacak,

3. Standart ve standart dışı altını temsilen çıkarılacak,

4. Vadesi 60 günden az, 720 günden çok olmamak üzere, (II-31.1 sayılı tebliğ ile bu süre 30 güne düşürülmüş ve süre sınırı 364 güne çekilmiştir), 30 gün ve

[44] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği"*, a.g.e., s.1

[45] Midhat Şener, "*İstanbul Altın Borsası*", Sermaye Piyasası Kurulu, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=158&fn=..., (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

katları olacak

5. Bonoların satış bedelleri TL, döviz, standart veya standart dışı kıymetli maden şeklinde belirlenecek,

6. İkinci el piyasası borsa bünyesinde olacaktır".

26/12/2001 tarihli ve 24622 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Seri: III No: 26 sayılı, Altın Gümüş, ve Platin Bonolarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliğinin 14'üncü maddesinin birinci fıkrası, **"**Bonoların halka arz yoluyla satışının, aracı kuruluşlar vasıtasıyla yapılması zorunludur" şeklinde değiştirilmiştir [46].

1.1.2.2. Tahviller ve Türleri

Tahviller; şirketler tarafından kaynak bulmak üzere ihraç edilen ve yatırılan tutarı belirli bir vade tarihinde, belirlenmiş aralıklarla ilave faiz ödemeleri ile (getiri veya kupon) geri ödeme vaadi içeren borçlanma araçlarıdır. Tahviller sahip oldukları haklar bakımından, vadesi süresince alınıp satılabilen ve değerleri faiz oranlarındaki iniş ve çıkışlara bağlı olan ticari varlıklardır [47].

II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği" Madde 3 (m)'de [48];

"m) Tahvil: İhraççıların bu Tebliğ hükümlerine göre borçlu sıfatıyla düzenleyip sattığı ve nominal değerinin vade tarihinde yatırımcıya geri ödenmesi taahhüdünü içeren, vadesi 365 gün veya daha uzun olan borçlanma aracı," şeklinde ifade edilmektedir.

[46] Altın Gümüş, ve Platin Bonolarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri: III No: 32), Sermaye Piyasası Kurulu, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=226&ct=f&action=displayfile, (Erişim Tarihi: 20.11.2014)

[47] The Online Dictionary of Financial Terms, Finance Glossary, *"Corporate Bond"*, http://www.finance-glossary.com/define/corporate-bond/315, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

[48] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı, *"Borçlanma Araçları Tebliği"*, a.g.e., s.1

1.1.2.2.1. Güvenceli Tahviller

Bir şirketin ihraç ettiği tahvilin, ihraççı tarafından ödenememesi durumunda bir güvenlik önlemi olarak diğer bir şirket tarafından ödeneceğinin güvence altına alınmasıdır [49].

Tahvilin bir borçlanma aracı olması, tahvili satın alan tarafa (kişiye) belli bir dönem için faiz getirisi verileceği ve dönem sonunda anaparanın (tahvile yatırılan paranın) geri ödeneceğini ifade eder. İşte çıkarılan tahvil, gerek faiz ve gerekse anaparanın sürelerinde geri ödeneceği güvencesi taşıyorsa, bu tahvile "Güvenceli Tahvil (Guaranteed Bonds)" denir. Tahvil çıkaran işletme, tahvil faizi ve anaparayı ödeyemez duruma düşerse, güvence olarak gösterilen varlık ya da varlıklar satılarak, tahvil sahiplerine gerekli ödemeler yapılır. Ülkemizde özellikle sermaye piyasasında tahvillerini satamayan işletmeler (bunlar genelde küçük ve tanınmamış işletmeler), güvencelere bağlanmış tahviller ihraç ederler. Özellikle banka garantili tahviller, güvenceli olarak kabul edilmekte, bankanın kişisel güvencesi tahvil satışını kolaylaştırmaktadır [50].

Uluslararası tahvil piyasalarında, eğer ki tahvil ihraçtan sonra güvence altına alınmış ise bu güvence ayrı bir enstrüman olarak görülmekte ve tahvilin üzerinde bu güvence faktörü belirtilmemektedir. Eğer ki garanti onay aşamasında verilmiş ise güvence faktörü, her bir tahvilin üzerinde garantör şirketin imzası yer alacak şekilde belirtilmektedir. Güvenceli tahvillere, anaparası veya faizi ya da her ikisi birden bir başka şirket tarafından garanti edilen tahvil anlamında "Assumed Bonds" veya "Endorsed Bonds"ta denmektedir [51].

---

[49] Investopedia, *"Debt Securities–Corporate Bonds",* http://www.investopedia.com/exam-guide/series-7/debt-securities/corporate-bonds.asp, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

[50] Ekodialog, *"Tahvil (Borç Senedi) Nedir, Tahvil İhracı",* http://www.ekodialog.com/Konular/tahvil_nedir_devlet_tahvili.html, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

[51] Eagle Traders, *"Guaranteed Bonds",* http://www.eagletraders.com/advice/securities/guarenteed_bonds.php, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

1.1.2.2.2. Güvencesiz Tahviller

Güvencesiz tahvil (Unguaranteed Bond) sahipleri için güvence, işletmenin tüm mal varlığıdır. Başka bir deyişle tahvil sahibinin alacağının güvencesi olarak, belli varlık veya varlıklar belirlenmemiştir. Bu durumda olan tahvil sahiplerinin korunması, güvenceli tahvil sahiplerine göre farklıdır. Rehinli veya ipotekli tahvil sahiplerine alacakları ödendikten sonra kalan tutar, güvencesiz tahvil sahiplerine ödenir. Bu nedenle, tahvil sahiplerinin hakları belirli varlıklarla değil, işletmenin varlıkları ile korunmuştur. Bu tür tahvillerin işletme açısından üstünlüğü, işletme varlıklarının ileride finansman aracı olarak kullanılabilmesidir [52].

1.1.2.2.3. İkramiyeli Tahviller

İkramiyeli tahviller (Lottery Bond) ilk bakışta sıradan tahvillerden ayırt edilemezler. İbrasında ödenir veya hamiline ödenir şekilde düzenlenebileceği gibi genellikle ödenecek faizi temsil eden kuponlarla desteklenmekte ve buna ek olarak bir ihraç numarası taşımaktadırlar. Ancak kesinlikle buradaki numara ile geleneksel tahvil numaralandırması arasında fark vardır. Geleneksel tahvillerde tahvil numarası, yüklenilen borcun geri ödenmesinde geri ödeme taahhüdünü kolaylaştırıcı ve ayırt edici bir işlev üstlenmektedir. Burada unutulmaması gereken husus, Avrupa'da borç bulmak amacıyla ihraç edilen tahvillerin aşamalı olarak geri çağrılabilmesi; yani her yıl belirli ihraç numaralı tahvillerin, lot numaralarına göre seçilerek ödeme için çağrılabilmesidir. İkramiyeli tahvillerde ise enstrüman üzerine basılmış olan ihraç numarası çok farklı bir özelliği temsil eder. Bu yalnızca aşamalı likidasyon yapılabilmesine izin veren bir düzenleme numarası değil, aynı zamanda özel bir çekiliş bilet numarasıdır. İkramiyeli tahvilin temel karakteristiği, aynı zamanda ihraç olmuş diğer tahviller ödenmemiş olsa bile, bu numara ile likiditasyona kadar

[52] Nurhan Aydın, *"Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar"*, (Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir, Ekim 2004), s.43.

yapılacak büyük veya daha küçük ödüllü periyodik çekilişlere katılma hakkı sağlamasıdır. Bu ödüller değişik miktarlarda paradan oluşmaktadır. Uygulamada, tahvillerin geri ödenimi için yapılacak ödemeler ile ödüller ile yapılacak ödemeler örtüşmekte ve geri ödenim sırası bakımından başlarda olan tahvil numaraları ödüle hak kazanabilme açısından da ilk sıralarda yer almaktadır [53].

Tahvillerin satışını teşvik etmek için faiz ve erken satış priminden başka para ikramiyeleri de verilebilir. Ancak her ne isim altında olursa olsun, alıcılara sağlanacak menfaatler tahvilin itfa tablosunda belirtilen faiz ödeme tutarının içindedir. Türkiye'de, tahvil sahiplerine nakdi ikramiyeli çekilişler de dahil, her ne nam altında olursa olsun, faiz dışında bir menfaat sağlanamaz [54].

1.1.2.2.4. Endeksli Tahviller

Endeksli tahviller (Indexed Bonds), faiz ödemeleri bir fiyat endeksine bağlanmış olan tahvillerdir. Endeks olarak, enflasyon oranı, altın, döviz veya herhangi bir malın fiyatı esas alınabilir. Enflasyona karşı tahvil sahiplerini korumak için, tahvil tutarının ve faiz oranının seçilmiş bir değişkene göre, her yıl değerlendirmeye ve ayarlamaya tabi tutulması söz konusudur. Endeks olarak, enflasyon oranı seçilmişse, enflasyon oranı düştüğünde, işletme de zarara uğramamaktadır. Çünkü işletmenin ödeyeceği faiz oranı enflasyondaki düşme oranına göre azalacaktır. Aynı şekilde enflasyonun artması durumunda yatırımcının da zarara uğraması önlenmektedir. Türkiye'de endeksli tahvil ihracı, 1 Temmuz 1981 tarihinden itibaren başlamıştır [55].

---

[53] Henri levy-Ulmann, *"Lottery Bonds in France and in The Principal Countries of Europe",* Harvard Law Review, Jan1896, Vol. 9, Issue 6, s.386-387.

[54] Henri levy-Ulmann, *a.g.e.*

[55] Resmi Gazete, *"Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın, Diğer Menfaat Yasağı Konulu Tebliği, Madde 3"*, 1 Temmuz 1987, Sayı:19504, s.46,

Türkiye Endeksli tahviller hızlı enflasyon yıllarında görülen bir tahvil uygulamasıdır. Değişken faizli tahvillerde yalnız faiz oranı enflasyona karşı korunmaktadır. Anaparayı korumakta, dövize ya da altına indeksli tahviller daha güvenceli olmaktadır. Bu tip tahvillerde ihraç, tarihi ile vade günü arasında altın fiyatlarında ya da belli bir dövizin kurundaki artış, yüzdesine göre anapara arttırılarak tahvil sahibine ödenir [56].

1.1.2.2.5. Primli Tahviller

Nominal değerinden daha düşük bedelle satışa çıkarılan tahvillere primli tahvil (Premium bonds - par bonds) denir. Bu tür ihraçta ihraç-emisyon çıkarma primi söz konusudur. Buna karşın, ihraç edilen bir tahvil üzerine yazılı bir değerden (face value) satışa çıkarılıyorsa, bu tür tahvile başabaş tahvil denir [57].

Tahvillerde prim, ya ihraç, ya da itfa primi seklinde olabilir. Eğer, tahvil, üzerinde yazılı nominal değerinden daha düşük bir değerle satılıyorsa, ihraç primi söz konusu olur. İtfa anında, tahvil sahibine, tahvilin nominal değerinden daha yüksek bir değer ödeniyorsa, bu durumda da itfa primi söz konusudur [58].

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın, 28 Aralık 1985 tarihli ve 18972 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan tebliği ile "Nominal Değerin Altında Yapılacak Satışlar" şu şekilde düzenlenmiştir [59];

---

[56] Borsa İstanbul, *"Sermaye Piyasası Araçları Eğitim Klavuzu",* http://borsaistanbul.com/data/egitimklavuzlari/klvz10spa.pdf, s.197 (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

[57] Avrupa Birliği Türkiye İş Geliştirme Merkezleri Ağı (ABİGEM), *"Tahvil",* http://www.abigem.org/appmanager/tr/portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageKobiFinans&nodeName=KobiFinans_11, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

[58] Nurhan Aydın, a.g.e., s.44.

[59] Resmi Gazete, *"Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın, Nominal Değerin Altında Yapılacak Satışlar Konulu Tebliği",* 28 Aralık 1985, Sayı:18972, s.19,

"*Madde 4 — Tahvillerin satış süresi içindeki satış fiyatlarının tespitinde aşağıdaki esaslar uygulanabilir. Satış süresi sona ermeden önceki devre içinde, tahviller herhangi bir kurum veya kuruluş yahut gerçek veya tüzel kişi tarafından tamamen satın alınmış olsa ve bunlar tarafından tekrar satılsa dahi, aşağıdaki fıkralara göre tespit edilen satış fiyatlarından daha düşük bir bedelle el değiştiremezler.*

A) Günlük Satış Fiyatı Tespit Edilerek Halka Arzedilen Tahviller:

a) Tahviller, satış süresi içinde her gün için ayrı satış fiyatı tespit edilerek satılabilirler. Günlük satış fiyatının tespitinde aşağıdaki formül (Formül 1.1) uygulanır:

$$GSF = TND - t \times \frac{r}{365} \qquad (1.1)$$

GSF = Günlük satış fiyatı,

TND = Tahvilin nominal değeri,

T = Tahvilin satış tarihi ile satış süresinin bitim tarihi arasındaki gün adedi

r = Tahvil faiz oranı

b) Tahvillerin, günlük satış fiyatlarından ayrıca nominal değerlerinin en çok yüzde 5'i oranında indirim yapılabilir.

B) Günlük Satış Fiyatı Tespit Edilmeksizin Halka Arzedilen Tahviller:

Günlük satış fiyatı tespit edilmeden satışa arz edilen tahviller nominal değerlerinin en çok yüzde 5 noksanı ile satılabilirler."

1.1.2.2.6. Kâra İştirakli Tahviller

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: II, No: 16 sayılı "Kâra İştirakli Tahvil İhraç Esasları Tebliği" yürürlükten kaldırılarak, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları

Tebliği" Madde 16'da tahvillere kârdan pay verilmesi hususu şu şekilde düzenlenmiştir [60];

"(1) İhraççılar esas sözleşmelerinde veya varsa özel mevzuatlarında hüküm bulunmak şartıyla tahvillere kardan pay verebilirler.

(2) İhraççılar, tahvillere ödenecek kar payının belirlenmesinde aşağıdaki esaslardan birini seçebilir:

a) Faiz ve buna ek olarak, tahvile kardan pay verilmesi,

b) Kar payının faizden daha az olması halinde, faiz ödenmesi; faiz getirisine eşit veya daha fazla kar payı tahakkuk etmişse kar payının ödenmesi,

c) Bir faiz öngörülmeksizin tahvile kardan pay verilmesi.

(3) Halka açık ortaklıklar açısından tahvillere ödenecek kar payı, ihraççıların esas sözleşmesinde pay sahipleri için belirlenen kar payı miktarını azaltamaz.

(4) Tahvillere ödenecek kar payı, Kurulun sermaye piyasası araçları bir borsada işlem gören ortaklıklar için belirlediği finansal tablo ve raporlamaya ilişkin düzenlemeleri çerçevesinde hazırlanmış yıllık finansal tablolarının ve kar payı dağıtım kararının ihraççı genel kurulunca onaylanmasını müteakip dağıtılır.

(5) Aynı koşullara sahip tahvillere ödenecek kar payı, dağıtım tarihi itibarıyla mevcut tahvillerin tümüne, bunların ihraç ve vade tarihleri dikkate alınmadan dağıtılır."

Kâra İştirakli Tahvilleri (Participating Bond – Profit Sharing Bond) elinde tutanlara, söz konusu tahvili ihraç eden şirket tarafından, belirli bir faiz oranı üzerinden faiz ödemesi yapılmasının yanısıra, şirket karından da pay alma hakkı verilmektedir. Bu tip tahviller, genellikle finansal durumu zayıf şirketler tarafından, yatırımcıları çekmek üzere ekstra bir teşvik sunmak amacıyla ihraç edilmektedir [61].

[60] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği", a.g.e., s.7

[61] USLegal, Definitions, "Participating Bond Law & Legal Definition", http://definitions.uslegal.com/p/participating-bond/, (Erişim Tarihi: 05.03.2015)

Kâra İştirakli Tahviller, işletmenin kârlı olması durumunda ödeme yapılacağından, imtiyazlı hisse senetlerine benzerler. Ancak iki noktada imtiyazlı hisse senetlerinden ayrılırlar. Eğer işletme kârlı ise tahvil sahipleri ödemenin yapılmasını isteyebilir. Ayrıca, faiz ödemeleri, vergi matrahından da düşülebilir. Imtiyazlı hisse senetleri için ödenen kâr payları ise vergi matrahından düşülememektedir. Eğer kâra istirakli tahviller kümülatif bir özellik taşıyorsa, geçmişte ödenmemiş faizler toplamı, gelecek yıllarda yapılır. Bu tür tahviller için, genellikle ödenim fonu oluşturulur [62].

1.1.2.2.7. Ödenim Fonlu Tahviller

Ödenim fonu, tahvillerin anapara taksitlerinin geri ödenmesi için oluşturulan bir fondur. Genellikle, işletmeler için tahvil borçlarını bir defada ödemek oldukça zor olmaktadır. Bu nedenle, işletmeler, her yıl belli bir tutardaki tahvil borçlarını ödemek isterler. Satın alınacak tahvillerin belirlenmesi, ya kura ile ya da piyasadan satın alınarak yapılabilir. Söz konusu iki seçenekten, işletme için en uygun olanı tercih edilir. Eğer, faiz oranları yükseliyorsa, tahvil fiyatları düşer. Bu durumunda işletme, sermaye piyasasından tahvil alımını tercih edecektir. Öte yandan, faiz oranları düşüyorsa, tahvil fiyatları yükselir. İşletme kura çekerek ödeme yolunu seçecektir. Görüldüğü gibi, her iki seçenek de tahvil sahiplerinin zararınadır. Örneğin, piyasa faiz oranı % 40 iken, tahviller % 45 faiz getiriyorsa, ilk seçenekle tahviller geri alındığında, tahvil sahiplerinin zararı olacaktır. Ödenim fonlu tahviller, özel bir güvence içerdiklerinden, ihraç durumunda daha yüksek bir fiyatla satılırlar. Bu nedenle, ihraç eden işletmeye maliyetleri düşüktür [63].

---

[62] Nurhan Aydın, a.g.e., s.44.

[63] Uğur Başoğlu, Ali Ceylan ve Ilker Parasız, "*Finans Teori Kurum Uygulama",* Ikinci Basım, (Bursa: Ekin Yayınları, 2009), s.276.

Uluslararası finans piyasalarında, ihraççının vade tarihinde tüm anaparayı geri ödemesi yerine, ihracın geriye kalan bölümünün yıllık olarak itibari değerinden veya pazar değeri üzerinden (hangisi düşük ise) başka bir şirket tarafından satın alınması yoluyla bir "Ödenim Fonu" (Sinking Fund) oluşturulması amaçlanmaktadır. Böylece, tahvil ihracından sonraki dönemde faiz oranlarının azalması halinde, ödenim fonu anlaşması sayesinde şirket mevcut borcunu daha düşük getirili tahvillerle değiştirmek yoluyla azaltma imkânına sahip olacaktır. Yatırımcının bakış acısından bakıldığında ise, ödenim fonu, bir şirketin tahvil ihracında güvenilirliğini arttırmanın yanısıra, itfa esnasında yapılacak olan ödemelerin ciddi bir şekilde azalmasını sağlayarak, vade tarihindeki kalan anapara ödemelerinin de yapılamama riskini (default riski) azaltıcı bir etki yapmaktadır. Bu ilave güvenlik, şirketin piyasaya sunacağı tahvillerin faiz oranlarına da olumlu şekilde yansımaktadır [64].

1.1.2.2.8. Sıfır Kuponlu Tahviller

Sıfır Kuponlu Tahviller (Zero Coupon Bonds), vadesi boyunca faiz ödemesi yapılmayan tahvillerdir. Bunun yerine, sıfır kuponlu tahviller nominal değerinin (üzerinde yazılı olan değerin) ciddi oranda altında bir değer ile piyasaya sunulur ve vade tarihindeki değeri nominal değerine eşit olur. Yatırımcı böylelikle, bir seferde, başlangıçta yatırmış olduğu tutara ilave olarak, faiz oranına eşit bir getiri de elde etmiş olmaktadır [65].

Bir yıl vadeli sıfır kuponlu tahvilin getirisi, örnek olarak Formül 1.2 ile şu şekilde hesaplanmaktadır [66];

---

[64] Investopedia, "Sinking Fund", http://www.investopedia.com/terms/s/sinkingfund.asp, (Erişim Tarihi: 06.03.2015)

[65] U.S. Secutities and Exchange Commission, "Zero Coupon Bonds", http://www.sec.gov/answers/zero.htm, (Erişim Tarihi: 09.03.2015)

[66] Nurhan Aydın, a.g.e., s.44.

$$= \frac{\text{Nominal Değer – Fiyat}}{\text{Fiyat}}$$

$$= \frac{100.000.000 – 80.000.000}{80.000.000} \qquad (1.2)$$

= % 25 olarak bulunur.

Sıfır kuponlu tahviller uluslararası piyasalarda genellikle 10-14 yıl ve daha uzun vadeler ile satılmaktadır. Bu tip uzun vadeler yatırımcıya, bir çocuğun eğitimi gibi uzun dönemli hedeflere ulaşmak konusunda plan yapma imkânı vermektedir. Yatırılan küçük miktardaki paralar yıllar içerisinde yüklü meblağlara ulaşmaktadır. Bu anlamda, yatırımcıların karşısına, ihraç eden kuruluşlara göre değişiklik gösterebilen, hazine, şirketler, yerel ve ulusal kamu kuruluşları tarafından ihraç edilmiş farklı türlerde sıfır kuponlu tahviller çıkmaktadır. Burada önem taşıyan husus, sıfır kuponlu tahvil yatırımcısına vade tarihinden önce ödeme yapılmamasına rağmen, uluslararası piyasalarda federal veya yerel idareler tarafından uygulanan gelir vergisi veya "phantom" adı verilen vergileri her yıl ödemek durumunda kalmasıdır. Bazı yatırımcılar, bu vergileri ödemekten kaçınmak adına, belediyelerin sıfır kuponlu tahvillerini satın alarak (eğer tahvilin ihraç edildiği eyalette yaşıyorlarsa) vergiden muaf tutulmayı tercih etmektedirler [67].

1.1.2.2.9. Riskli Tahviller (Junk Bonds)

Sabit getirili enstrümanlardan olan tahviller içerisinde, yüksek bir getiri oranını veya yatırım yapılmaz bir risk derecesini ifade eden, uluslararası derecelendirme kuruluşları olan Standart & Poor's tarafından "BB" veya daha düşük, Moody's tarafından ise "Ba" veya daha düşük bir derece ile derelendirilmiş tahvillere, uluslararası finans piyasalarında Riskli Tahviller (Junk Bonds) veya diğer bir anlatımla "Junk (değersiz)" tahviller denir [68].

[67] U.S. Secutities and Exchange Commission, a.g.e.

[68] Investopedia, *"Junk Bond",* http://www.investopedia.com/terms/j/junkbond.asp, (Erişim Tarihi: 09.03.2015)

Riskli tahviller, finansal açıdan oldukça riskli olan işletmelerin çıkartmış oldukları borçlanma araçlarıdır. Özellikle, A.B.D.'de 1980 öncesi sabit getirili araçlara yatırım yapan yatırımcılar, emeklilik ve sigorta fonları, genellikle bu tür yüksek riskli tahvillere yatırım yapmayı pek tercih etmemişlerdir. Dolayısıyla, riskli işletmelerin, neredeyse tahvil piyasasından finansman sağlamaları imkânsız hale gelmiştir. Bu olaylardan hemen sonra, Michael Milken adlı bir finans uzmanı, tarihi veriler üzerinde yaptığı ampirik çalışmalarla, riskli tahvillerin getirilerinin, katlanılan riskin üzerinde olduğunu göstermiştir. Bu araştırma, özellikle kurumsal yatırımcıları ikna ederek, çok miktarda riskli tahvilleri portföylerine almalarına neden olmuştur. Bu gelişmeler, riskli tahvillerin yeniden doğmasına neden olmuştur. Riskli tahviller, oldukça riskli olduklarından, daha yüksek faiz oranıyla ihraç edilmektedir. İhraç eden işletmeler, genellikle borçlanarak diğer bir şirketi satın almak için (leveraged buyout) bu fonları kullanmaktadır [69].

Tablo 1 : A.B.D.'de 1996 ile 2015 Yılları Arasında, Şirketlerin Yatırım Dereceli ve Riskli (Yüksek Getirili, Junk Bonds) Tahvil İhraçları (Milyar $).

Yıllar	Dönüştürülebilir Olmayan Tahviller[1]								Dönüştürülebilir Tahviller	TOPLAM
	Yatırım Dereceli	Yüksek Getirili (Junk Bonds)	Toplam	Yatırım Dereceli Tahvillerin, Yüksek Getirili Tahvillere Oranı	Geri Çağrılabilir		Geri Çağrılamaz			
					Sabit Oranlı	Dalgalanan Oranlı	Sabit Oranlı	Dalgalanan Oranlı		
1996	285,0	58,7	343,7	17,1	79,1	4,3	200,3	60,0	-	-
1997	358,1	107,9	466,0	23,2	131,4	5,9	232,9	95,9	-	-
1998	481,1	129,6	610,7	21,2	240,5	7,8	228,0	134,4	-	-
1999	544,9	84,3	629,2	13,4	211,8	5,0	248,8	163,7	-	-
2000	553,2	34,3	587,5	5,8	196,6	16,1	166,1	208,6	49,6	637,1
2001	698,3	77,8	776,1	10,0	400,3	7,5	232,7	135,5	78,3	854,4
2002	579,5	57,2	636,7	9,0	283,4	2,7	187,8	162,8	30,6	667,3
2003	644,7	131,1	775,8	16,9	360,4	23,1	177,4	215,0	73,0	848,8
2004	642,8	137,9	780,7	17,7	238,6	31,7	207,8	302,6	32,4	813,1
2005	656,5	96,3	752,8	12,8	233,5	59,0	152,3	307,9	29,7	782,5
2006	912,3	146,6	1.058,9	13,8	348,3	88,0	192,4	430,2	63,3	1.122,2
2007	991,5	136,0	1.127,5	12,1	420,9	99,0	251,6	356,0	77,5	1.205,0
2008	664,9	43,3	708,2	6,1	352,4	57,7	186,7	111,4	43,4	751,6
2009	754,5	146,8	901,3	16,3	617,7	5,6	236,2	41,8	33,5	934,8
2010	796,4	263,7	1.060,1	24,9	575,2	7,8	413,2	66,7	29,1	1.089,3
2011	795,6	226,2	1.021,8	22,1	582,9	8,2	307,9	117,1	20,6	1.042,4
2012	1.039,9	329,6	1.369,6	24,1	883,1	13,2	420,0	53,3	20,0	1.387,6
2013	1.043,4	334,1	1.377,5	24,3	800,6	24,3	419,9	132,7	36,4	1.413,8
2014	1.119,0	311,7	1.430,6	21,8	847,7	19,4	441,6	122,0	37,4	1.468,1

[69] Uğur Başoğlu, Ali Ceylan ve Ilker Parasız, a.g.e., s.278.

2014										
Ocak	103,6	23,9	127,5	18,8	59,9	0,9	50,6	16,1	0,6	128,1
Şubat	81,4	15,2	96,6	15,7	59,3	1,0	25,6	10,7	5,9	102,5
Mart	121,6	30,9	152,5	20,3	93,6	0,0	41,8	17,1	3,1	155,6
Nisan	98,8	39,0	137,9	28,3	85,3	4,0	36,5	12,0	1,7	139,5
Mayıs	103,2	38,6	141,8	27,2	90,8	1,5	35,5	14,0	3,9	145,7
Haziran	115,8	29,8	145,6	20,5	85,0	3,6	42,2	14,7	8,3	153,9
Temmuz	56,6	25,9	82,5	31,4	50,3	0,9	25,4	5,9	3,2	85,7
Ağustos	45,6	3,4	49,0	6,9	27,2	0,0	18,7	3,0	3,1	52,0
Eylül	129,2	39,3	168,4	23,3	92,9	2,9	64,1	8,6	3,7	172,2
Ekim	86,2	27,0	113,2	23,8	60,3	3,2	41,9	7,8	0,9	114,1
Kasım	121,3	28,0	149,2	18,7	97,3	1,0	42,9	8,0	2,2	151,4
Aralık	56,1	10,7	66,8	16,0	47,5	0,2	14,9	4,2	0,8	67,6

2015										
Ocak	92,7	19,2	111,9	17,1	55,3	1,2	43,6	11,8	1,2	113,0
Şubat	112,1	29,4	141,4	20,8	94,4	0,7	36,2	10,2	2,1	143,6

2014 Ocak-Şubat	185,0	39,1	224,1		119,2	1,9	76,2	26,8	6,5	230,6
2015 Ocak-Şubat	204,7	48,5	253,3		149,6	1,9	79,8	22,0	3,3	256,6
% Değişim	10,7%	24,1%	13,0%		25,5%	-2,6%	4,7%	-17,7%	-49,2%	11,3%

1 Dönüştürülebilir Olmayan Tüm Şirket Borçlanmaları, Orta Vadeli Borç Senetleri ve Yabancı Tahviller (Yankee Bonds) Dahil, Bir veya Daha Azı Muaccel (Maturities) Hale Gelmiş (Yani Ödeme Zamanı Geçmiş) Borçlar ve Mevduat Sertifikaları (CDs, Certificate of Deposits) Hariç.

Kaynak: Thomson Reuters, US Corporate Bond Issuance (xls) - monthly data to February 2015 Updated 3/3/2015, http://www.sifma.org/research/statistics.aspx, (Erişim Tarihi: 09.03.2015).

Riskli tahvillerin A.B.D.'deki ihraç rakamları incelendiğinde (Bkz.Tablo 1), ekonomide yaşanan durgunluk ile birlikte riskli tahvil ihraçlarında artışlar meydana geldiği, 2008 yılında % 6,1 (43,3 milyon $) olan ihraç oranının, 2013 yılında % 24,3'e (334,1 milyon $) yükseldiği görülmektedir. 2014 yılının aynı dönemi ile karşılaştırıldığında, 2015 yılının Ocak ve Şubat aylarında bir önceki yıla göre riskli tahvil ihracında % 24,1'lik bir artış gözlenmektedir.

Riskli tahvil ihracının % 15'i enerji sektöründeki firmalar tarafından yapılmaktadır. Petrol fiyalarındaki sert düşüş ile birlikte, söz konusu sektöre ait tahvillerin getirileri fiyatlar ile ters orantılı şekilde yükselmiştir. Devlet tahvilleri ile kıyaslandığında, petrol fiyatlarının düşüşünden önce aynı vadeli bir riskli tahvilin getirisi, Mayıs 2014 tarihinde devlet tahvilinin getirisinden ortalama % 3,3

düzeyinde daha yüksek iken, petrol fiyatlarının (varil) düşüşü sonrasında bu oran % 4,6 düzeyine yükselmiştir. Bununla birlikte, geriye kalan % 85 riskli tahvil ihraççısı için ise petrol fiyatlarında yaşanan düşüş olumlu bir etki yaratmıştır. Ekonomik iyileşme sürerken, petrol fiyatlarında yaşanan düşüş bilançoları olumlu yönde etkilemiş ve riskli tahvil ihraççılarının borcunu ödeyememe riski (default) nispeten düşük kalmıştır. Kredi derecelendirme kuruluşu Fitch'in öngörüsüne göre, *"riskli tahvil ihraççılarının 2015 yılı içerisindeki borç ödeyememe riski (default), % 1,5 ile % 2 düzeyinde seyrederek, tarihsel ortalama olan % 4 üzeri risk düzeyinin oldukça altında kalacağı"* belirtilmiştir. A.B.D. Riskli Tahvil Pazarında derecelendirme konusunda ağırlığa sahip bir isim olan, UBS Wealth Management Baş Yatırımcısı Mark Haefele tarafından, *"yüksek riskli tahviller ihraç eden enerji şirketlerinin borcunu ödeyememe (default) riskinin gelecek 12 ay için % 10 gibi yüksek bir oran olacağı belirtilmiş ve riskin fiyatlandığı"* söylenmiştir [70].

1.1.2.2.10. Faizi Tahvil Olarak Ödenebilen Tahviller

Faizi Tahvil Olarak Ödenebilen Tahviller, işletmeye faizi ister nakit, isterse nominal değeri buna eşit tahvil şeklinde ödeme imkânı sağlar. İşletme nakit sıkıntısına düşerse, yatırımcıya nakit ödeme yerine yeni tahviller verilmektedir. Bu tür tahviller, ihraç eden işletmeye borcun çevrilmesinde avantaj sağlamaktadır.

1.1.2.2.11. Hisse Senedi Satınalma Hakkı Veren Tahvil (Varant)

Varant bir satınalma opsiyonudur ve sahibine, bir işletmenin önceden saptanmış belirli fiyat üzerinden ve belirli sayıda hisse senetlerinden satın alma hakkı

[70] Janet Revell, (9 Mart 2015), *"Time To Haul Off And Buy Junk Bonds"*, Fortune, http://fortune .com/2015/03/09/give-junk-a-chance/, (Erişim Tarihi: 09.03.2015)

verir. Varant'ta tahvile yatırım yapan kişi veya kurum, faiz olarak bir gelir elde etme yanında, seçim hakkını kullanarak, belirli fiyattan, belirli sayıda hisse senedi satın alma hakkına da sahip olmaktadır. Satın alma hakkının süresi, belirli bir tarihle sınırlı olabileceği gibi, süre sınırsız da olabilir. İşletmeler varant ihraç ederek, başka menkul kıymet ihracıyla ödeyecekleri faizden daha az faiz ödeyebilirler [71].

1.1.2.2.11.1. Varantın Özellikleri

Varant satın alan yatırımcı, ödediği bedel karşılığında bir dayanak varlığı değil, o dayanak varlığı alma ya da satma hakkını satın alır.

Varantlar;

- Opsiyon sözleşmelerinin menkul kıymetleştirilmiş halidir;
  - — Borsaya kote edilir ve pazar açılır.
  - — İkinci el piyasada işlem görür.
  - — Takası diğer menkul kıymetler gibi yapılır.
- Yapılandırılmış ürünler sınıfından bir finansal araçtır.
- İhraççının sermaye temin etmek amacı ile ihraç edeceği bir ürün değildir.
- Tamamen ihraççının şahsi sorumluluğu altındadır.
- Yatırımcıya ödediği prim karşılığında bir menkul kıymeti, bir menkul kıymet sepetini ya da bir endeksi, vade sonunda veya vadeden önce, belirlenmiş olan bir fiyat seviyesinden (ihraççıdan) alma ya da (ihraççıya) satma hakkı verir.
- Varantı satın alan yatırımcı yükümlülük değil, hak satın almış durumdadır.
- Varantlar, yatırımcısına hisse senetlerinin sağladığı:
  - — Kâr Payı Hakkı
  - — Yeni Pay Alma Hakkı (Rüçhan Hakkı),
  - — Tasfiye Bakiyesine Katılma Hakkı,

[71] Başoğlu, Uğur, Ali Ceylan ve Ilker Parasız, *a.g.e.*, s.284.

— Şirket Yönetimine Katılma Hakkı,
— Oy Hakkı ve Bilgi Alma Hakkı gibi hakları sağlamazlar.

- Varant satın alan yatırımcı hisse senedini almış olmaz, hisse senedini alma ya da satma hakkını elde etmiş olur [72].

Varantların ihracı, kimler tarafından ihraç edilebileceği, kayda alınması ve alım satımına ilişkin temel esaslar Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından Seri: III No: 37 sayılı Aracı Kuruluş Varantlarının Kurul Kaydına Alınmasına ve Alım Satım İşlemlerine İlişkin Esaslar Tebliği ile düzenlenmiştir. Söz konusu Tebliğ uyarınca varantlar İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda (İMKB/Borsa) işlem görür.

Varantların Borsa'ya kotasyonu ve işlem görmesine ilişkin usul ve esaslar ise 05.01.2010 tarih ve 318 sayılı BİST Genelgesi ile düzenlenmiş ve kamuya duyurulmuştur.

1.1.2.2.11.2. Ortaklık Varantları

Ortaklık varantları, sahibine, vade tarihine kadar ya da vade tarihinde payları borsada işlem gören veya görecek olan kayıtlı sermaye sistemine tabi ihraççı paylarına veya payları borsada işlem gören herhangi bir ortaklığın paylarını satın alma hakkı veren sermaye piyasası aracıdır. Bu yönüyle ortaklık varantları pay satın alma hakkı veren opsiyon sözleşmelerine benzemektedir[73].

[72] Istanbul Menkul Kıymetler Borsası (I.M.K.B.), *"Aracı Kuruluş Varantları",* http://www.borsaistanbul.com/docs/default-source/piyasalar/varant.pdf?sfvrsn=0, s.1 (Erişim Tarihi: 11.03.2015)

[73] Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Sermaye Piyasası Araçları, *"SPK Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-2",* http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=76&fn=76.pdf, s.6, (Erişim Tarihi: 11.03.2015)

İhraççı ortaklığın kendi paylarını satın alma hakkı veren varantlarda, varantın yatırımcı tarafından işleme konulması durumunda ihraççı şirket, varanttan kaynaklanan satın alma hakkını kullanan kişilere yönelik tahsisli sermaye artırımı yaparak yatırımcıların değişim talebini karşılamakta ve tedavüle yeni paylar çıkarmaktadır. Payları borsada işlem gören başka bir ortaklığın paylarını satın alma hakkı veren varantlarda ise ihraççı, varant sahiplerinin değişim taleplerini kendi mülkiyetinde bulunan hisseleri kullanarak karşılamaktadır. Ortaklık varantlarının tek başına ihracı mümkün olmayıp, bir menkul kıymet (pay, borçlanma aracı, vb.) ihracının yanında bedelli olarak ya da bedelsiz olarak ihraç edilebilmektedir. Ortaklık varantlarında kullanım hakkı kaydi teslimat ile uzlaşı, pay ile uzlaşı ve nakdi uzlaşı yöntemlerinden birinin uygulanması suretiyle yerine getirilebilir [74].

1.1.2.2.11.3. Aracı Kuruluş Varantları ve Sertifikaları

Aracı Kuruluş Varantları elinde bulunduran kişiye, dayanak varlığı ya da göstergeyi önceden belirlenen bir fiyattan belirli bir tarihte veya belirli bir tarihe kadar alma veya satma hakkı veren ve bu hakkın kaydi teslimat ya da nakit uzlaşı ile kullanıldığı menkul kıymet niteliğindeki sermaye piyasası aracını ifade eder [75].

İskontolu yatırım kuruluşu sertifikası sahibine, belirli bir dayanak varlığa ya da göstergeye piyasa değeri üzerinden belirli bir iskonto ile yatırım yapma imkânı sağlayan ve bu iskonto karşılığında yatırımcının dayanak varlığın ya da göstergenin yukarı yöndeki performansının önceden tanımlanmış azami bir fiyatı ya da değeri aşan kısmından feragat ettiği sermaye piyasası araçlarıdır. Turbo yatırım kuruluşu sertifikası ise sahibine dayanak varlığın ya da göstergenin nihai değeri ile daha önceden kamuya açıklanmış kullanım fiyatı arasındaki fark üzerinden hesaplanan tutarda bir geri ödeme hakkı sağlar. Yatırım kuruluşu varantları ve sertifikaları

[74] Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Sermaye Piyasası Araçları, *a.g.e.*, s.6

[75] Istanbul Menkul Kıymetler Borsası (I.M.K.B.), *"Aracı Kuruluş Varantları",* a.g.e., s.3

Avrupa tipi ve Amerikan tipi olmak üzere ikiye ayrılmış olup, Avrupa tipi olanlar yatırımcısına dayanak göstergeyi alma veya satma hakkını sadece vade sonunda sağlarken Amerikan tipi varantlar ve sertifikalar vade sonuna kadar kullanım hakkı verir. Söz konusu varantların ve sertifikaların vadesi ise 2 aydan az 5 yıldan fazla olmayacak şekilde belirlenmelidir [76].

1.1.2.2.11.4. Varant – Opsiyon Benzerlikleri

Varantlar da opsiyonlar gibi yatırımcıya dayanak varlığı satın almadan dayanak varlık üzerinde meydana gelen fiyat hareketlerinden yararlanma imkânı verir. Varantlar, opsiyonlara benzer şekilde sahibine, belirli bir miktarda dayanak varlık ya da göstergeyi, önceden tespit edilmiş bir fiyat üzerinden, vadeye kadar ya da vade tarihinde alma veya satma hakkı veren finansal araçlardır. Varantlar ve opsiyonlar işleme konulana kadar dayanak varlık üzerinde kontrol sağlamazlar. Her ikisi de bir hakkı ifade eder.

1.1.2.2.11.5 Varant – Opsiyon Farkları

- Opsiyonlar sözleşme, varantlar ise menkul kıymettir.
- Opsiyonlar vadeli işlem esasları ile işlem görürken varantlar spot (nakit) esasları ile işlem görür.
- Opsiyonlar, özellikleri işlem gördüğü borsalar tarafından belirlenen standart kontratlardır. Varantların özellikleri ise ihraççı tarafından belirlenir ve opsiyonlara göre daha esnektir (örneğin sabit vadeleri yoktur).
- Opsiyonlarda satış yapan taraf opsiyonun yazıcısı konumundadır. Varantlarda ise her bir varantın tek bir ihraççısı vardır. İhraççı varantlarda kullanılacak olan hakkın tek muhatabı konumundadır.

[76] Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Sermaye Piyasası Araçları, *a.g.e.,* s.6

- Opsiyonlarda teminat ve teminat tamamlama söz konusuyken varantlarda yoktur zira ürünün tüm sorumluluğu ihraççı kuruluştadır [77].

1.1.2.2.12. Paya Dönüştürülebilir Tahviller (PDT)

Ortaklık tarafından çıkarılan ve ihraççı ortaklığın sermaye artırımı suretiyle çıkaracağı paylara veya izahname veya ihraç belgesinde belirtilen esaslar çerçevesinde temin edilen ihraççı paylarına dönüştürme hakkı veren menkul kıymetlerdir [78].

PDT'nin vadesi 365 günden az olamamaktadır. PDT'lerin paylara dönüştürülmesi vade başlangıç tarihinden itibaren en erken 365 gün sonra yapılabilmektedir. PDT'lerin paya dönüştürülmesi PDT'nin nominal değeri üzerinden gerçekleştirilmektedir. İzahnamede veya ihraç belgesinde belirtilmesi kaydıyla PDT'nin dönüştürme tarihinde ödenecek olan faiz tutarı da nominal değere eklenerek dönüştürme işlemine tabi tutulabilmektedir. Dönüştürme gününe kadar işlemiş faizler ise PDT sahiplerine nakden ödenmektedir. Dönüştürme giderlerinin tamamı ortaklığa aittir. PDT'lerin halka arz edilerek satılacak olması durumunda ihraççının paylarının borsada işlem görmesi, kayıtlı sermaye sisteminde olması ve ortaklık yönetim kurulunun pay sahiplerinin yeni pay alma haklarının sınırlandırılması konusunda esas sözleşme ile yetkili kılınmış olması zorunludur. Halka açık ortaklıkların PDT ile dönüştürülmek üzere ihraç ettikleri ve artırılacak sermayelerini temsil eden payları, TTK'nın 461 inci maddesiyle ortaklara tanınan yeni pay alma hakkı da dahil olmak üzere, her türlü önceliklerden öne alınarak PDT sahiplerine tahsis olunmaktadır. Ortaklık tarafından yükümlülüklerin tam olarak yerine getirilmesine rağmen II-31.1 sayılı Borçlanma Araçları Tebliğinde belirtilen esaslara uygun olarak dönüştürme hakkını kullanmayan PDT sahiplerinin

[77] Istanbul Menkul Kıymetler Borsası (I.M.K.B.), *"Aracı Kuruluş Varantları",* a.g.e., s.6

[78] Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Sermaye Piyasası Araçları, *a.g.e.,* s.5

dönüştürme hakları ortadan kalkmaktadır ve bu durumdaki PDT sahipleri anapara ve işlemiş faizlerini almaktadırlar.

II-31.1 Sayılı Borçlanma Araçları Tebliği'nin ilgili hükümleri saklı kalmak üzere, PDT'ler vade tarihinde veya vadeden önce paylara dönüştürülmek suretiyle itfa edilebilmektedir. PDT'lerin vade tarihinden önce;

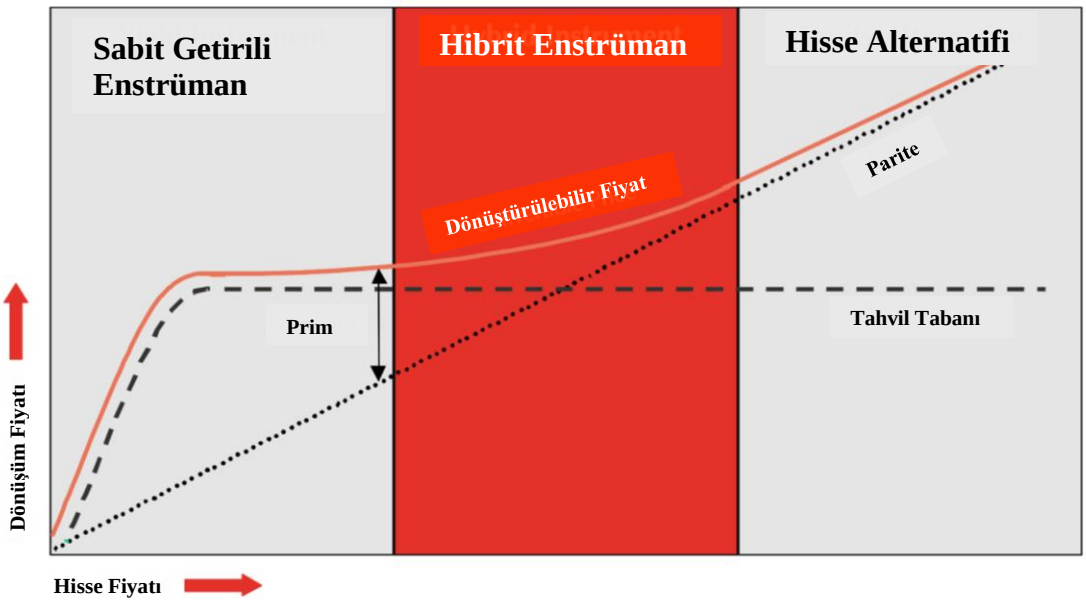
a) Bir itfa planına bağlı olarak,
b) Ortaklığın talebine bağlı olarak,
c) PDT sahibinin talebine bağlı olarak paylara dönüştürülmesi mümkündür.

PDT'lerin dönüştürülmesi sermaye artırımı suretiyle gerçekleştirilmektedir. Halka açık ortaklıklar sermaye artırımını ilgili Kurul düzenlemelerinde yer alan esaslar çerçevesinde şarta bağlı olarak da gerçekleştirebilmektedir. Dönüşümün sermaye artırımı yapılmadan gerçekleştirilebilmesine ilişkin olarak II-31.1 sayılı Borçlanma Araçları Tebliğinin 21 ve 22'nci maddelerinde yer alan hükümler saklıdır. Halka açık olmayan ortaklıkların PDT ihracı nedeniyle yapacakları şarta bağlı sermaye artırımlarında TTK hükümleri uygulanmaktadır [79].

Dönüştürme fiyatı, PDT sahiplerine sahip oldukları tahviller karşılığında verilecek paylar için esas alınacak fiyattır. Dönüştürme oranı, dönüştürme sırasında PDT'nin nominal değeri karşılığında verilecek pay sayısını göstermektedir. Halka arz edilecek PDT'lerin dönüştürme oranına ilişkin rapor, yetkili kuruluş tarafından PDT'lere ilişkin izahname ya da ihraç belgesinin onaylanmak amacıyla Kurula gönderilmesi aşamasında hazırlanmaktadır. Dönüştürme oranının küsuratlı olması durumunda, dönüştürme sırasında toplam üzerinden küsurata isabet eden pay tutarı PDT sahibine nakden ve peşinen ödenmektedir. Bu hesaplamada dönüştürme fiyatı esas alınmaktadır. Payları borsada işlem gören ortaklıklarca ihraç edilecek PDT'lerin halka arz edilmeksizin satılması durumunda, dönüştürme fiyatının uygulanmasında payları borsada işlem gören ortaklıkların halka arz edilmeksizin gerçekleştirecekleri sermaye artırımlarına ilişkin fiyat tespit esasları dikkate alınmaktadır. İhraç edilmiş

[79] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği", a.g.e., s.8

PDT'lere ilişkin dönüştürme işlemleri, ortaklığın ve mevcut ortaklarının hak ve menfaat kaybına neden olacak şekilde gerçekleştirilemez. İhraç edilen PDT'lerin vadesi içerisinde sermaye artırımı, kar payı ödemesi ve benzeri nedenlerle pay fiyatını etkileyen işlemler olması durumunda dönüştürme oranının belirlenmesinde düzeltilmiş fiyatlar esas alınmaktadır. Yeniden hesaplanan dönüştürme oranı ortaklık tarafından KAP'ta yapılan özel durum açıklaması ile kamuya duyurulmaktadır. Bu durumda izahnamede değişiklik yapılması gerekmemektedir [80].



Şekil 10 : Dönüştürülebilir Tahvillerin Ödeme Periyodu Grafiği.

Kaynak : RMF Research, http://faculty.som.yale.edu/zhiwuchen/HedgeFund/Converts-Primer.pdf, s.2, (Erişim Tarihi: 20.03.2015)

Dönüştürülebilir Tahvillerin Ödenme Periyodu Grafiği incelendiğinde (Bkz. Şekil 10), x ekseninin hisse senedi fiyatını, y ekseninin ise dönüştürülebilir tahvilin fiyatını göstermektedir. Noktalı diagonal (çapraz) çizgi gerçek değeri yani pariteyi göstermektedir. Parite, yatırımcının bu çizginin üzerinde tahvili dönüşüme tabi tutacağını gösteren değerdir. Parite dönüştürülebilir tahvil için bir alt sınırdır.

Turuncu çizgi ise dönüştürülebilir tahvilin rayiç değerini göstermektedir. Eğer ki hisse değeri artarsa, dönüştürülebilir tahvilin rayiç değeri de bununla birlikte artmaktadır. Hisse fiyatının artması durumunda, tahvil fiyat davranışı ve risk profili

[80] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği", a.g.e., s.7

dayanak hisse senedi ile benzer karakteristikte olana kadar, hisse ve tahvil arasındaki ilişki daha doğrudan olmaktadır.

Diğer taraftan, eğer hisse senedinin fiyatı düşerse, tahvilin dayanak hisse senedine olan hassasiyeti doğrultusunda tahvilin değeri de azalacak, ancak bu azalış hiçbir zaman hisse senedindeki azalış ile aynı ölçüde olmayacaktır. Dönüştürülebilir tahvilin daha fazla düşmesine engel olacak olan bu seviye, dönüştürülebilir tahvilin düşebileceği en düşük seviyeyi temsil etmekle birlikte, grafikte tahvil tabanı olarak adlandırılmıştır (gri bölge).

Diğer tahvillerde olduğu gibi dönüştürülebilir tahviller de, ihraççının vade tarihinde anaparayı ödememe riskini taşımaktadır. Bu kredi riski, grafiğin sol bölümünde, tahvil tabanındaki ve tahvil fiyatındaki dik eğim ile ifade edilmektedir.

Dönüştürülebilir tahvilin yükseliş potansiyelinin en yüksek olduğu, düşüş potansiyelinin ise nispeten en düşük olduğu alan olan ve en iyi risk getiri dengesi sağlayan bölge, şekilde kırmızı ile gösterilmiştir. Şekilde dönüştürülebilir tahvilin fiyatı esas alınmıştır [81].

1.1.2.2.13. Değiştirilebilir Tahviller (DET)

İhraççı tarafından çıkarılan ve payları borsalarda işlem gören diğer ortaklıklara ait paylarla değiştirme hakkı veren menkul kıymetlerdir [82]. DET'in vadesi 365 günden az olamaz. DET'lerin paylarla değiştirilmesi vade başlangıç tarihinden itibaren en erken 365 gün sonra yapılabilir. DET'lerin paylarla değiştirilmesi nominal değer üzerinden gerçekleştirilir. Değiştirme gününe kadar işlemiş faizler ise

[81] R.M.F. Investment Products, An Introduction to the Asset Class, *"Convertible Bonds",* http:// faculty.som.yale.edu/zhiwuchen/HedgeFund/Converts-Primer.pdf, s.2 (Erişim Tarihi: 20.03.2015)

[82] Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Sermaye Piyasası Araçları, *a.g.e.,* s.6

DET sahiplerine nakden ödenir. Değiştirme giderlerinin tamamı ihraççıya aittir. İhraççı tarafından yükümlülüklerin tam olarak yerine getirilmesine rağmen değiştirme hakkını kullanmayan DET sahiplerinin değiştirme hakları ortadan kalkar ve bu durumdaki DET sahipleri anapara ve işlemiş faizleri alırlar.

Değiştirme fiyatı, DET sahiplerine sahip oldukları tahviller karşılığında verilecek paylar için esas alınacak fiyattır. Değiştirme oranı, değiştirme sırasında DET'in nominal değeri karşılığında verilecek pay sayısını gösterir. Halka arz edilecek DET'lerin değiştirme oranına ilişkin rapor yetkili kuruluş tarafından, DET'lere ilişkin izahname ya da ihraç belgesinin onaylanmak amacıyla Kurula gönderilmesi aşamasında hazırlanır. Payları borsalarda işlem gören ortaklıklarca ihraç edilecek DET'lerin halka arz edilmeksizin satılması durumunda itfa tarihinde uygulanacak değiştirme fiyatının belirlenmesinde, payları borsada işlem gören ortaklıkların halka arz edilmeksizin gerçekleştirecekleri sermaye artırımlarına ilişkin fiyat tespit esasları uygulanır. İhraç edilmiş DET'lere ilişkin dönüştürme işlemleri, ihraççının ve mevcut ortakların hak ve menfaat kaybına neden olacak şekilde gerçekleştirilemez. İhraç edilen DET'lerin vadesi içerisinde sermaye artırımı, kar payı ödemesi ve benzeri nedenlerle pay fiyatını etkileyen işlemler olması durumunda değiştirme oranının belirlenmesinde düzeltilmiş fiyatlar esas alınır. Yeniden hesaplanan değiştirme oranı ihraççı tarafından KAP'ta özel durum açıklaması ile kamuya duyurulur. Bu durumda izahnamede değişiklik yapılması gerekmez [83].

II-31.1 Sayılı Borçlanma Araçları Tebliği'nin ilgili hükümleri saklı kalmak üzere, DET'ler vade tarihinde veya vadeden önce paylarla değiştirilmek suretiyle itfa edilir. DET'lerin vade tarihinden önce;

a) Bir itfa planına bağlı olarak,

b) İhraççının talebine bağlı olarak,

c) PDT sahibinin talebine bağlı olarak, paylarla değiştirilmesi mümkündür. İzahnamede veya ihraç belgesinde belirtilmesi, DET sahipleri arasında eşitsizliğe yol açacak sonuçlar doğurmaması ve Kurulca da uygun görülmesi kaydıyla, itfa tarihinde

[83] II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği", a.g.e., s.10

II-31.1 Sayılı Borçlanma Araçları Tebliği'nde belirlenen esaslardan farklı uzlaşı yöntemlerinin kullanılması mümkündür [84].

1.1.2.2.14. Faizsiz Kira Sertifikaları (Islami Tahvil-Sukuk)

İslami tahviller (sukuk) İslami finansman yöntemlerine dayanılarak ihraç edilen menkul kıymetlerdir. Sukuk, Arapça "Sak" kökünden gelmektedir. Sak, kelime anlamı olarak sertifika veya vesika anlamlarını içinde barındırmaktadır. Sukuk ise "Sak" kelimesinin çoğulu olduğundan, sertifikalar anlamına gelir. Arapça'da bono ve tahviller için "Senet" kelimesi kullanılırken; İslami tahvil olan saklar için ise, "Sukuk" kelimesi kullanılmaktadır. Bu çerçevede "finansal sertifika" anlamına gelen ve çok çeşitli çalışmalarda tahvilin İslami muadili olarak tanımlanarak "İslam tahvili" adını alan sukuk, faizsiz olması özelliği ile İslami esaslara uygun bir menkul kıymet olarak kabul edilmektedir [85].

Sukuk dar ve geniş olmak üzere iki farklı biçimde tanımlanmaktadır. Dar tanıma göre sukuk, varlığa dayalı, istikrarlı gelir sağlayan, ikincil piyasada işlem gören ve islami prensiplere uygun orta vadeli sertifikalar olarak tanımlanmaktadır. Geniş tanıma göre sukuk, belirli projelere, belirli yatırım faaliyetlerine, duran varlıklara, kullanım haklarına sahipliği temsil eden eşit değerde ve bölünemeyen sertifikalar olarak tanımlanmaktadır. Sukuk ihracının temel koşulu, finansal kaynaklarını likit hale getirmek isteyen ve bilançosunda varlıklar bulunan bir hükümetin, parasal otoritenin, şirketin, banka ve finansal kurumun varlığıdır [86].

---

[84] Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı "Borçlanma Araçları Tebliği", a.g.e., s.10

[85] Ahmet Tok, *"İslami Finans Sistemi Çerçevesinde Sukuk (İslami Tahvil) Uygulamaları, Katılım Bankaları ve Türkiye Açısından Değerlendirmeler"*, 2009, Sermaye Piyayası Kurulu Yeterlik Etüdü, s.13, http://spk.gov.tr/yayingoster.aspx?yid=992&ct=f&action=displayfile, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

[86] Soner Yakar, Serkan Yılmaz Kandır ve Yıldırım Beyazıt Önal, *"Yeni Bir Finansman Aracı Olarak "Sukuk-Kira Sertifikası" ve Vergisel Boyutunun İncelenmesi"*, Bankacılar Dergisi, Sayı 84, 2013, s.74, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/dergiler/dosya/58/dergi84.pdf, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

İlk İslami tahvil, Malezya hükümeti tarafından 1983 yılında ihraç edilmiştir. İslami bankaların varlık yönetimini kolaylaştırmak için bu bonolar, karz-ı hasen (faizsiz borç) usulüne göre ihraç edilmiştir. Ancak bu bonoların ikincil piyasada işlem görmesine izin verilmemiştir. Malezya'nın ardından Kuveyt Merkez Bankası, mudaraba usulünde bono ihraç etmiştir. Geleneksel tahvillerin aksine, İslami tahvillerin ihracı neticesinde yatırımcı, faiz yerine finanse edildiği varlıktan elde edilen gelir/kardan pay elde etmektedir. İslami tahvillerin dayanağı bir varlık olmakta ve uygulamaları icara, mudaraba ve müşaraka gibi İslami finansman yöntemleri dahilinde gerçekleştirilmektedir [87].

Tablo 2: AAOIFI (Accounting and Auditing Organization for Islamic Financial - İslami Finans Kurumları Muhasebe ve Denetim Organizasyonu) Tarafından Onaylanmış Sukuk Çeşitleri.

1. Sukuk al-ıjarah	8	Sukuk al-murabaha
2. Sukukıjarahmowsufabıthıma	9	Sukuk al-musharaka
3. Sukukmanfaaıjarah	10	Sukuk al-mudaraba
4. Sukukmanfaaıjarahmowsufabıthıma	11	Sukuk al-wakala
5. Sukukmılkıyat al-khadamat	12	Sukuk al-muzra'a
6. Sukuk al-salam	13	Sukuk al-musaqa
7. Sukuk al-ıstısna'a	14	Sukuk al-muqarasa

Kaynak: AAOIFI, http://www.aaoifi.com, Aktaran: Figen Büyükakın, Onur Önyılmaz, *"Faizsiz Finansman Bonosu Sukuk ve Türkiye Uygulamaları",* Marmara Universitesi e-dergi, http://dspace.marmara.edu.tr/handle/11424/745, s.3, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

Ayrıca sukuktaki mülkiyet hakkının, hangi faaliyet üzerinde olduğu (örneğin; borç, varlık, proje, ticaret, yatırım, ...) faizsiz finansman bonosu olan sukuğun çeşitlenmesine de neden olmuştur. Günümüzde "İslami Finansal Kuruluşlar için Muhasebe ve Denetleme Organizasyonu (Accounting and Auditing Organisation for

---

[87] Ahmet Tok, *a.g.e.*, s.4

Islamic Financial Institutions - AAOIFI)" tarafından tanımlanan ve onaylanan 14 adet sukuk çeşidi bulunmaktadır (Bkz. Tablo 2) [88].

Sukuk ve tahvil arasındaki en belirleyici fark olarak; sukukun bir varlığa dayanan sertifika olması, tahvilin ise borç olarak alınan bir miktar paraya dayanan sertifika olmasıdır. Ayrıca tahvil de belli bir oranda gelir garantisi söz konusuyken sukukta böyle bir garanti yoktur. Ancak sukukta sahiplik hakkının yanında başka teminatlar sağlanabilmektedir. Sukuk, bir varlık ya da proje üzerinde sahiplik hakkını sağlaması ve belli bir geliri garanti etmemesi yönünden hisse senetlerine benzemektedir.

Ancak, hisse senedi, sahibine hissesi oranında şirkete ortaklık hakkını vermekte ve bu ortaklık belli bir süreyle sınırlandırılmamaktadır. Oysa sukuk, sahibine sadece sukuka konu edilmiş varlık üzerinde sahiplik hakkını tanımakta ve bu hak, anlaşmada önceden belirlenmiş olan tarihe kadar geçerli olmaktadır. Sukuk sertifikası sahipleri ayrıca, şirket yönetimine katılma, oy kullanma, rüçhan hakkı gibi hisse senetleri sahiplerinin sahip olduğu haklara sahip değildir. Sukuk, geleneksel bono ve hisse senetleriyle karşılaştırılarak, özellikleri Tablo 3'te gösterilmiştir [89].

[88] Figen Büyükakın, Onur Önyılmaz,*"Faizsiz Finansman Bonosu Sukuk ve Türkiye Uygulamaları",* Marmara Universitesi e-dergi, http://dspace.marmara.edu.tr/handle/11424/745, s.3, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

[89] Erdal Yılmaz, *"Yeni Bir Finansal Araç Olarak Sukuk: Çeşitleri, Türkiye Uygulaması ve Vergilendirilmesi",* Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ocak/2014, s.84, http://journal.mufad.org.tr/attachments/article/727/6.pdf, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

Tablo 3: Sukuk, Bono ve Hisse Senetlerinin Karşılaştırılması.

	Sukuk	**Bono**	**Hisse Senedi**
İhraç Konusu	Borç senedi değildir. Belirlenmiş varlık ya da proje üzerinde bölünmemiş sahiplik hakkı söz konusudur.	İhraç edenin borcu söz konusudur.	Şirketin hissesinden sahiplik hakkı söz konusudur.
Varlığa Dayalı Olma Durumu	En az belirlenen oran nispetinde maddi varlık olmalıdır. (%51-sukuku icara için)	Genellikle gerekli değildir.	Gerekli değildir.
Teminat	Dayandığı varlıklar ya da proje üzerindeki sahiplik hakkı ile teminat sağlamaya ek olarak teminat artırımı ile de teminat sağlar.	İpotekli tahviller, teminatlı borç senetleri vb. dışında genellikle teminat içermezler.	Teminat içermezler
Anapara ve Gelir	İhraççı tarafından garanti edilmemiştir.	İhraççı tarafından garanti edilmiştir.	Şirket tarafından garanti edilmemiştir.
Amaç	Sadece İslam hukukuna uygun amaçlar için ihraç edilebilir.	Her türlü amaç için ihraç edilebilir.	Her türlü amaca uygundur.
Senetlerin Satılması	Belirlenmiş varlık ya da proje üzerindeki sermaye payının satışı söz konusudur.	Bir borç senedinin satışı söz konusudur.	Şirketin hisselerinin satışı söz konusudur.
Senet Hamillerinin Sorumlulukları	İhraç edilen senetlere katılım oranında dayalı olduğu varlık/ teşebbüse bağlı olarak tanımlanmış bir sorumluluk söz konusudur.	Bono sahiplerinin ihraççının mali durumu açısından herhangi bir sorumluluğu yoktur.	Sahip olunan şirket hisseleri oranında şirketin işlerinden sorumluluk söz konusudur.

Kaynak: IIFM Sukuk Database, Sukuk Report, November 2014, 4th Edition, Regulators & Various Sources, http://www.iifm.net/documents/iifm-sukuk-report-4th-edition, s.16 (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

Tablo 4 : Bölgelere Göre Uluslararası Sukuk İhraçlarının Dağılımı (Ocak 2001 - Temmuz 2014)

ASYA VE UZAK DOĞU	İHRAÇ SAYISI	MİKTAR (MİLYON $)	TOPLAM (%)
Malezya	32	16.339	13,98%
Endonezya	7	5.785	4,95%
Singapur	4	711	0,61%
Çin	1	97	0,08%
Hong Kong	2	196	0,17%
Japonya	3	190	0,16%
Pakistan	1	600	0,51%
Toplam	**50**	**23.917**	**20,46%**

KÖRFEZ ARAP ÜLKELERİNİN İŞBİRLİĞİ KONSEYİ VE ORTA DOĞU	İHRAÇ SAYISI	MİKTAR (MİLYON $)	TOPLAM (%)
Bahreyn	94	6.830	5,84%
Kuveyt	13	2.127	1,82%
Katar	10	8.935	7,65%
Suudi AraBİSTan	30	21.542	18,43%
Birleşik Arap Emirlikleri	68	45.986	39,35%
Toplam	**215**	**85.420**	**73,09%**

AFRİKA	İHRAÇ SAYISI	MİKTAR (MİLYON $)	TOPLAM (%)
Sudan	1	130	0,11%
Toplam	**1**	**130**	**0,11%**

AVRUPA VE DİĞERLERİ	İHRAÇ SAYISI	MİKTAR (MİLYON $)	TOPLAM (%)
Kazakistan	1	77	0,07%
Fransa	1	0,65	0,001%
Almanya	1	55	0,05%
Lüksemburg	2	60	0,05%
Türkiye	12	5753	4,92%
Ingiltere	8	687	0,59%
Amerika	3	767	0,66%
Toplam	**28**	**7.400**	**6,33%**

Genel Toplam	**294**	**116.867**	**100,00%**

Kaynak: IIFM Sukuk Database, Sukuk Report, November 2014, 4th Edition, Regulators & Various Sources, http://www.iifm.net/documents/iifm-sukuk-report-4th-edition, s.16 (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

Bölgelere Göre Uluslararası Sukuk İhraçlarının Dağılımı incelendiğinde (Bkz. Tablo 4), ilk sırada % 73,9 ile Körfez Arap Ülkelerinin İşbirliği Konseyi ve Orta Doğu Ülkeleri yer almakta, bunu % 20,46 ile Asya ve Uzak Doğu Ülkeleri izlemekte, ardından ise % 6,33 ile Avrupa ve Diğerleri, % 0,11 ile de Afrika Ülkeleri gelmektedir. Ülkeler açısından incelendiğinde ise ilk sırayı % 39,35 ile Birleşik Arap Emirlikleri almakta, bunu % 18,43 ile Suudi AraBİSTan ve % 13,98 ile Malezya izlemektedir [90].

1.1.2.2.15. Belediye Tahvilleri ve Sigortası

Belediyeler, çıkardıkları tahvilleri sigortalayabilirler. Belediye tahvillerini sigortalayan şirketi, belediye adına tahvilin kupon ve anapara ödemesini belediyenin ödeyememe riskine karşı yatırımcılara garanti etmektedir. Sigortalama, yatırımcıların riskini düşürmekte ve aynı zamanda belediyeye düşük faiz oranlarında borçlanma imkânı sağlamaktadır. Dolayısıyla, sigortalanmış tahvilin getirisi, sigortalamamış olanlara göre daha azdır. Belediye, sigortalattığı tahviller için bir sigorta primi ödeyecektir. Ancak, düşük maliyetle borçlandığından sigorta primi ödemelerini fazlasıyla karşılamaktadır. Sigorta şirketleri, özel kuruluşlardır. Ancak, sigorta şirketlerinin kredibilitesi oldukça yüksek olmalıdır. Uygulamada sigortayı yapan şirketler, finansal açıdan oldukça güçlüdürler ve AAA derecesine sahiptirler. Bu nedenle, sigortaladıkları belediye tahvilleri de AAA derecesine sahiptir [91].

ABD'de ihraç edilen mahalli idare tahvilleri incelendiğinde bunlar beş farklı açıdan sınıflandırılabilir. Birinci sınıflandırma, süreyi kriter olarak kabul etmektedir. Buna göre mahalli idare tahvilleri kısa ve uzun vadeli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

---

[90] IIFM Sukuk Database, Sukuk Report, November 2014, 4th Edition, Regulators & Various Sources, http://www.iifm.net/documents/iifm-sukuk-report-4th-edition, s.16, (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

[91] Uğur Başoğlu, Ali Ceylan ve Ilker Parasız, "*Finans Teori Kurum Uygulama",* Ikinci Basım, (Bursa: Ekin Yayınları, 2009), s.279

İkinci sınıflandırma, tahvil yoluyla sağlanan kaynakların kullanım alanlarına göre yapılmaktadır. Bu durumda mahalli idare tahvilleri, genel yükümlülük tahvilleri ve gelir tahvilleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Üçüncü sınıflandırma, mahalli idare tahvillerinin faiz yapısına ilişkindir. Buna göre mahalli idare tahvilleri, sabit ve değişken faizli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dördüncü sınıflandırmada, mahalli idare tahvillerinin vergiden muaf olup olmamasına göre özel ve genel amaçlı tahviller olarak ikiye ayrılmaktadır. Beşinci sınıflandırmada ise belediye tahvillerinin faiz ödeme biçimleri dikkate alınmaktadır [92].

1.1.2.2.16. Tahvil Sahipleri Genel Kurulu

Tahvil Sahipleri Genel Kurulu, 29/6/1956 tarihli ve 6762 sayılı Eski Türk Ticaret Kanunu Madde 429-432 ile "Tahvil Sahiplerinin Umumi Heyeti" başlığı altında düzenlenmiş, görevi tahvil sahiplerinin çıkarlarını korumak olan ve gerektiği zaman toplanarak, kanunda belirtilen yetkiler çerçevesinde karar alan ve temsilci seçen bir hukuki organ olarak kurulacağı belirtilmiştir.

6762 sayılı Eski Türk Ticaret Kanunu'nda, tahvil sahiplerinin ortaklıkla olan ilişkilerinde, bütün tahvil sahipleri için geçerli karar alabilecek bir kurul olarak kurulması öngörülen "Tahvil Sahipleri Genel Kurulu"nu, anonim ortaklığın yönetim kurulu veya denetçileri ile tedavülde bulunan tahvil tutarının 1/5'ini temsil eden tahvil sahiplerinin toplantıya çağırabilmesi öngörülmüş ancak 13/1/2011 tarihli ve 6102 sayılı Yeni Türk Ticaret Kanunu'nda, Tahvil Sahipleri Genel Kurulu'nu ve kurulun yetkilerini düzenleyen bir maddeye yer verilmemiştir [93].

---

[92] Soner Yakar, Serkan Yılmaz Kandır, *"Türkiye'de Belediyelerin Tahvil İhracı ve Amerika Birleşik Devletleri Uygulaması"*, Maliye Dergisi, Sayı 162, Ocak – Haziran 2012, http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/162/22.pdf, s.433 (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

[93] Kurumsal Yonetim Bilgi Platformu, yeniTTK.com, Eski TTK Karşılaştırmalı ve gerekçeli, 2.Kitap Ticaret Şirketleri, 4.Fasıl-Anonim Şirket, http://www.yenittk.com/tr/content.asp?PID={49CCC67D-C291-4F41-B7E3-5A6E1AE5E23B}, (Erişim Tarihi: 25.03.2015)

1.1.2.2.17. Tahvilin Üstünlük ve Sakıncaları

1.1.2.2.17.1. Tahvilin Üstünlükleri

Tahviller sahiplerine herhangi bir ortaklık hakkı vermez, sadece ihraç eden karşısında alacaklılık hakkını sağlar. İhraç edilen tahvil bedeli, ihraç eden şirketin bilançosunda, yabancı sermaye yani borç olarak gözükür. Dolayısıyla, tahvil ihraç eden şirketin gelir tablosunda tahvil sahiplerine ödediği faizi vergi matrahından düşebilmesi mümkündür. Bu avantaj hisse senedi sahiplerine ödenen temettü için söz konusu değildir. Şirketleri tahvil ihraç etmeye iten neden, tahvilin, sahibine ortaklık haklarından yararlanmayı sağlamamasıdır. Tahvil sahibi, tahvili ihraç eden şirketin uzun vadeli alacaklısı durumundadır. Tahvil sahibinin ortaklık hakkı olmadığı için şirket genel kurulunda oy kullanması ve şirketin yönetimine katılması söz konusu değildir. Tahvil sahipleri kârdan pay alamaz.

Hisse senedine sahiplerine sağlanan bir diğer hak olan rüçhan hakkından yararlanmaları da mümkün değildir. Buna karşılık şirketin kâr ettiğine bakılmaksızın tahvil sahiplerine tahvil faiz ve anaparasının ödenmesi gerekmektedir. Yani, tahvil sahibi tahvili çıkaran şirketin kâr-zarar riskine katılmaz. Şirket zarar etse bile günü gelince belli miktardaki anapara ve faizin tahvil sahibine ödenmesi gerekmektedir.

Tahvil bir borç senedi olduğu için, borcun anapara ve faizlerinin yargı yoluna başvurulduğunda tahsil edilmesi mümkündür. Şirketin iflası veya tasfiyesi halinde, tasfiyede önce borçlar ödendiği için, tahvil sahipleri hisse senedi hamillerinden önce alacaklarını alma hakkına sahiptir. Tahvil sahibi ile şirket arasındaki hukuki ilişki vade sonunda sona erer [94].

[94] Avrupa Birliği Iş Geliştirme Merkezleri Ağı (ABIGEM), Kobi Dünyası, Finans, *"Tahvil"*, http://www.abigem.org/appmanager/tr/portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageKobiFinans&nodeName=KobiFinans_11, s.1, (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

1.1.2.2.17.2. Tahvilin Sakıncaları

Tahvile yatırım yapanlar her ne kadar vade geldiğinde anapara ve faizi geri alma hakkına sahipse de tahvile yatırım yapmanın getirdiği bazı riskler de bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi tahvilin geri ödenmemesi riskidir. Yani tahvili ihraç eden zor duruma düştüğünde yükümlülüğünü yerine getiremeyebilir. Anaparanın ve faizin yatırımcıya geri dönüşü tahvili ihraç eden tarafından ihraç edildiğinde garanti edilse bile, bu kuruluşun güvenilirliği tahvilin riskliliğini etkiler. Devlet Tahvilleri'nde geri ödememe riski şirketlere kıyasla çok düşük olduğu için, şirket tahvillerinin getirisi Devlet Tahvilleri'nden daha yüksek olmak durumundadır.

Bir diğer risk faiz oranı riskidir. Faizlerdeki artış portföyünüzde bulunan tahvil ve bonoların değerini kaybetmesine neden olurken, faizlerdeki düşüş portföyünüzdeki bono ve tahvilin değerinin yükselmesini sağlar. Enflasyon ya da dövize endeksli tahviller gibi getirisi endekse bağlı tahviller dışında ihraç edilen tahvillerin çoğunluğu sabit getirili menkul kıymet özelliği taşımaktadır.

Bu tür tahvil sahiplerinin karşı karşıya olduğu bir diğer risk de enflasyon riskidir. Tahvil sahibi ancak, enflasyonun kendisinden alıp götürdüğü değerden daha fazla faiz aldığında kar elde etmiş olmaktadır. Elde edilen gelir enflasyonun altında kaldığında ise tahvil sahibi gerçekte zarar etmiş olmaktadır [95].

1.1.2.2.18. Tahvilin Derecelendirilmesi

Tahviller, taşımış oldukları iflas riskinin derecesini mukayeseli olarak ifade etmek üzere derecelendirilmeye tabi tutulmaktadır. Tahvil derecelendirme firmaları, yüksek ve düşük dereceli tahvilleri belirtmek üzere, tahvilin kredi kalite oranını

[95] Avrupa Birliği Iş Geliştirme Merkezleri Ağı (ABIGEM), *a.g.e.*, s.1

gösteren, ‘A’ ve ‘B’ gibi değişik harf ve harf kombinasyonları kullanmaktadırlar. Yatırım yapılabilirlik derecesi olarak ele alındığında, ‘AAA’ ve ‘AA’ yüksek seviye kredi kalitesini, ‘A’ ve ‘BBB’ orta seviye kredi kalitesini ifade etmektedir. ‘BB’,’B’, ‘CCC’ ve bunun altı kredi derecesine sahip tahviller ise düşük kredi kalitesine sahip tahviller olarak adlandırılmakta ve genellikle bunlara çöp tahviller anlamında “junk bonds” denilmektedir [96].

Tablo 5 : Tahvil Derecelendirme Tablosu.

Renk Kodu	Numara	Tanımı	Moodys	S & P	Fitch
		Yatırım Derecesi			
	10.0	Birincil, Maksimum Güvenli	Aaa	AAA	AAA
	9.5	Çok Yüksek Dereceli/Kaliteli	Aa1	AA+	AA+
	9.0	Çok Yüksek Dereceli/Kaliteli	Aa2	AA	AA
	8.5	Çok Yüksek Dereceli/Kaliteli	Aa1	AA-	AA-
	8.0	Yüksek Orta Kaliteli	A1	A+	A+
	7.5	Yüksek Orta Kaliteli	A2	A	A
	7.0	Yüksek Orta Kaliteli	A3	A-	A-
	6.5	Düşük Orta Kaliteli	Baa1	BBB+	BBB+
	6.0	Düşük Orta Kaliteli	Baa2	BBB	BBB
	5.5	Düşük Orta Kaliteli	Baa3	BBB-	BBB-
Renk Kodu	**Numara**	**Tanımı**	**Moodys**	**S & P**	**Fitch**
		Spekülatif Dereceli			
	5.0	Spekülatif	Ba1	BB+	BB+
	4.5	Spekülatif	Ba2	BB	BB
	4.0	Spekülatif	Ba3	BB-	BB-
	3.5	Yüksek Derecede Spekülatif	B1	B+	B+
	3.0	Yüksek Derecede Spekülatif	B2	B	B
	2.5	Yüksek Derecede Spekülatif	B3	B-	B-
	2.0	Önemli Derecede Riskli	Caa1	CCC+	CCC+
	1.5	Zayıf Durumda	Caa2	CCC	CCC
	1.0	Zayıf Durumda	Caa3	CCC-	CCC-
	0.5	Aşırı Spekülatif	Ca	CC	CC
	0.0	Belki İflasın İçerisinde veya İflasa Aşırı Derecede Yakın	C	C+,C,C-	C+,C,C-
	0.0	İflas		D	D

Kaynak: Multiple Markets, “The Ratings Table”, http://multiple-markets.com/3ratingschart.htm, s.1 (Erişim Tarihi: 22.04.2015).

[96] Investopedia, “Investment Grade”, http://www.investopedia.com/terms/i/investmentgrade.asp, (Erişim Tarihi: 22.04.2015)

1.1.2.2.19. Tahvilin Değerinin Belirlenmesi

Tahvile yatırım yapanlar, yatırım kararı verirken, fonlarını belirli bir süre ödünç vermeyi, ödünç verdiği süre boyunca dönemsel faiz geliri elde etmeyi ve vade sonunda tahvilin nominal değerini almayı amaçlamaktadırlar. Bu nedenle, tahvil satın alındığında, anonim şirkete doğru nakit akışı, dönemsel faiz ödemeleri ve vade sonunda anaparanın geri ödenmesi durumunda, yatırımcıya doğru nakit akışı olmaktadır. Bu durumda tahvilin değeri yatırımcının gelecekte elde edeceği nakit akımlarının bugünkü değeri olarak ifade etmek mümkündür.

Tahvilin değeri aşağıdaki formülle (Formül 1.3) hesaplanabilir [97];

$$P = \frac{C}{(1+i)} + \frac{C}{(1+i)^2} + \frac{C}{(1+i)^3} + \ldots + \frac{C}{(1+i)^3} + \frac{M}{(1+i)^n}$$

$$P = \sum_{t=1}^{n} \frac{C}{(1+i)^1} + \frac{M}{(1+i)^n} \qquad (1.3)$$

Formülde;

P = Tahvilin piyasa değerini,
C = Tahvilin kupon tutarını (C = F x r),
F = Tahvilin nominal değerini,
N = Vadeye kadar olan süreyi,
M = Vade sonunda ödenecek anaparayı,
i = İskonto veya piyasa faiz oranını,
r = Nominal faiz oranını göstermektedir.

Tahvile yatırımında en önemli risk pazar faizinin değişmesi sonucunda tahvil değerinde ortaya çıkacak değişmedir. Tahvil değeri ile pazar faizi arasındaki ters ilişki tahvilin faiz oranına duyarlılığını ortaya koymaktadır. Pazar faizindeki

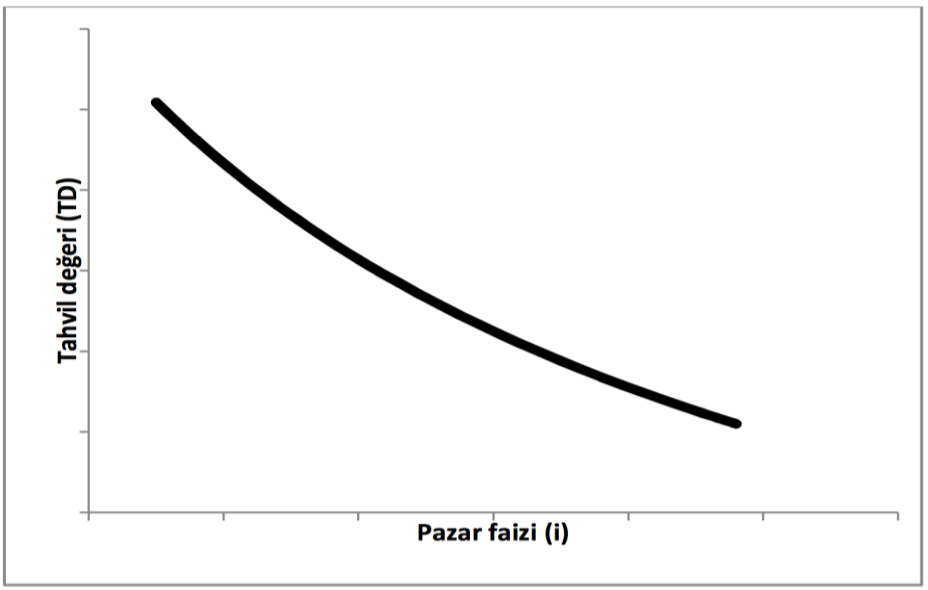
[97] Nurhan Aydın, a.g.e., s.51.

değişmeden dolayı tahvil fiyatının değişmesi “tahvil fiyatı değişkenliği” veya “tahvil fiyatı volatilitesi” olarak bilinmektedir.

Tahvil değeri dört faktöre bağlı olarak ortaya çıkmaktadır:

1) Tahvilin nominal değeri,
2) Kupon faizi,
3) Vadesi,
4) Pazar faiz oranı.

Bu dört faktör içinde en önemlisi pazar faizi olup, tahvil değeri ile pazar faiz oranı arasında ters ilişki vardır. Pazar faizinin artması ile tahvilin değeri azalmaktadır. Bu ilişki tahvil fiyatı değişkenliği veya tahvil volatilitesi olarak adlandırılmaktadır [98].

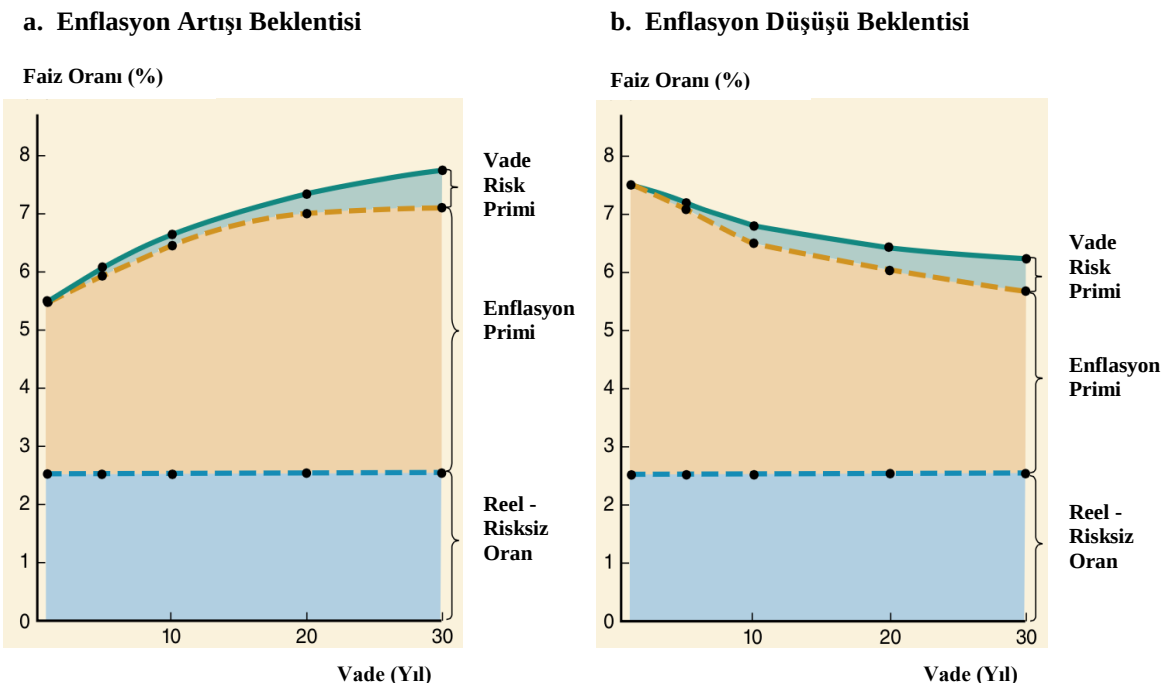


Şekil 11 : Tahvil Değeri ile Pazar Faizi Arasındaki İlişki.

Kaynak : Mehmet Şükrü Tekbaş ve diğerleri, *“Temel Finans Matematiği ve Değerleme Yöntemleri”,* Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu, Lisanslama Sınavları Calışma Kitapları, *Ders Kodu:1009,* http://www.spl.com.tr/Upload/files/ SınavRehberi-pdf/04.pdf, s.62 (Erişim Tarihi: 22.04.2015)

[98] Mehmet Şükrü Tekbaş ve diğerleri, *“Temel Finans Matematiği ve Değerleme Yöntemleri”,* Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu, Lisanslama Sınavları Calışma Kitapları, *Ders Kodu:1009,* http://www.spl.com.tr/Upload/files/SınavRehberi-pdf/04.pdf, s.62 (Erişim Tarihi: 22.04.2015)

Şekil 11'de tahvil değeri ile pazar faizi arasındaki ilişki gösterilmektedir. Pazar faizinin (veya tahvilden elde edilmesi beklenen verim, vadeye kadar verim) artmasıyla tahvil değeri azalmaktadır. Diğer taraftan vadenin uzamasıyla faiz oranındaki değişmeye duyarlılık artmaktadır. Uzun vadeli tahvillerin faiz oranındaki değişmeden etkilenmeleri, kısa vadeli tahvillerden daha fazladır. Vadeye kadar kalan süre uzadıkça tahvilin faiz oranı riski azalarak artmaktadır. Faiz oranındaki aynı mutlak değişim tahvil fiyatında simetrik bir değişime yol açmaz. Faiz oranındaki bir azalmanın fiyat üzerindeki etkisi, faiz oranındaki aynı mutlak artış sonucu ortaya çıkacak fiyat düşüşünden daha fazla olmaktadır. Tahvilin faiz oranı riski, kupon faizi ile ters yönde ilişkilidir. Faiz oranındaki belli bir değişime yüksek kupon faizli tahviller daha az tepki vermektedir [99].



Şekil 12 : Enflasyon Durumuna Göre Tahvilin Getiri Eğrisi.

Kaynak : Eugene F Brigham; Joel F Houston, "*Fundamentals of Financial Management*", Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning, 2012, Concise 7th edition, s.37

[99] Mehmet Şükrü Tekbaş ve diğerleri, *a.g.e.*, s.62

Tahvil faizini oluşturan temel bileşenlerin başında beklenen enflasyon gelmektedir. Şekil 12, Bölüm a'da uzun vadeli tahvillerin iki sebeple daha yüksek getiri sağlayacağı değerlendirilmektedir; (1) beklenen enflasyonun gelecekte yüksek olması, (2) pozitif vade risk primi. Bölüm b'de ise enflasyonun düşeceği beklentisi getiri eğrisinin aşağı eğimli olmasına neden olmaktadır. Azalan eğimli getiri eğrisi, gelecek enflasyon hakkında olumlu beklentiye sebep olmaktadır.

Şirket tahvillerinin getiri eğrisinin daha iyi anlaşılması için öncelikle iflas ve likidite riski içermeyen devlet tahvillerinin ele alınması gerekmektedir. Devlet tahvillerinin faizinin hesaplanmasında kullanılan Risksiz Faiz Oranı (r*), Enflasyon Primi (EP_t) ve Vade Risk Primi'ne (VRP_t), Iflas Risk Primi (IRP) ve Likidite Primi (LP) dahil edilerek şirket tahvilinin getirisi aşağıda belirtilen eşitlik ile (Formül 1.4) hesaplanabilir [100];

$$r_{şt} = r^* + EP_t + VRP_t + IRP_t + LP_t \qquad (1.4)$$

$r_{şt}$ = Şirket Tahvilinin Faizi
r^* = Risksiz Faiz Oranı
EP_t = Enflasyon Primi
VRP_t = Vade Risk Primi
IRP = Iflas Risk Primi
LP = Likidite Primi

1.1.2.2.20. Tahvilin Getirisinin (Yield to Maturity-YTM) Belirlenmesi

Tahvilin getirisi, tahvilin vadesi sonuna kadar elde tutulmasıyla elde edilecek getiri olarak tanımlanmaktadır. Tahvilin getirisinin hesaplanmasında uzun dönemli

[100] Eugene F.Brigham, Joel F.Houston, "*Fundamentals of financial management",* Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning, 2012, Concise 7th edition, s.37

tahvil getirisi olarak ifade edilen yıllık oran dikkate alınmaktadır. Tahvilin getirisinin hesaplanmasında; tahvilin cari piyasa fiyatı, itibari değeri, kupon faizi ve vade süresi gibi parametreler esas alınmaktadır. Bunun yanında, tüm kupon ödemelerinin aynı orandan tekrar tahvilin cari getirisine yatırılacağı değerlendirilmektedir. Tahvilin vadeye kadar getirisinin hesaplanması yatırımcılara farklı vade ve kupon ödemeli tahvilleri karşılaştırma imkânı sunmaktadır [101].

Tahvilin getirisi aşağıdaki formülden (Formül 1.5) faydalanılarak hesaplanabilir [102];

$$YTM = \frac{2C + \frac{M - P}{n / 2}}{\frac{P + M}{2}} \qquad (1.5)$$

Formülde;

YTM = Tahvilin ortalama getirisini,

P = Tahvilin piyasa değerini,

C = Tahvilin kupon tutarını (C = F x r),

F = Tahvilin nominal değerini,

r = Nominal faiz oranını,

n = Vadeye kadar olan süreyi,

M = Vade sonunda ödenecek anaparayı göstermektedir.

Eğer tahvil indirimli ise, (P < M), bu durumda (M–P)/(n/2) pozitif olacaktır. Bu sonuca 2C eklenecektir.

Eğer tahvil primli ise, (M<P), bu durumda (M–P)/(n/2) negatif olacak ve elde edilen sonuçtan 2C çıkartılacaktır.

[101] Investopedia, "Yield to Maturity (YTM), Definition of Yield To Maturity", http://www.investopedia.com/terms/y/yieldtomaturity.asp, (Erişim Tarihi: 23.04.2015)

[102] Nurhan Aydın, a.g.e., s.52.

1.1.2.2.21. Macaulay Ortalama Süresi

Tahvilin gelecekte elde edilecek tüm kupon ve anapara ödemelerinin şimdiki değerini bulmak üzere 1938 yılında Frederic Macaulay tarafından geliştirilmiş olan yöntem ile tahvilin gerçek maliyetini karşılayabilecek olan süre ölçülmektedir. Böylece bu tip vade yıl ile ifade edilebilmekte ve faiz oranlarının sürekli bileşik olacağı varsayılmaktadır. Tahvilin Macaulay Süresi aşağıdaki formülden (Formül 1.6) faydalanılarak hesaplanabilir [103];

$$\text{Macaulay Vadesi} = \sum_{t=1}^{n} \frac{(PV)\,(CF_t) \times t}{\text{Tahvilin Pazar Değeri}} \qquad (1.6)$$

Formülde;

(PV) (CFt) x t = t zaman dilimindeki kuponun şimdiki değeri,

t = Her bir nakit akımının süresi (yılda),

n = Vadeye kadar olan dönem sayısını göstermektedir.

1.1.2.2.22. Macaulay Düzeltilmiş Süre (Modified Duration) Kuramı

Macaulay Ortalama Süre kuramı yeniden tasarlanıp geliştirilmiş ve tahvilin fiyatı, faiz oranındaki değişikliklere cevap verecek şekilde "Macaulay Düzeltilmiş Süre" kuramı oluşturulmuştur. Söz konusu yöntem ile faiz oranında 100 baz puan üzerinden meydana gelen değişime karşılık olarak, fiyatta meydana gelen yüzde değişim tanımlanmaktadır. Formülde, tahvilin nakit akımlarının faiz oranlarındaki değişim kadar değişiklik göstermeyeceği varsayılmaktadır (bu durum çoğu geri çağrılabilir tahvil için geçerli değildir). Tahvilin Macaulay Düzeltilmiş Süresi

[103] California Debt and Investment Advisory Commission, *"Duration Basics",* Issue Brief, January 2007, http://www.treasurer.ca.gov/cdiac/publications/duration.pdf, s.2, (Erişim Tarihi: 24.04.2015)

aşağıdaki formülden (Formül 1.7) faydalanılarak hesaplanabilir [104].

$$\text{Düzeltilmiş Süre} = \frac{\text{Macaulay Süresi}}{1 + \frac{\text{Vadeye Kadar Getiri}}{\text{Bir Yıldaki Kupon Sayısı}}} \qquad (1.7)$$

1.1.2.2.23. Macaulay Etkili Süre (Effective Duration) Kuramı

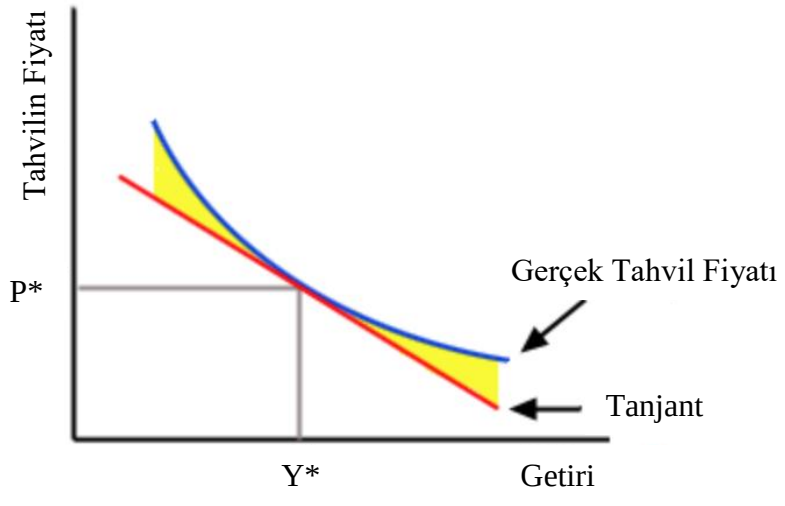
Etkili Süre Kuramı (genellikle opsiyona göre ayarlanmış vade olarak adlandırılmaktadır) Macaulay Düzeltilmiş Süre kuramının daha ileri bir revizeye tabi tutulması sonucunda, özellikle portföyün geri çağrılabilir tahviller içermesi durumunda daha kullanışlı olacak şekilde geliştirilmiştir. Etkili süre kuramı, tahvilin fiyatının hesaplanması için kompleks bir model kullanımını gerektirmekte ve bu şekilde tahvilin değerlemesinde yer alan "gömülü opsiyonların (embedded options) (örneğin call opsiyonları veya bir itfa fonu programı gibi) değeri ve bu opsiyonların kullanılması olasılığı baz alınarak, bu durumu tahvilin fiyatına yansıtmak üzere gerekli ayarlamalar yapılmaktadır. Etkili süre; tahvilin getirisini, kupon ödemelerini ve vade sonundaki ödeme ile birlikte geri çağırmaya ilişkin özellikleri bünyesinde barındırmakta ve bir tahvilin veya portföyün faiz oranlarındaki değişime karşılık ne kadar fiyat hassasiyeti taşıdığını göstermektedir[105].

1.1.2.2.24. Tahvillerde Konveksite

Eğer bir tahvilin belirli bir fiyat seviyesindeki durumunu belirtmek üzere bir tanjant çizilecek olursa (fiyat-getiri eğrisinin kesiştiği noktadan), doğrusal tanjant tahvilin süresini gösterecektir ve Şekil 13'te kızmızı çizgi ile gösterilmiştir. İki

[104] California Debt and Investment Advisory Commission, *a.g.e.*, s.3
[105] California Debt and Investment Advisory Commission, *a.g.e.*, s.3

eğrinin kesişme noktası ise Macaulay Süresi olarak ifade edilmektedir. Macaulay Düzeltilmiş Süre, tahvilin süresinin faiz oranındaki değişmelerden ne kadar etkilendiğini ölçmek üzere hesaplanmaktadır. Ancak düzeltilmiş süre kavramında fiyattaki büyük degişimler dikkate alınmamaktadır. Eğer süre getirideki kayda değer değişim sonucunda yaşanacak fiyat değişimini tahmin etmek üzere kullanılırsa, tahmin doğru çıkmayacaktır. Şekil 13'teki sarı bölümler, sürenin fiyat tahmininde kullanılması yanlış sonuçlar vereceğini göstermektedir. Bunun yanında, getirinin Y* noktasının sağındaki sarı alana kayması ve tahvilin gerçek fiyatı ile tahmin edilen fiyatlar arasında yer alması süre (duration) yoluyla (tanjant hattı boyunca) gerçekleşecektir. Bu nedenle, konveksite hesaplaması yoluyla, doğrusal süre hattı üzerindeki sapmalar hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplamada yer alan eğri, "Taylor Serileri" olarak adlandırılan bir hesaplama teorisi ile çizilmektedir. Bu noktada, özellikle önem taşıyan nokta konveksitenin, bir tahvilin fiyatındaki değişmelere karşılık olarak getirisinin ne ölçüde değiştiğini göstermesidir [106].

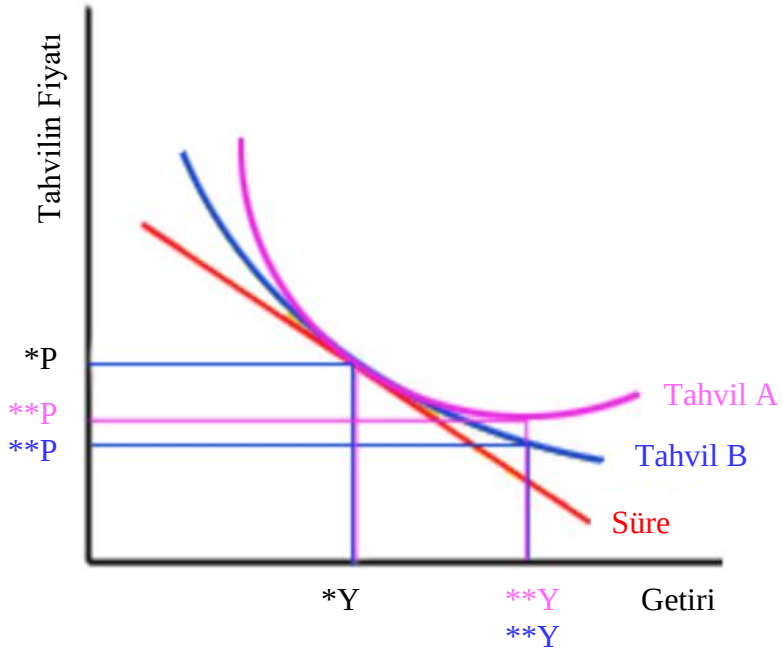


Şekil 13 : Tahvilin Konveksite Eğrisi.

Kaynak : Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* http://www.investopedia.com/university/advancedbond/advancedbond6.asp, s.1 (Erişim Tarihi: 27.04.2015)

[106] Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* http://www.investopedia.com/university/advancedbond/advancedbond6.asp, s.1 (Erişim Tarihi: 27.04.2015)

Konveksite aynı zamanda tahvilleri karşılaştırmak açısından faydalıdır. Eğer iki tahvil aynı süre ve getiriye sahip ancak birisi diğerinden daha fazla konveksiteye sahip ise faiz oranlarındaki değişiklikler her bir tahvili farklı oranda etkileyecektir. Daha yüksek konveksiteye sahip tahvil, daha düşük konveksiteye sahip tahvile kıyasla faiz oranlarındaki değişiklikten daha az etkilenecektir. Aynı zamanda, faiz oranlarındaki artış ve azalıştan bağımsız olarak, daha yüksek konveksiteye sahip olan tahviller, düşük konveksiteye sahip tahvillerden daha yüksek bir fiyata sahip olacaktır. Söz konusu ilişki Şekil 14'te açıklanmaktadır [107];



Şekil 14 : Farklı Konveksitelere Sahip Tahvillerin Karşılaştırılması.

Kaynak : Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* http://www.investopedia.com/university/advancedbond/advancedbond6.asp, s.1 (Erişim Tarihi: 27.04.2015)

Şekil 14'te görüldüğü gibi Tahvil A, Tahvil B'den daha yüksek konveksiteye sahip ancak fiyatın *P'ye, getirinin ise *Y'ye eşit olduğu noktada, aynı fiyat ve konveksiteye sahiptir. Eğer faiz oranları bu noktadan itibaren çok küçük miktarda bir değişikliğe uğrarsa, bunun sonucunda her iki tahvilde konveksitesine bakılmaksızın aynı fiyata sahip olacaktır. Eğerki getiriler büyük miktarda artarsa, bununla birlikte her iki tahvilinde fiyatları düşecek ancak Tahvil B'nin fiyatındaki düşüş Tahvil

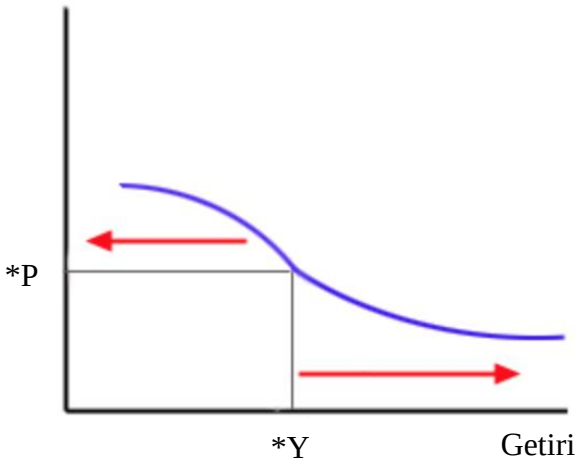
[107] Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* a.g.e.

A'nınkinden daha fazla olacaktır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, Tahvil A'nın fiyatı **Y noktasında yüksek kalırken, yatırımcıların daha büyük konveksiteye sahip bir tahvil için (vade sonunda daha düşük getiriyi tercih ederek) daha çok para ödemek zorunda kalacak olmalarıdır. Değişik türde tahviller, farklı konveksite özelliklerine sahiptir [108];

1. Örneğin bir vanilla tahvilin fiyat-getiri ilişkisi pozitif konveksite gösterebilmektedir. Getiri azaldıkça, fiyat-getiri eğrisi artış gösterecek veya tersi geçerli olacaktır. Bu nedenle, piyasa getirileri düştükçe süre uzamaktadır (veya tersi).

2. Genellikle yüksek kupon oranı, bir tahvilin daha düşük konveksiteye sahip olacağı anlamına gelmektedir. Sıfır kuponlu tahviller en yüksek konveksiteye sahiptir.

3. Geri çağrılabilir tahviller, belirli fiyat-getiri kombinasyonlarında negatif konveksite göstermektedirler. Negatif konveksite, piyasa getirileri düşerken süreninde buna ek olarak düşmesi anlamına gelmektedir. Şekil 15'te geri çağrılabilir tahviller için örnek bir konveksite diyagramı görülmektedir.



Şekil 15 : Geri Çağrılabilir Tahvillerde Konveksite.

Kaynak : Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* http://www.investopedia.com/university/advancedbond/advancedbond6.asp, s.1 (Erişim Tarihi: 27.04.2015).

[108] Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* a.g.e.

Geri çağrılabilir tahviller için akılda bulundurulması gereken husus, tahvilin geri çağrılmasından başka bir şans olmaması durumunda, düzeltilmiş vade kuramı kullanılarak tahvilin tam olarak fiyatının ne olacağı tahmin edilmeye çalışılmaktadır. Şekil 15'te geri çağrılabilir tahvil, *Y noktasının sağında aynı opsiyonsuz tahvil gibi hareket etmektedir. Şeklin bu bölümü pozitif bir konveksiteye sahiptir çünkü getirisi *Y'den daha büyüktür, bunun anlamı şirket söz konusu tahvili geri çağıramayacak ve daha yüksek bir faiz oranından yeniden ihraç etmek zorunda kalacaktır. Bu durumda tahvilin getirisi artarsa, tahvil fiyatları azalacak ve böylece faiz oranları artacaktır. Tahvil ihraççısı en optimal veya maliyet-etkin noktayı bulması durumunda, eğerki yürürlükte olan faiz oranı geri çağrılabilir tahvilin faiz (kupon) oranının altında olursa tahvili geri çağıracaktır. Getirideki azalış *Y noktasının altında olursa, şekil negatif konveksiteye sahip olacak ve tahvil ihraççısının tahvili geri çağırması yüksek bir risk içerecektir. Böylece, getirinin *Y noktasının altında olması durumunda, geri çağrılabilir tahvilin fiyatı "plain vanilla**" tahvilin fiyatı kadar artmayacaktır [109].

1.1.3. Kar ve Zarar Ortaklığı Belgesi (KZOB)

20 Mart 2003 tarihli ve 25054 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanıp yürürlüğe giren Seri: III, No: 27 sayılı Sermaye Piyasası Kurulu Tebliğine göre, ihraççılar, kâr veya zarara ortak olmak üzere, tüm faaliyetlerin gerektirdiği finansman ihtiyaçlarını karşılamak için; yurt içinde satılmak üzere, Türk Lirası üzerinden veya yabancı paraya endeksli, yurtdışında satılmak üzere ise Türk Lirası veya yabancı para üzerinden ya da yabancı paraya endeksli "Kâr ve Zarar Ortaklığı Belgesi" (KZOB)

**Plain Vanilla; Bir finansal enstrümanın en basit, hiçbir ilave ozellik taşımayan (standart vadeli, sabit faizli vb.) haline denilir.

[109] Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* a.g.e.

adı altında menkul kıymet ihraç edebilir. Menkul kıymet alımı ve satımı ile iştigal eden ortaklıklar KZOB ihraç edemezler [110].

KZOB'lar halka arz edilerek veya halka arz edilmeksizin satılabilir. Halka arz edilerek satılmak üzere ihraç edilecek KZOB'ların hamiline, halka arz edilmeksizin satılmak üzere ihraç edilecek olanların ise nama yazılı olarak ihraç edilmeleri şarttır. KZOB'ların halka arz yoluyla satışında, aracı kuruluş kullanılması zorunlu olup, bu yolla satışı yapılan KZOB'lara ilişkin anapara ve karpayı ödemelerinin aracı kuruluş vasıtasıyla yapılması zorunludur.

Bu tebiğ kapsamında ihraççılar, vade sonunda KZOB sahiplerine ödenmesi gereken tutar karşılığında artırılan sermayelerini temsil eden hisse senetlerini alma hakkı veren "Hisse Senedi ile Değiştirilebilir Kâr ve Zarar Ortaklığı Belgeleri" ihraç edebilirler. KZOB'ların hisse senetleri ile değiştirilmesine ilişkin esaslar ihraç öncesinde belirlenerek izahname ve sirkülerde kamuya ilan edilir. Hisse Senedi ile değiştirilebilme hakkı sadece halka arz suretiyle satışı yapılan KZOB'lara tanınabilir ve KZOB'ların hisse senetleri ile değişimi ancak vade sonunda yapılabilir.

SPK'nun ilgili tebliğine göre Kurul kaydına alınmadan KZOB ihraç edilemez. Çıkarılacak KZOB'ların üzerine, kâr ve zarara katılacağı ve bu belgelere kâr garantisi verilemeyeceği açıkça yazılır. Bu belgeler kuponlu olarak çıkartılamaz.

Kâr ve zarar ortaklığı belgelerinin çıkarılmasındaki temel amaç, menkul kıymetler piyasasında değişime konu olan araçları çoğaltmak ve çeşitlendirmektir. Bunun yanı sıra kâr ve zarar ortaklığı belgelerinin kendine özgü bir menkul kıymet olarak, faiz dışı kazanca uygun bir yönü vardır. Bu belgeler, kâr ve zarara katılma ve ortaklık hakkı vermekle beraber, hisse senedi sayılamazlar. Çünkü [111];

[110] Sermaye Piyasası Kurulu, Seri: III, No: 27 Sayılı "*Kâr ve Zarar Ortaklığı Belgelerinin Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ*", http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=231&ct=f&action=displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 28.04.2015).

[111] Borsa İstanbul, *"Sermaye Piyasası Araçları Eğitim Klavuzu",* a.g.e., s.190

- Kâr ve zarar ortaklığı belgeleri, sahiplerine şirket yönetiminde oy hakkı vermez.
- Hisse senedinin tersine bu belgeler vadeli olup vade bitiminde anapara ve kâr payı belge sahiplerine geri ödenir.

KZOB'larda en kısa vade bir ay, en uzun vade yedi yıldır. Vadeler, ortaklık faaliyetinin özelleğine göre muhtelif dönemlerde aylık ve katları olarak düzenlenir. Bu tür belgelerin kâra iştirakli tahvillerle de bir ilgisi yoktur. Çünkü zarar durumunda senet sahibinin zarara da katılması söz konusudur [112].

KZOB'ların tümünün kâr veya zarara katılma payının tespitine esas olan kâr veya zarar miktarı, ihraççının vergiden önceki kâr veya zararıdır. İhraç edilmiş KZOB'ların tümünün, ihraççının uyguladığı yıllık hesap dönemi itibariyle kâr veya zarara katılma oranı, KZOB'ların ortaklıkta kalış süreleriyle çarpılan nominal değerleri toplamının, aynı şekilde hesaplanan KZOB, özkaynaklar ve eğer varsa katılma intifa senetleri değerleri toplamına olan oranına göre aşağıdaki formül (Formül 1.8) ile belirlenir [113]:

$$A = \frac{B}{B+C+D} \qquad (1.8)$$

A = KZOB'ların tümünün kâr veya zarara katılma oranı,

B = Her bir KZOB tertip ya da serisinin nominal değerinin hesap dönemi içinde ihraççıda kaldığı gün sayısı ile çarpılması sonucu elde edilen değerlerin toplamı,

C = Özkaynak miktarlarının, artış veya eksilişleri gözönünde tutularak, hesap dönemi içinde ortaklıkta kaldıkları gün sayısı ile çarpılması sonucu elde edilen değerlerin toplamı,

D = Varsa her bir katılma intifa senedi tertibinin nominal değerinin hesap dönemi içinde ortaklıkta kaldığı gün sayısıyla çarpılması sonucu elde edilen değerlerin toplamı.

---

[112] Borsa İstanbul, *"Sermaye Piyasası Araçları Eğitim Klavuzu",* a.g.e., s.190

[113] Sermaye Piyasası Kurulu, Seri: III, No: 27 Sayılı Tebliğ, *a.g.e.*, s.8

1.1.4. Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK) ve Menkulleştirme

Sermaye Piyasası Kurulunca (SPK) düzenlenen menkul kıymetleştirme araçlarının başında Varlığa Dayalı Menkul Kıymetler (VDMK) gelmektedir. 2007 yılında, ülkemizde modern bir konut finansmanı sisteminin kurulmasına yönelik olarak SPK nezdinde yapılan çalışmalar kapsamında, Sermaye Piyasası Kanunu'nda yapılan değişiklikle Seri:III No:14 sayılı Tebliğ'in dayanak maddesi olan 13/A maddesi değiştirilmiş, SPK'na eklenen 38/C maddesi ile varlığa dayalı menkul kıymetler farklı bir yapı ile mevzuata kazandırılmıştır. 2007 yılındaki kanun değişikliği ile varlığa dayalı menkul kıymetler açısından getirilen en önemli değişiklik, söz konusu menkul kıymetlerin bilanço dışı bir enstrüman olarak tasarlanması ve sadece varlık finansmanı fonu tarafından ihraç edilebilmesine imkân tanınmasıdır [114].

Uluslararası sermaye piyasalarında "riskli ipotekli krediler" ve bunlara dayalı olarak ihraç edilen enstrümanlar üzerinde oluşan ve diğer varlık sınıflarına sirayet eden, ağırlıklı olarak dünyada menkul kıymetleştirme alanında yaşanan bu krizin, ülkemizde oluşturulmaya çalışılan varlığa dayalı menkul kıymetler piyasasında meydana gelmemesi için, Sermaye Piyasası Kanunu'nun 38/C maddesi uyarınca hazırlanan Varlık Finansmanı Fonları ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğde bazı kurumsal unsurlar ve çeşitli tedbirler öngörülmüştür. Menkul kıymetleştirme alanında incelenen çeşitli uluslararası düzenlemeler ve gelişmeler çerçevesinde SPK tarafından çeşitli alternatif düzenlemeler üzerinde durulmuş olup, yatırımcıların korunması açısından kurumsal yönetim ilkelerinin

[114] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ Resmi Gazetede Yayımlandı"* konulu duyurusu, http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=2008827&subid=1&ct=c, s.1, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

uygulamaya konulduğu, menkul kıymetleştirmeye ilişkin fonksiyonların farklı kurumlara dağıtıldığı bir yapı üzerinde karar kılınmıştır [115].

Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere Ilişkin Esaslar Hakkında Tebliğ ile (Seri: III, No: 35); fonun en az biri bağımsız üye olmak üzere 3 kişilik bir Fon Kurulu tarafından yönetilmesi, iç kontrol sisteminin oluşturulması ve faaliyetlerin bir Fon denetçisi tarafından denetlenmesi, VDMK ihracına ilişkin fonksiyonların hizmet sağlayıcı, Fon operasyon sorumlusu, saklayıcı ve bağımsız denetim kuruluşu gibi uzmanlaşmış kurumlara delege edilmesi, yatırımcıların korunmasını teminen Fonun kurumsal yönetim ilkelerine uygun olarak şeffaf biçimde yönetilmesi Tebliğ ile getirilmiş yapısal unsurlardır. Bu unsurlara ilişkin olarak uluslararası sermaye piyasalarında meydana gelen gelişmeler ve düzenlemeler SPK tarafından takip edilmektedir [116].

Tebliğ uyarınca, Varlık Finansmanı Fonlarının portföylerine, ipotekli konut kredileri haricindeki tüketici kredileri ile ipotekli krediler, motorlu kara taşıtları için verilen krediler, proje finansmanı ve kurumsal krediler, finansal kiralama sözleşmelerinden kaynaklanan alacaklar ile Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nın gayrimenkul satışından kaynaklanan alacakları devralabilmekte ve bu alacaklar karşılığında VDMK ihraç edilebilmektedir. Özellikle düzenleyici ve denetleyici otoritelerin kontrolü altında bulunan finansal kuruluşlarca oluşturulan varlıkların fon portföyüne alınması uygun görülmüş olup, varlığa dayalı menkul kıymetler piyasasının gelişmesi ile birlikte bu varlıkların kapsamının genişletilmesi mümkün bulunmaktadır. Sermaye Piyasası Kurulu söz konusu varlıkları belirlemek konusunda yetkilidir [117].

---

[115] Sermaye Piyasası Kurulu, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ Resmi Gazetede Yayımlandı"* konulu duyurusu, a.g.e.

[116] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 35, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere Ilişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, 27 Ağustos 2008 tarihli Resmî Gazete, Sayı : 26980, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=337&ct=f&action=displayfile &ext=. pdf&submenuheader=null, s.3, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

[117] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 35, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere Ilişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, a.g.e., s.7

Varlığa dayalı menkul kıymet piyasasının oluşturulması aşamasında, Varlık Finansmanı Fonu oluşturmaya yetkili "Kurucular", faaliyetleri düzenleyici ve denetleyici otoritelerce kontrol edilen finansal kuruluşlarla sınırlı tutulmuştur. Bu finansal kuruluşlar bankalar, finansal kiralama ve finansman şirketleri, ipotek finansmanı kuruluşları ve aracı kurumlardan oluşmaktadır [118].

Fonun finansal tabloları ile hizmet sağlayıcının faaliyetlerinin yılda bir kez SPK'nın sermaye piyasasında bağımsız denetime yetkili kuruluşlar listesinde yer alan bir bağımsız denetim kuruluşu tarafından denetlenmesi zorunludur. Ayrıca altı aylık dönemlerde fon varlıklarının mevcudiyetinin korunduğuna dair bir rapor hazırlanması zorunludur. Böylece yatırımcılar açısından özel önem arz eden hizmet sağlayıcının performansı ve Fon portföyünün mali durumu, Fonun iç kontrol sisteminin yanısıra bağımsız bir kuruluş tarafından da incelenerek, yatırımcılara raporlanacaktır. Tebliğ gereği VDMK sahiplerine belirli dönemler itibarıyla varlıklara ilişkin bilgi verilmesi zorunludur [119].

VDMK'lar nitelikli yatırımcılara tahsisli olarak satılabileceği gibi, yatırımcılara halka arz da edilebilecektir. Halka arz edilmesi durumunda SPK tarafından onaylanmış izahname ve sirkülerin yayımlanması zorunludur. İzahname ve sirkülerin içeriği Kurulca belirlenecek olup, bu sayede izahname ve sirküler standartlarının yatırımcıların ihtiyaçları doğrultusunda hızlı biçimde revize edilmesi mümkün olmaktadır. Ayrıca ilgili borsa tarafından uygun görmesi durumunda halka arz edilen VDMK'lar borsada işlem görebilecektir. Halka arz edilecek VDMK'ların en az bir yetkili derecelendirme kuruluşu tarafından derecelendirilmesi ve derecelendirme notuna izahname ve sirküler ile diğer bilgilendirme dokümanlarında yer verilmesi Tebliğ gereği zorunludur [120].

---

[118] Sermaye Piyasası Kurulu, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ Resmi Gazetede Yayımlandı"* konulu duyurusu, a.g.e.

[119] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 35, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere Ilişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, a.g.e., s.4

[120] Sermaye Piyasası Kurulu, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ Resmi Gazetede Yayımlandı"* konulu duyurusu, a.g.e.

1.1.5. Repo ve Ters Repo

Repo, bir menkul kıymetin işlem başlangıç valöründe satılıp, bitiş valöründe geri alınmasını ifade eder. Repo yapan taraf, parayı kullanan taraftır. Geri alma taahhüdü ile menkul kıymetin satımı sözkonusudur.

Ters Repo, bir menkul kıymetin işlem başlangıç valöründe alınıp, bitiş valöründe geri satılması işlemidir. Ters repo yapan, parayı kullandıran taraftır. Geri satma taahhüdü ile menkul kıymetin alımı sözkonusudur [121].

Menkul kıymetlerin geri alma taahhüdü ile satım veya geri satma taahhüdü ile alım işlemleri, 3794 sayılı Kanun'la değişik 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 22 nci maddesinin (k) bendinin verdiği yetkiye dayanılarak *"Menkul Kıymetlerin Geri Alma veya Satma Taahhüdü ile Alım Satımı Hakkında Tebliğ"* (Seri: V, No: 7)(31/7/1992 tarihli ve 21301 sayılı mükerrer Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.) ile düzenlenmiştir [122].

Repo ve ters repo işlemlerini Kuruldan bu konuda faaliyet göstermek üzere yetki belgesi almış olan aracı kurumlar ve bankalar yapabilirler. Yetkili kuruluşlar Borsa'da müşteri nam ve hesabına, kendi namına müşteri hesabına veya kendi nam ve hesaplarına, Borsa dışında ise sadece kendi nam ve hesaplarına işlem yapabilirler. Yetkili kuruluşlar repo işlemlerinde kendi mülkiyetlerinde olmayan menkul kıymetleri kullanamazlar. Yetkili kuruluşların yapabilecekleri repo işlemlerinin limitine ilişkin düzenlemeler T.C. Merkez Bankası A.Ş.'nce yapılmaktadır [123].

---

[121] Türkiye Sermaye Piyasası ve Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Sermaye Piyasası Mevzuatı, İlgili Mevzuat ve Etik Kurallar, Sermaye Piyasası Faaliyetleri Temel Düzey Lisansı Eğitimi"*, Mart 2011, http://www.tim.com.tr/egitim/english/sermaye-piyasasi-mevzuati.pdf, s.129, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

[122] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: V, No: 7, *"Menkul Kıymetlerin Geri Alma veya Satma Taahhüdü ile Alım Satımı Hakkında Tebliğ"*, 31 Temmuz 1992 tarihli Resmî Gazete, Sayı : 21301, https://sites.google.com/a/sermayepiyasasi.org/www/anasayfa/kurumlar/araci-kurumlar/repo-ters-repo-tebligi , s.1, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

[123] Türkiye Sermaye Piyasası ve Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *a.g.e.* s.129

Repo ve ters repo işlemlerine konu olabilecek menkul kıymetler temel itibariyle şunlardır [124]:

a) Devlet tahvilleri,

b) Hazine bonoları,

c) Banka bonoları ve banka garantili bonolar,

d) (Değişik: Seri: V, No: 36 sayılı Tebliğ ile) Özelleştirme İdaresi Başkanlığı ve Toplu Konut İdaresi Başkanlığı'nca ihraç edilen borçlanma senetleriyle, mahalli idareler ve bunlarla ilgili idare, işletme ve kuruluşların Kanun uyarınca ihraç ettikleri borçlanma senetleri,

e) (Değişik: Seri: V, No: 21 sayılı Tebliğ ile) Varlığa dayalı menkul kıymetler dahil olmak üzere menkul kıymetler borsaları veya teşkilatlanmış diğer piyasalarda işlem gören veya borsada tescil edilmiş olan borçlanma senetleri(*).

(Değişik son fıkra: Seri: V, No: 36 sayılı Tebliğ ile) Menkul kıymetleri temsilen T.C. Merkez Bankası A.Ş. tarafından verilen makbuzlar ile Özelleştirme İdaresi Başkanlığı'nca ihraç edilen borçlanma senetleri karşılığı verilen makbuzlar dışında, saklama makbuzları üzerinde, bu Tebliğ hükümleri çerçevesinde işlem yapılamaz (**).

Repo ve ters repo işlemlerinin aşağıdaki esaslara göre yapılması gerekmektedir [125];

a) Taraflar arasında, işlemlerin genel esaslarını düzenleyen yazılı bir çerçeve anlaşması yapılması,

b) Repo işlemlerinde, taraflar arasında kararlaştırılan şartlarla işlemin yapılarak menkul kıymet bedelinin çerçeve anlaşmasında belirlenen şekilde ödenmesi,

---

(*) (e) bendi daha önce Kurul'un Seri: V, No: 14 sayılı Tebliği ile değiştirilmiştir.

(**) Son fıkra daha önce Kurul'un Seri:V, No:15 sayılı Tebliği ile değiştirilmiştir.

[124] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: V, No: 7, *"Menkul Kıymetlerin Geri Alma veya Satma Taahhüdü ile Alım Satımı Hakkında Tebliği"*, a.g.e.

[125] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *a.g.e.* s.130

c) Ters repo işlemlerinde, taraflar arasında kararlaştırılan şartlarla işlemin yapılarak menkul kıymetin çerçeve anlaşmasında belirlenen usuller dahilinde tevdi edilmesi ve bu menkul kıymetlerin yetkili kuruluş tarafından TCMB'ce yapılacak düzenlemeler çerçevesinde "Depo" edilmesi,

d) İşlemin vadesinde taahhütlerin yerine getirilerek kararlaştırılan bedelin ilgili tarafa iletilmesi ile menkul kıymetin karşı tarafa iade edilmesi,

e) Yetkili kuruluşların müşterileri ile yaptıkları ters repo işlemlerinde, işlemin vadesinde sözkonusu menkul kıymetlerin yetkili kuruluş tarafından "Depo" dan teslim alınarak karşı tarafa iade edilmesi,

f) Ters repo işleminin yetkili kuruluşlar arasında yapılması durumunda ise, işlemin vadesinde menkul kıymetlerin yetkili kuruluşun talimatına istinaden "Depo" lar arasında hesaben karşı tarafa iade edilmesi.

Repo ve ters repo işlemlerinde vade, ilgili menkul kıymetin itfa tarihini aşmamak kaydıyla, serbestçe belirlenebilir. Vade sonu işgünü olarak tespit edilir. Uygulanacak faiz oranı taraflarca belirlenir.

Repo işleminde menkul kıymetin mülkiyeti alıcıya (parasını kullandırana yani ters repo yapan tarafa) geçer ve getirileri de, çerçeve anlaşmasında aksine hüküm bulunmadıkça bu kuruluşa veya kişiye ait olur. Vade tarihinde (işlemin bitiş tarihinde) ise, menkul kıymetin mülkiyeti, kararlaştırılan bedelin ödenmesi ile tekrar yetkili kuruluşa (repo süresinde parayı kullanan tarafa yani repo yapan tarafa) geçer.

Ters repo işlemi ile menkul kıymet alımında ise menkul kıymetin mülkiyeti yetkili kuruluşa geçer ve getirileri de aksine hüküm bulunmadıkça yetkili kuruluşa ait olur. Vade tarihinde, menkul kıymetin mülkiyeti kararlaştırılan bedelin ödenmesi ile tekrar karşı tarafa geçer.

Repo ve ters repo işlemlerine konu olan menkul kıymetlerin yetkili kuruluşlarca T.C. Merkez Bankası tarafından yapılan düzenlemelere uygun olarak "Depo" edilmiş olması zorunludur.

Repo konusu olan menkul kıymetlerin alıcıya fiziki teslimi yapılmaz. İşlemler hesaben gerçekleştirilir. Ters repo ile alınan menkul kıymetlerin işlem tarihi ile vade arasındaki süre içinde kalmak ve vadesi geri satma vadesini geçmemek koşuluyla repo işlemi ile yeniden satılması mümkündür. Ancak, Hazine Müsteşarlığı tarafından piyasa yapıcı olarak yetkilendirilen yetkili kuruluşlar ters repo ile aldıkları Devlet İç Borçlanma Senetlerini BİST Tahvil ve Bono Piyasası işlemlerine konu edebilirler.

Yetkili kuruluşlar repo ve ters repo işlemlerini, işleme konu olan menkul kıymetler ile işlem tarafları itibariyle menkul kıymet ve müşteri bazında, işlemden doğan taahhüt ve sorumluluklarını da bilançoda aktif ve pasif hesaplarının altında ayrı birer kalem olarak göstermek suretiyle izlerler. Ayrıca, bu taahhüt ve sorumluluklarını dipnotlarda vadeleri itibariyle ayrıntılı bir şekilde açıklarlar.

1.1.6. Kira Sertifikaları ve Varlık Kiralama Şirketleri

- **Kira sertifikası:** Varlık kiralama şirketinin satın almak veya kiralamak suretiyle devraldığı varlıkların finansmanını sağlamak amacıyla düzenlediği ve sahiplerinin bu varlıklardan elde edilen gelirlerden payları oranında hak sahibi olmalarını sağlayan menkul kıymeti, kira sukukunu,

- **Varlık:** Varlık kiralama şirketinin satın alacağı veya kiralayacağı her türlü menkul veya gayrimenkul malları ve maddi olmayan varlıkları,

- **Varlık Kiralama Şirketi (VKŞ):** Aracı kurumlar, bankalar ve kaynak kuruluşlar tarafından münhasıran kira sertifikası ihraç etmek üzere kurulmuş olan anonim şirketi, ifade etmektedir [126].

---

[126] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 43, *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"*, 01 Nisan 2010 tarihli Resmî Gazete, Sayı: 27539, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=393&ct=f&action=displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 01.05.2015).

Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar, 3794 sayılı Kanun'la değişik 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 22 nci maddesinin birinci fıkrasının (a) ve (o) bentlerinin verdiği yetkiye dayanılarak *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"* (Seri: III, No: 43)(01/04/2010 tarihli ve 27539 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.) ile düzenlenmiştir [127].

Kira sertifikası, kaynak kuruluşun, bir varlık kiralama şirketi aracılığı ve devret-kirala-devral yöntemiyle, mülkiyetlerindeki veya kiralamak suretiyle devralacakları varlıkları kullanarak finansman sağlamalarına imkân veren bir enstrüman olarak düzenlenmiştir. Varlık kiralama şirketleri, kaynak kuruluşlardan devraldığı varlıkları tekrar kaynak kuruluşa kiralamak suretiyle kira geliri elde etmek, söz konusu kira gelirlerine dayalı olarak kira sertifikası ihraç etmek ve kira süresi sonunda ilgili varlığı kaynak kuruluşa devretmek amacıyla aracı kurumlar, bankalar ve kaynak kuruluşları tarafından kurulabilecektir. Varlık kiralama şirketlerinin faaliyet konuları [128];

- Kira sertifikası ihraç etmek,
- Kendi nam ve kira sertifikası sahipleri hesabına her türlü varlığı devralmak, kiralamak, varlıklardan elde edilen gelirleri payları oranında kira sertifikası sahiplerine ödemek,
- Kira sözleşmesinin sonunda, başlangıçta anlaşılan koşullarda kiraya konu varlığı kaynak kuruluşa devretmek, olarak belirlenmiştir.

Varlık kiralama şirketleri, yukarıda belirtilen faaliyetler dışında herhangi bir ticari faaliyetle uğraşamayacağı gibi aşağıdaki faaliyetlerde de bulunamayacaklardır[129];

---

[127] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 43, *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, a.g.e., s.1

[128] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *a.g.e.* s.67

[129] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *a.g.e.* s.67

- Her ne ad altında olursa olsun kredi kullanamayacak, borçlanamayacak, sahip olduğu varlıkları yukarıda ifade edilen faaliyetlerin olağan ifası dışında kullanamayacaklardır.

- Sahip olduğu varlıklar üzerinde üçüncü kişiler lehine hiç bir ayni hak tesis edemeyeceklerdir.

- Varlığı, kira sözleşmesinden kaynaklanan tüm yükümlülüklerini yerine getiren kaynak kuruluş dışında başka bir kişiye devredemeyeceklerdir.

Varlık kiralama şirketleri, varlıklarını devralacağı kaynak kuruluş ile söz konusu varlıkların devralınması, kaynak kuruluşa kiralanması ve kira süresi sonunda kaynak kuruluşa devredilmesini içeren bir sözleşme imzalamak zorundadırlar. Varlık kiralama şirketleri, aynı anda tek bir kaynak kuruluşa ait varlıkları devralabilecek ve aynı anda tek bir tertip kira sertifikası ihraç edebilecektir. Tedavüldeki kira sertifikaları itfa edilmeden yeni bir kira sertifikası ihracı yapılamayacaktır. Düzenleme uyarınca, kira sertifikası sahiplerine verilen taahhütlerin yerine getirilmemesi durumunda, kira sertifikasına konu varlığın devredilerek elde edilecek kaynağın, kira sertifikası sahiplerine payları oranında dağıtılacağına ilişkin esas sözleşmede hüküm yer alması zorunlu tutulmuştur [130].

Kira sertifikaları halka arz yoluyla satılabileceği gibi, tahsisli olarak veya nitelikli yatırımcılara satılmak üzere de ihraç edilebilecektir. Kira sertifikalarının halka arz yolu ile satışında izahname ve sirkülerin düzenlenmesi gerekirken, tahsisli olarak veya nitelikli yatırımcılara satılmak üzere yapılan ihraçlarda kira sertifikalarına ilişkin olarak izahname ve sirküler düzenlenmeyecektir. Kira sertifikalarının halka arz yoluyla satışının ve varlıklardan elde edilen gelirlerin ödemelerinin, aracı kuruluşlar vasıtasıyla yapılması zorunludur. Halka arz yoluyla satışta halka arza aracılık yetki belgesine sahip aracı kuruluşların kullanılması zorunlu tutulmuştur [131].

---

[130] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 43, *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, a.g.e., s.2

[131] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 43, *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, a.g.e., s.2

Kurulca gerekli görülmesi halinde, halka arz edilecek kira sertifikalarının Türkiye'de kurulan ve Kurul tarafından yetkilendirilen derecelendirme kuruluşları ile Türkiye'de derecelendirme faaliyetinde bulunması Kurulca kabul edilen uluslararası derecelendirme kuruluşlarından en az biri tarafından derecelendirilmesi ve derecelendirme notuna izahname ve sirküler ile diğer bilgilendirme dokümanlarında yer verilmesi gerekmektedir. Varlık kiralama şirketlerinin talebi ve ilgili borsanın uygun görmesi üzerine menkul kıymet borsalarında işlem görebilecek olan kira sertifikalarının, Merkezi Kayıt Kuruluşu A.Ş. nezdinde hak sahipleri bazında izlenmesi zorunlu tutulmuştur [132].

1.1.7. Uluslararası Depo Edilebilir Menkul Kıymetler (UDEMK)

Bir Amerikan Bankası tarafından ihraç edilen, yabancı borsalarda işlem gören belirli sayıda hisseyi (veya bir hisseyi) temsil eden ve Amerikan Doları cinsinden alınıp satılan "Devredilebilir Mevduat Sertifikası" niteliğindeki menkul kıymetlere Uluslararası Depo Edilebilir Menkul Kıymetler (UDEMK), Uluslararası piyasalarda ise ADR (American Depository Receipt) denmektedir. UDEMK'ler yabancı bir şirketin hisselerini satın alırken aynı zamanda Amerikan Doları cinsinden kar payı ve sermaye kazancı elde etmenin mükemmel bir yolu olarak görülmektedir. Bununla birlikte, UDEMK'ler diğer ülkelerden alınan ve söz konusu varlığın teminatını teşkil eden yabancı hisse senetlerinin kur ve ekonomik risklerini ortadan kaldırmamaktadırlar. Örneğin Euro cinsinden yapılan kar payı ödemeleri Amerikan Dolarına çevrilecek ve mevduat antlaşması çerçevesinde kur farkı ve yabancı vergiler netleştirme işlemine tabi tutulacaktır. NYSE, AMEX, Nasdaq ve OTC gibi dünya borsalarının yanısıra Borsa Istanbul'da UDEMK işlemleri yapılmaktadır [133].

---

[132] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 43, *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, a.g.e., s.3

[133] Investopedia, *"American Depository Receipt-ADR",* http://www.investopedia.com/terms/a/adr.asp, s.1 (Erişim Tarihi: 01.05.2015)

UDEMK'ler (ADRs), özellikle Amerikalı yatırımcılar açısından uygun gözükmektedir, çünkü bunları Amerikan Doları cinsinden alıp satabilmekte ve tüm karpayı ödemelerini dolar cinsinden almaktadırlar. Bununla birlikte, UDEMK'ler (ADRs) Amerikan piyasalarında ticareti yapılan diğer varlıklar gibi Amerikalı yatıcımcılara yurt dışına gitmeden yabancı borsalarda işlem gören hisse senetleri ile uluslarası portföy çeşitlendirmesi yapmanın faydalarından istifade etme imkânı da sunmaktadır [134].

Korkmaz ve Birkan'ın yaptığı çalışmada da, uluslararası çeşitlendirmenin faydalar sağladığı; gelişmekte olan ülkelere yatırım yapmanın avantajlı olduğu ve ADR'lerin gelişmekte olan piyasalarda yatırım yapmaya bir alternatif olmadığı belirlenmiştir [135].

Yabancı sermaye piyasası araçlarının ve depo sertifikalarının kurul kaydına alınmasına, halka arz ve satışına ilişkin esaslar, 3794 sayılı Kanun'la değişik 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 2499 sayılı Sermaye Piyasası Kanunu'nun 4 üncü ve 5 inci maddeleri ile 22 nci maddesinin birinci fıkrasının (m) bendine dayanılarak hazırlanmış ve *"Yabancı Sermaye Piyasası Araçlarının ve Depo Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği"* (Seri: III, No: 44)(23/10/2010 tarihli ve 27738 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.) ile düzenlenmiştir [136].

Yabancı sermaye piyasası araçları, yabancı ortaklıklar tarafından ihraç edilen ve niteliği Kurulca belirlenen menkul kıymet ile diğer sermaye piyasası

---

[134] Jungwon Suh, *"ADRs and U.S. Market Sentiment,"* The Journal of Investing, Vol. 12, Issue 4, Winter 2003, s.87.

[135] Turhan Korkmaz ve Elif Birkan, *"Portföy Seçimi: Uluslararası Hisse Senetleri Portföylerine Uygulaması",* IMKB Dergisi, Yıl:10, Sayı:40, http://www.borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB_Dergisi_Turkce40.pdf, s.90, (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

[136] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 44, *"Yabancı Sermaye Piyasası Araçlarının ve Depo Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği"*, 23 Ekim 2010 tarihli Resmî Gazete, Sayı: 27738, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=405&ct=f&action =displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

araçlarıdır. **Depo sertifikaları** ise saklama kuruluşlarında saklanan yabancı sermaye piyasası araçlarını temsilen depocu kuruluş tarafından ihraç edilen ve sahibine bu araçların verdiği hakları aynen sağlayan, bunlarla özdeş, nominal değeri Türk Lirası veya T.C. Merkez Bankası'nca günlük alım satım kurları ilan edilen yabancı paralar cinsinden ifade edilen sermaye piyasası araçlarıdır. **Depocu kuruluş,** saklama kuruluşu nezdinde kendi adına ve depo sertifikası sahipleri hesabına saklanan yabancı sermaye piyasası araçlarını temsilen depo sertifikası çıkaran bankadır [137].

Seri: III, No: 44 Sayılı "Yabancı Sermaye Piyasası Araçlarının ve Depo Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği"nin kapsamı ve getirdiği zorunluluklar şu şekilde belirlenmiştir [138];

"(1) Aşağıdaki işlemler bu Tebliğ hükümlerine tabi olup bu işlemlere konu teşkil eden yabancı sermaye piyasası araçlarının ve depo sertifikalarının Kurul'a kaydettirilmesi zorunludur.

a) Yabancı sermaye piyasası araçlarının ve depo sertifikalarının halka arzı,

b) Yabancı sermaye piyasası araçlarının ve depo sertifikalarının tahsisli olarak ve/veya nitelikli yatırımcılara satışı,

c) Payları Borsada işlem gören yabancı ortaklıkların bedelli ve bedelsiz pay ihracı,

(2) Yabancı yatırım fonu paylarının kurul kaydına alınmasına ve satışına ilişkin esaslar ile yabancı sermaye piyasası araçları Borsa'da işlem görmeyen yabancı ortaklıkların halka arz edilmeksizin pay satışı bu Tebliğ kapsamı dışındadır.

(3) Türkiye'de yerleşik kişilerin; bankalar, özel finans kurumları ve sermaye piyasası mevzuatına göre yetkili bulunan aracı kurumlar vasıtasıyla yurtdışındaki mali piyasalarda işlem gören yabancı sermaye piyasası araçlarının satın almaları, satmaları bu Tebliğ kapsamı dışındadır. Meğer ki bu işlemler sermaye piyasası mevzuatı çerçevesinde halka arz niteliği taşısın.

---

[137] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *a.g.e.* s.59

[138] Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 44, *"Yabancı Sermaye Piyasası Araçlarının ve Depo Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği"*, a.g.e., s.1

(4) Yabancı ortaklıklar tarafından, çalışanlara hisse senedi edindirme planları ve benzeri programlar kapsamında Türkiye'deki çalışanlarına verilecek hisse senetlerinin satışı, satış işleminin Türkiye'de gerçekleşmemesi, halka arz tanımına girecek bir uygulama yapılmaması, çalışanlara sunulacak bilgilerin halka arz izlenimi verecek ifadeler içermemesi koşuluyla Kurul kaydına tabi bir işlem olmayıp, bu tebliğ kapsamı dışındadır."

1.1.8. Denetim, Kâr ve Risk Açısından Borçlanma Araçlarının Sınıflandırılması ve Ölçümü

Muhasebeleştirme ve Ölçme standardının değiştirilmesi kapsamında başlatılan Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının ("UFRS") 9 Finansal Araçlar projesi; sınıflandırma ve ölçme, değer düşüklüğü ve riskten korunma muhasebesi kavramlarının ayrı ayrı bölümler halinde tamamlanarak bir araya getirilmesi ile tamamlanmış ve UFRS 9 Finansal Araçlar standardının nihai hali Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu ("UMSK") tarafından 24 Temmuz 2014 tarihinde yayınlanmıştır. UFRS 9, 1 Ocak 2018 tarihi itibarıyla veya sonrasında başlayan yıllık hesap dönemleri için yürürlüğe girecek olup, bu standardın erken uygulanmasına izin verilmektedir. Bu kapsamda, (Türkiye Finansal Raporlama Standartları*) TFRS 9'un uygulanmaya başlanması ile birlikte finansal varlıklar ile finansal borçların muhasebeleştirilmesi ve bilanço dışı bırakılması, sınıflandırılması ve ölçümleri ile ilgili bilgilere açıklık getirilmektedir [139].

---

* Yeni TTK ile gerek anonim gerekse limited ortaklıklar için finansal tabloların 1 Ocak 2013'ten itibaren Türkiye Muhasebe Standartları"na ("TMS") göre hazırlanması zorunluluğu getirilmiştir. TMS/TFRS, Uluslararası Finansal Raporlama Standartlarının ("UFRS") Türkçe çevirisidir (Türkiye Finansal Raporlama Standartları (TFRS)). Bu gelişmeler ile birlikte UFRS 1 Ocak 2013 tarihinden itibaren sadece halka açık şirketlerin değil tüm şirketlerin kullandığı bir standart haline gelmiştir.

[139] KPMG, *"UFRS 9 Yenilenen Finansal Araçlar Standardı",* Türkiye-Blog, http://www.kpmg.com/tr/tr/blog/sayfalar/ufrs-9-yenilenen-finansal-araclar-standardi.aspx, s.1 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

UFRS 9'da borç araçları için; itfa edilmiş maliyet yöntemi, gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelirde muhasebeleştirilen ve gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan araçlar olmak üzere üç tür sınıflandırma bulunmaktadır[140].

UFRS 9'a göre borç araçlarının sınıflandırılması, ilgili varlıkların yönetimi için işletmenin kullandığı yönetim modeli ve söz konusu varlıkların sözleşmeye bağlı nakit akışlarının sadece anapara ve faizi temsil edip etmemesine göre yapılmaktadır. Bir işletmenin yönetim modeli, işletmenin, nakit üretmek ve işletmeye değer yaratmak için finansal varlıklarını yönetme şeklidir. Işletmenin yönetim modeli, sözleşmeye bağlı nakit akışlarının tahsilini, satışını ya da her ikisini de benimsemiş olmasına bağlı olarak, nakit akışlarının kaynağını belirler. Eğer bir borç aracı, sözleşmeye bağlı nakit akışlarının tahsili amacıyla elde tutuluyorsa ve sözleşmeye bağlı nakit akışlarının sadece anapara ve faizi temsil etmesi kriterini sağlıyorsa, "*itfa edilmiş maliyet yöntemi"* kullanılabilir. Sözleşmeye bağlı nakit akışlarının sadece anapara ve faizi temsil kriterini sağlayan bir borç enstrümanı, işletmenin, varlıklarını sözleşmeye bağlı nakit akışlarının tahsilini ve satışını amaçlayarak tuttuğu bir portföyde ise, "*gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelirde muhasebeleştirilen araç"* olarak sınıflandırılabilir. Sözleşmeye bağlı nakit akışlarının sadece anapara ve faizi temsil etmemesi durumunda ise "*gerçeğe uygun değer farkı kar veya zarara yansıtılan araç"* olarak sınıflandırılmalıdır (örneğin türevler) [141].

Özkaynağa dayalı finansal araçlara yapılan yatırımlar, her zaman gerçeğe uygun değeri ile ölçülür. Ancak işletme, alım satım amacıyla elde tutulmayan özkaynağa dayalı bir finansal araca yapılan yatırımın gerçeğe uygun değerindeki değişikliklerin diğer kapsamlı gelirde sunulması konusunda, geri dönülemeyecek bir

[140] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9: Finansal Araçlar"*, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Bülteni, Ekim 2014, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-bulteni-finansal-araclar-standardi-cikti.pdf, s.2 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

[141] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9: Finansal Araçlar"*, a.g.e., s.2

tercihte bulunabilir. Eğer bu araç alım satım amacıyla elde tutuluyorsa gerçeğe uygun değerindeki değişiklikler kar veya zararda muhasebeleştirilir [142].



Şekil 16 : Yönetim Modeli Değerlendirmesi.

Kaynak : PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek?, TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, Sayı 1, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-9-yayini-finansal-araclar-siniflandirma-ve-olcmet.pdf, s.5 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

UFRS 9 değer düşüklüğü zararlarının kaydedilmesi ile ilgili yeni bir model (beklenen kredi zararları modeli*) sunmaktadır. Bu model ekonomik kriz dönemlerinde ortaya çıkan gerçekleşen zarar modeli ile ilgili eleştirilere bir cevap niteliğinde olup Uluslararası Muhasebe Standartları (UMS) 39'daki rehbere değişiklik getirmiştir. Pratikte, yeni kural gereğince işletmeler, finansal varlıkların ilk kayda alındığı tarihte, varlığa ilişkin ömür boyu beklenen kredi zararının 12 aylık

* Kredi zararı tüm nakit açığının bugünkü değeridir. Beklenen kredi zararı ise bir finansal aracın ömrü boyunca yaratabileceği zararın tahmin edilmesidir.

[142] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9: Finansal Araçlar"*, a.g.e., s.2

kısmını (ya da ticari alacaklar için varlığın ömrü boyunca beklenen kredi riskini) kayda almak zorunda olacaktır. UFRS 9, kredinin kalitesindeki değişikliği baz alarak finansal varlığın ilk kayda alınmasından itibaren üç aşamalı bir yaklaşım içermektedir. Varlıklar kredinin kalitesi değiştikçe bu üç aşamadan geçer ve bu aşamalar, şirketin değer düşüklüğü zararını nasıl ölçeceğini ve etkin faiz yöntemini nasıl uygulayacağını etkiler. Kredi riskinde önemli bir artış olduğu durumlarda, değer düşüklüğü 12 aylık beklenen kredi zararı modeli yerine varlığın ömrü boyunca beklenen kredi riski modeli kullanılır. Model, kiralama ve ticari alacaklar için operasyonel sadeleştirmeler içermektedir [143].

1.1.9. Kamu İktisadi Teşebbüsleri Tarafından İhraç Edilen Borçlanma Araçları

1.1.9.1. Gelir Ortaklığı Senetleri

Hazine tarafından geliri Kamu Ortaklığı Fonu'na aktarılmak üzere satılan köprü, baraj, elektrik santralı, karayolu, demiryolu, telekomünikasyon sistemleri ile sivil kullanıma yönelik deniz ve hava limanları ile benzerlerinden, kamu kurum ve kuruluşlarına ait olanların gelirlerine gerçek ve tüzel kişilerin ortaklık hakkına sahip olmasını sağlayan senetlerdir. Gelir ortaklığı senedi ulaşım, haberleşme, enerji kesiminde kamuya ait olan alt yapı tesislerinin gelirlerini ilgilendirmektedir. Elinde bulunduran yatırımcının bu tesislerin mülkiyeti ve işletmesi ile hiçbir ilişkisi yoktur. Gelir ortaklığı senetleri, hukuki statüsü itibarıyla adındaki "ortaklık" ibaresine rağmen, değişken faizli bir tahvil özelliği taşımaktadır [144].

---

[143] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9: Finansal Araçlar"*, a.g.e., s.3

[144] Borsa İstanbul, *"Borçlanma Araçları"*, http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/borclanma-araclari, s.1 (Erişim Tarihi: 05.05.2015)

1.1.9.2. Gelire Endeksli Senetler

Yurtiçi tasarrufların artırılması, Devlet İç Borçlanma Senetlerinin çeşitlendirilmesi ve yatırımcı tabanının genişletilmesi amacıyla, Hazine tarafından 28 Ocak 2009 tarihinde ilk Gelire Endeksli Senet (GES) ihracı gerçekleştirilmiştir. GES ihraçlarında getiriler, Kamu İktisadi Teşebbüsü statüsündeki Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO), Devlet Malzeme Ofisi (DMO), Devlet Hava Meydanları İşletmeleri (DHMİ) ve Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü'nden (KIYEM) bütçeye aktarılan hasılat paylarına endekslenmiştir. Gelire Endeksli Senetler ile getirisi Devlet gelirleriyle ilişkilendirilen bir yatırım aracı yaratılmış olmaktadır. Söz konusu senetlere uygulanacak asgari kupon ödeme garantisi sayesinde yatırımcının gelir payındaki değişimden olumsuz etkilenmesi önlenmiş olmaktadır. Bu çerçevede, söz konusu senetlerin getirilerine ilişkin ödemelerin hesaplanmasında TPAO, DMO, DHMİ ve KIYEM tarafından bütçeye aktarılan üç aylık ve altı aylık hasılat paylarının toplamı esas alınmaktadır. Gerçekleşen gelir tahsilatının Bütçe'de açıklanan azami tutarların üzerlerinde olması durumunda yatırımcılara söz konusu azami tutar karşılıkları esas alınarak ödeme yapılır [145].

1.1.9.3. Varlık ve İpotek Teminatlı Menkul Kıymetler

Teminatlı menkul kıymet (TMK), ihraççının genel yükümlülüğü niteliğinde olan ve teminat varlıklar karşılık gösterilerek ihraç edilen borçlanma aracı niteliğinde bir sermaye piyasası aracıdır. Varlık Teminatlı Menkul Kıymet (VTMK) ve İpotek Teminatlı Menkul Kıymet (İTMK) olarak iki farklı şekilde ihraç edilebilirler. VTMK, bankalar, ipotek finansmanı kuruluşları, finansal kiralama şirketleri,

[145] Borsa İstanbul, *"Borçlanma Araçları"*, a.g.e., s.1

finansman şirketleri, faktoring şirketleri, gayrimenkul yatırım ortaklıkları, kendi kanunlarınca menkul kıymet ihraç etmeye yetkili kamu kurum ve kuruluşlarınca teminat varlıklar karşılık gösterilmek suretiyle ihraç edilen borçlanma aracı niteliğindeki sermaye piyasası aracıdır. İTMK ise yalnızca, konut finansmanı kuruluşları (KFK) ve ipotek finansmanı kuruluşları (İFK) tarafından ihraç edilebilir [146].

1.1.10. Mahalli İdareler Tarafından İhraç Edilen Borçlanma Araçları

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, 26 Kasım 2009 tarihli ve 27417 Sayılı Resmi Gazete'de yayımlanıp yürürlüğe giren, Seri: II, No: 23 sayılı, "*Borçlanma Araçlarının Kurul Kaydına Alınması ve Satışına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ*"'i ile Aynı Tebliğ'in 22 nci maddesinin (1) numaralı fıkrası aşağıdaki şekilde değiştirilmiş ve mahalli idarelerin borçlanma araçları ihraç edebilmesine imkân tanınmıştır [147];

"(1) Mahalli idareler ve bu idarelerle ilgili özel mevzuatları uyarınca faaliyet gösteren kuruluş, idare ve işletmeler mevzuatları uzun vadeli borçlanmaya imkân verdiği takdirde ödünç para bulmak için, Kanun'un 13 üncü maddesi uyarınca 3/8/2009 tarihli ve 2009/15344 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı'nda yer alan esaslar çerçevesinde, menkul kıymet niteliklerini taşımak üzere borçlanma araçları ihraç edebilirler."

Türkiye'de yerel yönetim hizmetlerinin büyük çoğunluğunu sunan belediyelerin finansman sorununa çözüm arayışı son dönemlerde önemli tartışma

[146] Borsa İstanbul, *"Borçlanma Araçları"*, a.g.e., s.1

[147] Sermaye Piyasası Kurulu, Seri: II, No: 23 Sayılı *"Borçlanma Araçlarının Kurul Kaydına Alınması ve Satışına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ"*, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=374&ct=f&action=displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

konularından biridir. Belediyelerin borçlanma yöntemlerinden biri de sermaye piyasalarına tahvil ihracı yoluyla finansman sağlamaktır. Türkiye'de de belediyeler görev ve hizmetlerinin gerektirdiği harcamaların finansmanını sağlamak amacıyla kanunla belirtilen usul ve esaslar çerçevesinde tahvil ihracı ile borçlanabilme yetkilerine sahiptir [148].

4749 sayılı Kamu Finansmanı ve Borç Yönetiminin Düzenlemesi Hakkındaki Kanunun 4. maddesinde ve 15/03/2012 tarihli ve 28234 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan Genel Yönetim Kapsamındaki Mahalli İdareler ile Bunların Bağlı Kuruluşları ve İktisadi Teşebbüslerinin Yurtiçi Piyasalarda Yapacakları Tahvil İhraçlarının İzin Sürecine İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelikte yurt içi piyasalarda yapılacak belediye tahvili ihraçlarının Müsteşarlığın iznine tabi olduğu belirtilmektedir. Ancak Müsteşarlıkça izin verilmesinin hazine garantisi sağlandığı anlamına gelmediği vurgulanmaktadır [149]. Dolayısıyla belediyeler tarafından ihraç edilecek tahviller devlet tahvili sayılsa da hazine garantisi altında olmayacaklardır. Bu durum, belediyeler tarafından ihraç edilecek tahvillerin piyasada yeterli ilgi görme olasılığını düşürecektir. Örneğin İstanbul ve Ankara belediyeleri yurt içine tahvil ihracı ile borçlanma yoluna başvurmuşlardır. Ancak tahvillere yeterli ilgi olmaması nedeniyle sonuç istendiği şekilde gerçekleşmemiştir [150].

ABD'de ihraç edilen mahalli idare tahvilleri incelendiğinde bunlar beş farklı açıdan sınıflandırılabilir. Birinci sınıflandırma, süreyi kriter olarak kabul etmektedir. Buna göre mahalli idare tahvilleri kısa ve uzun vadeli olmak üzere ikiye

---

[148] Soner YAKAR ve Serkan Yılmaz KANDIR, *"Türkiye'de Belediyelerin Tahvil İhracı ve Amerika Birleşik Devletleri Uygulaması",* Maliye Dergisi, Sayı 162, Ocak-Haziran 2012, http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/162/22.pdf, s.431, (Erişim Tarihi: 06.05.2015).

[149] Resmi Gazete, *"Genel Yönetim Kapsamındaki Mahalli İdareler İle Bunların Bağlı Kuruluşları ve İktisadi Teşebbüslerinin Yurtiçi Piyasalarda Yapacakları Tahvil İhraçlarının İzin Sürecine İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik",* 15 Mart 2012, Sayı:28232, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/03/20120315-2.htm, (Erişim Tarihi: 06.05.2015).

[150] Özhan Çetinkaya ve Tolga Demirbaş, *"Türkiye'de Belediyelere İlişkin Borçlanma Mevzuatı, Borçlanma Yapısı ve Belediye Borçlanma Yapısının İncelenmesi"*, Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi (8) 2004, 18-37, s.22

ayrılmaktadır. İkinci sınıflandırma, tahvil yoluyla sağlanan kaynakların kullanım alanlarına göre yapılmaktadır. Bu durumda mahalli idare tahvilleri, genel yükümlülük tahvilleri ve gelir tahvilleri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Üçüncü sınıflandırma, mahalli idare tahvillerinin faiz yapısına ilişkindir. Buna göre mahalli idare tahvilleri, sabit ve değişken faizli olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Dördüncü sınıflandırmada, mahalli idare tahvillerinin vergiden muaf olup olmamasına göre özel ve genel amaçlı tahviller olarak ikiye ayrılmaktadır. Beşinci sınıflandırmada ise belediye tahvillerinin faiz ödeme biçimleri dikkate alınmaktadır [151].

Mahalli idare tahvilleri vade açısından değerlendirildiğinde iki temel türü bulunmaktadır. Kısa vadeli belediye bonoları, belediyelerin mevsimsel ve geçici nitelikteki nakit açıklarının karşılanması amacıyla ihraç edilmektedir. Söz konusu nakit açığı genellikle harcamalar ile vergi gelirlerinin zamanlaması arasında farklılık olmasından kaynaklanmaktadır. Uzun vadeli mahalli idare tahvilleri ise uzun vadeli ve sürekli finansman ihtiyaçlarının karşılanması için ihraç edilmektedir. Uzun vadeli ihtiyaçlar iki biçimde gözlenmektedir. Birincisi, uzun vadeli yatırım projeleridir. İkinci kullanım alanı ise yerel yönetimlerin uzun vadeli bütçe açıklarının finansmanıdır [152].

ABD'de yerel yönetimler tarafından ihraç edilen tahvillerin yatırımcılar açısından en önemli avantajı ise faiz gelirinin federal vergiden muaf olması ve doğal olarak söz konusu menkul kıymetleri satın alan yatırımcı grupları açısından da bu muafiyetin söz konusu olmasıdır. Yerel yönetim pazarında baskın olan yatırımcılar ise hanehalkları (münferit yatırımcılar), ticari bankalar ile mal ve kaza sigortası şirketleridir. ABD'de yerel yönetimler tarafından ihraç edilen tahvilleri, paylaştıkları karakteristik özelliklerine göre ise iki temel grupta toplamak mümkündür; Genel

[151] Soner YAKAR ve Serkan Yılmaz KANDIR, a.g.e., s.433

[152] Soner YAKAR ve Serkan Yılmaz KANDIR, a.g.e., s.433

Yükümlülük Tahvilleri (General Obligation Bonds) ve Gelir Tahvilleri (Revenue Bonds) [153].

1.1.10.1. Genel Yükümlülük Tahvilleri (General Obligation Bonds)

Genel Yükümlülük Tahvilleri; Devletler, Eyaletler, Özel Bölgeler, Şehirler, Kasabalar ve Okul Bölgeleri tarafından ihraç edilebilmektedir. Genellikle bir Genel Yükümlülük Tahvili, ihraççının sınırsız vergilendirme gücü ile teminat altına alınmıştır. Bazı Genel Yükümlülük Tahvilleri, gelir kaynakları ve maksimum emlak vergisi tutarı ile sınırlandırılmış vergiler yoluyla teminatlandırılmaktadır. Bu tip tahviller Sınırlı Vergi Genel Yükümlülük Tahvilleri (Limited-Tax General Obligation Bonds) olarak adlandırılmaktadır. Okul bölgeleri ve kasabalar gibi daha küçük yönetimsel birimler için sadece mülkiyet üzerinde sınırsız vergilendirme gücü bulunmaktadır. Devletler ve büyük şehirler gibi daha büyük Genel Yükümlülük Tahvil İhraççıları için vergi geliri kaynakları, kurumlar ve gelir vergileri, katma değer vergileri ve emlak vergileri gibi çok daha fazla çeşite sahiptir. Devletler gibi bu büyük ihraççılar için güvenlik teminatları bazen de tam güven ve kredi yükümlülükleri (full faith and credit obligations) olarak adlandırılmaktadır. Ayrıca bazı Genel Yükümlülük Tahvilleri sadece ihraççının genel vergilendirme gücünü kullanarak toplayacağı vergiler ile elde edeceği fonlarla değil aynı zamanda birtakım ücretler, bağışlar ve özel yükümlülükler ile de teminatlandırılmış ve bu şekilde genel fonun dışındaki ilave gelirler ile desteklenmiştir. Söz konusu tahviller, ikili gelir kaynağına sahip olması nedeniyle "çift namlulu" (double-barreled) olarak adlandırılmaktadır [154].

[153] Frank J. Fabozzi, *"Bond Markets, Analysis and Strategies",* Fourth Edition, (Prentice-Hall International, Inc., 2000), s.178

[154] Frank J. Fabozzi, *"Bond Markets, Analysis and Strategies",* a.g.e., s.179-180

1.1.10.2. Gelir Tahvilleri (Revenue Bonds)

ABD'de yerel yönetimler tarafından ihraç edilen ikinci temel tip menkul kıymet çeşidi ise Gelir Tahvilleridir (Revenue Bonds). Proje veya girişimlerin her birini finanse etmek üzere ihraç edilen bu tahviller ile tahvil ihraççıları operasyonel projeleri finanse etmek üzere tahvil alıcılarından gelir elde etmiş olmaktadırlar. Öncelikli olarak fizibilite çalışmaları ile üstlenilen projelerin kendi kendini destekleyip desteklemeyeceğine cevap bulmaya çalışılmaktadır. Öncelikli olarak girişimden elde edilen tüm gelirler bir gelir fonuna aktarılmaktadır. Sonrasında bu gelir fonundan şu tip fonlara harcamalar için ödeme yapılmaktadır; Operasyon ve Bakım Fonu, İtfa Fonu, Borç Hizmet Rezerv Fonu, Yenileme ve Yer Değiştirme Fonu, Rezerv Bakım Fonu ve İhtiyat Fonudur. Bazı gelir tahvili örnekleri şunlardır[155];

- Havaalanı Gelir Tahvilleri,
- Kolej ve Üniversite Gelir Tahvilleri,
- Hastane Gelir Tahvilleri,
- Tek Aile Mortgage Gelir Tahvilleri,
- Çoklu Aile Gelir Tahvilleri,
- Endüstriyel Gelir Tahvilleri,
- Kamu Gücü Gelir Tahvilleri,
- Kaynak Kurtarma Gelir Tahvilleri,
- Liman Gelir Tahvilleri,
- Spor Kompleksi ve Kongre Merkezi Gelir Tahvilleri,
- Öğrenim Kredisi Gelir Tahvilleri,
- Paralı Yol ve Akaryakıt Vergi Geliri Tahvilleri,
- Su Geliri Tahvilleri.

Bazı yerel yönetim tahvilleri ise hem Genel Yükümlülük Tahvillerinin, hem de Gelir Tahvillerinin genel karakteristik özelliklerini taşımakla birlikte daha spesifik

[155] Frank J. Fabozzi, *"Bond Markets, Analysis and Strategies",* a.g.e., s.180-182

yapılarda ihraç edilmektedir. Söz konusu menkul kıymetlere "Hibrit ve Özel Tip Tahviller (Hybrid and Special Bond Securities)" denmektedir. Söz konusu tahvillere örnek olarak Sigortalanmış Tahviller, Banka Garantili Yerel Yönetim Tahvilleri, Geri Ödemeli Tahviller, Manevi Yükümlülük Tahvilleri ve Sorunlu Şehirleri Kurtarma Tahviller verilebilir [156].

1.2. Borçlanma Araçlarının Tarihsel Gelişimi

1.2.1. Dünya Finans Piyasalarında Borçlanma Araçlarının Tarihsel Gelişimi

Şirketler kesimi yeni projelerini hayata geçirmek için finansmana ihtiyaç duymaktadır. Bunun için ilk olarak iç kaynaklara yönelinmektedir. 1970-1989 dönemini kapsayan çalışmalarında Allen ve Gale (2004) tarafından, iç (dahili) finansmanın finansal olmayan kuruluşlar için ABD, İngiltere, Japonya, Fransa ve Almanya'da en önemli finansman aracı olduğunu belirlenmiştir (Bkz.Tablo 6) [157].

Finansal kuruluşlar tarafından ihraç edilen tahvil stoku 1990 yılında 6 trilyon $ iken, 2000 yılında iki katına, 12 trilyon $'a çıkmıştır (Bkz.Tablo 7). Ardından borç stoku 2007 yılına kadar tekrar yaklaşık iki katına çıkarak 23 trilyon $'a ulaşmıştır. Borç stoku 2005-2007 yılları arasında artış gösterirken, küresel finansal krizle beraber yavaş bir düşüş görülmektedir. Toplam stokun % 50'sini bulunduran ABD'deki stok, Haziran 2011 sonunda 11 trilyon $'dır. Onu sırasıyla Fransa,

[156] Frank J. Fabozzi, *"Bond Markets, Analysis and Strategies",* a.g.e., s.182-184

[157] Allen, Franklin ve Douglas Gale (2004), *"Comparative Financial Systems: A Discussion,"* Bhattacharya, S., Boot, A. W. ve A. V. Thakor (eds.), Credit, Intermediation, and the Macroeconomy (Oxford: Oxford University Press): 424-445'den Aktaran: Yener Coşkun, *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Piyasasının Gelişmesinde Düzenlemelerin Etkisi",* Ankara Üniversitesi SBF Dergisi; Yıl: 2010, Cilt: 65, Sayı: 4; 001-040, s.3

Japonya ve Çin takip etmektedir. SPK verilerine göre Türkiye'de finansal kuruluşların borç stoku 2011/06 itibariyle 4,85 milyar $ seviyesinde iken, bu tutar ile Türkiye 38. sırada yer almaktadır[158].

Tablo 6 : Seçilmiş Ülkelerde Finansal Olmayan Kuruluşların Finansman Biçimleri (1970-1989).

Finansman Biçimi (%)	ABD	İngiltere	Japonya	Fransa	Almanya
Dâhili Finans	91.3	97.3	69.3	60.6	80.6
Banka Finansı	16.6	19.5	30.5	40.6	11
Bonolar	17.1	3.5	4.7	1.3	-0.6
Yeni Hisse Senedi İhracı	-8.8	-10.4	3.7	6	0.9
Ticaret Kredisi	-3.7	-1.4	-8.1	-2.8	-1.9
Sermaye Transferleri	-	2.5	-	1.9	8.5
Diğer	-3.8	-2.9	-0.1	-6.5	1.5
İstatistikî Düzeltmeler	-8.7	-8	0	2.5	0

Kaynak: Allen, Franklin ve Douglas Gale, a.g.e., s.702'den Aktaran: Yener Coşkun, a.g.e., s.3

Finansal kuruluşlar dışındaki şirketlerin ihraç ettiği özel sektör tahvil stoğu da 1990-2000 yılları arasında iki kata yakın bir artış yaşamıştır. Diğer taraftan, finansal kuruluşların aksine kriz döneminde şirketlerin borç stoku artmıştır. 2005 yılında 5 trilyon $ olan stok, 2011/06 itibariyle 7 trilyon $'dır. Bu tutarın % 43'ü ABD'li şirketler tarafından ihraç edilmiştir. Onu sırasıyla Japonya, Çin ve Kore takip etmektedir. Türkiye'de ise özellikle 2009 yilindan sonra önemli bir yükseliş yaşanmış ve 2011/06 itibariyle şirketlerin 2 milyar $'a yakın borç stoku oluşmuştur[159].

[158] Özcan Çikot, *"Türkiye'de ve Dünyada Özel Sektör Borçlanma Araçları*", Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 116, Nisan: 2012, https://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/AIM_Gundem/gundem_201204.pdf, s.13-14, (Erişim Tarihi: 08.05.2015).

[159] Özcan Çikot, *a.g.e,* s.13-14

Tablo 7 : Yerel Piyasa Özel Sektör Borçlanma Aracı Stok Miktarı (Milyar $).

	Ülke	1990	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011/06
Finansal Kuruluşlar										
1	ABD	2,778	7,323	11,194	12,530	13,849	13,747	12,716	11,170	10,940
2	Fransa	586	332	569	770	1,061	1,159	1,175	1,182	1,316
3	Japonya	1,030	1,428	1,061	987	982	1,172	1,085	1,201	1,180
4	Çin	11	88	244	328	446	607	752	886	1,053
5	İspanya	47	53	399	599	869	890	934	823	833
6	İtalya	283	289	443	496	604	676	783	701	785
7	Avustralya	36	130	322	407	646	500	606	660	692
8	Brezilya	-	48	126	178	251	306	424	497	575
9	Almanya	644	1,095	749	884	1,049	925	909	530	521
10	Hollanda	56	139	369	434	520	492	510	471	513
38	**Türkiye**	**0.02**	**0.00**	**-**	**-**	**-**	**-**	**0.04**	**0.97**	**4.85**
	Toplam	**6,310**	**12,033**	**17,585**	**20,208**	**23,406**	**23,374**	**23,121**	**21,398**	**21,828**
Diğer Şirketler										
1	ABD	1,260	2,308	2,646	2,745	2,881	2,914	2,777	2,875	2,928
2	Japonya	277	656	705	672	728	767	783	900	902
3	Çin	-	3	39	70	104	186	354	522	603
4	Kore	46	199	225	231	231	218	310	381	430
5	Almanya	1.743	25.059	118	143	190	300	345	352	415
6	İtalya	27.63	26.265	199	233	271	358	436	364	384
7	Fransa	108	146	191	226	268	289	278	287	306
8	Kanada	47.868	78.435	115	114	131	110	143	165	185
9	Hollanda	10	49	52	61	77	79	115	120	127
10	Malezya	1.112	21.694	27	33	52	56	61	85	91
34	**Türkiye**	**0.55**	**0.00**	**-**	**0.09**	**0.32**	**0.37**	**0.31**	**0.90**	**1.79**
	Toplam	**1,985**	**3,786**	**4,705**	**4,987**	**5,466**	**5,761**	**6,197**	**6,671**	**6,879**
	Genel Toplam	**8,295**	**15,818**	**22,290**	**25,195**	**28,872**	**29,135**	**29,318**	**28,068**	**28,706**
BIS Ülkeleri Milli Gelir										
	GSYH	20,404	30,987	43,349	46,706	52,552	57,367	54,277	58,944	65,437
	Stok/GSYH	40.7%	51.0%	51.4%	53.9%	54.9%	50.8%	54.0%	47.6%	43.9%

Kaynak: Uluslararası Ödemeler Bankası, SPK'dan Aktaran: Özcan Çikot, a.g.e., s.14

Küresel kriz ile birlikte dünya genelinde faiz oranlarının (borçlanma maliyetlerinin) önemli ölçülerde düşmesi, küresel likidite bolluğu ve uluslararası bankalardan sendikasyon kredileri temin edilmesinde sorunlarla karşılaşılması, şirket bonosu piyasasının özellikle 2009 yılı sonrasında hızla büyümesine neden olmuştur. Söz konusu koşulların bir sonucu olarak 2010/Mart döneminde küresel şirket bonosu piyasası 2009/Aralık dönemine göre % 27'lik bir büyüme göstererek 738 milyar dolara ulaşmıştır [160].

[160] Yener Coşkun, *a.g.e.*, s.6-7

ABD ve Avrupa Birliğinin gevşek para politikaları (Quantitative Easing) ile ilişkili olarak kredi piyasalarında görülen düşük faiz oranı ve düşük volatilite ile birlikte şirket tahvilleri piyasasında likidite azalmış ve birincil para piyasalarından Vekâlet piyasalarına doğru bir kayma yaşanmıştır. Şirket tahvilleri piyasasında yaşanan likidite azlığı ihraççılara, benzer şekilde yatırımcılara ve ayrıca bunun sonucunda da satıcı ve aracı kurumlara zarar vermiştir [161].

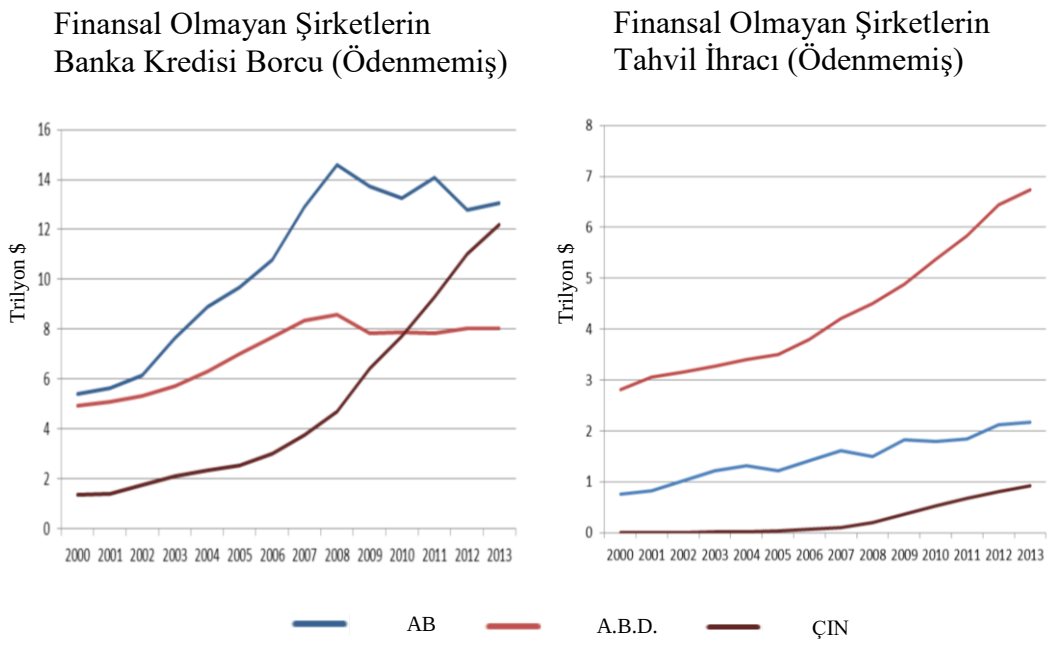
Gelişmiş ülkelerdeki borçlanma araçları piyasası genel kabuller ile çelişen bazı karakteristik özelliklere sahiptir. Bu karakteristik özellikler şunlardır [162];

1. A.B.D. Şirket Tahvilleri piyasası, ülkenin eşşiz finansal tarihi dolayısıyla gelişmiş ülkelerin oldukça üzerinde bir büyüklüğe sahiptir.
2. Diğer gelişmiş ülkelerdeki şirket tahvilleri piyasası, finansal olmayan şirketlere nazaran finansal sektör tahvilleri öncülüğünde ciddi şekilde büyümektedir.
3. Şirket tahvilleri ikincil piyasası sınırlı sayıdaki büyük ihraçlar hariç genellikle likit değildir. Bu durum birincil piyasaları aktivite merkezi haline getirmiştir.
4. Bireysel yatırımcılardan ziyade kurumsal yatırımcılar gelişmiş ülkelerdeki şirket tahvilleri piyasasının anahtar oyuncularıdır ve hisseden ziyade tahvil ticareti yaparlar.
5. Gelişmiş ülkelerdeki şirket tahvilleri pazarı, endüstriyel gelişim yoluyla uzunca yıllar süren sermaye birikimi nedeniyle devlet tahvilleri pazarından üstün bir hale gelmiştir.

---

[161] Barbara Novick, Richie Prager, Supurna VedBrat vd., *"Corporate Bond Market Structure:The Time for Reform is Now"*, Blackrock, Viewpoint, September 2014, http://www.blackrock.com/corporate/en-ae/literature/whitepaper/viewpoint-corporate-bond-market-structure-september-2014.pdf, s.6, (Erişim Tarihi: 06.05.2015).

[162] Tadashi Endo, *"The Development of Corporate Debt Markets",* Financial Markets Advisory Department International Finance Corporation The World Bank Group, 28 March 2000, http://www1.worldbank.org/finance/assets/images/Copy_of_Dev_of_Corporate_Bond_Mkts_English_v.3-051001_-_Endo.pdf, s.8, (Erişim Tarihi: 08.05.2015).



Şekil 17 : Seçilmiş Ekonomilerde Finansal Olmayan Şirketlerin Banka Kredisi ve Tahvil İhraçlarının Gelişimi (2000-2013).

Kaynak : Rohini Tendulkar ve Gigi Hancock, *a.g.e.*, s.67.

Şirket tahvili piyasasının reel ekonominin finansmanı açısından önemini daha spesifik bir yöntemle ölçümlemek adına, Şekil 17'de finansal olmayan firmaların banka kredileri ile şirket tahvili ihraç rakamları kıyaslanmıştır. Söz konusu karşılaştırma ile finansal olmayan şirketlerin kredi tedariğinin (ödenmemiş borcunun) A.B.D. ve Avrupa Birliği'nde 2007 finansal krizinde yaşanan kırılma ile birlikte azaldığı görülmüştür*. Finansal olmayan şirketlerin tahvil ihraçları ile karşılaştırıldığında ise istikrarlı bir artış gözlenmektedir**. Bu durumun, şirketlerin borçlanma araçları ihraç etmesinin maliyetinin, kredi maliyetinden daha düşük olmasından kaynaklandığı değerlendirilmektedir[163].

* Krizden önce (2000-2007) banka kredilerinin bileşik yıllık büyüme oranı Avrupa Birliğinde % 12'ye, A.B.D.'de ise % 7'ye yükselmiştir. Krizin sonrasında ise (2008-2013) banka kredilerinin bileşik yıllık büyüme oranı Avrupa Birliği'nde % -2, A.B.D.'de ise % -1 azalış göstermiştir.

** Kriz sonrasında bileşik yıllık büyüme oranının, Avrupa Birliği'nde % 5, A.B.D.'de ise % 7 olduğu görülmektedir.

Çin'in şirket tahvili piyasası büyüme sürecine girmiş olmakla birlikte finansal olmayan şirketlerin kullanmış olduğu krediler özellikle son sekiz yılda çok ciddi bir artış kaydetmiş ve Şekil 17'de görüldüğü gibi bileşik yıllık büyüme oranı kriz döneminde % 40, sonrasında ise % 60 artış göstermiştir. 2013 Yılına gelindiğinde ise finansal olmayan şirket tahvilleri piyasası 0,9 trilyon $'a ulaşmıştır. Bununla birlikte, şirket tahvilleri piyasasındaki bu büyüme, banka kredileri yoluyla yaşanan büyümenin gölgesinde kalmaktadır. 2007 ve 2013 yılları arasında finansal olmayan şirketlerin banka kredileri yoluyla borçlanması iki katından fazla (toplam 8,5 trilyon $) artış göstermiş ve 2013 yılı itibariyle Avrupa Birliği ile rekabet eder düzeye gelmiştir. 2012 yılında banka kredilerinin tutarı yaklaşık 12 trilyon $'ı bulmuştur. Kredi piyasasında yaşanan patlama Çin'in 2009 yılında uygulamaya koyduğu teşvik paketinden kaynaklanmakta ve bu program A.B.D. ve Avrupa Birliği'nde olduğu gibi temelde devlet borçlanması yerine banka kredileri yoluyla fonlanmıştır [164].

.

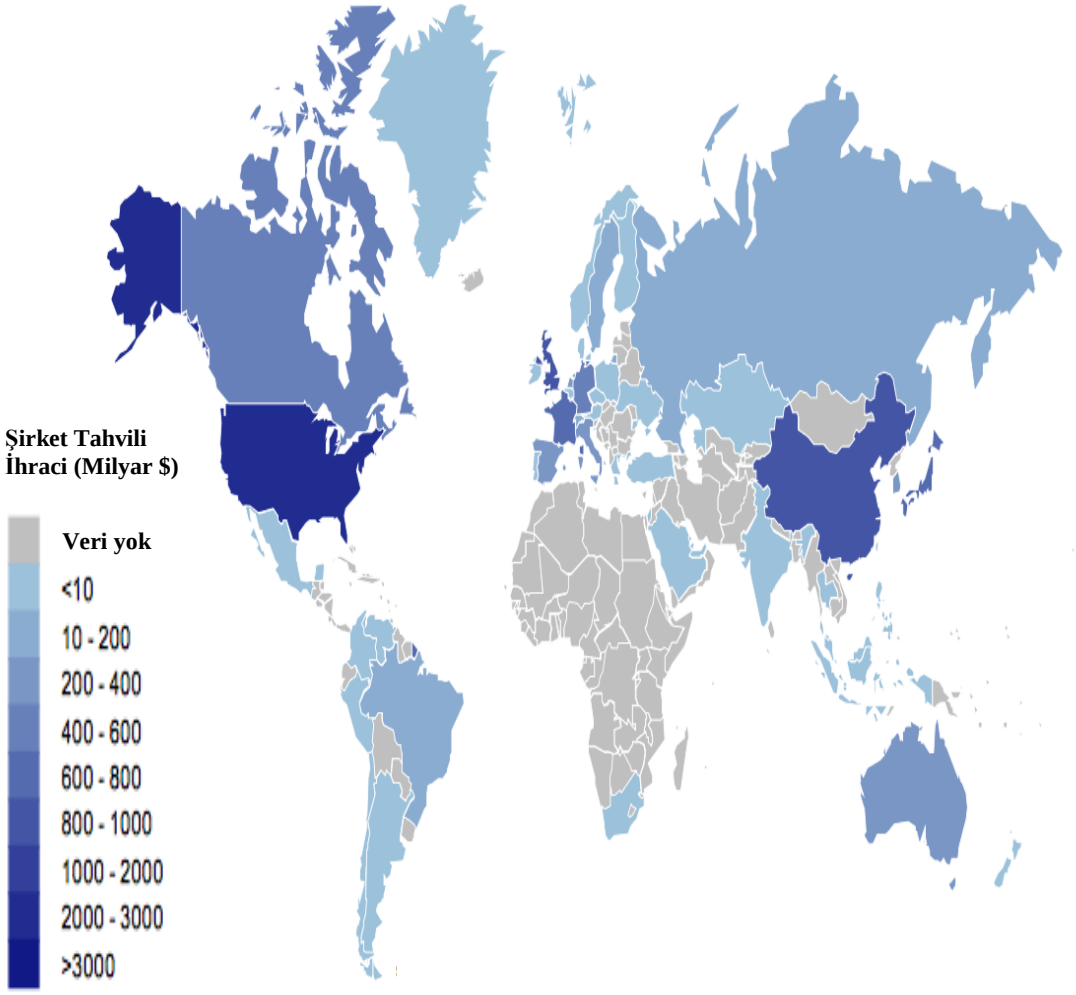
2007 ile 2013 yılları arasındaki şirket tahvili ihraçlarının büyük çoğunluğu Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYH) bakımından en büyükler sayılan ekonomiler tarafından yapılmıştır. Kriz sonrası dönemde ihraçların büyük çoğunluğu A.B.D.'de yerleşik şirketler tarafından yapılmış ve 2007 yılından 2013 yılına kadarki ihraç tutarı 5,5 trilyon $'ı bulmuştur. Çin 2007 yılından 2013 yılına kadar 1,5 trilyon $'lık ihraç tutarı ile ikinci büyük ihracı gerçekleştirmiştir. Ingiltere 1,1 trilyon $'lık ihraç tutarı ile bu dönemde üçüncü sırada yer almıştır. Şekil 18'de, 2007 yılından 30 Eylül 2013 yılına kadar gerçekleşen şirket tahvil ihracının, küresel ölçekte yoğunluk dağılım haritası görülmektedir [165].

---

[163] Rohini Tendulkar ve Gigi Hancock,*"Corporate Bond Markets: A Global Perspective Volume 1"*, February 2014, Staff Working Paper of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO) Research Department, http://www.csrc.gov.cn/pub/csrc_en/affairs/AffairsIOSCO/201404/P020140416491216873317.pdf, s.66-67, (Erişim Tarihi: 08.05.2015).

[164] Rohini Tendulkar ve Gigi Hancock, *a.g.e.*, s.66-67

[165] Rohini Tendulkar ve Gigi Hancock, *a.g.e.*, s.21-22

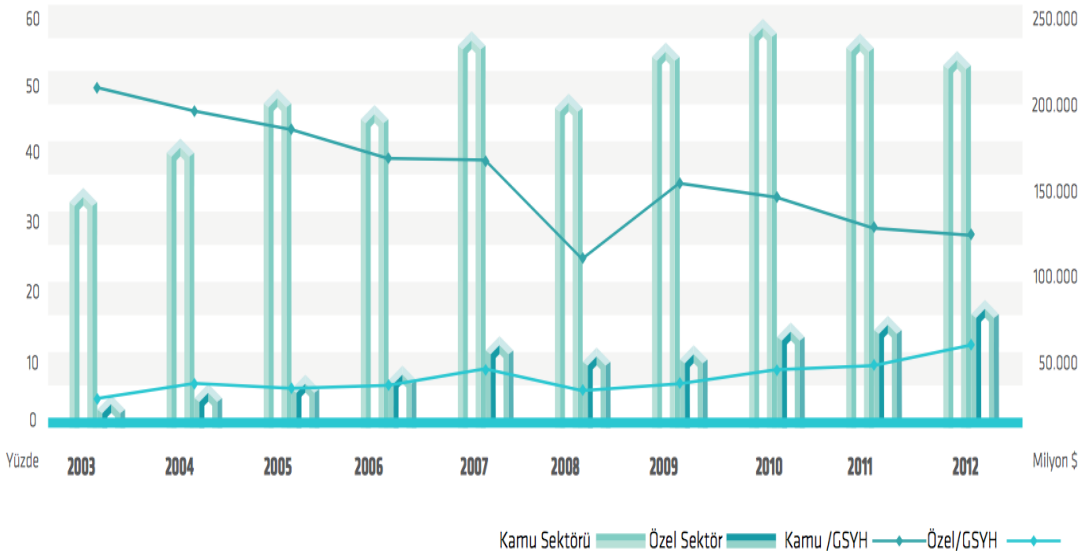


Şekil 18 : 2007 Yılından, 30 Eylül 2013 Tarihine Kadar Gerçekleşen Şirket Tahvil İhracının, Küresel Ölçekte Yoğunluk Dağılım Haritası.

Kaynak : International Organization of Securities Commissions (IOSCO)'dan Aktaran: Rohini Tendulkar ve Gigi Hancock, *a.g.e.*, s.22

1.2.2. Türkiye'de Borçlanma Araçlarının Tarihsel Gelişimi

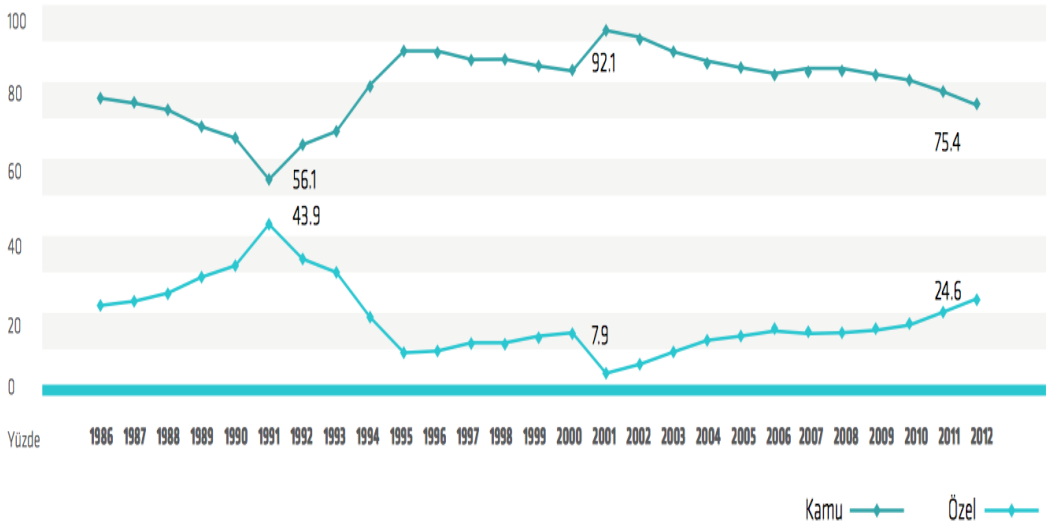
Ağırlıklı olarak kamu sektörü finansmanına yönelmiş olan BİST'in, özel sektör finansmanına uzun yıllar içinde aktardığı fonların esasen hisse senedi finansmanı kaynaklı olduğu ve gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında özel sektör borçlanma araçları ihracı yoluyla sağlanan kaynakların son derece sınırlı olduğu görülmektedir. Özel sektör borçlanma araçları piyasasının ülkemizde az gelişmiş olmasının altında yatan nedenlerin başında dışlama etkisi ve alternatif finansman olanaklarının kullanılması gelmektedir. Kamu kesiminin yüksek tutardaki fon ihtiyacı özel sektörün kullanımına sunulacak fon miktarının azalmasına ve fonun fiyatının yükselmesine yol açmaktadır. Bu noktada fon açığı bulunan özel sektör kurumlarının kamu kesimi ile faiz rekabetine girememesi özel sektör borçlanma araçları ihracına dayalı fon temininin önündeki başlıca engel olarak düşünülebilir[166].



Şekil 19 : Menkul Kıymet Stokları (2003-2012).

Kaynak : Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), 2012 Yılı Faaliyet Raporu, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=922&fn=922.pdf&submenuheader=null, s.46, (Erişim Tarihi: 14.05.2015).

[166] Yener Coşkun, *a.g.e.*, s.7



Şekil 20 : Kamu ve Özel Sektör Menkul Kıymet Stoklarının Payı (1986-2012).

Kaynak : Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), 2012 Yılı Faaliyet Raporu, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=922&fn=922.pdf&submenuheader=null, s.46, (Erişim Tarihi: 14.05.2015).

Özellikle 2000-2001 krizi sonrasında faizlerde yaşanan azalmalara karşın özel sektör borçlanma araçları piyasasının kayda değer ölçüde gelişmemesi dikkat çekicidir. Nitekim Şekil 19 ve Şekil 20'den de anlaşılacağı üzere, krizi izleyen dönemde (mevduat) faiz oranlarında yaşanan azalmalara karşın kamu finansmanı ihtiyacı menkul kıymet stoklarının ağırlıklı olarak kamu kâğıtlarından oluşmasına neden olmuştur [167].

Sermaye piyasamızda eksikliği duyulan en önemli unsurun özel sektör borçlanma araçları olduğu çeşitli araştırmalar ve platformlarda dile getirilmiştir. Bu eksikliğin önde gelen sebepleri, devletin yüksek borçlanma gereği ve vergi sistemi olarak ortaya çıkmaktadır. Devletin yüksek borçlanma ihtiyacı sonucu, özel sektör borçlanma araçları sermaye piyasalarından dışlanmıştır. Reel faiz oranlarının yüksekliği, özel sektörün sermaye piyasalarından borçlanmasında maliyet açısından önemli bir engel teşkil etmiştir. Aynı sebeple bağlantılı olarak, vergi sisteminde de özel sektör borçlanma araçları aleyhine değişiklikler yapılmıştır. Dolayısıyla bu araçlar, hem ihraççı hem de yatırımcı açısından tercih edilmeyen bir ürün olarak

[167] Yener Coşkun, *a.g.e.*, s.7

kalmıştır [168]. Merkezi Kaydi Sistemde İzlenen Menkul Kıymet Bilgileri incelendiğinde, özel sektör borçlanma araçlarının payının nispeten düşük olduğu görülmektedir (Bkz.Tablo 8).

Tablo 8 : Merkezi Kaydi Sistemde İzlenen Menkul Kıymet Bilgileri.

Merkezi Kaydi Sistemde Bulunan Menkul Kıymet Bilgileri	Piyasa Değeri			
	2013		2012	
	(Milyon TL)	(Milyon $) (***)	(Milyon TL)	(Milyon $) (***)
Pay Senedi	511.098,00	239.468,68	557.430,93	312.076,43
Borsada İşlem Gören Paylar	195.319,00	91.514,31	213.297,99	119.414,39
Borsada İşlem Görmeyen Paylar	315.779,00	147.954,36	344.132,94	192.662,04
Özel Sektör Borçlanma Aracı	36.108,95	16.918,40	28.055,55	15.706,83
Yatırım Fonu Katılma Belgesi	30.872,46	14.464,91	30.250,00	16.935,40
Borsa Yatırım Fonu	182,68	85,59	378,02	211,63
Yapılandırılmış Ürünler	12,16	5,70	9,50	5,32
Diğer Menkul Kıymetler	2.852,30	1.336,41	1.582,86	886,16
Devlet İç Borçlanma Senetleri	(*) 183.493,00	85.973,39	(**) 173.599,14	97.189,08
Toplam	764.619,55	358.253,08	791.306,00	443.010,85

(*) 31.12.2013 itibarıyla MKS'de kayden izlenmeyen 201.261 Milyon TL nominal, 223.924 Milyon TL piyasa değerli DİBS bulunmaktadır. MKS'de izlenen ve izlenmeyenlerin toplamında DİBS stoku 378.380 Milyon TL nominal, 407.417 Milyon TL piyasa değerli olmaktadır. MKS'de izlenmeyen DİBS verileri, Merkez Bankası'ndan bilgi amaçlı olarak MKK'ya gönderilmekte olup Hazine Müsteşarlığı verileri ile uyumlu olmayabilmektedir.
(**) MKS'de kayden izlenmeyen DİBS verisi, Merkez Bankası tarafından 2013 yılından itibaren MKK'ya verilmeye başlamıştır. Bu nedenle, Hazine Müsteşarlığı'nın Mekezi Yönetim Borç Stoğu Enstrüman Dağılımı Verisi kullanılmış olup, 31.12.2012 itibarıyla DİBS'lerin piyasa değeri 386.541 Milyon TL'dir. Bu veriden hareketle MKS'de kayden izlenmeyen DİBS'leri piyasa değeri 212.941 Milyon TL olarak hesaplanmaktadır.
(***) 31.12.2012 ve 31.12.2013 tarihli TCMB döviz satış kurları kullanılmıştır.

Kaynak : Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), *"2013 Yılı Faaliyet Raporu"*, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=1085&submenuheader=null, s.112, (Erişim Tarihi: 14.05.2015).

Özel sektör borçlanma senetlerinin yatırımcıya sunacağı getiri, yatırımcı talebini çekebilmek için mevduat ve kamu borçlanma senetlerinin üzerinde, arz tarafında ise ihraççıyı özendirebilmek için kredi maliyetlerinin altında olmalıdır. Bu

[168] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu, Mevcut Durum ve Öneriler, Özel Sektör Borçlanma Araçları Çalışma Grubu, Haziran 2005, http://www.tspb.org.tr/tr/Portals/0/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Arastirma_Raporlari_osba_raporu.pdf, s.1 (Erişim Tarihi: 15.05.2015).

aralığın dışında kalan oranların ortaya çıkması, özel sektör borçlanma araçları piyasasının gelişmesini engelleyecektir. Bu sebeple, hem ihraççı, hem de yatırımcı açısından getiri-maliyet dengesinin sağlıklı olarak kurulabilmesi için aşağıda belirtilen ihraç maliyetlerinin düşürülmesine ihtiyaç duyulmaktadır[169];

1.2.2.1. Menkul Kıymet Gelirleri Stopajı

2006 yılı başından itibaren uygulamaya konulacak olan %15 oranındaki stopaj oranının ihraç maliyetlerini önemli ölçüde arttıracağı değerlendirilerek, TSPAKB Çalışma Grubu tarafından menkul kıymet gelirlerinden alınan stopaj oranının genel olarak %10'a indirilmesi önerilmiştir[170].

Menkul kıymet kazançlarından alınan ve 2006 yılı başında % 15 olarak belirlenen "Menkul Kıymet Gelirleri Stopajı" 2006 yılı Mart ayında % 10"a düşürülmüştür. Bu stopaj oranı, Bakanlar Kurulu"nun 13 Kasım 2007 tarih ve 27053 sayılı Resmi Gazete"de yayınlanan 2008/14272 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı ile hisse senetleri alım satım işlemlerinden kaynaklanan gelirler için kaldırılmıştır. Menkul kıymet yatırım ortaklıkları hisse senetleri ve borçlanma senetleri ihraçlarından elde edilen gelirlerdeki stopaj oranında bir değişikliğe gidilmemiştir. Söz konusu stopaj oranlarının, tüm sermaye piyasası araçları için eşit olması gerektiği düşünülmektedir [171].

[169] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu"*, a.g.e., s.3

[170] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu"*, a.g.e., s.4

[171] Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD),*"Özel Sektör Borçlanma Araçlarında Yaşanan Sorunlara Ilişkin Bilgi Notu"*, 7 Mayis 2009, http://www.tusiad.org.tr/rsc/shared/file/2008-12-30-BorclanmaSenetleriHakkindaSPCGGorusleri.pdf, s.5 (Erişim Tarihi: 15.05.2015).

1.2.2.2. Damga Vergisi

2007 yılına kadar Özel sektör borçlanma araçlarında, ihraç tutarı üzerinden % 0,6 oranında Damga Vergisi kesintisi yapılmıştır. Kamu borçlanma araçları ise Damga Vergisinden müstesna tutulmuştur[172]. Hisse ihraçlarında daha evvel kaldırılmış olan ancak borçlanma senetleri ihracı sırasında alınan "Damga Vergisi", 6 Mart 2007 tarih 5582 sayılı Kanun ile borçlanma senedi ihraçlarından da kaldırılmıştır. Bu gelişme gerek ihraççılar, gerekse aracı kuruluşlar tarafından olumlu karşılanmıştır [173].

1.2.2.3. Finansal Faaliyet Harcı

Finansal Faaliyet Harcı, SPK Kayda Alma Ücreti ve BİST Kotasyon Ücretlerinin % 50'si tutarındadır. Finansal Faaliyet Harcı özel sektör borçlanma senetlerinin üzerinde önemli bir yük oluşturmaktadır. TSPAKB Çalışma Grubu, Finansal Faaliyet Harcının kaldırılmasını önermektedir [174].

1.2.2.4. SPK Kayda Alma Ücreti

Sermaye Piyasası Kanunu (SPK)'nun 28. maddesinde yer alan hükümler ve söz konusu hükümlere dayanılarak çıkarılan 01/11/1996 tarih ve 22804 sayılı Resmi

---

[172] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.4-5

[173] Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD),),*"Özel Sektör Borçlanma Araçlarında Yaşanan Sorunlara Ilişkin Bilgi Notu", a.g.e.,* s.5

[174] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.6

Gazete'de yayımlanan 30/09/1996 tarih ve 96/8571 sayılı Bakanlar Kurulu Kararının eki Karar uyarınca, ipotek teminatlı menkul kıymetler teminat havuzu, varlık teminatlı menkul kıymetler teminat havuzu, konut finansmanı fonu, varlık finansmanı fonu, emeklilik fonları ve yatırım fonları hariç olmak üzere, SPK kaydına alınan tüm sermaye piyasası araçlarından bu araçların niteliğine ve hangi pazarda işlem gördüğüne bakılmaksızın, standart olarak binde iki oranında Kurul kayıt ücreti alınmaktaydı. Gerek menkul kıymetlerin niteliği gerekse Gelişen İşletmeler Piyasasının özelliği dikkate alınarak yapılan değerlendirme sonucunda, kısa vadeler için ihraç edilecek borçlanma senetleri ile Gelişen İşletmeler Piyasasında işlem gören veya görecek paylar için Kurulca alınacak kayda alma ücretleri, Bakanlar Kurulu'nun 28/07/2009 tarih ve 2009/15330 sayılı kararı ile aşağıda belirtilen oranlara düşürülmüştür [175];

- Gelişen İşletmeler Piyasasına olan talebi artırmak ve ihraç maliyetlerini düşürmek amacıyla, bu piyasada işlem gören ve görecek olan hisse senetlerinden alınacak kayda alma ücreti mevcut oranın 1/10'u olan onbinde ikiye düşürülmüş,
- Borsada işlem görsün ya da görmesin diğer hisse senetlerinden alınan kayda alma ücretinde (binde iki) herhangi bir değişiklik yapılmamış,
- Vadeli sermaye piyasası araçları olan tahvil ve finansman bonosu gibi borçlanma araçları ile ortaklık varantlarının ihracına yönelik talebi artırmak ve sermaye piyasamızda ürün çeşitliliğinin sağlanmasına katkıda bulunmak amaçlarıyla vade uzadıkça kayda alma ücretinin arttığı bir sistem benimsenmiş ve en düşük kayda alma ücreti azami 180 gün vadeli ihraçlar için onbinde beş olarak belirlenmiş,
- Bakanlar Kurulu kararında sayılmayan diğer sermaye piyasası araçlarından alınan kayda alma ücretinde (binde iki) de herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir.

[175] Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), *"SPK Kayda Alma Ücretlerinde değişiklik yapıldı"*, 04.09.2009, http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=200994&subid=0&ct=c, s.1, (Erişim Tarihi: 17.05.2015).

Tablo 9 : Özel Sektör Borçlanma Aracı İhraç Maliyet Kalemleri (2012).

Gider Tanımı	Açıklamalar
SPK Kurul Kayıt Ücreti	Nominal değer üzerinden; • Vadesi 180 günden kısa olanlar için %0,05 (onbinde beş), • Vadesi 181 gün ile 1 yıl arasında (1 yıl dahil) olanlar için %0,07 (onbinde yedi), • Vadesi 1 yıl ile 2 yıl arasında (2 yıl dahil) olanlar için %0,1 (binde bir), • Vadesi 2 yıldan uzun olanlar için %0,2'dir (binde iki).
İMKB Kotasyon Ücreti	1.000 TL'den az, 10.000 TL'den fazla olmamak üzere; • Nitelikli yatırımcıya ihraç pazarında nominal tutarın %0,001'i (yüzbinde biri), • Bu pazar dışındakilerde nominal tutarın %0,1'idir (binde bir).
MKK Giriş Aidatı/ İhraç Ücreti	• 20.000 TL giriş aidatı, • İhraç hizmeti için 1.500 TL'yi geçmemek üzere nominal tutarın %0,001'i (yüzbinde biri), • Saklama hizmeti ücreti olarak anapara için nominal tutarın %0,001'i (yüzbinde biri), kuponlar için nominal tutarın %0.0001'idir (milyonda biri).

Kaynak : SPK, İMKB, MKK'dan Aktaran: Özcan Çikot, *a.g.e,* s.19

1.2.2.5. BİST Ücretleri

Borçlanma aracı ihraç edecek şirket için çeşitli maliyet kalemleri özet bir şekilde Tablo 9'da yer almaktadır. İhraç edilen menkul kıymetin vadesine bağlı olarak SPK'ya değişen oranlarda kayıt ücreti ödenmektedir. Diğer taraftan, BİST'de işlem görecek menkul kıymetler nominal değer üzerinden % 0.1 (binde bir) kotasyon ücreti ödemek durumundadır. MKK tarafında ise, ilk defa MKK'ya üye olacak ihraççı şirketler 20,000 TL üyelik ücreti verir. Bunun yanısıra, ihraç ve saklama işlemleri için de nominal değer üzerinden belirli bir oranda ücret ödemektedir. 2007 yılında, SPK kayda alma ve BİST kotasyon ücretlerinin yarısı kadar olan finansal faaliyet harcı ise kaldırılmıştır [176].

1.2.2.6. Basım ve Saklama Ücretleri

Mevcut durumda saklamaya konu olan özel sektör tahvillerinden nominal değer üzerinden yıllık onbinde beş (% 0,05) oranında saklama ücreti alınmaktadır.

[176] Özcan Çikot, *a.g.e,* s.18-19

Bahse konu saklama komisyon oranının devlet iç borçlanma senetleri ile aynı orana düşürülmesi (yıllık onbinde 1,5 = % 0.015) konusunda çalışma yapılması düşünülmektedir[177]. Takasbank Hizmet Komisyonu olarak, alıcı ve satıcı aracı kuruluşlardan anaparanın % 0.002 (yüzbinde iki) oranındaki komisyon ile Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi (BSMV) tutarı işlem gününde alınmaktadır [178].

1.2.2.7. Diğer Maliyetler

Diğer Maliyetler; Ticaret Sicil Kaydı, Banka Garantisi, Derecelendirme, Aracılık ve Yüklenim Giderleri, İlan Giderleri'dir.

1.2.2.7.1. Ticaret Sicil Kaydı

Özel sektör borçlanma araçlarının SPK kaydına alındıktan sonra Ticaret Sicili'ne kayıt ettirilmesi gerekmektedir. Ticaret Sicili'ne kayıt ve Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi'nde ilan giderleri, ihraç maliyetlerine eklenmektedir [179].

1.2.2.7.2. Banka Garantisi

Özel sektör borçlanma araçları için en önemli maliyet unsurlarından birisi banka garantisi ve/veya derecelendirme giderleri olacaktır. Banka garantisinin mevcut koşullarda ihraç tutarının % 2'si civarında olduğu tahmin edilmektedir. Banka garantisi, mevzuat açısından, VDMK dışındaki araçlarda zorunlu olmasa da,

---

[177] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.9

[178] Istanbul Menkul Kıymetler Borsası (IMKB) Dergisi, Özel Sayı, *"Takas ve Saklama: Dünya Uygulamaları"*, Cilt: 7, Sayı: 28, 1997, http://www.borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB_ Dergisi_Turkce28.pdf, s.116, (Erişim Tarihi: 17.05.2015).

[179] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.9

yatırımcı güveninin tesisi ve ihraç kolaylığı gibi nedenlerle piyasa tarafından aranan bir koşul olacaktır. Ayrıca, banka garantisi olan bir borçlanma aracının yatırımcısına önereceği getiri ile banka garantisi olmayan bir borçlanma aracının sunacağı getiri farklı olacaktır. Dolayısıyla bu garanti de, doğrudan veya dolaylı olarak, önemli bir maliyet unsuru olmaktadır [180].

1.2.2.7.3. Derecelendirme

Banka garantisinin dışında, ihraççılar derecelendirme yöntemine de başvurabilirler. Bununla beraber, bu aşamada maliyet açısından derecelendirmenin de önemli bir maliyet unsuru olabileceğini dikkate almak gerekmektedir. Derecelendirme, banka garantisi ile beraber veya banka garantisi yerine de kullanılabilir [181].

1.2.2.7.4. Aracılık ve Yüklenim Giderleri

Özel sektör borçlanma araçlarının halka arz edilmesi halinde ihracın aracı kuruluşlar aracılığı ile yapılması zorunludur. Halka arzda aracı kuruluş, ihraç tutarı üzerinden aracılık komisyonu tahsil edecektir. Yüklenim halinde ayrıca yüklenim komisyonu alınmaktadır. Aracılık ve yüklenim komisyonlarının ihraç tutarının % 1-2'si civarında olduğu tahmin edilmektedir [182].

---

[180] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.9-10

[181] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.9-10

[182] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.9-10

1.2.2.7.5. İlan Giderleri

Özel sektör borçlanma araçlarının halka arz edilmesi halinde yapılması zorunlu olan sirküler ilanları, duyuru ve yayınlar da ihraç maliyetleri arasındadır [183].

Özel sektör borçlanma aracı ürünlerinin ikinci el piyasasının yeterince gelişmemiş olması, o ürüne gerek yatırımcı gerekse ihraççı talebini olumsuz etkileyen en önemli sebeplerdendir. Bununla birlikte ikinci el piyasanın kısa vadede gelişmesinin kolay olmadığı bilinmekte, bu sebeple özel sektör borçlanma senetlerinin likide edilmesini ve fonlamasını sağlayabilecek diğer alternatifler önem kazanmaktadır. En önemli alternatif olan repo ve ters repo işlemleri ise SPK'nın 15 Haziran 2006 tarih ve 27/751 sayılı ilke kararı ile BİST Tahvil ve Bono Piyasasında, 29 Haziran 2006 tarih ve 29/819 sayılı ilke kararı ile ise borsa dışı tezgâh üstü piyasalarda kısıtlanmıştır. Özel sektör borçlanma araçlarının repoya konu edilmemesindeki en önemli nedenin fiktif emisyon hacmi yaratma riski olduğu bilinmektedir [184].

Özel sektör borçlanma araçları için repo ve ters repo piyasasının gelişiminde engel teşkil eden bir diğer önemli husus ise kıymetlerin teminatta kullanılmamasıdır. Devlet bono ve tahvilleri, bankalarca repo işlemleri, mevduat munzam karşılığı gibi araçlarda veya Türk Lirası ve döviz, bankalararası piyasada borçlanma teminatı olarak kullanılmaktadır. Ancak mevcut durumda özel sektör borçlanma senetlerinin bu amaçlarla kullanım alanı yoktur. Tüm bu sebepler Türkiye'de özel sektör borçlanma araçlarının gelişmemesinin önünde yer alan temel nedenler olarak gözükmektedir[185].

---

[183] Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu", a.g.e.,* s.9-10

[184] Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD),),*"Özel Sektör Borçlanma Araçlarında Yaşanan Sorunlara Ilişkin Bilgi Notu", a.g.e.,* s.3

[185] Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD),),*"Özel Sektör Borçlanma Araçlarında Yaşanan Sorunlara Ilişkin Bilgi Notu", a.g.e.,* s.3

İKİNCİ BÖLÜM

2. İŞLETME FİNANSMAN YÖNETİMİ

2.1. Borçlanma Araçlarının Mali Tablolar Üzerindeki Etkileri

Borçlanma Araçlarının çeşitlenmesi, finansal varlıkların sınıflandırılmasını ve bu sınıflandırmaya uygun olarak muhasebeleştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Karmaşık finansal işlemlerin bir bütünlük içerisinde ve şirketin mali durumunu gerçeğe en uygun şekilde yansıtmaya özen gösterecek şekilde finansal tablolara aktarılması, karar vericilerin ve paydaşların doğru finansal kararlar vermesinde anahtar bir rol oynamaktadır.

Işte bu ihtiyaçtan hareketle, TFRS 9 Finansal Araçlar Standardı geliştirilmiş ve finansal varlık ve yükümlülüklerin nasıl sınıflandırılacağı, ölçüleceği ve bilanço dışına alınacağı belirtilerek, riskten korunma muhasebesine rehberlik edilmiş ve TMS 39'un yerini almıştır. Söz konusu standardın temel özelliği bir finansal varlık sınıflanırken şirketin "yönetim modeli"ne vurgu yapmasıdır. Buna bağlı olarak, bir şirketin, yönetim modeli ve varlığın sözleşmeye dayalı nakit akışlarının özellikleri, o finansal varlığın nasıl sınıflandırılacağını ve ölçüleceğini belirlemektedir. Bankalar ve sermaye piyasalarında işlem yapan diğer finansal kuruluşlar, ellerinde tuttukları finansal araçların çokluğu göz önünde bulundurulursa, söz konusu standarttan ciddi ölçüde etkileneceklerdir[186].

[186] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek ? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, Sayı 1, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-9-yayini-finansal-araclar-siniflandirma-ve-olcmet.pdf, s.2-3 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

TFRS 9'a göre tüm finansal varlıklar, şirketin finansal varlıkları yönetme şekline dayanan yönetim modeli ve varlıkların sözleşmeye dayalı nakit akışlarının özelliklerine göre; itfa edilmiş maliyet, Gerçeğe Uygun Değer (GUD) farkı diğer kapsamlı gelir tablosuna yansıtılan veya kar ya da zarara yansıtılan finansal varlık olarak ölçülmektedir. Yönetim modeli, bir şirketin kilit yöneticileri tarafından, varlıkların yönetim şekli ve performaslarının onlara raporlanma şekli ile belirlenmektedir. Tek bir hedef doğrultusunda finansal varlıkların hangi gruplar halinde ve nasıl yönetildiği temeline dayanır. Tek bir şirketin, finansal varlıklarını yönetmek için birden fazla yönetim modeli olabilir. Örneğin, bir şirket yatırımlarının bir kısmını sözleşmeye dayalı nakit akışlarını tahsil ederek, bir kısmını da satıp GUD değişimlerinden kar elde etmek üzere yönetiyor olabilir ya da aynı tür bir finansal araç; örneğin devlet tahvili, elde tutma niyetine ya da dahil edildiği portföye göre her üç kategoride yer alabilir. Bir şirketin varlıklarını yönetme şekli, tek bir gerçeğe dayanarak, ya da sadece yargıyla belirlenemez, şirketin olağan faaliyetlerinden gözlemlenebilir. Şirket yönetimi, bu modelleri belirleyeceği zaman, elindeki tüm geçmiş tecrübelerini ve tahminlerini harmanlamak durumundadır[187].

2.1.1. Borçlanma Araçlarının Bilanço ve Diğer Finansal Durum Tablolarında Gösterilmesi

Borçlanma Araçları, TMS 32'de tanımlanan finansal yükümlülüklerden, borçlanma niteliğine sahip olan, diğer bir ifadeyle ilk muhasebeleştirmeden sonra etkin faiz yöntemiyle hesaplanan itfa edilmiş maliyetinden ölçülen banka kredileri, ihraç edilmiş tahvil, bono ve senetler, bunlardan uzun dönemli olanların anapara taksitleri ve faizleri, finansal kiralama işlemlerinden borçlar gibi finansal piyasalardan yapılan borçlanmalar, Bilanço'da "Kaynaklar" bölümünde, Borçlanma kalemleri altında gösterilmektedir. Finansal borçlanmalardan kısa vadeli

[187] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek ? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, a.g.e., s.2-3

yükümlülüklere ilişkin yukarıda yer verilen özellikleri taşıyanlar kısa vadeli, diğerleri uzun vadeli olarak sınıflandırılmaktadır. Finansal borçlanmalarla ilgili olarak TFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar Standardı çerçevesinde, dipnotlarda ilgili açıklamalar yapılmaktadır [188].

Bunun yaninda, Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 7) Nakit Akış Tabloları sayesinde, başka işletmelerin veya fonların paylarının veya borçlanma araçlarının satılması sonucu elde edilen nakit girişleri ve başka işletmelerin veya fonların paylarının veya borçlanma araçlarının edinimi için yapılan nakit çıkışları konusunda ayrıntılı bilgi sahibi olunmaktadır. Nakit Akış Tablosu, diğer finansal tablolarla kullanıldığı zaman, okuyucuların İşletmenin net aktiflerindeki değişimi, finansal yapısını (likidite ve borç ödeme gücü dahil) ve nakit akışlarının tutar ve zamanlamasını değişen koşullara ve fırsatlara uyum sağlamak amacıyla etkileme yeteneğini değerlendirebilmesi için gerekli bilgiyi sağlamaktadır. Nakit akışı bilgisi işletmenin nakit ve nakit benzeri yaratma yeteneğinin değerlendirilmesi ve kullanıcıların gelecekteki nakit akışlarını ölçmek ve başka işletmelerle karşılaştırmak için modeller geliştirmesini sağlamaktadır. Ayrıca İşletmeler arasındaki aynı işlem ve olaylar için farklı muhasebe uygulamalarının etkilerini elimine ederek farklı işletmelerin performans raporlamalarının karşılaştırılabilmelerine olanak vermektedir. TMS 7'nin 31'inci paragrafı uyarınca Nakit Akış Tablosunda, faiz ve temettülere ilişkin nakit giriş ve çıkışları ayrı ayrı açıklanır. Bu kalemlerin her biri dönemler arasında tutarlı bir şekilde işletme, yatırım veya finansman faaliyetleriyle ilgili oluşlarına göre sınıflandırılmaktadır. [189].

Tarihi nakit akış bilgisi ise gelecekteki nakit akışlarının tutarı, zamanlaması ve kesinliliğinin göstergesi olarak kullanılmaktadır. Ayrıca, bu bilgiler, gelecek nakit akışlarına ilişkin geçmişte yapılan değerlendirmelerin doğruluğunun kontrol edilmesi ve karlılık, net nakit akışları ve fiyat değişiminin etkileri arasındaki ilişkinin

---

[188] Türkiye Iç Denetim Enstitüsü (TIDE), *"EK-Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi"*, http://www.tide.org.tr/uploads/Ek.docx, s.42 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

[189] Deloitte (Verginet.net), "*TMS 7 Nakit Akış Tabloları"*, http://www.verginet.net/dtt/1/TMS7 NakitAkisTablolari_3912.aspx, s.1 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

değerlendirilmesine de imkân vermektedir. İlgili kalem gruplarının toplamları ise en alt kısımlarda ayrıca açılan başlıklarda gösterilebileceği gibi, tabloda yer alan grup başlıklarının (“Varlıklar”, “Dönen Varlıklar”, “Duran Varlıklar” vb. gibi) karşısında da gösterilebilmektedir. İkinci alternatifin seçilmesi durumunda ise kalem gruplarının alt kısımlarındaki toplamlara ilişkin satırlar çıkarılmaktadır [190].

2.1.2. Borçlanma Araçlarını Kullanarak Kaynak Yönetimi

Kaynak bileşimi içerisinde borçlanma araçlarının ağırlığının arttırılması yoluyla, kaynak çeşitlendirmesi sağlanmakta ve kaynak bağımlılığına bağlı riskler elimine edilmektedir. Dünya finans piyasalarında özellikle finansal açıdan güçlü şirketler tarafından ihraç edilen borçlanma araçları ile kısa vadeli fon ihtiyacı giderilmekte ve söz konusu şirketlerin borç ödeme yeteneği doğrultusunda düşük maliyetli fon elde edebilmek mümkün olmakta, bu sayede elde edilen kaynak, beklenen paralar tahsil edilene kadarki finansman gereksinimi doğrultusunda işletmeler tarafından kullanılmakta, hatta köprü finansmanı ile aradaki fark’tan (spread) kar elde edilmektedir.

Proje finansmanından, satın alma ve portföy yatırımlarına kadar çok farklı alanlardaki kaynak gereksinimini karşılamak maksadıyla, borçlanma araçları ihraç edilmekte ve dünya finans piyasalarında borçlanma araçlarının önemi günden güne artmaktadır. Küresel finansal kriz ile birlikte varlığa dayalı borçlanma araçlarında bir gerileme görülse de, finansal olmayan sektörlerdeki borçlanma aracı ihracında meydana gelen artışların söz konusu azalışı dengelediği görülmektedir. Ülkelerin mevcut finansman ihtiyaçları ve şirketlerin piyasa beklentileri doğrultusunda borçlanma aracı tercihleri değişiklik göstermekle birlikte, piyasa beklentileri ile uyumluluk gösteren borçlanma araçlarının seçimi ile şirketlerin fon ihtiyacı giderilerek, etkin bir varlık-kaynak dengesi sağlanmaya çalışılmaktadır. Bu anlamda,

---

[190] Deloitte (Verginet.net), “*TMS 7 Nakit Akış Tabloları”*, a.g.e., s.1

şirketlerin kaynak seçiminin ülkenin içinde bulunduğu finansal koşullar ile uyumlu olması, şirketlerin pazar koşulları ve finansal yapısı ile en uyumlu borçlanma aracını seçerek ihraç etmesi, şirketlerin optimum borç-özkaynak dengesini yakalamasını sağlayarak beraberinde yüksek karlılığı getirecektir.

2.1.3. Bilanço Dışı Finansman İşlemleri

Bilanço Dışı Finansman işlemleri temel özelliklerine göre üç farklı işlem türü altında sınıflandırılabilmektedir [191];

1. Alacakları ve alacak senetlerini özkaynaklarla finanse etmek yerine söz konusu varlıkları menkul kıymetleştirme işlemine tabi tutmak,
2. Makine-ekipman veya bina gibi büyük nakit çıkışı gerektiren sermaye yatırımlarını satın almak yerine kiralama yoluna gitmek,
3. Bilançodan seçilen varlık ve yükümlülüklerin devredilebileceği ortak girişimler veya özel amaçlı kuruluşlar kurmak.

Menkul kıymetleştirme işleminde temel farklılık, bu işleme tabi alacakların ana şirketin bilançosunda mı, yoksa kurulacak olan özel amaçlı şirketin bilançosunda mı duracağıdır. Alacakların bilançoda bırakılıp teminat gösterilerek menkul kıymet ihraç edilmesi yöntemine bilanço içi finansman denilmektedir. Diğer taraftan, alacakların Özel Amaçlı (Special Purpose Vehicle) (SPV) bir Şirkete devredilerek şirket bilançosundan çıkarılması ve bunun sonucunda özel amaçlı şirket tarafından menkul kıymet ihraç edilmesi işlemine ise bilanço dışı finansman denilmektedir. Dünya genelinde menkul kıymetleştirme yöntemi kullanılarak çeşitli enstrümanlar

[191] Ayşe Pamukçu, *"Bilanço Dışı Finansman Yöntemleri ve Muhasebeleştirme Işlemleri",* Marmara Universitesi I.I.B.F. Dergisi, Yıl 2010, Cilt XXIX, Sayı II, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=67c59f0e-d687-4815-86bb-f179da5c9e0c%40sessionmgr198&hid=121, s.482, (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

ihraç edilmektedir. Varlığa dayalı menkul kıymetler, ipoteğe dayalı menkul kıymetler, kira sertifikaları (sukuk) bunlardan bazılarıdır[192].

Şirketlerin, bilançolarının aktif ve pasifini etkilememek kaydıyla finansman temin etmeleri olarak tanımlanan bilanço dışı finansman işlemleri: konuya ilişkin kamuyu aydınlatmanın gerektiği gibi yapılmaması durumunda, şirketler arasında karşılaştırma yapabilme imkânını büyük ölçüde zedelemektedir. Özel amaçlı kuruluşların yapılandırılmış finansman aracı olarak kullanılmaya başlanmaları ile beraber, bu işlemlerin muhasebesi konusunda karmaşık bir takım sorunlarda ortaya çıkmıştır. ABD sermaye piyasalarındaki muhasebe skandalları sonrasında gündeme gelen bilanço dışı finansman işlemleri ve özellikle özel amaçlı kuruluşların bu kapsamda kullanılmaları, muhasebe standartlarının uygulanması ve mali tabloların güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. Özellikle ABD'de gündeme gelen uygulamalarda, muhasebe standartlarında zayıf noktaların bulunması sonucunda, yatırımcılardan bilgi saklamaya yönelik kullanılan özel amaçlı kuruluşlar, yatırımcıların sermaye piyasalarının şeffaflığına olan güvenin sarsılmasına neden olmuştur [193].

2.1.4. Muhasebe Standartları Bakımından Borçlanma Araçları

Finansal varlıkların, finansal borçların ve finansal olmayan kalemlerin alım veya satımına ilişkin sözleşmelerin muhasebeleştirme ve ölçülmesine yönelik ilkeler "Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçmeye İlişkin Türkiye Muhasebe

[192] Türkiye Sermaye Piyasası ve Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Gelişmekte Olan Ülkelerde Özel Sektör Borçlanma Araçları Piyasası"*, Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı 115, Mart 2012, http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/AIM_Gundem/gundem_201203.pdf, s.12 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

[193] Ayşe Pamukçu, *a.g.e.*, s.492 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

Standardı (TMS 39)" ile belirlenmiş[194] ancak Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu tarafından finansal araçların muhasebeleştirilme ve ölçüm esaslarına ilişkin olarak, karmaşık olduğu için eleştirilen[195] UMS 39'un yerini almak üzere Uluslararası Muhasebe Standartları Kurulu ("UMSK") tarafından 24 Temmuz 2014 tarihinde TFRS 9 yayınlanmıştır. UFRS 9, 1 Ocak 2018 tarihi itibarıyla veya sonrasında başlayan yıllık hesap dönemleri için yürürlüğe girecek olup, standardın erken uygulanmasına izin verilmektedir[196]. Finansal araçlarla ilgili bilgilerin sunumuna ilişkin hükümler "TMS 32 Finansal Araçlar: Sunum" Standardında yer almaktadır. Finansal araçlara ilişkin olarak kamuoyuna yapılması gereken açıklamalara yönelik hükümler ise "TFRS 7 Finansal Araçlar: Açıklamalar" Standardında yer almaktadır[197].

TFRS 9 'Finansal araçlar', finansal varlık ve yükümlülüklerin nasıl sınıflandırılacağına, ölçüleceğine, bilanço dışına alınacağına ve riskten korunma muhasebesine rehberlik etmiş ve TMS 39'da en önemli ve köklü değişikliği "beklenen kredi zararları" fazı üzerinde yapmıştır. Yeni standart, ilk muhasebeleşmeden sonra kredi kalitesindeki değişimine dayanan '3 aşamalı' "*değer düşüklüğü modeli (genel model)*" oluşturmaktadır. Bu aşamalar şunlardır[198];

---

[194] Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu, *"Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçmeye İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 39) Hakkında Tebliğ",* Sıra No: 41, www.muhasebestandartlari.com/tms39.doc, s.1, (Erişim Tarihi: 19.06.2015).

[195] Gülsün İŞSEVEROĞLU, *"TMS 39 Kapsamında Finansal Varlıkların Sınıflandırılması ve Değerlemesi: Borsa İstanbul 100 Endeksindeki Şirketlerin Uygulamaları",* Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 10, Sayı *21, 2014*, www.ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/download/5/pdf, s.88 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

[196] KPMG, *"UFRS 9 Yenilenen Finansal Araçlar Standardı",* Türkiye-Blog, *a.g.e.*, s.1 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

[197] Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu, *"Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçmeye İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 39) Hakkında Tebliğ",* a.g.e., s.1

[198] PricewaterhouseCoopers (PwC), UFRS 9 Yayınları, *"'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Beklenen kredi zararları nedir?",* Sayı 2, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/UFRS-9-Beklenen-kredi-zararlari.pdf, s.2-3, (Erişim Tarihi: 19.06.2015).

Aşama 1: İlk muhasebeleştirmeden bir sonraki raporlama döneminde kadar kredi riskinde önemli bir artış olmayan veya raporlama tarihinde düşük kredi riski olan finansal araçları kapsar. Bu varlıklar için, 12 aylık beklenen kredi zararı muhasebeleştirilir ve faiz geliri brüt defter değeri üzerinden hesaplanır (beklenen zarar karşılığı düşülmeden). 12 aylık beklenen kredi zararı, raporlama tarihinden itibaren ilerideki 12 ay içinde gerçekleşmesi muhtemel olaylardan kaynaklanan zararlardır. Bu zarar sadece 12 aylık süre içerisinde beklenen tahsilat eksikliği (nakit açığı) değil, bir varlığın bilançoda tutulacağı süre boyunca olabilecek tüm kredi zararlarının olasılıkları hesaba katılarak 12 aya ağırlıklandırılması ile hesaplanan tutardır.

Aşama 2: İlk muhasebeleşmeden sonra kredi riskinde önemli artış olan fakat değer düşüklüğüne ilişkin tarafsız bir kanıt olmayan finansal varlıkları kapsar (eğer raporlama tarihinde düşük kredi taşıyan finansal varlık değilse). Bu varlıklar için ömür boyu beklenen kredi zararı muhasebeleştirilir fakat faiz geliri hala varlıkların brüt defter değeri üzerinden hesaplanır. Ömür boyu beklenen kredi zararı finansal varlığın beklenen ömrü boyunca olabilecek olan tüm olaylardan kaynaklanan kredi zararlarıdır. Beklenen kredi zararları, ortalama kredi zararı ve temerrüt riski (Probability of Default 'PD') ile ağırlıklandırılır.

Aşama 3: Raporlama tarihinde değer düşüklüğü için tarafsız kanıtın olduğu finansal varlıkları içerir. Bu varlıklar için, ömür boyu beklenen kredi zararı muhasebeleştirilir ve faiz geliri net defter değeri üzerinden hesaplanır (değer düşüklüğü karşılığı düşülmüş tutar). Şirket yönetimleri kredi riskinin önemli ölçüde artıp artmadığını belirlerken, finansal varlığın ilk muhasebeleşme tarihindeki riski ile raporlama tarihindeki riskini karşılaştırmak için makul ve desteklenebilir bilginin olup olmadığını değerlendirmelidirler.

Finansal araçların sınıflandırılmasında ve muhasebeleştirilmesinde finansal araçların türüne göre izlenecek yöntemler ile TMS 39'a ve TFRS 9'a göre yapılması gereken işlemler sektörel bakısı da içerecek şekilde karşılaştırmalı olarak Tablo 11'de gösterilmiştir.

Tablo 10 : Finansal Araçların Sınıflandırılması ve Muhasebeleştirilmesi.

Aracın çeşidi/ sınıflandırması	TMS 39'a göre muhasebeleştirme	TFRS 9' göre muhasebeleştirme	Sektörel bakış
Özkaynağa dayalı yatırımlar	Genellikle satılmaya hazır finansal varlık olarak sınıflandırılmaktadır. (ama GUD farkı kar ya da zarara yansıtılan finansal varlık olarak da sınıflanabilir)	Duruma göre GUD farkı diğer kapsamlı gelir tablosuna ya da gelir tablosuna yansıtılabilir	Yönetim modeli şartının sağlandığı varsayılırsa şirketler her araç için nakit akışlarını incelemek zorundalar.
Satılmaya hazır borçlanma araçları (örn; devlet iç borçlanma senetleri ya da değişken faizli senetler)	GUD farkı diğer kapsamlı gelir tablosuna yansıtılır	Belli kriterler sağlandığı durumlarda itfa edilmiş maliyetten ölçülebilir ya da GUD farkı diğer kapsamlı gelir tablosuna yansıtılır, yoksa GUD farkı gelir tablosuna yansıtılır.	Bankalar ve sermaye piyasasında işlem yapan kuruluşlar ellerinde çok çeşitli araçlar bulundurmaktadır. TFRS 9'un uygulanması ile birlikte yönetimlerin finansal varlıkların nasıl yönetildiği ile ilgili bir model oluşturması gerekecek. Ayrıca uygun muhasebe yöntemini belirlemek için ellerinde bulundurdukları her borçlanma aracı için sözleşmeye dayalı nakit akışlarının özelliklerini analiz etmiş olmaları gerekecek. GUD farkı diğer kapsamlı gelir tablosuna yansıtılan bazı finansal varlıkların , GUD farklarını gelir tablosuna yansıtmak zorunda kalacaklar. Bu durum genellikle yapılandırılmış ya da kompleks endeksleri olan varlıkları etkileyecek.

* GUD; Gerçeğe Uygun Değer.

** TFRS; Türkiye Finansal Raporlama Standartları

Kaynak : PricewaterhouseCoopers (PwC), "UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek ? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme", Sayı 1, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-9-yayini-finansal-araclar-siniflandirma-ve-olcmet.pdf, s.7-8 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

Tablo 11 : Finansal Araçların Sınıflandırılması ve Muhasebeleştirilmesi (Devamı).

Aracın çeşidi/ sınıflandırması	TMS 39'a göre muhasebeleştirme	TFRS 9' göre muhasebeleştirme	Sektörel bakış
Hisse senedine çevrilebilir tahvil	Saklı olan çevrilebilme opsiyonu ayrıştırılıp gerçeğe uygun değerinden ölçülür, ve genellikle esas borçlanma aracı itfa edilmiş maliyetinden ölçülür.	Tüm araç gerçeğe uygun değerinden ölçülür ve GUD farkları gelir tablosuna yansıtılır.	Uygulamada çoğu banka çevirilebilme opsiyonunun ayrıştırılıp gerçeğe uygun değerinden ölçülmesi işleminde zorlanır, ancak dikkat edilmesi gereken, burda tüm aracın gerçeğe uygun değerinden ölçülmesi gerektiğidir. Bu değişiklikle sadece opsiyonun değil tüm aracın gerçeğe uygun değerinden ölçülmesi söz konusu olduğu için , bu değişikliğin gelir tablosunu dalgalandıran bir etki yaratır.
Sentetik teminatlı borç yükümlülükleri (CDO)	Saklı türev ayrıştırılır ve ana araç itfa edilmiş maliyetinden ya da gerçeğe uygun değerinden ölçülür .	Saklı türev ayrıştırılmadan tüm araç gerçeğe uygun değerinden ölçülür.	Çevrilebilme opsiyonu olan finansal araçtakine benzer daha dalgalı gelir tablosu etkisi.
Vadeye kadar elde tutulacak yatırımlar (örn; hazine bonoları) Kredi ve alacaklar	İtfa edilmiş maliyetinden ölçülür.	Belli şartların sağlanması durumunda itfa edilmiş maliyetinden ölçülür , şartlar sağlanmadığı durumlarda ise gerçeğe uygun değerinden ölçülür.	Yönetim modeli şartının sağlandığı ve varlığın nakit akışlarının testi geçmesi halinde uygulanabilecek.
Varlığa dayalı menkul kıymetler örn; Asset-back securities (ABS)	İtfa edilmiş maliyetinden ölçülür.	Belli şartların sağlanması durumunda itfa edilmiş maliyetinden ölçülür, şartlar sağlanmadığı durumlarda ise gerçeğe uygun değerinden ölçülür.	Yönetim modelinde varlıkların nakit akışlarının tahsilat amacıyla elde tutuluyor olması ve nakit akışlarının sadece anapara ve faizi temsil ediyor olması gerekir.

Kaynak : PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek ? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, Sayı 1, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-9-yayini-finansal-araclar-siniflandirma-ve-olcmet.pdf, s.7-8 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

TFRS 9, bir şirketin yönetim modelinin değiştiği nadir durumlar hariç, yeniden sınıflandırmalara izin vermemektedir. Böyle bir durumda, şirketin etkilenen tüm finansal varlıkları yeniden sınıflandırması gerekmektedir, ancak yönetim modeli değişikliğinin çok nadir olması beklenmektedir. Yönetim modeli değişikliği belirli bir finansal varlığın elde tutulma niyetinde bir değişiklik ya da bir varlığın başka bir

amaçla yönetilen portföye transfer edilmesi gibi değişiklikler değil, bir şirketin faaliyet gösterdiği bir segmenti tamamen durdurması, faaliyet değişikliği gerektiren bir şirket birleşmesi olması gibi durumlardır. Ticari kredi veren ve bu portföyünü kısa vadede satma amacıyla yöneten bir finansal kuruluşun, bu varlıkları sözleşmeye dayalı nakit akışlarını tahsil etme amacıyla elinde tutan bir şirketi satın alması bu konuya bir örnek teşkil etmektedir [199].

2.2. Fon Kaynaklarının Kullanılmasında Verimliliği Ölçen Yaklaşımlar

Firmaların sermaye yapısı, sermaye maliyeti ile yakından ilgilidir. Sermaye yapısı, firmanın kullandığı uzun süreli kaynakların bir karmasıdır. Sermaye yapısı kararlarının temel amacı, uzun süreli fon kaynaklarının uygun bir bileşimini yaparak, firmanın pazar değerini maksimum kılmaktır. Optimal sermaye yapısı olarak adlandırılan bu karma, firmanın toplam sermaye maliyetini en aza indirir. Ne var ki optimal sermaye yapısının varlığı konusundaki görüşler farklıdır. Görüşlerin yoğunlaştığı nokta ise, kullanılan fonların bileşimi değiştirilerek bir firmanin gerçekte pazar değerini ya da sermaye maliyetini etkileyip etkilemeyeceğidir. Firmanın sermaye yapısı ile ilgili yaklaşımların tümü belirli varsayımlardan hareket eder. Söz konusu varsayımlar şöyle sıralanabilir[200];

- Gelir vergisi söz konusu değildir, ancak bu varsayımın daha sonra kaldırıldığı da belirtilmelidir.
- İşletme sağlanan karların tamamını kar payı olarak dağıtır.
- İşlemler, herhangi bir maliyete yol açmaz.
- Şirketin faiz ve vergiden önceki karı sabittir.
- Şirketin faaliyet riski sabittir.

[199] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, Sayı 1, *a.g.e.,* s.6 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

[200] Niyazi Berk, ***"Finansal Yonetim"***, Turkmen Kitabevi, 11.Baskı, Istanbul, 2015, s.270

2.2.1. Net Faaliyet Geliri (Net Operating Income-NOI) Yaklaşımı

Net faaliyet geliri yaklaşımı David Durand tarafından 1952 yılında yazılan makalede tanımlanmıştır. Net Faaliyet Geliri yaklaşımında, firmanın değerinin sermaye yapısındaki yer alan borç bileşiminin değişiminden etkilenmeyeceği varsayılmaktadır[201]. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı'nda (NOI) özkaynak maliyetinin ortalama ile birlikte doğrusal olarak artış gösterdiği düşünülmektedir. Sonuç olarak, Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti'nin sabit kalacağı ve aynı zamanda ortalama değişse de firma toplamının değişmeyeceği varsayılmaktadır[202]. Bu yaklaşım, firmanın sermaye yapısı ile firmanın piyasa değeri arasında anlamlı bir ilişki olmadığını ve firmanın sermaye yapısındaki değişmelerin firma değerini etkilemediğini öngörmektedir.

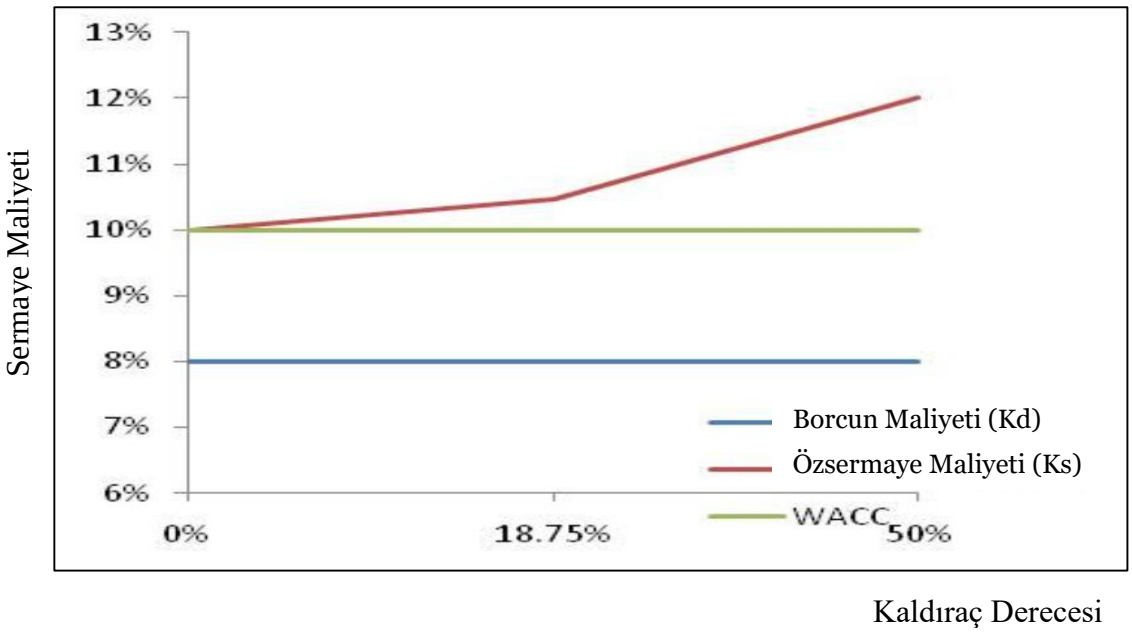
Tablo 11 : Net Faaliyet Geliri'nin (Net Operating Income-NOI) Hesaplanması.

Değişkenler	**Finansal Kaldıraç Düzeyi (B/V)**			
	0%	**18.75%**	**50%**	**99%**
Borç Tutarı (B)	0	4.500	12.000	23.760
Özsermaye Tutarı (S)	24.000	19.500	12000	240
Toplam Tutar (V)	24.000	24.000	24.000	24.000
Borcun Maliyeti (Kd)	8%	8%	8%	8%
Özsermaye Maliyeti (Ks)	10%	10.46%	12%	208%
Net Faaliyet Geliri (NOI)	**2.400**	**2.400**	**2.400**	**2.400**
Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)	10%	10%	10%	10%

Kaynak : Binam Ghimire, *"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.15 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

[201] Sanjay Borad, *"Capital Structure Theory – Net Operating Income Approach"*, e-finance management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-net-operating-income-approach, s.1 (Erişim Tarihi: 20.06.2015).

[202] Smriti Chand, *"Theories of Capital Structure (explained with examples), Financial Management",* Your Article Library, http://www.yourarticlelibrary.com/financial-management/theories-of-capital-structure-explained-with-examples-financial-management/29398/, s.1 (Erişim Tarihi: 20.06.2015).



Şekil 21 : Net Faaliyet Geliri (Net Operating Income-NOI) Yaklaşımı.

Kaynak : Binam Ghimire, *"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.15 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

2.2.2. Net Gelir (Net Income – NI) Yaklaşımı

Net gelir yaklaşımı da David Durand tarafından 1952 yılında yazılan makalede tanımlanmıştır[203]. Net faaliyet geliri yaklaşımının tersine, net gelir yaklaşımı, hem firmanın ortalama sermaye maliyetinin ve hem de Pazar değerinin borç/özsermaye oranından etkileneceğini savunmaktadır. Bu yaklaşımın kritik varsayımı, borç/özsermaye oranı artarken borcun maliyetinin ve özsermaye maliyetinin değişmediğidir[204]. Borç/Özsermaye oranı artarken, Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin azalacağı ve toplam firma değerinin artış göstereceği varsayılmaktadır[205].

[203] Smriti Chand, *"Theories of Capital Structure (explained with examples), Financial Management", a.g.e.*, s.1

[204] Niyazi Berk, ***"Finansal Yonetim"***, *a.g.e.*, s.272

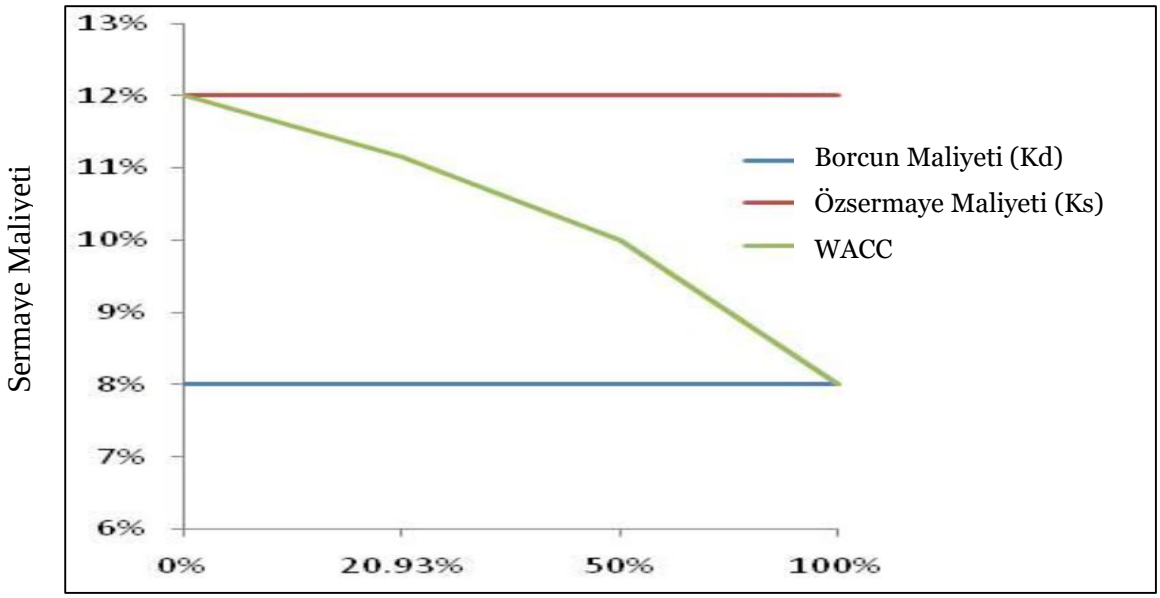
[205] Smriti Chand, *"Theories of Capital Structure (explained with examples), Financial Management", a.g.e.*, s.1

Tablo 12 : Net Gelir'in (Net Income – NI) Hesaplanması.

Değişkenler	**Finansal Kaldıraç Düzeyi (B/V)**			
	0%	**20,93%**	**50%**	**100%**
Borç Tutarı (B)	0	4.500	12.000	30.000
Özsermaye Tutarı (S)	20.000	17.000	12.000	0
Toplam Tutar (V)	20.000	21.500	24.000	30.000
Borcun Maliyeti (Kd)	8%	8%	8%	8%
Özsermaye Maliyeti (Ks)	12%	12%	12%	12%
Net Faaliyet Geliri (NOI)	**2.400**	**2.400**	**2.400**	**2.400**
Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)	**12.0%**	**11.2%**	**10.0%**	**8.0%**

Kaynak : Binam Ghimire, *"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.15 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

Şekil 22'de görüldüğü üzere, Net Gelir Yaklaşımında firma özsermaye maliyetini düşürmekte ve ilave borç sermayesi yoluyla Pazar değerini arttırmaktadır[206].



Şekil 22 : Net Gelir (Net Income – NI) Yaklaşımı.

Kaynak : Binam Ghimire, *"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.15 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

[206] Binam Ghimire, *"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.14 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

2.2.3. Geleneksel Yaklaşım

Özkaynak sahiplerinin gerçek davranışlarının gözlenmesi üzerine kurulan geleneksel yaklaşım, net faaliyet geliri yaklaşımı ile net gelir yaklaşımı arasında yer almaktadır [207]. Bu görüşe göre, uygun bir borç/özkaynak bileşiminin sağlanması ile firma değeri arttırılabilmekte veya sermaye maliyeti azaltılabilmektedir. Bu yaklaşımda, sermayenin maliyetindeki düşüş sayesinde borçların ciddi şekilde sınırlandırılacağı ve ortalamanın artacağı belirtilmektedir. Böylece optimum bir sermaye yapısının mevcut olduğu ve sermayenin maliyetinin minimum veya firma değerinin maksimum olduğu bir durumda meydana geleceği belirtilmektedir. Sermayenin maliyeti kaldıraç ile azalmakta çünkü borç sermayesi makul veya kabul edilebilir borç limitleri dahilinde özsermayeden daha ucuz olmaktadır. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti borçlanma ile birlikte düşürülecektir[208].

Geleneksel Yaklaşımın temel varsayımları şunlardır[209];

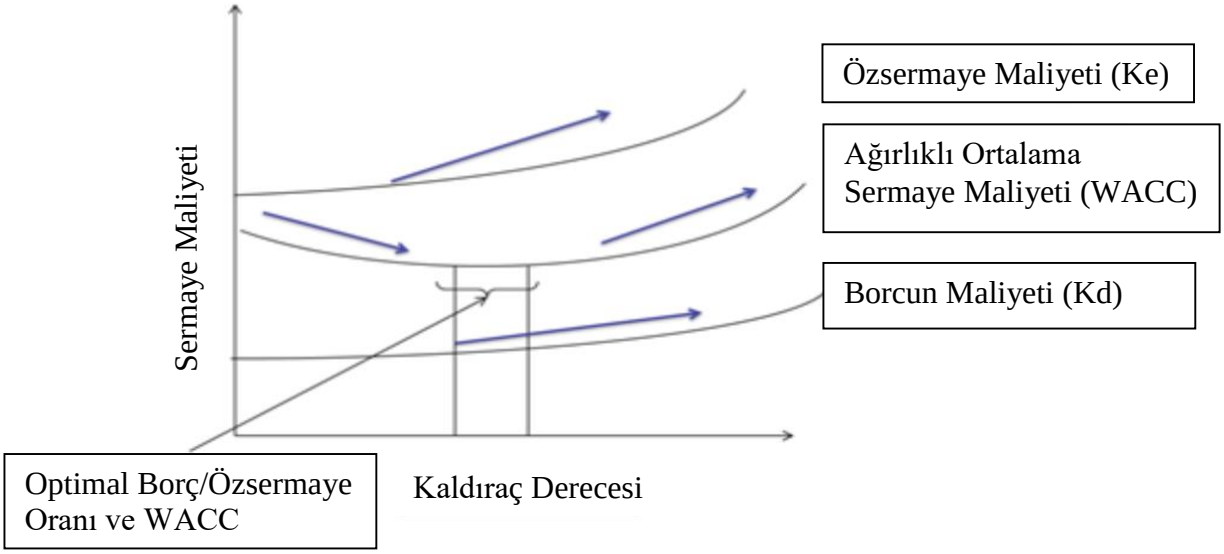
- Borçlanma faiz oranı belirli bir dönem boyunca sabit kalacak ve kaldıraç oranındaki artış ile birlikte faiz oranı da artacaktır.
- Hissedarların beklenen özsermaye getiri oranı sabit kalacak veya aşamalı olarak artacaktır. Bunun sonucunda, hissedarlar bir finansal risk algılayacak ve bundan sonra optimal düzeyden ve beklenen orandan yukarı doğru hızlı bir artış yaşanacaktır.
- Faiz oranlarındaki ve beklenen getiri oranlarında meydana gelen değişim sonucunda, Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC) öncelikle azalmakta ve sonra artmaktadır. Eğrideki en düşük nokta, optimal sermaye yapısını temsil etmektedir.

---

[207] Niyazi Berk, *"Finansal Yönetim", a.g.e.*, s.273

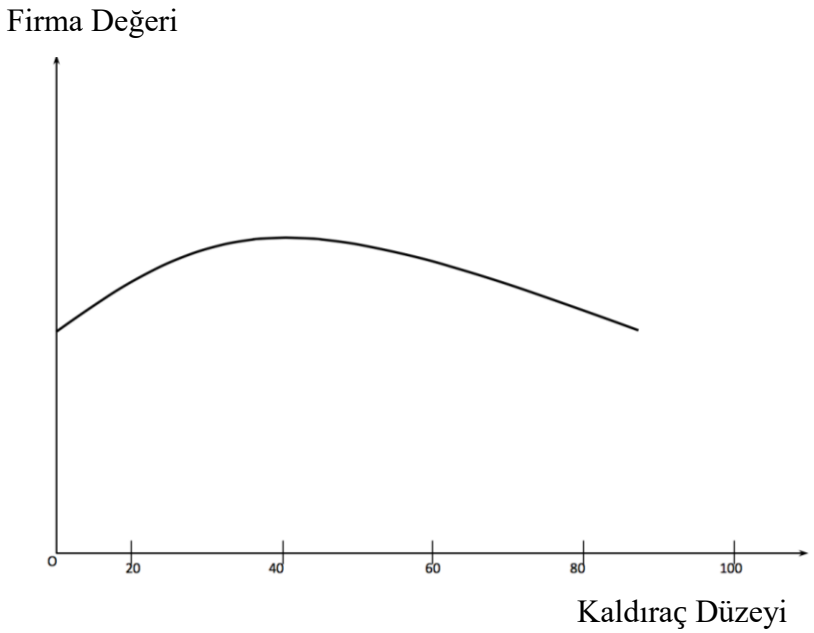
[208] Smriti Chand, *"Theories of Capital Structure (explained with examples), Financial Management", a.g.e.*, s.1

[209] Sanjay Borad, *"Capital Structure Theory – Traditional Approach"*, e-finance management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-traditional-approach, s.1 (Erişim Tarihi: 20.06.2015).



Şekil 23 : Geleneksel Yaklaşım (Sermaye Maliyeti – Kaldıraç Derecesi).

Kaynak : Sanjay Borad, *"Capital Structure Theory – Traditional Approach"*, e-Finance Management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-traditional-approach, s.10 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).



Şekil 24 : Geleneksel Yaklaşım (Firma Değeri – Kaldıraç Düzeyi).

Kaynak : Binam Ghimire, *"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.11 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

2.2.4. Modigliani ve Miller (M-M) Yaklaşımı

Söz konusu yaklaşım, 1950'li yıllarda Modigliani ve Miller tarafından dizayn edilmiştir. Modigliani ve Miller'in temel yaklaşımı Net Faaliyet geliri yaklaşımına benzemektedir. Modigliani ve Miller sermaye yapısında ilişkisizlik teorisini (irrelevancy theory) savunmaktadır. Bu yaklaşım, bir firmanın değerinin o firmanın sermaye yapısından bağımsız olduğunu savunmaktadır. Söz konusu firmanın, finansman karmasında yüksek kaldıraca sahip olması veya daha düşük bir borç bileşimine sahip olmasının firma değeri üzerinde bir etkisinin olmadığı belirtilmektedir[210].

Modigliani ve Miller yaklaşımının devamında bir firmanın Pazar değerinin, firmanın yatırım riskinden bağımsız olarak gelecekteki büyüme öngörüsünden etkileneceği değerlendirilmektedir. Teoride firmanın değeri sermaye yapısının seçimine veya firmanın finansman seçimine bağlı değildir. Eğer bir firma yüksek bir büyüme öngörüşüne sahipse, pazar değeri artacak ve böylece hisse değeri de yüksek olacaktır. Eğer yatırımcılar firmada çekici bir büyüme öngöremezler ise firmanın pazar değeri de yüksek olmayacaktır[211].

Modigliani ve Miller'ın "**Vergi Etkisini Önemsiz Kabul Ederek"** yaptığı önermeler ve bunlarla ilgili varsayımlar söyle özetlenebilir;

Önerme I (MM 1958); "Herhangi bir firmanın pazar değeri onun sermaye yapısından bağımsızdır ve bu belirli bir risk oranında beklenen getirinin sermayeye ilave edilmesi yoluyla gerçekleşir[212]."

---

[210] Sanjay Borad, *"Capital Structure Theory – Modigliani and Miller (MM) Approach"*, e-finance management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-modigliani-and-miller-mm-approach, s.1 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

[211] Sanjay Borad, *"Capital Structure Theory – Modigliani and Miller (MM) Approach"*, *a.g.e.*, s.1

[212] Franco Modigliani and Merton H. Miller, *"The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment"*, The American Economic Review, Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1958.pdf, s.261-297 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

Modigliani ve Miller çesitli varsayımlar öne sürerek bir takım finansal sonuçlara ulaşmış ve elde ettiği finansal sonuçlar ile sermaye yapısının firma değerini etkilemediğini matematiksel olarak kanıtlamışlardır. Modigliani ve Miller'in varsayımları şu şekilde özetlenebilir[213];

1. Sermaye piyasaları ihtilafsızdır diğer bir deyişle işlem maliyetleri söz konusu değildir.
2. Bireyler aynı risksiz oran üzerinden borç verip borç alabilmektedir.
3. İflas maliyetleri söz konusu değildir.
4. Bir firmanın finansmanında sadece iki kaynak söz konusudur, borç ve özkaynak.
5. Tüm firmalar aynı risk sınıfında yer alırlar.
6. Vergiler dikkate alınmamıştır (bu varsayım daha sonra atılmıştır).
7. Büyüme olmaksızın, tüm nakit akışları sınırsızdır.
8. Şirket içerisindekiler firma hakkında dışarıdakilerden daha fazla bilgi sahibi değildir (içeriden öğrenenlerin ticareti söz konusu değildir).
9. Yöneticiler daima hissedarların refahını maksimize etmek üzere çalışırlar.
10. Kaldıraçlı firmanın değeri, kaldıraçsız firmanın değerine eşittir.

($V_L=V_U=EBIT/WACC=EBIT/K_E^U$,$V_L$=Kaldıraçlı Firma, V_U=Kaldıraçsız Firma)

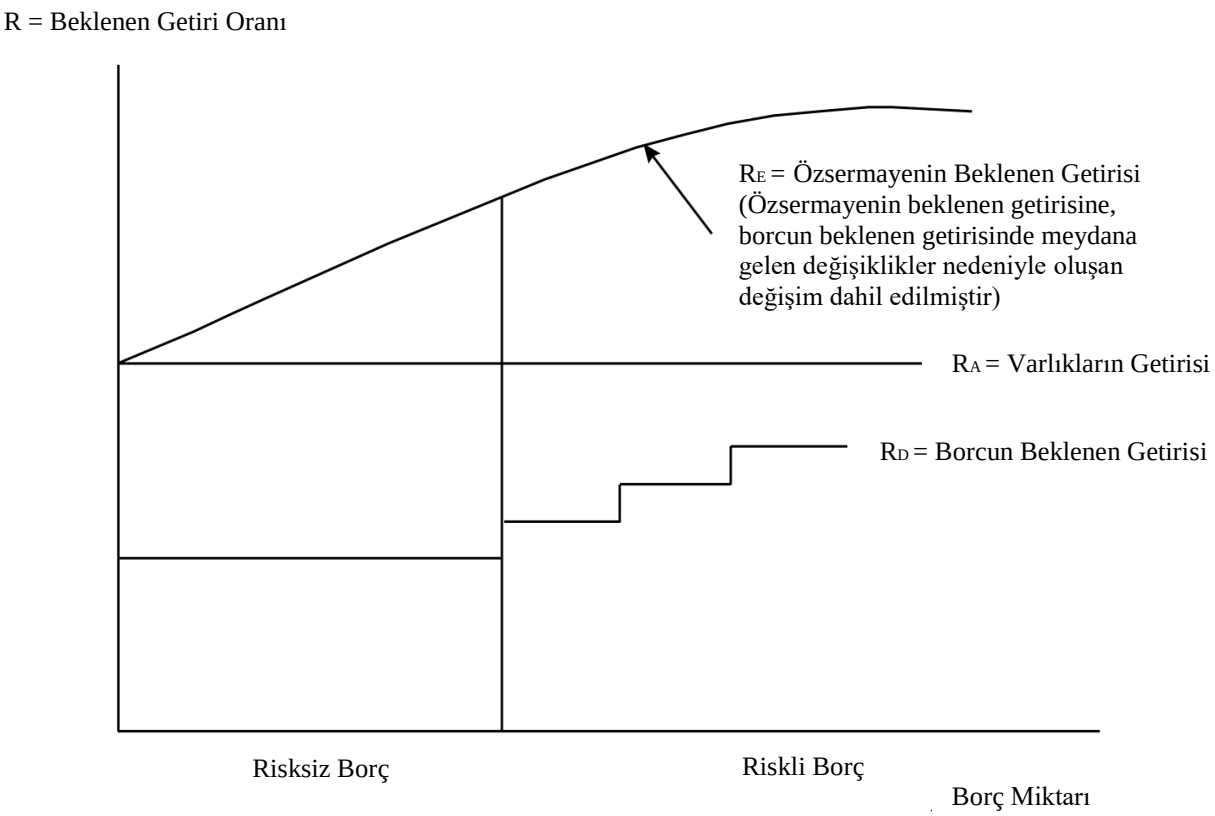
Önerme II (MM 1958); "Özsermayenin beklenen getirisi borç miktarı ile birlikte doğrusal olarak artmakta ve bu durum borcun risksiz olması ile desteklenmektedir. Bununla birlikte, eğer borcun maliyeti artarsa özsermayenin beklenen getirisi de artış oranında azalır[214]."

---

[213] The University of Waikato, *"Chapter 21: Capital Structure"*, Financial Management and Decision Making, http://cms.mngt.waikato.ac.nz/webdocs/personal/evos/Textbookpdf/chap21p.pdf, s.424 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

[214] Franco Modigliani and Merton H. Miller, *"The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", a.g.e.*

Şekil 25'te Modigliani ve Miller'in firma değerine odaklanan Önerme I'i ve farklı sermaye yapılarına sahip bir şirketin beklenen özsermaye getirisine odaklanan Önerme II'si birlikte gösterilmiştir. Önerme II'de özsermayenin beklenen getirisinin, borç miktarındaki artışla birlikte doğrusal olarak hareket ettiği ve bunun risksiz borç tanımı acısından geçerli olduğu belirtilmektedir. Ancak eğer artan borç seviyeleri, borcun maliyetini arttırır ise bunun özsermayenin beklenen getirisindeki artışı da azaltacağı görülmektedir.



Şekil 25 : Modigliani ve Miller, Önerme I-II (Vergi Etkisi Önemsiz).

Kaynak : The University of Waikato, *"Chapter 21: Capital Structure"*, Financial Management and Decision Making, http://cms.mngt.waikato.ac.nz/webdocs/personal/evos/Textbookpdf/chap21p.pdf, s.426 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

MM Önerme II, daha yüksek borç/özkaynak oranının daha yüksek beklenen getiri anlamına geldiğini ifade etmektedir[215].

$R_E = R_A+(R_A-R_D)(D/E)$ (2.1)

R_E = Özsermayenin Beklenen Getirisi veya Özsermayenin Maliyeti

R_A= Şirketin tamamen özsermaye ile finanse edilmesi durumunda beklenen getiri

R_D= Faiz Oranı veya borcun maliyeti

D = Borç

E = Özsermaye

Modigliani ve Miller tarafından **"Temmettü İlişkisizliği"** 1961 yılında teoriye dahil edilmiştir; **"Bir fimanın toplam pazar değeri onun temmettü politikasından bağımsızdır"** [216]**.**

Gerçek dünyada, Modigliani ve Miller'in 1958 yılındaki I ve II sayılı önermelerinde dikkate almadığı vergiler, işlem maliyetleri, iflas maliyetleri, borçlanma maliyetlerindeki farklılıklar, asimetrik bilgi ve borcun kazançlar üzerindeki etkileri gibi birçok farklı etki mevcuttur. Gerçek dünyada, faiz sonrası kazançlar vergilendirilebilmektedir. Bu durum firmaların borç finansmanını kullanmalarının en önemli nedenlerinden birisidir. Modigliani ve Miller bu durumu doğrulamak üzere 1963 yılında bir doğrulama yapmış ve önceki çalışmadaki ilk noksan "ticari vergiler" olarak tanımlanmıştır[217].

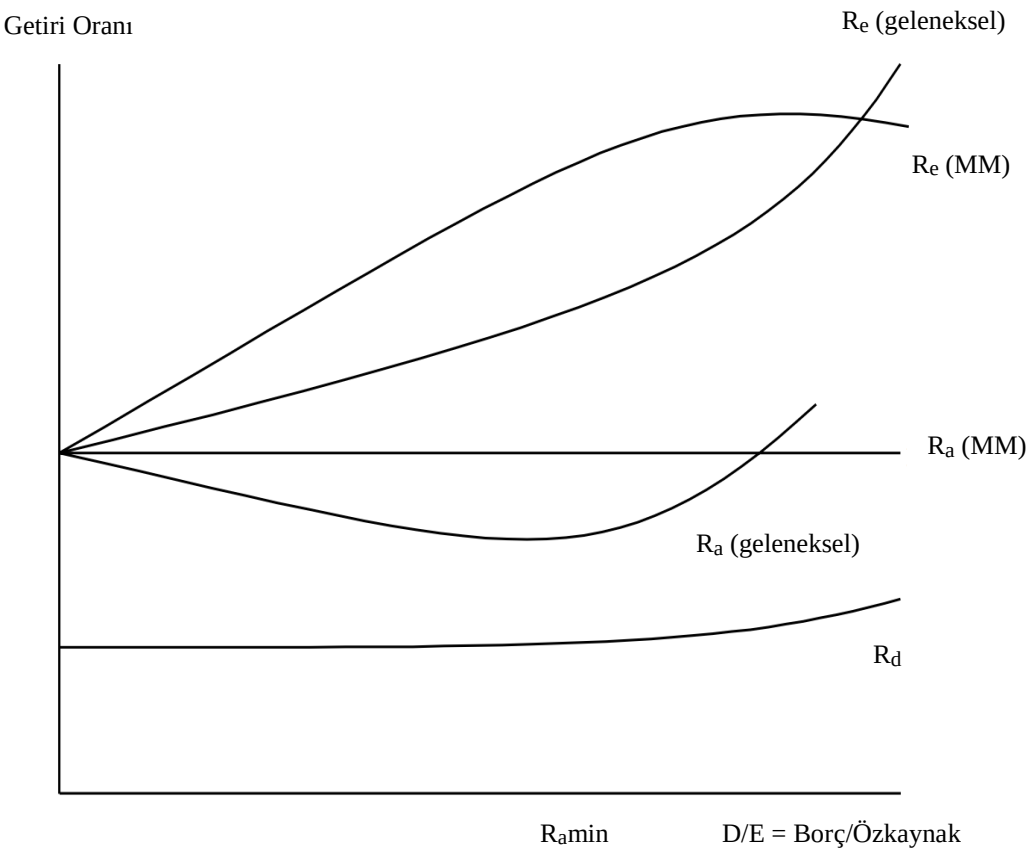
---

[215] Herczeg Adrienn, *"Summary of Theorıes In Capital Structure Decisions"*, Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, 2014, Vol. 23 Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=452a669f-7f39-4f9a-a128-a94ed349ed86%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4208, s.912-918 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

[216] Franco Modigliani and Merton H. Miller, *"Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares",* The Journal of Business, Vol. 34, No. 4. (Oct., 1961), , http://rikeizai.cocolog-nifty.com/blog/files/dividend_policy_growth_and_the_valuation_of_shares.pdf, s.411-433 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

[217] Franco Modigliani and Merton H. Miller, *"Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction",* The American Economic Review, Vol. 53, No. 3 (Jun., 1963), https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1963.pdf, s.433-443 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

Böylece, teorik dünyadaki Modigliani ve Miller teoremi gerçek dünyadaki gözlemler yoluyla güncellenmiştir. Bu durumda, çok açık bir şekilde sermayenin maliyetinin (borcun ve özsermayenin ağırlıklı ortalama maliyetinin) en düşük durumda tutulması gereği duyulmuştur. Bu noktada, önceki özsermaye sahipleri ve borç sahiplerinin her ikisi de şirketin artan miktarda borcunu taşımak için ilave getiriye ihtiyaç duymaktadır (Bkz.Şekil 26) [218].



Şekil 26 : Vergilerin Modigliani ve Miller Teoremi Üzerindeki Etkisi.

Kaynak : The University of Waikato, *"Chapter 21: Capital Structure"*, Financial Management and Decision Making, http://cms.mngt.waikato.ac.nz/webdocs/personal/evos/Textbookpdf/chap21p.pdf, s.428 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

[218] The University of Waikato, *"Chapter 21: Capital Structure"*, a.g.e., s.427

2.2.5. Modigliani ve Miller (M-M) Teoremine Yönelik Eleştiriler ve Güncel Finansal Yaklaşımlar

Joseph E. Stiglitz tarafından 1969 yılında yayımlanan makale ile Modigliani ve Miller teoreminin yeniden değerlendirilerek, teoremde belirtilen "firmanın sermaye maliyetinin, borç/özkaynak oranından bağımsız olduğu" tezine yönelik olarak beş önemli sınırlamaya dikkat çekilmiştir[219];

1. Bu risk sınıflarının varlığına bağlıdır.
2. Bu risk sınıflarının kullanımı, olası sonuçlar hakkında subjektif olasılık dağılımlarından ziyade objektif olasılık dağılımlarını ima ediyor gözükmektedir.
3. Bu durum genel eşitlik analizinden ziyade kısmi eşitlik analizi temeline oturmaktadır.
4. Özel koşullar altındaki durumlar hariç, firmanın iflas ihtimalinin teoremin geçerliliğini nasıl etkilediği açık değildir.

Konu ile ilgili ilk literatür "bir firmanın pazar değerinin onun finansal kararlarından etkilenmeyeceği (M-M)" üzerinedir ve ilk kanıtlar çoğunlukla "artibraj" argümanlarını kullanmaktadır. Genel görüş, eğer bir firmanın finansman kararları onun pazar değerini etkiliyorsa, bu noktada arbitraj fırsatları kullanılarak refahta maliyetsiz ve ani bir artış üretilebilecektir. Bu tip fırsatların mevcudiyeti nedeniyle, mükemmel bir sermaye piyasasında eşitliğin oluşmadığı noktada arbitrajın devreye gireceği ve pazar değerinin finansal kararlardan etkilenmeyeceği şeklinde bir sonuca varılmıştır. Bu yaklaşımın örneklerinin başlangıcı Modigliani ve Miller'in "Risk Sınıfı" modeli ve Jack Hirshleifer'in "Dünyanın Durumları – States of the

[219] Joseph E. Stiglitz, *"A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem"*, The American Economic Review, 12/1/1969, Vol. 59, Issue 5, http://www.jstor.org/stable/1810676, s.784-793 (Erişim Tarihi: 23.06.2015).

World" (1965, 1966) modeline dayanmaktadır. Pazar değeri önermesinin tüm arbitraj kanıtları şu beş genel varsayıma dayanmaktadır[220];

- **Varsayım 1 (Mükemmel Bir Sermaye Piyasası);** Yatırıcımcıların ve firmaların menkul kıymetleri ihraç ederken veya ticaretini yaparken işlem maliyeti ödemedikleri, yine buna benzer şekilde iflas maliyetinin olmadığı, vergilerin olmadığı ve firmanın yönetim kararlarına ilişkin kuralların menkul kıymet sahipleri tarafından maliyetsizce verildiği bir piyasa olarak tanımlanmıştır.

- **Varsayım 2 (Eşit Erişim İmkânı);** Bireyler ve firmalar sermaye piyasalarına eşit erişim imkânına sahiptir. Bunun anlamı, menkul kıymet tipleri firmalar tarafından ihraç edilebileceği gibi aynı zamanda da yatırımcılar tarafından kişisel hesaplar üzerinden ihraç edilebilecektir.

- **Varsayım 3 (Tamamlama Antlaşması veya Homojen Beklentiler);** Tüm piyasa oyuncuları (yatırımcılar ve firmalar) için herhangi bir bilgiye maliyetsiz ulaşım mümkündür ve tüm piyasa oyuncuları, bilginin firmaların ve menkul kıymetlerin gelecek beklentilerine ilişkin uygulamalara aktarılmasını doğru bir şekilde değerlendirebilir.

- **Varsayım 4 (Sadece Refah Hesaba Katılır);** Menkul Kıymet sahiplerinin refahı üzerindeki etkileri hariç tutularak, bir firmanın finansman kararları o firmanın yatırımcılar açısından elverişli olan portföy fırsatlarının temel karakteristiğini etkilemez.

- **Varsayım 5 (Belirlenen Yatırım Stratejileri);** Menkul kıymet sahiplerinin refahına ilişkin olarak firmanın finansman kararlarının etkileri üzerine odaklanıldığında, firmanın yatırım stratejileri, menkul kıymet sahiplerinin sermaye

[220] Eugene F. Fama, *"The Effects of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders",* The American Economic Review, Vol. 68, No 3, Jun.1978, http://www.ucema.edu.ar/u/ebarugel/maestrıa_en_fınanzas._orientacion_finanzas_corporativas./papers/paper_fama.pdf, s.272-284 (Erişim Tarihi: 24.06.2015).

yapısı önerilerini ispat aracı niteliğindedir. Gelecekte verilecek kararlar bilinmiyor olmasına rağmen, firmaların şu andaki ve gelecekteki yatırım kararları verilirken kullanılacağı kurallar bellidir.

Ayrıca, Stiglitz 1972 yılındaki "Teorem 2" adlı çalışmasında, "firmanın pazar değerinin onun finansal kararlarından etkilenmeyeceği" şeklindeki (M-M) genel arbitraj varsayımlarını **(**Varsayım 1-5) kanıtlamıştır. Burada firma için optimal bir sermaye yapısı öngörülecek ancak firma bu sermaye yapısını seçmeyecektir. Herhangi bir yatırımcının, firmanın menkul kıymetlerini eşit oranda satın almak ve ardından optimal oranlarda kişisel hesabından ihraç etmek yoluyla piyasadaki optimal sermaye yapısını sağlayabileceği öngörülmüştür. Eğer bir firmanın piyasa değeri, optimal sermaye yapısı yoluyla ifade edilen değerden daha az ise, piyasayı optimal sermaye yapısı yoluyla destekleyerek, yatırımcının bir arbitraj karı elde edeceği belirtilmiştir. Bunun sonrasında, faydalanmanın maliyetsiz olması ve bunların varlığının bir pazar eşitliği ile uyumsuz olması gibi teşvik edici ve maliyetsiz bir faydalanma imkânının mevcut olması nedeniyle, her bir yatırımcının bundan faydalanmak isteyeceği değerlendirilmektedir. Eşitlik halinde, firmanın pazar değerinin daima, firmanın sermaye yapısı tercihi dikkate alınmaksızın, optimal sermaye yapısı ile ima edilen değere karşılık geleceği belirtilmiştir. Bu sayede, en azından firmanın pazar değeri üzerindeki etkilere kıyasla, firmanın herhangi bir sermaye yapısı seçiminin, en az diğer seçenekler kadar iyi olacağı belirtilmiştir[221].

Miller ve Fama tarafından 1978 yılında yapılan çalışma ile Stiglitz'in Varsayım 1-5'ine ilave olarak 3 varsayımda bulunulmuştur. Miller ve Fama çalışmasında, yatırımcıların kendisini önce ben kuralları ile (me-first rules) koruması durumunda ancak arzu edilen sonuçların elde edileceğini göstermiştir. Örneğin, tahvil sahipleri yeni borçlanmayla mevcut borcu finanse etmek maksadıyla, herhangi bir yeni borçlanma aracı ihraç edilmesi konusunda ısrarcıdır (iflas durumunda eski tahviller yeni tahvillerden önce ödenecektir). Tahvil sahiplerinin kendi pozisyonlarını

[221] Eugene F. Fama, *"The Effects of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders",* a.g.e.

geliştirmek üzere firmanın finansman kararlarını etkilememesi için hisse sahipleri kendi getirileri konusunda ısrarcı olmaktadırlar. Örneğin, eğer firma borcunu vadesinden önce ifa etmek istiyorsa, eski ihraçlar öncesinde yeni ihraçlar ifa edilmelidir ve ihraçlar tamamlanmış olmalıdır. Miller ve Fama'nın ilave varsayımları şu şekildedir[222];

- **Varsayım 6;** Bir firmanın hissedarları ve tahvil sahipleri biri diğerinden kendisini maliyetsizce uygulanan önce ben kuralları (me-first rules) ile korumakta ve bu sayede firmanın ihraç edilen tahvillerinin ödeme karakteristiği güvence altına alınmakta ve bu şekilde şirketin ihraç edilen tahvilleri sermaye yapısındaki değişikliklerden etkilenmemektedir.

- **Varsayım 7;** Hiçbir firma, hiçbir menkul kıymeti tekelci bir şekilde üretemez. Daima mükemmel ikameler diğer firmalar tarafından ihraç edilir. Buna ek olarak, eğer bir firma sermaye yapısını değiştirirse, bazı tip menkul kıymetleri diğerleri için ikame etmektedir, bu tip hareketler bir araya gelmiş her tipte menkul kıymetin yığılması neticesinde tam olarak rezerv değişimini tamamlamış diğer firmalar tarafından değişikliğe uğramadan telafi edilebilmektedir.

- **Varsayım 8;** Bir firmanın finansal kararının maksadı, piyasada görülen menkul kıymet fiyatları her ne ise bunun üzerinden toplam piyasa değerini maksimize etmektir. Sermaye piyasalarında tam rekabetin görülmesi ile birlikte firmalar için varsayım itiraz edilemez bir hal alacaktır.

Bunun yanında, Robert S. Hamada'nın 1969 yılındaki işletme finansmanının iki temel konusu olan "firmaların finansman ve yatırım kararları"na ilişkin çalışmasında, Markowitz-Tobin'in portföy modelinin geliştirilmiş bir modeli olan Sharpe-Lintner-Mossin Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (SVFM-Capital Asset Pricing Model)'nin Pazar eşitliği kullanılarak yapılan analiz ile M-M Önerme I ve

[222] Eugene F. Fama, *"The Effects of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders",* a.g.e.

II'nin vergisiz durumda (Bölüm III) ve ticari vergiler hesaba katıldığında (Bölüm IV) piyasa denge modelinin geçerli olduğunu göstermiştir. Böylece, tamamen açık bir piyasa eşitliği olduğu varsayımı ile arbitraj ispatı saf dışı bırakılarak, homojen risk sınıfları varsayımı kanıtlanmış ve arbitraj yerine "değişim operasyonu (switching operation)" tanımı kullanılmıştır[223].

Menachem Brenner ve Martı G. Subrahmanyam tarafından 1977 yılında, eşitlik analizleri ve karşılaştırmalı istatistik metodu kullanılarak yapılan çalışmada da Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli (SVFM) ile M-M teoremi arasında tutarsızlık olmadığı kanıtlanmıştır[224].

Michael Davenport, 1971 yılındaki çalışmasında, kimya, yiyecek ve metal üretimine ilişkin üç İngiliz endüstri grubundan elde ettiği veriler ile yapmış olduğu analiz neticesinde, M-M teorisinin temel varsayımlarından olan ortalama sermaye maliyeti varsayımı veya adi hisse senetlerinin Pazar değerinin sürdürülmesi için gerekli olan yeni yatırım projelerinin minimum getiri oranının, firmanın sermaye yapısındaki borç ve imtiyazlı hisse senetleri oranından bağımsız olduğunu kanıtlamıştır. Bunun yanında, elde ettiği sonuçlar ile U şekilli sermaye maliyeti şeklinin firmanın kaldıraç oranının bir göstergesi olduğunu ve böylece kaldıraç oranı ve sermaye maliyeti arasında bir ilişki olduğunu gösteren geleneksel görüşü desteklemiştir[225].

---

[223] Robert S. Hamada, *"Portfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporation Finance",* The Journal of Finance, Vol. 24, No. 1. (Mar., 1969), http://ecsocman.hse.ru/data/856/ 126/1231/hamada_-_cs_1969.pdf, s. 13-31 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

[224] Menachem Brenner and Martı G. Subrahmanyam, *"Intra-Equilibrium And Inter-Equilibrium Analysis In Capital Market Theory: A Clarification",* Journal of Finance. Sep. 1977, Vol. 32, Issue 4, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=354c8e7c-353f-46c4-bc5c-c668d8c30b7e%40sessionmgr198&vid=0&hid=103, s.1313-1319 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

[225] Michael Davenport, *"Leverage and the Cost of Capital: Some Tests Using British Data",* Economica, May 1971, Vol. 38, Issue 150, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=2bc4d5a4-0ca6-40a6-af2e-43b34279f1b8%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4211, s.136-162 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

J. Fred Weston tarafından 1963 yılında yapılan, elektrik şirketleri ile petrol şirketlerine ilişkin kesitsel çalışmada, firma değerinin kaldıraç düzeyi ile birlikte arttığı görülmüştür[226]. Alexander A.Robichek, John G. McDonald ve Robert C. Higgins tarafından 1967 yılında yapılan çalışmada ise elektrik endüstrisinin 1954-1957 yılları arasındaki sermaye maliyetleri tahmin edilmeye çalışılmış, elde edilen sonuçlar üzerinden yapılan regresyon analizinde M-M'in temel varsayımları paralelinde ve elektrik firmalarının gerçek sermaye maliyetlerini tahmin etmeye yönelik olarak güvenilir sonuçlar elde edilmiştir[227].

Raghuram G. Rajan ve Luigi Zingales tarafından 1995 yılında yapılan çalışmada, G-7 ülkelerindeki firmaların kaldıraç oranlarının birbirine oldukça benzer düzeyde olduğu ve aralarında mevcut olan farklılıkları, daha önceden önemli olduğu düşünülen kurumsal farklılıklar ile açıklamanın da kolay olmadığı vurgulanmıştır. ABD'de yapılan önceki kesit çalışmalarında, kaldıraç düzeyi ile ilgili olarak tanımlanan faktörlerin, diğer ülkelerde de benzer şekilde ilişkili olduğu görülmüştür. Bununla birlikte ABD ve diğer ülke verilerinin detaylı incelenmesi, gözlenen ilişkinin teorik temellerinin henüz detaylı bir şekilde çözümlenemediğini göstermiştir[228].

John K. Wald tarafından 1999 yılında yapılan çalışmada Fransa, Almanya, Japonya, A.B.D. ve Ingiltere'deki firmaların sermaye yapıları ile faktörlerin ilişkileri incelenmiştir. Wald, temel kaldıraç düzeyleri açısından ülkeler bazında ortalama kaldıraç düzeyinde bir fark bulamamıştır. John K. Wald tarafından 1999 yılında

---

[226] J. Fred Weston, *"A Test of Cost of Capital Propositions",* Journal of Economic Abstracts. Jan64, Vol. 2 Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=514a2628-b2cf-4f97-ac5e-42844e09f94b%40sessionmgr115&hid=103, s.125. (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

[227] Alexander A. Robichek, John G. McDonald and Robert C.J. Higgins, *"Some Estimates of the Cost of Capital to Electric Utility Industry, 1954-57: Comment",* The American Economic Review, 12/1/1967, Vol. 57, Issue 5, http://www.jstor.org/stable/1814414, s.1278-1288 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

[228] Raghuram G. Rajan and Luigi Zingales, "*What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data*", The Journal of Finance, 12/1/1995, Vol. 50, Issue 5, http://www.jstor.org/stable/2329322, s.1421-1460 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

yapılan çalışmada Fransa, Almanya, Japonya, A.B.D. ve İngiltere olmak üzere beş ülkenin ampirik verileri ile uluslararası bağlamda alternatif sermaye yapısı teorileri test edilerek ülkeler arasında bir karşılaştırma yapılmıştır. Wald'ın çalışmasında öncelikle sekiz firmanın uzun dönemli borç/varlık oranları belirleyici etmen olarak incelenmiştir. Bu incelemenin amacı, sermaye yapısı konusunda belirleyici olan kuruluşların ve ajansların muhtemel etkilerine odaklanarak bunları incelemek ve özellikle de kuruluşların daha detaylı incelenmesi temelinde bazı hazırlık çalışmaları yapmak olarak belirtilmiştir[229].

Wald tarafından, Rajan ve Zingales tarafından 1995 yılında yapılan çalışmada belirtilen ülkere ait benzer düzeylerdeki kaldıraç oranlarına ilişkin sonuçlar doğrulanmış ayrıca farklılık bulunabilecek bazı alanlara dikkat çekilmiştir. Bazı değişkenlerin ahlaki tehlike, vergi indirimleri, AR-GE ve karlılık gibi konularla ilişkili olması nedeniyle, bunların beklenen işaretleri olan risk, büyüme, firma büyüklüğü ve envanterleri gibi faktörlerin, farklı ülkelerde farklı etkiler gösterdiği görülmüştür. Bunun sonucunda, bu kuruluşların sermaye yapısı açısından önemli belirleyiciler olabileceği değerlendirilen, bu vekâlet ve gözetim problemlerinin her bir ülkede mevcut olduğu ve farklı sonuçlar yaratabileceği görülmüştür. Wald tarafından, ülkeler arası farklılıkların nedenlerine ilişkin olarak başlangıçta öneriler geliştirilmesine rağmen, çalışmanın devamında, gözlemlenen ilişkileri üreten kuruluşların ve ajansların etkilerinin belirlenmesi gerekli görülmüştür. Wald, ülkeler arasındaki firma değişkeni ilişkilerinin, vekâlet maliyetleri, asimetrik bilgi ve iflas maliyetleri olarak nitelenebileceğini belirtmiştir[230].

Mehta vd. tarafından 1980 yılında yapılan çalışmada; işletme finansman politikalarına, Sharpe-Lintner-Mossin Sermaye Varlıkları Fiyatlama Modeli'nin

---

[229] John K. Wald, *"How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison"*, Journal of Financial Research, Summer 1999, Vol. 22, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=30b537e0-2e94-44f7-8a25-935aaf5dfdce%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4113, s.161-187 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

[230] John K. Wald, *"How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison"*, a.g.e.

sistematik etkileri dahil edilmiştir. Örnek olarak, 55 elektrik şirketinin, temettü ve kaldıraç düzeyi politikaları ile ilişkisi test edilmiştir. Bu politikaların etkilerinin, standart en küçük kareler yöntemi ile test edilmesi muhtemel ölçüm hatalarından ve önyargılardan bağımsız olarak, bir eşitlik modelinde temettü getirileri ve büyüme konusunda eş zamanlı bir kararlılık görülmüştür. Yardımcı değişkenler yaklaşımının kullanımı ile birlikte bu iki problemin de üstesinden gelineceği belirtilmiştir. Çalışmada, faiz ödemelerindeki vergi koruması olmaksızın, borç veya imtiyazlı hisse senetleri yoluyla kaldıraç uygulanmasının, firmanın sermaye maliyetini aynı şekilde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. İkinci olarak, revize edilmiş M-M yaklaşımı çerçevesinde, kaldıraç politikasının ilişkisizliği (irrelevance) yaklaşımı korunmuştur. Sonuç olarak, deneysel tahminler ile yatırımcıların temettü dağılımı konusunda farksızlık göstermeyeceği ortaya konmuştur. Bu olayın, elektrik şirketlerindeki müşteri etkisine has bir durumu temsil edip etmediği veya temettüler konusunda sistematik bir tercih olup olmadığı sorusu ise genel olarak sermaye piyasalarının gereksinimleri doğrultusunda diğer çalışmalara bırakılmıştır[231].

Larry Lang, Eli Ofek ve René M. Stulz tarafından 1996 yılında yapılan çalışmada ise Tobin'in q'su* ve büyüme arasındaki ilişkinin sadece düşük q değerine sahip firmalar için geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Eğer regresyonda kaldıraç oranı sadece büyüme fırsatlarını temsil ediyorsa, kaldıraç oranının neden sadece düşük q değerine sahip firmalar için sorun olduğu ile ilgili bir neden öne sürülememiştir. Çalışmada bunun tersine, eğer ki kaldıraç oranı firmalar için yabancı fonların maliyetini arttırıyorsa, bu durumda sermaye piyasaları açısından iyi yatırım

---

* Tobin (1969), daha sonra finans yazınında kendi adıyla anılan "q" oranını firma üzerindeki finansal hakların pazar değerini, firma varlıklarının cari yerine koyma maliyetine bölerek elde etmiştir. Burada yerine koyma maliyeti, varlıkların alternatif kullanım değeri olarak tanımlanabilmektedir. Tobin q oranının 1'den büyük olması, firmanın kıt kaynakları etkin kullandığının bir göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Öte yandan bu oranın 1'in altında olması, kaynaklardan etkin bir biçimde yararlanılamadığını göstermektedir.

[231] Dileep R. Mehta, Edward A. Moses, Benoit Deschamps, Michael C. Walker, *"The Influence of Dividends, Growth, and Leverage on Share Prices In The Electric Utility Industry: An Economic Study"*, Journal of Financial & Quantitative Analysis, Dec. 1980, Vol. 15, Issue 5, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=73406c00-0aad-4c2b-9e37-c7df17423d6b%40sessionmgr4002&hid=4113, s.1163-1196 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

olanakları sunamayacakları ve bu durumun çoğunlukla düşük q değerine sahip firmalar için sorun olabileceği değerlendirilmiştir. Bu sonuçlar ışığında da, Larry Lang vd. tarafından, kaldıraç oranının sadece düşük q değerine sahip firmalar için büyüme ile negatif ilişkili olduğu ve kaldıraç oranının büyüme üzerindeki bu negatif etkisinin sadece bu iyi yatırım fırsatlarına sahip olmayan, piyasa tarafından iyi tanınmayan ancak buna rağmen büyümek isteyen firmalar için geçerli olacağı belirtilmiştir. Eğer ki, düşük q değerine sahip firma örnekleri çoğunlukla marjinal büyüme imkânlarına sahip ve düşük performans gösteren firmaların bir bileşimi ise, Jensen'in 1986'da, Stulz'un da 1990 yılında yaptığı çalışmalarda ve borç'un disipliner rolünde de belirtildiği gibi, bu firmaların hissedarları için faydalı olabileceği ve sermaye yapısı teorilerinin desteklenmesi gerektirdiği belirtilmiştir[232].

Michael J. Barclay, Clifford W. Smith Jr. ve Erwan Morellec tarafından 2006 yılında yapılan çalışma ile Optimal Sermaye Yapısının anlaşılması konusuna iki konuda önemli katkıda bulunulmuştur. Bunlardan birincisi; büyüme opsiyonları için borçlanma kapasitesinin negatif olması, borçlanma kapasitesinin burada bir varlık anlamında tanımlanması ve borç miktarındaki optimal artışın (veya değer maksimizasyonunun) da bu varlığın miktarındaki artış ile tanımlanmasıdır. Öncelikle, diğer araştırmacılar tarafından, büyüme opsiyonları için borçlanma kapasitesinin kullanılmasının, varlıklara dayalı borçlanma kapasitesinin kullanılmasından daha çok tartışıldığı belirtilmiştir. Söz konusu çalışmada üretilen ve veriler aracılığıyla doğrulanan deneysel tahminler, pazar değeri/kaldıraç oranı rasyosunun, daha çok büyüme opsiyonuna sahip firmalar açısından, daha çok varlık temelli firmalardan daha düşük bir oranda olduğunu göstermektedir. Büyüme opsiyonları açısından borçlanma kapasitesi daha düşük olmasına rağmen bunun genellikle pozitif olduğu farz edilmiş ancak çalışma bunun aksi olduğunu göstermiştir. Eğer bir firmanın ilave büyüme opsiyonları ile birlikte Pazar değeri

[232] Larry Lang, Eli Ofek and René M. Stulz, *"Leverage, İnvestment, and Firm Growth"*, Journal of Financial Economics. Jan 1996, Vol. 40 Issue 1, https://archive.nyu.edu/bitstream/2451/27272/2/wpa94041.pdf, s.1-36 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

artarsa, optimal borç seviyesinin azaldığını, diğer unsurların ise eşit kaldığını göstermiştir[233].

İkinci olarak; kaldıraç defter değeri oranına* yönelik olarak destekleyici bir ekonomik yorum, büyüme opsiyonları ile defter değerleri ile ölçülen kaldıraç oranı arasındaki ilişki hakkında ise tahminler yapılmıştır. Kaldıraç defter değeri oranı kullanılarak yapılan deneysel birincil çalışmalarda, bu genellikle diğer kaldıraç ölçüm yöntemleri kadar sağlam bir kontrol ve yorumlama aracı olarak görülmüş ve kullanılmıştır. Çalışmada piyasa değeri/defter değeri oranının firmanın büyüme opsiyonlarını gösteren bir ölçüm yöntemi olarak kullanılmasının ardında yatan mantık ise varlıkların defter değerinin, varlıkların değerlerinin yerine kullanılan bir vekâlet değeri olarak hizmet göreceği düşüncesidir. Böylece, "piyasa değeri/kaldıraç değeri oranı" ile firmanın "borç oranı/piyasa değeri oranı" ölçülürken, "defter değeri oranı/kaldıraç oranı" rasyosu ile "varlıkların değeri" yerine "borç oranı" ölçülmektedir[234].

Piyasa değerleri ile ölçülen kaldıraç oranı ile büyüme opsiyonları arasındaki negatif ilişkiyi tahmin etmek için kullanılan hipotezde ise borçlanma kapasitesinin kullanımı açısından; büyümeye dayalı borçlanma kapasitesi kullanımı, varlıklara dayalı borçlanma kapasitesi kullanımından daha zayıf görülmüştür. Eğer büyüme opsiyonları açısından borçlanma kapasitesi düşük fakat pozitif ise, buna rağmen, büyüme opsiyonları ile defter değeri ile ölçülen kaldıraç oranları arasında pozitif bir ilişki beklenebileceği sonucuna ulaşılmıştır. Büyüme opsiyonları firmanın piyasa

---

* Kaldıraç Defter Değeri Oranı; ("Book Leverage Ratio" veya "Ratio of Book") Varlıkların Defter Değerinin, Özsermayenin Defter Değerine Oranıdır.

$$\text{Kaldıraç Defter Değeri Oranı} = \log \frac{BA}{BE}$$

[233] Michael J. Barclay, Clifford W. Smith Jr. and Erwan Morellec, *"On the Debt Capacity of Growth Options"*, Journal of Business, Jan.2006, Vol. 79, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=f1e0d8b7-5c91-43c1-838c-3067398235cb%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4113, s.37-59 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

[234] Michael J. Barclay, Clifford W. Smith Jr. and Erwan Morellec, *"On the Debt Capacity of Growth Options"*, a.g.e.

değerini arttırdığından dolayı, defter değerini arttırmasa da, büyüme opsiyonlarındaki pozitif büyüme kapasitesinin defter değerini arttıracağı değerlendirilmiştir. Hipotez üzerinden, büyüme opsiyonlarına yönelik olarak borçlanma kapasitesi negatif ise büyüme opsiyonları ile kaldıraç oranının defter değeri arasındaki ilişkinin de negatif olması gerektiği yönünde güçlü deneysel kanıtlara ulaşılmıştır. Bu hipotez, söz konusu çalışmada deneysel kanıtlar ile desteklenmiştir[235].

Thomas J. Sargent ve Bruce D. Smith tarafından (1987) yapılan ve Neil Wallace'ın 1981 yılındaki M-M teoremi hakkındaki çalışmasına cevap niteliğindeki çalışmada; Modigliani-Miller'in açık piyasa işlemleri teoreminden elde edilen "getiri oranının" belirlenmesi konusu ile ilgili, hükümetlerin ihraç ettikleri emisyonların önemli bir araç olarak kullanılması yaklaşımı incelenmiş, Wallace'ın teoreminde bir M-M teoreminin uygulanmasının önüne geçen şeyin "M-M eşitliğinin" özellikleri değil, ekonomideki tüm birimler için dayatılan birbirinin aynı rezerv gerekliliği şartı olduğu ifade edilmiştir. Eğer farklı birimler tarafından farklı rezerv gereklilikleri dayatılırsa, M-M teoremlerinin Wallace'ın modelinde belirtilen rezerv gerekliliklerinin bir versiyonu haline gelebileceği belirtilmiştir. Bu iddianın doğruluğunun, Thomas J. Sargent ve Bruce D. Smith'in çalışmasının 3'üncü bölümündeki kurucu yöntemlerin, Wallace'ın farklı birimlerin örtük hetorojen rezerv gereksinimleri modeline uygulanması ile kanıtlanabileceği belirtilmiş ayrıca M-M'in "ilişkisizlik (irrelevance)" teoreminin gerçekleşmesi için baskın bir getiri oranının gerekli olması veya tüm birimlerin katılımı ile tamamlanacak olan koşullu bir piyasa yaklaşımının her ikisinin de, söz konusu piyasanın oluşumu için gerekli olmadığına karar verilmiştir[236].

---

[235] Michael J. Barclay, Clifford W. Smith Jr. and Erwan Morellec, *"On the Debt Capacity of Growth Options"*, a.g.e.

[236] Thomas J. Sargent and Bruce D. Smith, *"Irrelevance of Open Market Operations in Some Economies with Government Currency Being Dominated in Rate of Return"*, American Economic Review, Mar.1987, Vol. 77, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8236304c-7a91-49a8-a6db-49ae291dbaa9%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4113, s.78-92 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

Fred D. Arditti ve John M. Pinkerton tarafından 1978 yılında yapılan çalışmada, firmanın büyüme değerini temsil etmek konusunda M-M teorisinin sınırlı olduğu çünkü firma değerinin gelecekteki projelerin beklenen getirilerinin sonucunda artan borçlanma kapasitesinin bir yansıması olacağı belirtilmiştir[237]. Robert A. Hauqan ve Prem Kumar tarafından 1974 yılında yapılan çalışmada ise geleneksel değerleme yaklaşımı çerçevesinde, bir hisse büyümesinin, kaldıraç düzeyinin piyasa değeri doğrultusunda belirlenen bir kapitalizasyon oranı ile değerlenmesinin uygun olmadığı, çünkü kaldıracın piyasa değerinin defter değerine oranına dayalı olarak belirli bir oranın büyüme perspektifi içerisinde sürdürülebilmesinin olanaksız olacağı öngörülmektedir. Bu durumun, değerleme problemlerinin analiz edilmesinde kullanılan geleneksel yaklaşımın kullanışlılığını ciddi şekilde sınırlayacağı belirtilmektedir. Hauqan ve Kumar tarafından, M-M'nin Önerme I ve II'si arasındaki tutarlılığı büyüme koşulları altında gösterecek, daha genel bir çeşit model önerisi geliştirildiği belirtilmektedir[238].

Murray Glickman 1996 yılındaki çalışmasında, M-M'in 1958 yılındaki önermesinde iflas'ın olmayışını büyük bir potansiyel problem olarak tanımlamıştır. Glickman, gerçek dünyadaki iş adamlarının Borç/Özkaynak rasyosuna ilişkin kararlarını, muhtemelen iflas riskini göz önünde bulundurarak vereceklerini savunmuştur. Glickman, Orthadoks Sermaye Yapısı Teoremi ile M-M teoreminin kavramsal dünyasında öne sürülen varsayımların eleştirisini yapmış ve pozitif bir şekilde düşünülerek hesaba katılan sermaye yapısı teoreminden daha az gelişmiş bir

[237] Fred D. Arditti and John M. Pinkerton, *"The Valuation and Cost of The Levered Firm With Growth Opportunities",* Journal of Finance. Mar1978, Vol. 33 Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=9dc30747-d12b-472d-b8e9-7b4a943776c1%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4113, s.65-73 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

[238] Robert A. Hauqan and Prem Kumar, *"The Traditional Approach To Valuing Levered-Growth Stocks: A Clarification",* Journal of Financial & Quantitative Analysis. Dec74, Vol. 9 Issue 6, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ff33f056-8cee-49aa-a20a-a05de3b21549%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4113, s.1031-1044 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

sermaye yapısının olduğu belirtilerek, elde edilen deneysel sonuçlar ile bu varsayımı desteklemiştir[239].

David Durand tarafından, 1989 yılında yapılan çalışmada, tüm varlıkların eşit oranda kazanacağı, p oranı, ve tüm hisselerin defter değeri ile satılacağı, gerçek bir mükemmel piyasanın uzun dönemli bir eşitliğin dışında olabileceği ifade edilmektedir. M-M tarafından tanımlanmaya çalışılan büyümenin p*>p şeklinde (p*= yatırımın geri dönüş oranı) olduğu mükemmel bir piyasann mümkün olabileceği, ancak bazı firmalar için monopolistik avantajların söz konusu olduğu bir durumda, piyasa kusurlarından kaçınmanın mümkün olmadığı belirtilmektedir. Mükemmel bir piyasa söyleminden uzaklaşmanın finansal yöneticiler açısından olağanüstü bir gelişme kabul edilmeyeceğini belirtmiş ve temel görüş ayrılığının mükemmel piyasa yaklaşımı olduğunun altı çizilmiştir. Diğer bir görüş ayrılığı yaşanan konu olan büyüme konusunda da, mükemmel kar fırsatlarının kullanılması yoluyla büyüme olarak tanımlanan büyümenin altında yatan şeyin artan hisse satışının gelirleri ve defter değerini arttırması olayından ibaret olduğu belirtilmektedir. M-M kalıcı monopolistik avantajlara dayalı, iki katlı bir piyasa görünümü sergileyen bir tip büyümeye atıfta bulunsa da, Durand uzun dönemli eşitliğe ulaşmadan önce uzun bir yol olduğunu ve sürekli yeni geçici avantajların yaratılması prensibine dayanan bir dünyayı tercih ettiğini belirtmiştir[240].

Durand tarafından ayrıca, hisse fiyatlarının volatilitesinin göz ardı edilmesinin "basit bir etkin piyasa modeli" yaklaşımı ve analizde kullanılan benzer modeller ile uyumsuz olması, M-M teoreminin önemli bir kusuru olarak ifade edilmiştir. Gözlemlenen volatilite modellerini geçersiz kılacak kadar yüksek olmasa bile, bunun pratik uygulamalarda kullanışlılığı azaltacağı öne sürülmüştür. "Büyüme ve volatilite" konusunda dile getirilen iki önemli eksikliğe ilave olarak, diğer

[239] Murray Glickman, *"Modigliani and Miller on Capital Structure: A Post Keynesian Critique",* UEL Department of Economics Working Paper, No. 8, December 1996, ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/wuk/elecwp/elecwp9608.pdf, s.1-18 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

[240] David Durand, *"Afterthoughts on a Controversy with MM, Plus New Thoughts on Growth and the Cost of Capital",* Financial Management, 7/1/1989, Vol. 18, Issue 2, http://www.jstor.org/stable/3665889, s.12-18 (Erişim Tarihi: 01.07.2015).

eksiklikler; vergi konusundaki teknik ayrıntılar, yatırımcıların nazlanmaları ve ticari girişimleri yöneten yasal hükümet kuruluşları (hisse sahipleri için sınırlandırılmış yükümlülükler dahil) olarak sıralanmıştır. Durand bu eksikliklerin muhtemelen hisse fiyatlarını etkileyeceğini ve bunların etkilerinin belirtilen iki büyük eksiklik tarafından kolayca gölgede bırakılabileceğini belirtmiştir. Bu koşullar altında Durand, M-M'in önermelerinde sermaye yapısı ve temettü politikalarının, hisse fiyatlarını etkileyecek en önemsiz faktörler arasında yer aldığını ifade etmektedir. Bunun yanında uzunca bir süredir belirtildiği üzere, şirketlerin büyümesi için sermaye maliyetine özel bir önem vermesi gerektiği, M-M'in önermelerinde kaçırılan nokta olarak ifade edilmiştir. Eğer sermaye maliyetinin finansal yönetim konusundaki en önemli özne olduğu doğru ise (Durand'ın bu konuda şüpheleri bulunmaktadır) büyüyecek şirketlerin, büyük bir kara deliği doldurması gereken marjinal maliyete ilave olarak, minimum ortalama maliyet konusunda da endişelenmek zorunda olduklarını belirtmiştir[241].

Hamada'nın 1972 yılında yapmış olduğu çalışmasında, şirket finansmanı alanında menkul kıymet ve portföy analizleri ile ilişkilendirilmiş olan bazı görüşleri bir araya toplamaya çalışmıştır. Özellikle de, M-M'ın ticari vergi kaldıracı önerilerinin doğruluğu ile, yalnızca bağlı şirketlerin kullandığı borç ve imtiyazlı hisse senetleri aracılığıyla alınan ilave risk olarak açıklanan ve yaklaşık % 21-24 düzeyinde olduğu gözlemlenen adi hisse senetlerinin sistematik riski (ortalama 304 firma için gözlemlenen) doğru ise ticari kaldıracın büyük ölçüde hesaplanabileceğini öne sürmüştür. M-M teoreminin doğru olup olmadığını belirlemek için M-M'in birbiri ile çelişen uygulamaları ve işletme finansmanına yönelik "geleneksel" teorileri test edilmiştir. Böylelikle, eğer ki M-M teoremi ve SVFM doğru ise ve M-M'ın 1966 yılında yayınlanan elektrik kuruluşlarıyla ilgili çalışmasındaki eşitlikler ile Fama ve Miller'ın 1972'de yaptığı kaldıraçlı firmaların sistematik riskinin tam olarak ölçülmesine ilişkin çalışmanın sonuçları doğru ise, bu durumda M-M'ın elektrik kuruluşları endüstrisindeki bireysel firmalar için olgunlaşmış bir

[241] David Durand, *"Afterthoughts on a Controversy with MM, Plus New Thoughts on Growth and the Cost of Capital",* a.g.e.

risk sınıflandırması çalışmasına başvurmaksızın sermaye maliyeti tahmini yaptığı iddia edilmektedir[242].

Myron J. Gordon tarafından 1989 tarihinde yapılan çalışma, M-M teoreminin bir bütün olarak finans'ın tarihi gelişimini açıklamak konusunda yeterli olup olmadığına ilişkin geniş bir perspektiften değerlendirme yapmaya odaklanmıştır. Teorinin özünde mükemmel bir sermaye piyasası sistemi varsayımı yer almakta ve bu mükemmellik; vergilerin olmaması, işlem maliyetlerinin olmaması ve tüm bilgilere piyasa katılımcıları tarafından maliyetsiz bir şekilde ulaşılması olarak tanımlanmıştır. Gerçekte ise finansal piyasaların bu idealden oldukça uzakta olmasına rağmen bunun teorinin reddedilmesine gerekçe olmadığı belirtilmiştir. Bu meşruiyet koşulları altında, mükemmellik söyleminin geçerliliği merak uyandırmakla birlikte, bu gelişmenin anlaşılmasının finansal sistemleri anlamanın temelini teşkil ettiği söylenmektedir. Eğer bu böyle ise M-M ile Gordon arasındaki tek farklılığın, kurulmak zorunda olunan mükemmel piyasanın yaratılmasının ne kadar uzağında olunduğunun, diğer bir nispeten önemsiz hususta, mükemmel piyasaların ideal sonuçlarına karar verilerek bunların başarılarının değerlendirilmesi ile bunların gerçekleştirilmesinin önündeki bariyerlerin kaldırılması için mücadele verilmesi olarak sıralanmıştır[243].

Gordon asıl problemin, işletme finansmanı konularından olan M-M teorisine ait mükemmel sermaye piyasaları yaklaşımının, finansal ve finansal olmayan şirketler için fiili finansal sistemler fonksiyonu ile güçlü bir şekilde uygulanacak olması olarak tanımlanmıştır. Eğer sermaye piyasaları mükemmel ise bu organizasyonların yasal kurgulardan öteye gidemeyeceği ve bunun kendi

---

[242] Robert S. Hamada, *"The Effect of The Firm's Capital Structure on The Systematic Risk of Common Stock",* Journal of Finance, May. 1972, Vol. 27, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=65f22fc6-751f-4f91-ba8a-0d183328671f%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4208, s.435-452 (Erişim Tarihi: 01.07.2015).

[243] Myron J. Gordon, *"Corporate Finance Under MM Theorems",* FM: The Journal of the Financial Management Association, Summer 1989, Vol. 18, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=593a42f7-1f00-4845-9757-5dfaf9724ca3%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4208, s.19-28 (Erişim Tarihi: 01.07.2015).

hissedarlarına hizmet etmekten başka amacı olmayacağını belirtmiştir. İşletmeler ve onların hissedarları arasındaki ilişkinin, mal sahipliği ve işletme sahibi arasındaki ilişki gibi olacağı ve bu durumda şirketin amacının sahiplerinin amacından öte bir amacı olamayacağını öne sürmektedir. Öyleki, şirketler yasal kurguya ayak uydurmakta yetersiz kalırsa, bunların mükemmel sermaye piyasalarının gerçekleştirilmesine engel olacağını öne sürmektedir. Bu değerlendirme tarihsel bir bakış açısıyla özetlenmektedir. Finansın birçok alanda var olduğu ancak temel var oluş nedeninin, tasarrufların kişilerden ve firmalardan transfer edilerek, alt yatırım imkânlarından daha üst yatırım imkânlarına aktarılması olarak ifade edilmektedir. Bu transferi sağlamak üzere yapılan düzenlemelerin, ekonomik aktivitelerin, bunların ilk görüldüğü Orta Çağlardaki kapitalist yöntemlerle yapıldığında, oldukça memnuniyetsiz karşılanacağı belirtilmektedir. Örneğin bu dönemde, faizle borç vermenin kilise tarafından yasaklandığı belirtilmektedir. Bu ve diğerleri, mükemmel sermaye piyasalarının oluşumunu yapay bir şekilde kısıtlamaktadır. Mükemmel bir sermaye piyasasının oluşumunu engelleyen bu ve diğer yapay kısıtlamaların geçmiş beşyüz yılda ortadan kalktığı belirtilmektedir[244].

Birçok açıdan, işlem, bilgi, Vekâlet, borç verme ve borç alma maliyetleri, büyük kompleks finansal kuruluşların geliştirilmesi ile bugünkü oldukça düşük seviyelerine gerilemiştir. Finansal kuruluşlar olarak ise sadece bankalar ve sigorta şirketleri gibi organizasyonlar değil ayrıca bunların personeli, kurumsal bilgiler ve bunların toplumda kabul edilmesi de dahil edilmektedir. Ayrıca burada finansal olmayan işletmeler de göz önünde bulundurulmaktadır. İkiyüz yıl öncesinde burada sadece şahıs işletmeleri ve ortaklıklar ile birkaç kraliyet şirketinin mevcut olduğu ve bunların monopolistik ayrıcalıklara dayalı bir sömürü düzeni yarattığı öne sürülmektedir. Günümüzde ileri kapitalist ülkelerdeki işletme sektörü, halka açık, profesyonel şekilde yönetilen ve pasif yatırımcıların sahipliğinin baskın olduğu bir sektör haline gelmiştir. Kurumsal gelişmeler bu dönüşümü mümkün kılmış, ortaklar aracılığıyla yapılan özsermaye yatırımlarının yasaklayıcı temsil maliyetlerinden, hiç kimsenin şirketlerin neye sahip olduğu ile ilgili doğrudan bilgisinin olmadığı

[244] Myron J. Gordon, *"Corporate Finance Under MM Theorems",* a.g.e.

ortalama maliyetli hissedar portföy yatırımına doğru evrilmiştir. Gordon, finansal veya finansal olmayan şirketlerin yasal kurgular nedeniyle iyi veya kötü duruma geldiği, mükemmel sermaye piyasasının gerçekleştirilmesinin sınırlandırıldırıldığı gibi teorik yaklaşımların tamamen yanlış olduğu görüşündedir. Modern şirketlerin, toplumu refahı konusunda hükümetlerin gücüne sahip olamayabileceği ancak şirketlerin kollektif etkisinin olağanüstü olacağı görüşündedir. Belirli dönemlerde, uluslarüstü organizasyonlar olarak adlandırılan organizasyonların, iyi ve kotü yöndeki artan gücünün sonuçlarına ilişkin olarak sıcak tartışmalar yaşanmıştır. Gordon, bir işletme finansmanı teorisinin anlamının, ileri uygulamalara ve kamusal politikalara rehberlik etme misyonunun, bu büyük kuruluşları yasal zemine indirme telaşının ötesine geçmesi gerektiğini savunmaktadır. Bunların yasal kurgular olmadığını çünkü[245];

1. Bu şirketlerin yatırım fırsatlarının büyük ölçüde onların önceki geçmişine bağlı olduğunu,
2. Bu şirketlerin yöneticilerinin, işçilerinin ve geniş anlamda birlik ve topluluklarının refahının (bunların portföy yatırımcılarının değil) bunların gelecekteki başarılarına bağlı olduğunu,
3. Gelecek başarılarının ise maddi olarak onların geçmiş ve bugünkü yatırım ve finansman politikalarına bağlı olduğunu söylemektedir. Böylece, modern şirketin, hem özel hem de kamusal politikalarının realitesine ilişkin sorular ile M-M teoreminin şirket finansmanına ilişkin genel çerçevesinin uyuşmadığı iddia edilmektedir.

Gordon, M-M teoreminin, Düşmanca Ele Geçirmelerin (hostile takeover-hostile acquisition) veya Borçlandırarak Satın Almaların (Leveraged Buyout) yapıldığı sermaye piyasalarını daha mükemmel olarak tanımladığını ileri sürmektedir. Bu tip enstrümanlar aracılığıyla oluşacak "Şirketlerin Kontrol Ettiği Piyasa"nın mükemmel sermaye piyasasının oluşumunun önündeki yönetim engellerini kaldıracağını öne süren yönetim anlayışını ve M-M'in mükemmel piyasa

[245] Myron J. Gordon, *"Corporate Finance Under MM Theorems",* a.g.e.

yaklaşımını eleştirmiştir. Gordon, Franco Modigliani'nin 5 Aralık 1988'de Time İnternational'da alıntılanan bir görüşünü eleştirerek görüşlerini öne sürmüştür[246];

"Yüksek Kaldıraç, sadece bir şirket için değil aynı zamanda bütün ekonomi için tehlikelidir. LBO (Leverage Buy Out) güvenliği azaltmaktadır. Yönetim birçok şey yaparak gücünü yitirir. Burada hataya tolerans yoktur ve ilave riske daha az tolerans vardır. __Franco Modigliani"

Zane Swanson vd. ise 2003 yılındaki çalışmalarında, M-M'in 1958 yılındaki firma modellemesinin statik koşullar altında yapıldığını ancak gerçek dünyada firmaların dinamik bir çerçevede davrandığını belirtmişlerdir. Swanson ve Kissinger, M-M teoreminin 1996 yılında dinamik bir versiyonunu geliştirmişler ve deneysel olarak kanıtlamışlardır [247]

Myers 1977 yılındaki çalışmasında, yatırım kararlarının bir firmanın sermaye yapısında uzun dönemli borçların varlığı tarafından etkilenebileceğini öne sürmüştür. Myers'a göre, hissedarlar eğer karın mevcut borç verenlerle değiştirilebileceğini (pay-off) veya onlara gelir olarak ödeneceğini öngörürlerse, daha az yatırım yapabilecek ve pozitif Net Şimdiki Değere (NPV-Net Present Value) sahip projeleri pas geçebileceklerdir. Bu maliyet büyüme yolundaki firmalarda çok daha şiddetli hissedilmektedir. Myers'a göre, firmalar "borcu sınırlandırmak veya kısa vadeli borçlanmak yoluyla, Eksik Yatırım (Underinvestment) maliyetini minimize edecektir" [248].

---

[246] Myron J. Gordon, *"Corporate Finance Under MM Theorems",* a.g.e.

[247] Zane Swanson, Bindiganavale N. Srinidhi and Ananth Seetharaman, *"The Capital Structure Paradigm: Evolution of Debt/equity Choices",* Westport, Conn: Greenwood Publishing Group, eBook, 2003, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/detail?sid=bc36f5a5-3753-4709-a83e-799b34d8ab7d@sessionmgr4003&vid=0#db=nlebk&AN=192727, s.18-20 (Erişim Tarihi: 01.07.2015)

[248] Stewart C. Myers, ***"Determinants of Corporate Borrowing",*** MIT Alfred P. Sloan School of Management, 1977, Working paper (Sloan School of Management); 875-76, http://hdl.handle.net/1721.1/1915, s.1-33 (Erişim Tarihi: 01.07.2015)

2.2.6. Dengeleme Kuramı (Trade-off Theory)

Sermaye yapısı teorisi hakkında en uzun süreli tartışma firmaların hedef borç oranlarına sahip olup olmadıkları üzerinedir. Scott tarafından 1976 yılında yapılan çalışmada, Trade-off teorisinin firmaların "optimal borç özsermaye oranına" sahip olması gerektiği ve firmaların bunun kararını "borcun maliyetlerde değiş tokuş edilmesinin faydaları" aracılığıyla vereceği belirtilmiştir[249]. Trade-off teorisinin başlangıç noktasını M-M teoremi üzerine yapılan tartışmalar oluşturmaktadır. M-M tarafından, Trade-off teorisi ile ilişkili olarak, borcun en temel faydasının faiz ödemelerinin vergiden indirilebilmesi olduğu belirtilmiştir. Böylece firmanın amaç fonksiyonunun doğrusal olduğu, borcun dengelenme maliyetinin olmadığı ve %100 borç finansmanı uygulanabileceği öne sürülmüştür[250]. Miller tarafından, tahvil sahiplerinin faiz geliri elde ettiğinde meydana gelen finansal stres ve kişisel vergi harcamaları ile ilişkili olarak birincil maliyetlerin oluştuğu belirtilmektedir[251]. Söz konusu ekstrem tahminden (%100 borç finansmanı) kaçınmak adına bir dengeleme maliyetine ihtiyaç duyulacağı ve bunun da "iflas" olacağı öne sürülmüştür. Söz konusu klasik yaklaşımdan hareketle, Kraus ve Litzenberger tarafından, "borcun vergiden indirilebilmesi avantajı" ile "iflasın taşınabilme maliyeti" arasında, "optimal bir kaldıraç düzeyini" yansıtacak bir dengeleme (trade-off) kuramı geliştirilmiştir[252]. Myers'e göre ise firma bir dengeleme teorisi yaklaşımı (trade-off theory) izlemeli ve borç/değer oranı belirleyerek bu hedefe doğru aşamalı olarak

---

[249] James H. Scott, ***"****A Theory of Optimal Capital Structure****",*** The Bell Journal of Economics, 4/1/1976, Vol. 7, Issue 1, http://www.jstor.org/stable/3003189, s.33-54 (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

[250] Franco Modigliani and Merton H. Miller, *"Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction",* a.g.e.

[251] Merton H. Miller, *"Debt and Taxes",* Journal of Finance; May.1977, Vol. 32, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=015b9ecf-1cd4-43b3-b43b-61766b17aecd%40sessionmgr198&vid=0&hid=122, s.261-275, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

[252] Alan Kraus and Robert H. Litzenberger, *"A State-Preference Model Of Optimal Financial Leverage",* Journal of Finance, Sep.1973, Vol. 28, Issue 4, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=194ed46f-83d7-4e65-a479-f867e4dcefe8%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4213, s.911-922, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

ilerlemelidir. Myers (1984), söz konusu hedefin borcun vergi kalkanı (debt tax shields) karşısına, iflas maliyetlerinin (costs of bankruptcy) konulması yoluyla kararlaştırılması gerektiğini belirtmektedir[253].

Myers'in hedef değer yaklaşımı, söz konusu hedefin direkt olarak gözlemlenememesi açısından eleştirilmiş ve teorik açıdan kanıtlansa bile bunun birçok ilave yapıya da bağlı olabileceği öne sürülmüştür. Vergi hukukunun teoride öngörülenden çok daha kompleks olabileceği ve bunun hedef değere ulaşma noktasında birçok farklı sonuçlara neden olabileceği öngörülmüştür. Graham, söz konusu vergi etkisini araştırarak literatüre katkı sağlamıştır[254]. Ayrıca, değerlendirmenin ani olmaktan çok aşamalı olacağı, değerlendirmenin marjinal maliyetinin değerlendirme miktarı arttıkça artacağı, sürpriz bir şekilde oldukça büyük değişken ve sabit maliyetlerle karşılaşılabileği belirtilmektedir. Bu durumda birçok farklı değerlendirme aşamasının takip edilmesi gerektiği belirtilmektedir. Myers'ın teorik yaklaşımı, Frank ve Goyal tarafından iki bölümde ele alınmaktadır. Birinci bölüm "Statik Dengeleme Kuramı (Static Trade-off Theory)" ikinci bolüm ise "Hedef Değerlendirme Davranışı (Target Adjustment Behaviour)" olarak adlandırılmaktadır[255].

Tanımlama 1; Eğer bir firmanın kaldıraç oranı tek bir periyottaki borcun vergi avantajları ve borcun iflas taşıma maliyetleri arasında dengelenmesi kuralı tarafından kararlaştırılıyorsa bu firma "Statik Dengeleme Kuramı'ndan (Static Trade-off Theory)" bahsetmektedir.

---

[253] Stewart C.Myers, *"The Capital Structure Puzzle",* Journal of Finance, Jul.1984, Vol.39, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=426e8a77-8819-474e-b11c-de5b65c58962%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4213, s.575-592, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

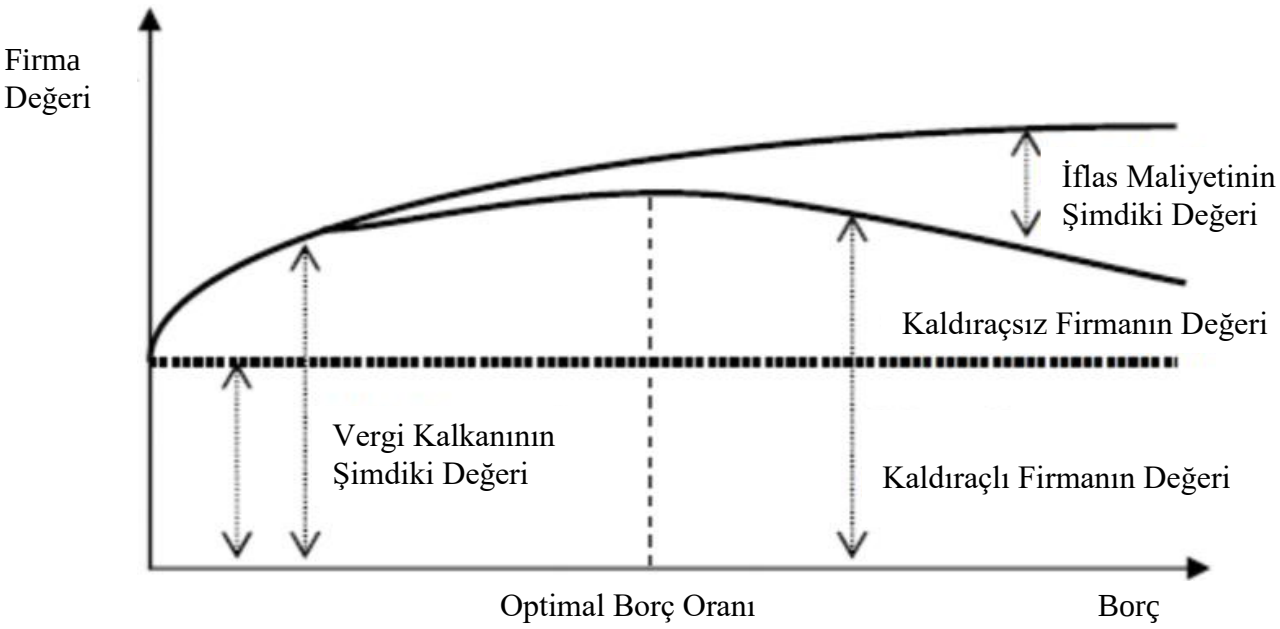
[254] John R. Graham, *"Taxes and Corporate Finance: A Review"*, The Review of Financial Studies, 12/1/2003, Vol. 16, Issue 4, http://www.jstor.org/stable/1262738, s.1075-1129, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

[255] Murray Z. Frank and Vidhan K. Goyal, *"Trade-off and Pecking Order Theories of Debt",* Tuck School of Business at Dartmouth, Working Paper, Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance (*Handbooks in Finance Series*, Elsevier/North-Holland), Chapter 7, 2005, http://www.tc.umn.edu/~murra280/WorkingPapers/Survey.pdf, s.8-9, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

Tanımlama 2; Eğer bir firma, hedef kaldıraç düzeyine sahip olduğunu ve bu hedef düzeyden sapmaların zamanla azaltılmış olacağını söylüyor ise bu firma "Hedef Değerlendirme Davranışından (Target Adjustment Behaviour)" bahsetmektedir.

2.2.6.1. Statik Dengeleme Kuramı (Static Trade-off Theory)

Baxter tarafından, mali zor durum (financial distress) nedeniyle meydana gelecek maliyetler önemsiz olmamakla birlikte, borçlanma finansmanından kaynaklanan vergi avantajları ile telafi edilebileceği belirtilmiştir[256].



Şekil 27 : Statik Dengeleme Kuramı (Static Trade-off Theory).

Kaynak : Stewart C.Myers, *"The Capital Structure Puzzle",* Journal of Finance, Jul.1984, Vol.39, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/ eds/pdfviewer/ pdfviewer?sid=426e8a77-8819-474e-b11c-de5b65c58962%40sessionmgr4001&vid= 0&hid=4213, s.577, (Erişim Tarihi: 02.07.2015).

[256] Nevins D. Baxter, *"Leverage, Risk Of Ruin And The Cost Of Capital"*, Journal of Finance, Sep.1967, Vol. 22, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/ pdfviewer/pdfviewer?sid=0ea4c4e2-1ae6-4a66-9d92-653089ffa507%40sessionmgr4005&vid=0&hid =4213, s.395-403, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

Teorik temelleri M-M'ın 1963 yılındaki çalışmasına dayanan Statik Dengeleme Teorisi'nde, optimal sermaye yapısının mevcut olduğu ve vergi avantajı ile borcun maliyeti arasındaki dengenin sağlanması yoluyla ve diğer değişkenler sabit kabul edilerek söz konusu eşitliğe ulaşılabileceği öngörülmektedir[257]. Şirketler, firma değerini maksimize edene kadar borcu özsermaye ile veya özsermayeyi borç ile ikame edeceklerdir. Söz konusu orjinal statik dengeleme teorisi, vergilendirmenin ve M-M teoremindeki iflas maliyetlerinin olmadığı değerlendirilerek türetilmiştir[258].

2.2.6.2. Dinamik Dengeleme Kuramı (Dynamic Trade-off Theory)

Teorilerin oluşturulmasında, zamanın rolünün belirlenmesi gerekmiş ve tipik bir tekli periyod modelini reddeden bir dizi yeni bakış açısının geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bu rollerin önemi, beklentilerin ve değişken maliyetlerin nispi öneminden kaynaklanmaktadır. Dinamik bir modelde, doğru finansal kararın, genellikle firmanın finansman marjına bağlı olarak, gelecek dönem beklentilerine bağlı olacağı öngörülmektedir. Eğer fonlar artmış olursa, bunlar da borç veya özsermeye şeklini alabilecektir. Genellikle, firma bunların kombinasyonu olan bir yapıyı benimseyebilecektir. Frank ve Goyal tarafından, fınansman kararında dinamiklerin potansiyel önemini göstermek üzere iki örnek model geliştirilmiştir[259];

Örnek 1; Çok karlı bir firma ele alınmaktadır. Söz konusu firma fonlarını arttırmak yerine parayı hissedarlarına dağıtmayı planlamaktadır. Firma fonları bugün

[257] Franco Modigliani and Merton H. Miller, *"Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction",* a.g.e.

[258] Tarek Ghazouani, *"The Capital Structure through the Trade-Off Theory: Evidence from Tunisian Firm"*, International Journal of Economics and Financial Issues Vol. 3, No. 3, 2013, http://www.econjournals.com/index.php/ijefi/article/viewFile/448/pdf, s.625-636, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

[259] Murray Z. Frank and Vidhan K. Goyal, *"Trade-off and Pecking Order Theories of Debt"*, a.g.e., s.13

dağıtabilecek veya bunu mevcut fonların üzerinde bir dönem daha tutabilecek ve bunları gelecek dönemde dağıtabilecektir. Firma hangisini yapmalıdır sorusunun cevabı vergi oranlarına ve hissedarların direkt olarak elde edeceği getiriyle ilişkili olarak firmanın elde edecebileceği geri dönüş oranına bağlı olacaktır (bu noktada M-M'ın 1958 yılındaki varsayımsal dünyasının oldukça uzağında olunacaktır). Firma oldukça karlı olduğundan beri, firmanın hissedarlarının yapabileceğinden oldukça daha iyi yatırım fırsatlarına sahip olacağı varsayılmaktadır. Bu nedenle, fonları işletmede bırakmak, hissedarların vergi oranından daha yüksek bir vergi oranına sahip olsa bile, firma için daha iyi bir seçim olacaktır. Daha karlı firmalar için bu durum muhtemelen daha mümkün olacaktır. Böylece, bu örnek daha karlı firmaların, daha az karlı firmalara kıyasla daha çok kazancı elde tutması gerektiğini göstermektedir. Söz konusu örnek, elde tutulan gelirler özsermeye olduğundan, daha karlı firmaların daha düşük kaldıraç düzeyine sahip olması beklenecektir.

Örnek 2; Bugün yatırım yapmak istediğinden daha çok bir paraya sahip olan bir firma ele alınmaktadır. Firmanın, bir veya iki yıl içerisinde paraya ihtiyaç duyacağı beklenmektedir. Vergisiz bir dünyada, firma fazla parayı hissedarlara bugün ödeme imkânına sahiptir. Sonrasında ise fonlara ihtiyaç duyduğunda firma yeni bir özsermaye artışına gidebilmektedir. Ancak vergiler bunun önünü tıkayıcı bir etki yaratacaktır. Paranın hissedarlara ödenmesi vergiye neden olacaktır. Vergiler ile birlikte böyle bir finansman dolaşımı pahalıya mal olabilecektir. Böylece, fonların dağıtımı ve bunun sonrasında yeni özsermaye ihracı ve akabinde hissedarların üzerinde oluşacak bir vergi yükümlülüğü, firmayı fonları alıkoymaktan sakınmaya itecektir. Bunun sonucunda vergiler, firmaları gelirleri doğrudan elde tutma konusunda motive edecektir.

Söz konusu örnekler, Frank ve Goyal tarafından, teoriyi eksiksiz olarak tanımlamamakla birlikte, dinamik dengeleme kuramını statik dengeleme kuramından ayırmak üzere betimlenmiştir[260].

---

[260] Murray Z. Frank and Vidhan K. Goyal, *"Trade-off and Pecking Order Theories of Debt"*, a.g.e., s.13

2.2.7. Finansal Hiyerarşi Kuramı (Pecking Order Theory)

Myers tarafından, finansal hiyerarşi kuramının ilk versiyonlarının ana çerçevesinin, firmanın iç veya dış finansman tercihleri veya eğer menkul kıymetler ihraç ediyorsa, borcun özsermayeye tercih edilip edilmeyeceği temelinde şekillendiği belirtilmiştir. Bu anlamda, finansal hiyerarşi kuramının özünde, firmanın iyi tanımlanmış bir hedef borç oranı değerine sahip olmadığı gerçeği yatmaktadır[261].

Myers ve Majluf tarafından, finansal hiyerarşi kuramının, işletme finansmanında kullanılacak sermayeyi elde etmek üzere, firmaya ayrıca belirli bir tercih yapma imkânı sunacağı belirtilmiştir. Firma ve potansiyel yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgi farkına bağlı olarak, firmanın borçlanma yerine işletmede bırakılan karları, uzun dönem borçlanma yerine ise kısa dönem borçlanmayı ve özsermaye yerine borcu tercih edeceği belirtilmektedir. Myers ve Majluf, eğer firmalar yatırım fırsatlarını desteklemek üzere yeni menkul kıymetler ihraç etmezler ve sadece işletmede bırakılan karlarını kullanırlarsa, asimetrik bilgi ortadan kaldırılabilmiş olacaktır. Bu durum, içerdekiler ve dışarıdakiler arasındaki asimetrik bilgi farkının artışı nedeniyle, ihraç edilen özsermayenin daha pahalı hale gelmesine neden olmaktadır. Asimetrik bilginin büyük olduğu firmaların, düşük fiyatlı menkul kıymetleri satmak yerine, borçlanma aracı ihraç etmesi gerektiği belirtilmektedir. Yeni hisse arzının, firmanın hisse fiyatının düşüşüne ve bunun sonucunda sermaye yapısında daralmaya neden olacağı belirtilmektedir[262].

---

[261] Stewart C.Myers, *"The Capital Structure Puzzle",* Journal of Finance, Jul.1984, Vol.39, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=426e8a77-8819-474e-b11c-de5b65c58962%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4213, s.575, (Erişim Tarihi: 02.07.2015).

[262] Stewart C.Myers ve Nicholas S. Majluf, *"Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have"*, Journal of Financial Economics, North-Holland, (13) 1984, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.334.7154&rep=rep1&type=pdf, s.187-221, (Erişim Tarihi: 04.07.2015).

Shyam-Sander ve Myers tarafından 1999 yılında yapılan çalışmada, finansal hiyerarşi kuramı, en temel tanımıyla; "firmanın iç nakit akımlarının reel yatırımlar ve temmettü ödemelerini karşılamakta yetersiz olması durumunda, firmanın borçlanma enstrümanı ihracı" şeklinde tanımlanmış ve "firmanın sadece hurda tabir edilen borçlanma araçları (junk debt) ihraç edebileceği ve finansal sıkıntının yüksek olduğu durumlar hariç, asla özsermaye ihracı yapmayacağı" şeklinde ifade edilerek ve eşitlik şu şekilde formülize edilmiştir [263];

C_t = Operasyonel nakit akımları (faiz ve vergi sonrası),

DIV_t = Temettü ödemeleri,

X_t = Sermaye harcamaları,

ΔW_t = Çalışma sermayesindeki net artış,

R_t = Uzun dönemli borçların başlangıç periyoduna göre cari oranı (bu miktarın, t dönemi boyunca yeniden ödenmiş olacağı varsayılmaktadır),

D_t = Uzun dönemli borç ihracı,

A_t = Varlıkların net defter değeri, net çalışma sermayesi dahil (Alternatif olarak At değerinin net toplam varlık defter değerinden cari yükümlülüklerin çıkarılmasına eşit olacağı ve uzun dönemli finansmanın modellendiği belirtilmiştir)

Tüm hisse değişkenlerinin ölçülmesi ile t dönemi sonundaki "Fon Akımı Açığı=DEF_t" ise şu şekilde hesaplanmaktadır;

$$DEF_t = DIV_t + X_t + \Delta W_t + R_t - C_t \qquad (2.2)$$

[263] Lakshmi Shyam-Sunder ve Stewart C. Myers, *"Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models Of Capital Structure"*, Journal of Financial Economics, 51 (1999), http://pages.stern.nyu.edu/~eofek/PhD/papers/SM_Testing_JFE.pdf, s.219-244, (Erişim Tarihi: 04.07.2015).

Katı hiyerarşi modelinde, borçlanma güvenli bir sekilde gerçekleştirilebildiği müddetçe açığın tüm bileşenlerinin dış kaynaklı olacağı, hiyerarşiyi azaltıcı ve hisse ihraç edici bir güdülemenin söz konusu olmadığı öngörülmektedir. Bu şartlar altında Finansal Hiyerarşi Kuramı şu şekilde test edilmiştir[264];

$$\Delta D_{it} = a + b_{PO} DEF_{it} + e_{it} \qquad (2.3)$$

ΔD_{it} burada i firması tarafından ihraç edilmiş borç (eğer DEF_t negatif ise kullanım dışı bırakılmış) anlamında kullanılmıştır. Bu durumda $a = 0$, $b_{PO} = 1$ olması beklenmektedir. Finansal hiyerarşi katsayısı "b_{PO}" dur.

Finansal hiyerarşi kuramı, Ters Seçim (Adverse Selection) ve Vekâlet Maliyetleri (Agency Costs) temelinde ele alınmaktadır.

2.2.7.1. Ters Seçim (Adverse Selection) Yaklaşımı

Finansal Hiyerarşi Kuramının en temel yaklaşımlarından birisi olan Ters Seçim yaklaşımı, Myers ve Majluf[265] ile Myers[266] tarafından 1984 yılında geliştirilmiştir. Yaklaşımın özünde, firmanın sahip veya yöneticisinin firmanın varlıklarının gerçek değerini ve büyüme fırsatlarını bilmesi yatmaktadır. Dışarıdaki yatırımcılar bu değerleri sadece izleyebilmektedirler. Eğer yönetici özsermayeyi satmayı teklif ederse, bunun ardından dışarıdaki yatırımcılar da yöneticinin neden böyle yapma isteğinde olduğunu sormalıdır. Birçok durumda, aşırı değerli bir firmanın yöneticisi özsermaye satışından mutlu olacak iken, düşük değerli firmanın yöneticisi olmayacaktır.

---

[264] Lakshmi Shyam-Sunder ve Stewart C. Myers, *"Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models Of Capital Structure"*, a.g.e.

[265] Stewart C.Myers, *"The Capital Structure Puzzle",* a.g.e.

[266] Stewart C.Myers ve Nicholas S. Majluf, *"Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have",* a.g.e.

Myers ve Majluf tarafından 1984 yılında yapılan çalışmada, finansal hiyerarşi kuramının diğer bir uygulaması olarak, firmaların bilgi asimetrisinin nispeten düşük düşük olduğu dönemlerde öz sermaye ihraç edeceği ve nakit rezervleri biriktireceği öngörülmüştür. Eğer yöneticiler piyasadan daha çok şey biliyorlarsa, firmanın yatırım projelerinin değerlendirilmesinde, projelerin özkaynak özsermaye ihracı yoluyla finanse edilmesinden sakınması gerektiğini iddia etmektektedir. Holdinglerin finansal boşluğunun söz konusu problemi çözeceği ve düşük asimetrik bilginin olduğu durumlarda özsermaye ihracı ile nakit rezervi biriktirmenin de farklı bir yol olduğu görüşü benimsenmiştir. Firmaların finansman seçimlerindeki ters seçim ihtimali, zamana bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte dinamikleri bakımından statik finansal hiyerarşi kuramına benzemekte ve firmaların hisse fiyatlarının yüksek olduğu ve yüksek hisse fiyatının düşük ters seçim ihtimali ile çakıştığı durumlarda, özsermaye ihraç etme eğiliminde olduğu görülmüştür[267].

Korajczyk vd. tarafından 1992 yılında yapılan çalışmada ise zamana bağlı olarak değişen bilgi asimetrisinin derecesinin, ters seçim maliyetlerinin büyüklüğünü, firmanın kontrolü altında bir ölçüde arttığı görülmüştür[268]. Özsermayenin ihraç zamanının seçilmesi yoluyla, firma nispeten bilgi asimetrisinin düşük olduğu zamanı bekleyecek ve ihracı gerçekleştirecektir. Bu nedenle, finansal hiyerarşi kuramının dinamik bir versiyonu olan bu tahmin aracılığıyla firma, hatta ihraçların ertelenmesi maliyetli olsa bile, bilginin açığa çıkmasından sonra özsermaye ihraçlarını açıklama eğiliminde olacaktır. Dierkens[269] ile Korajczyk vd.

---

[267] Stewart C.Myers ve Nicholas S. Majluf, *"Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have",* a.g.e.

[268] Robert A. Korajczyk, Deborah J. Lucas ve Robert L. McDonald, *"Equity Issues with Time-Varying Asymmetric Information"*, Journal of Financial & Quantitative Analysis, Sep.1992, Vol. 27, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8fe65967-d6b0-441e-8690-764e3367b95a%40sessionmgr198&vid=0&hid=112, s.397-417 (Erişim Tarihi: 04.07.2015).

[269] Nathalie Dierkens, *"Information Asymmetry and Equity Issues",* Journal of Financial & Quantitative Analysis, Jun.1991, Vol. 26, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=104b408b-7a5b-48a7-a4fa-e6b193069fb4%40sessionmgr198&vid=0&hid=112, s.181-199 (Erişim Tarihi: 04.07.2015).

tarafından 1991 yılında yapılan çalısmalarda[270]; zamana bağlı ters seçim konusuyla ilişkili deneysel çalışmaların sonucunda, özsermaye ihraçlarının bilgi açıklamalarının, işletmenin konjonktürel genişleme dönemleri[271][272] sonrasına yığılma eğilimi gösterdiği kanıtlanmıştır.

Wolfgang Bessler, Wolfgang Drobetz ve Matthias C. Grüninger tarafından, 42 gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeye ait firmaların yer aldığı geniş bir bölge üzerinden alınan örneklemler incelenmiştir. Dinamik finansal hiyerarşi teorisine ilişkin tahminlerin, çok açık olmamakla birlikte, farklı ülkelerde de eşit şekilde önemli olduğu görülmüştür. Örneğin, devletlerdeki daha düşük ters seçim ihtimali ile birlikte daha çok özsermaye ihraç etme eğiliminin, pandekt hukuk sistemi (Kıta Avrupası hukuk sistemi) uygulayan ülkelerde, Anglosakson hukuk sistemi uygulayan ülkelerden daha düşük olabileceği görülmüştür. Bunun muhtemel nedenlerinden birisi de Kıta Avrupası Hukuk Sistemi uygulayan ülkelerde, hak tekliflerinin nakit tekliflerinden daha yaygın olması ve bu nedenle bu ülkelerdeki özsermaye ihraçlarının, ters seçim problemleri açısından daha hassas olabilecek olması neden gösterilmektedir. Söz konusu örneklemin uluslararası bileşimi, dinamik finansal hiyerarşi kuramının farklı finansal sistemler içerisindeki ilişkisini daha iyi gözlemleme fırsatı sunmuştur[273].

---

[270] Robert A. Korajczyk, Deborah J. Lucas ve Robert L. McDonald, *"The Efefct of Information Releases on The Pricing and Timing of Equity Issues",* Review of Financial Studies, Vol. 4, No. 4, 1991, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1953337, s.685-708 (Erişim Tarihi: 05.07.2015).

[271] Hyuk Choe, Ronald W. Masulis ve Vikram Nanda, *"Common Stock Offerings across the Business Cycle: Theory and Evidence",* Journal of Empirical Finance, 1992, https://ronmasulis.files.wordpress.com/2013/08/common-stock-offerings-across-the-business-cycle-theory-and-evidence.pdf, s.1-33 (Erişim Tarihi: 05.07.2015).

[272] Mark Bayless ve Susan Chaplinsky, *"Is There a Window of Opportunity for Seasoned Equity Issuance?",* Journal of Finance, Mar.1996, Vol. 51, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=26fc57c7-3723-4ca8-80e1-09274a45fc3e%40sessionmgr112&vid=0&hid=120, s.253-278 (Erişim Tarihi: 05.07.2015).

[273] Mark Bayless ve Susan Chaplinsky, *"Is There a Window of Opportunity for Seasoned Equity Issuance?",* Journal of Finance, Mar.1996, Vol. 51, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=26fc57c7-3723-4ca8-80e1-09274a45fc3e%40sessionmgr112&vid=0&hid=120, s.253-278 (Erişim Tarihi: 05.07.2015).

2.2.7.2. Vekâlet Maliyetleri (Agency Costs) Yaklaşımı

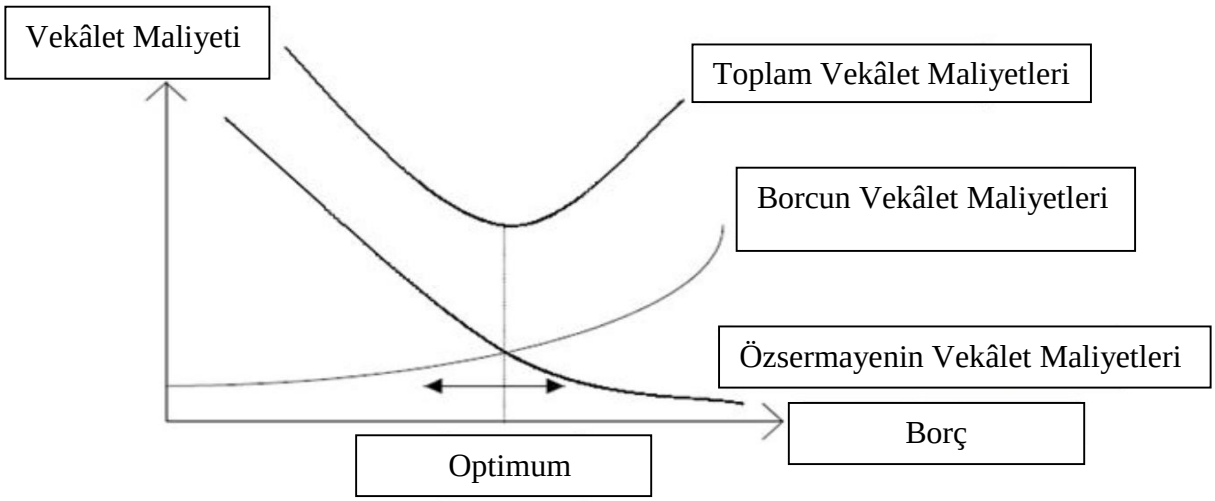
Vekâlet maliyetleri Swanson tarafından; gözetim maliyetleri ve tahvil maliyetleri ile bu tip menfaat çatışmalarının yokluğu ile sağlanmış olabilecek diğer fırsat kayıpları da dahil olmak üzere, sözleşmelerin yaratılmasının ve desteklenmesinin toplam maliyeti olarak tanımlanmıştır. Öncelikle, vekâlet maliyetleri kendi başına herhangi bir hissedara fayda sağlamamaktadır. Bu nedenle, son derece spekülatif bir şekilde sözleşmeler oluşturulmuş olacak ve tüm kararlar firmanın toplam Vekâlet maliyetlerini minimize etmek üzere verilmiş olacaktır. Vekâlet maliyetlerinin tüm farklı bileşenleri firmanın sermaye yapısını etkileyecektir. Optimal sermaye yapısının oluşturulması için sermaye yapısının uygulanmasında ihtiyaç duyulacak sermaye yapısı ve işlem maliyetlerinin toplanması sonucunda oluşacak vekâlet maliyetlerinin minimize edilmesine çalışılacaktır. Söz konusu bakış açısı, vekâlet maliyetlerine salt vekâlet maliyetinin ötesinde, bir sermaye yapısı seçimi bakış açısından yaklaşmaktadır. Söz konusu optimalite yaklaşımı çoklu hissedarlara uygulanmakta ve pareto optimalitesi aranmaktadır. Bu ekonomik perspektiften bakıldığında, bir sermaye yapısını optimum kılabilmek için bir takım hissedarların faydasını arttırırken, en azından diğer grup bir hissedarın faydasını azaltmadan bunun başarılmasının mümkün olamayacağı ifade edilmektedir. Şüphesiz ki bu yapının kendine özgü olacağı belirtilmiştir. Bu durumda, tüm sermaye yapılarının vekâlet perspektifinden bakan bir optimalite kriterini sağlaması gerekmektedir[274].

Jensen ve Meckling tarafından, optimal sermaye yapısının, toplam Vekâlet maliyetinin minimize edilmiş olduğu noktanın bulunması ile başarılabileceği belirtilmiştir. Söz konusu sonuca, M-M'in Önerme 1'de tanımladığı "Vekâlet Maliyetlerinin Mevcut Olmadığı" yaklaşımından hareketle ulaşılmıştır. Jensen ve Meckling, vekâlet maliyetlerinin diğer maliyetler kadar gerçek olduğunu ve vekâlet

[274] Zane Swanson, Bindiganavale N. Srinidhi and Ananth Seetharaman, *"The Capital Structure Paradigm: Evolution of Debt/equity Choices",* a.g.e., ss.94-96

maliyetlerinin derecesinin, diğer şeyler yanında, ilgili kararnameler ve teamül hukukuna, bunun yanında sözleşmelerin yaratılması konusundaki insan yaratıcılığına bağlı olduğunu söylemiştir. Kanunların ve sözleşmelerin çok yönlülüklerinin her ikisinin de modern işletmecilikle ilişkili olduğunu ve bireylerin vekâlet maliyetlerini minimize etmek için yapmış olduğu güçlü güdülemelerin tarihi sürecinin bir ürünü olarak görmektedir[275].

Vekâlet maliyetleri problemi hakkında Myers, bir şirketin iflasla yüzyüze gelmesi durumunda, sermaye tahsislerinin getirilerinin çoğunun kreditörlere gitmesi ve aynı zamanda hissedarların tüm maliyeti üstlenmesi sonucunda artan yatırım değerleri nedeniyle, hissedarların yeni sermaye katkısında bulunmak konusunda çekimser kalacaklarını değerlendirmektedir. Bu durumda, daha çok borç finansmanı için daha ciddi borcun vekâlet maliyetine katlanmak durumunda kalınacağını öne sürmektedir (Bkz.Şekil 28)[276].



Şekil 28 : Finansman Yapısı ve Borcun Vekâlet Maliyetleri.

Kaynak : Michael C. Jensen ve William H. Meckling, *"Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure"*, Journal of Financial Economics, October, 1976, Vol. 3, No.4, http://www.sfu.ca/~wainwrig/Econ400/jensen-meckling.pdf, ss.305-360, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

[275] Michael C. Jensen ve William H. Meckling, *"Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure"*, Journal of Financial Economics, October, 1976, Vol. 3, No. 4, http://www.sfu.ca/~wainwrig/Econ400/jensen-meckling.pdf, ss.305-360, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

[276] Stewart C. Myers, ***"Determinants of Corporate Borrowing",*** a.g.e.

Bruce Seifert ve Halit Gönenç tarafından yapılan çalışmada, finansal hiyerarşi teorisi içerisinde Türkiye'nin de olduğu 23 gelişmekte olan piyasa ekonomisinde (emerging market countries) test edilmiştir. Çalışmanın sonuçları, finansal hiyerarşi hipotezinin bu ülkelerin tümü için geçerli olmadığını göstermiştir. Şirketler açısından, finansal hiyerarşi hipotezinin tam tersine, temel yeni fon kaynağının borç değil özsermaye olduğu görülmüştür. Bu hipotez test edilirken regresyon analizi kullanılmış ve bulunan sonuçların katı finansal hiyerarşi hipotezini desteklemediği görülmüştür. Ayrıca söz konusu çalışmada, gelişmekte olan ekonomilerdeki firmaların çoğunlukla bilgi asimetrisi ve/veya Vekâlet maliyetlerinden dolayı sıkıntı yaşadığı ve bu açıdan elde edilen sonuçların finansal hiyerarşi hipotezini desteklediği görülmüştür. Gerçekten de gelişmekte olan piyasalardaki ülkelerin çoğunun hem asimetrik bilgi ihracından hem de Vekâlet maliyetlerinden dolayı sıkıntılar yaşadığı ve finansal hiyerarşi kuramının bu açıdan firmaların finansal kararlarında belirleyici olduğu görülmektedir. Elde edilen sonuçlar, firmanın çevresinin, firmanın finansal kararlarını açıklanmasında önemli olduğu hipotezi ile uyumlu bulunmuştur. Ayrıca elde edilen sonuçlar, ciddi Vekâlet maliyetlerinin, bazı firmaların neden finansal hiyerarşi hipotezini izlediği konusunda temel açıklayıcı neden olarak gösterilmiştir[277].

[277] Bruce Seifert ve Halit Gonenc, *"Pecking Order Behavior in Emerging Markets"*, Journal of International Financial Management & Accounting, Spring 2010, Vol. 21, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=291313e7-fa14-4850-bde8-893d9f0eb086%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4210, ss.1-31, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

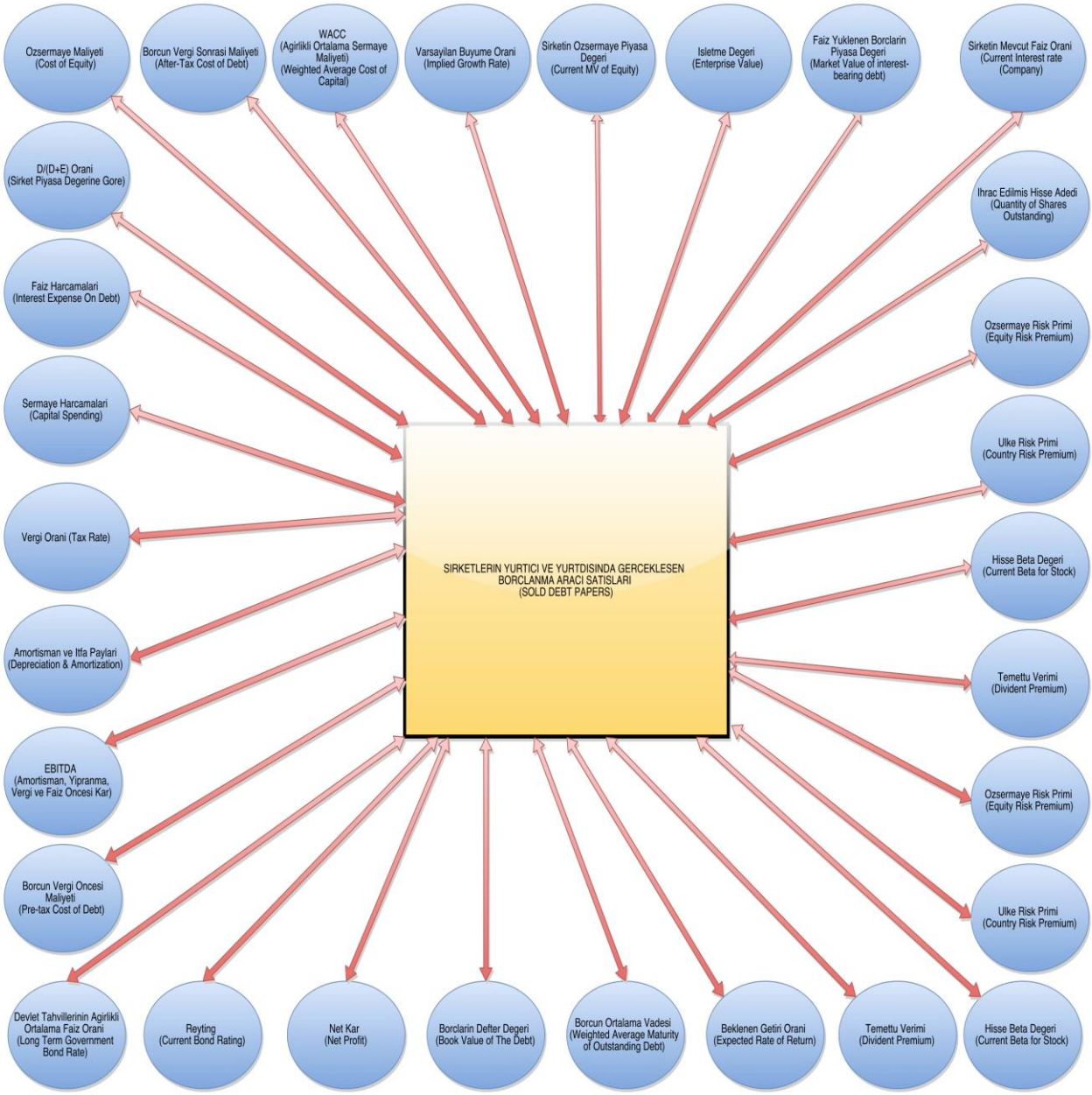
3. BORSA İSTANBUL'DA BORÇLANMA ARAÇLARI İHRAÇ EDEN FİRMALARIN ANALİZİ

3.1. Araştırmanın Amacı

Borsa İstanbul'da 2012-2014 yılları arasında borçlanma araçları ihraç eden firmalar incelenerek, firmaların sermaye yapısını ortaya koymak, sermaye maliyeti bileşenlerini açıklamak, sermaye yapısı kararları ile firmanın pazar değeri ve firmanın toplam sermaye maliyeti arasındaki ilişkiyi ortaya koymak, optimal sermaye yapısına ilişkin olarak sektörel ortalamayı ve firma bazında optimal sermaye yapısına ilişkin çözümlemeleri yaparak, ideal sermaye yapısını dünya örnekleri ile kıyaslamaktır. Borçlanma yapısının çeşitlenmesi ile elde edilecek fon karmasının firmanın sermaye yapısı, karlılığı ve firma değeri üzerindeki etkisini açıklayıcı çözümler üreterek, optimal sermaye yapısını ifade eden sektörel verileri ortaya koymak çalışmanın ana amacını teşkil etmektedir.

Elde edilen firma verileri ve sektörel veriler ile istatistiksel analiz yöntemleri kullanılarak ilişki düzeyleri ortaya konulacaktır. Çalışmanın sonucunda borçlanma araçları ihraç eden firmaların sermaye yapılarından gerçekleşen değişimler ve firma değerine olan etkileri gözlemlenerek, optimizasyon ile elde edilen veriler arasındaki sapmalar ortaya konulacaktır. Söz konusu sapmaların firma ve sektör bazında yaratabileceği avantaj ve dezavantajlar ile fırsatlar ortaya konulacak, elde edilen bulgular ile ideal sermaye yapısı ifade edilmeye çalışılacaktır.

3.2. Araştırma Modeli



Şekil 29 : Araştırma Modeli.

3.3. Evren ve Örneklem

Araştırmanın çalışma grubunu, çalışma evreninin tüm özelliklerini yansıtan, BİST 30'da 2012-2014 yılları arasında Borçlanma Araçları ihraç ederek yurt içinde ve yurt dışında satışını yapmış olan reel sektör firmaları ve bankalar oluşturmaktadır.

Araştırma evreninin tanımlanmasında "Borçlanma Aracı Ihraç Etmesi" söz konusu şirketleri diğer BİST 30 şirketlerinden ayıran, ayırt edici bir özellik olarak tanımlanmıştır. Bu anlamda sektörün özelliklerini en iyi şekilde yansıtacak, kesintisiz veri imkânı sunan şirketlerin seçilmesi, yıllar itibariyle elde edilen verilerin yorumlanmasında verilerin geçerlilik ve güvenilirliğini arttıracağı değerlendirilmiştir.

BİST Temettü ve BİST Temettü 25 Endekslerinin hesaplanmasına 01.07.2011 tarihinde başlanmış olması nedeniyle, çalışmanın başlangıç yılı olarak 2012 yılı seçilmiş, 2015 yılı itibariyle son yıllık bilançonun yayınlandığı 2014 yılı ise son veri yılı olarak alınmıştır.

Analizde kullanılan temel bilanço verilerinin elde edilmesinde, Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)'ta kamuya açıklanan bilanço ve mali tablolar esas alınmış, ölçek olarak standart bilanço verilerinin açıklanma ölçeği olan (bin TL/Adet) verilerin özetlenmesinde esas alınmıştır.

Elde edilen veriler Aswath Damodaran'ın[278] Optimal Sermaye Yapısına (Optimal Capital Structure) ilişkin analiz yöntemi ile analiz edilmiş ve elde edilen sonuçlar anlamlandırılarak, ilişki düzeyleri ortaya konmuştur.

[278] Aswath Damodaran, *"Corporate Fınance: Theory And Practice",* Stern School of Business, New York University, ISBN: 0-471-07680-5, 876 Pages, Cloth, Copyright 1997, http://www.wiley.com/college/damodaran/excfiles.html, s.1, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

3.4. Verilerin Toplanması

Verilerin toplanmasında, araştırmacının yorum ve değerlendirmesini gerektirmeyen, herkes tarafından aynı şekilde değerlendirilebilen veriler olan, kişisel yargılardan bağımsız, üzerinde herkesin anlaşabileceği türden gerçekler olan olgusal veriler esas alınmıştır.

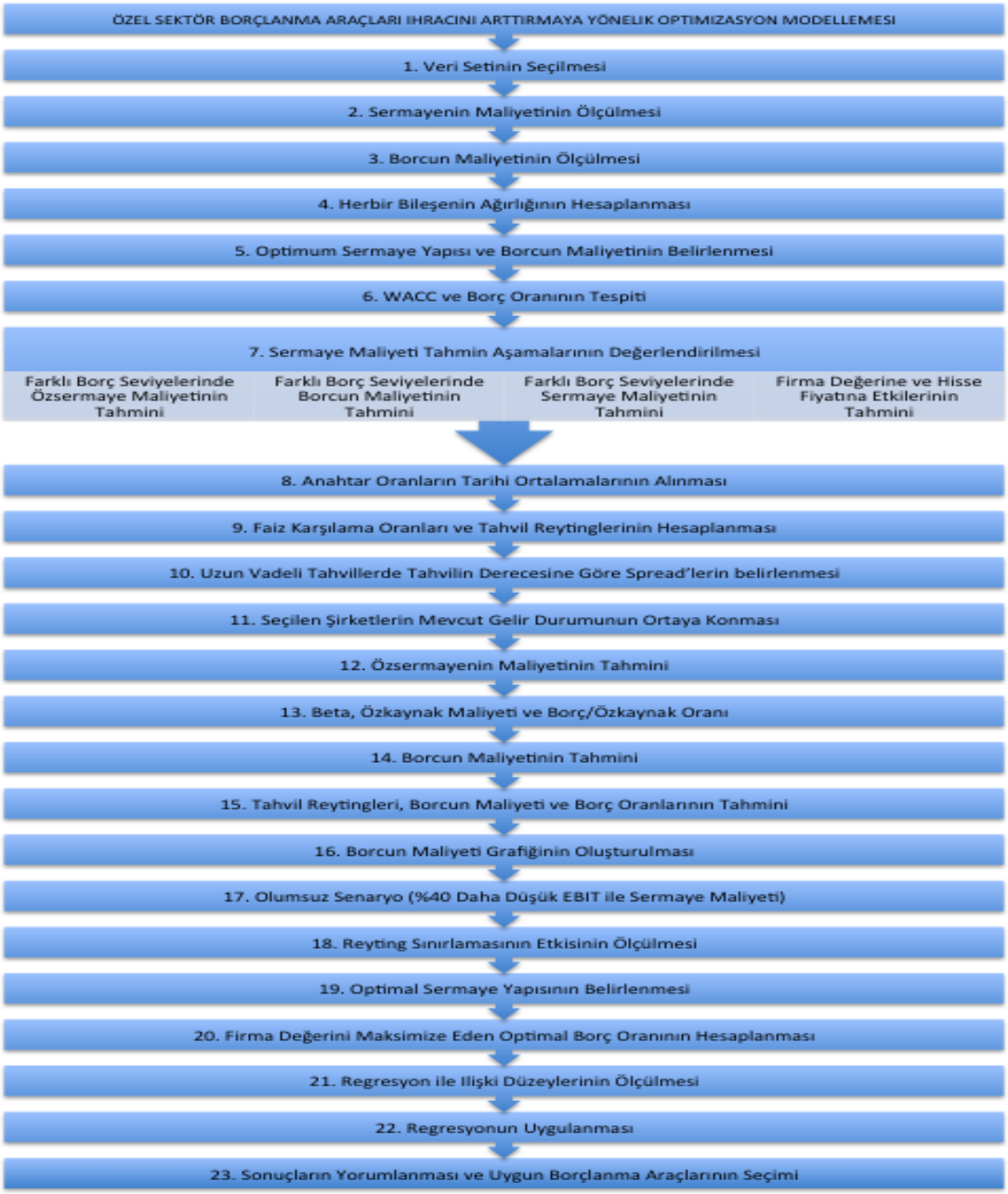
Bilanço ve mali tablolardan toplanan verileri anlamlı hale getirmek, verilerin içinde gizli kalmış anlamları meydana çıkarabilmek için çeşitli yollardan, istatistik yöntemlerinden yararlanılması gerekmektedir. Bu yollar, verileri sözlü olarak açıklama, tablolar halinde gruplama, grafiklerle gösterme, çeşitli hesaplamalar yaparak istatistiksel değerler halinde belirtme ve betimleme şekilleridir.

Verileri anlamlı hale getirebilmek için sınıflamalar yapılmış ve sonuçlar tablolar haline getirilmiştir. Bu tablolardan hangi tip verilere sahip olunduğunu, bunların miktarlarını, dağılım şekil ve özelliklerini görmek kolaylaşmaktadır. Bu yüzden verilerin sınıflandırılması büyük önem taşımaktadır.

Verilerin toplanması aşamasında standardize edilmiş Microsoft Office Excel (2011 Home Edition for Mac) çözümlerinin uygulanması, sunduğu standart çözümler aracılığıyla, sonuçların anlamlandırılmasında geçerlilik ve güvenilirliği yükseltici etki yapmaktadır. Verilere standardize edilmiş değerlerin uygulaması sonucunda karşılaştırma üstünlüğü elde edilmiştir.

Excel çözümleri aracılığıyla sınıflandırılan veriler, formüllerin uygulanması sonucunda karşılaştırılabilir anlamlı veri kümelerine dönüştürülmüş ve elde edilen sonuçlar, MATLAB R2015a – Trial Use programı ve Curve Fitting Tool kullanılarak Linear Interpolasyona tabi tutulmuş, elde edilen bulgular grafik verilerine ve optimizasyon modellerine dönüştürülerek sonuçlar üzerinden yorum ve projeksiyonlar geliştirilmiştir.

3.4.1. Aswath Damodaran'ın Optimal Sermaye Yapısı (Optimal Capital Structure) Analiz Yöntemi Kapsamında Verilerin Toplanma Aşamalarının Gösterilmesi[279]



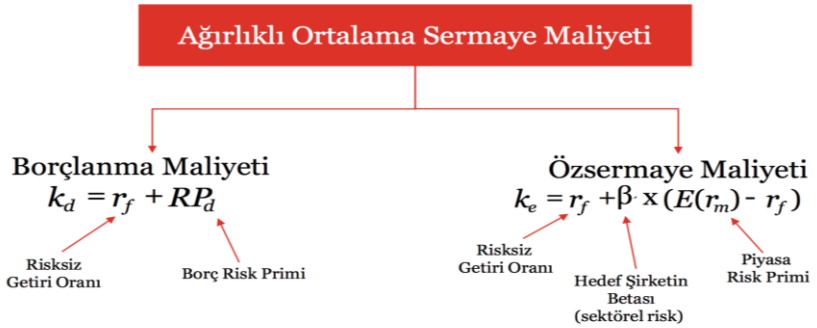
Şekil 30 : Verilerin Toplanma Aşamalarının Gösterilmesi.

[279] Aswath Damodaran, *"Finding the Right Financing Mix: The Capital Structure Decision"*, Stern School of Business, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/ovhds/ch7.pdf, ss.1-65, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

Şekil 30'da belirtilen yöntemin uygulamadaki sıralaması aşağıdaki gibidir;

1. Sermayenin Maliyetinin Ölçülmesi

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (AOSM, WACC) borç maliyeti ile özsermaye maliyetinin ağırlıklı ortalamasıdır[280].



Şekil 31 : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması.

Sermayenin Maliyeti Ağırlıklı ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital) formülü ile bulunacaktır.

$$WACC = k_e\,(E/(D+E)) + k_d\,(D/(D+E)) \qquad (3.1)$$

k_e = Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity)

k_d = Borcun Maliyeti (Cost of Debt)

D = Borç (Debt)

E = Özsermaye (Equity)

2. Borcun Maliyeti; Borcun maliyeti, firmanın aldığı borç karşılığında ödemek zorunda olduğu piyasa faiz oranıdır. Şu üç bileşene bağlıdır;

(a) Faiz oranlarının genel seviyesi

(b) Iflas primi

(c) Firmanın tabi olduğu vergi oranı

Borcun maliyeti = k_d = Uzun Dönem Borçlanma Faizi (1 – Vergi Oranı)

[280] PricewaterhouseCoopers (PwC), *"Şirketlerde Optimal Sermaye Yapısı Nedir ve Nasıl Analiz Edilir?"*, 12. Çözüm Ortaklığı Platformu, 9 Aralık 2013, https://www.okul.pwc.com.tr/images/uploadfile/content/635228735851890499.pdf, ss.1-25, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

3. Herbir Bileşenin Ağırlığının Hesaplanması

(a) Proje-spesifik ağırlıklardan ziyade hedef/ortalama borç ağırlıklarının kullanılması.

(b) Borç ve özsermaye için piyasa değeri ağırlığının kullanılması.

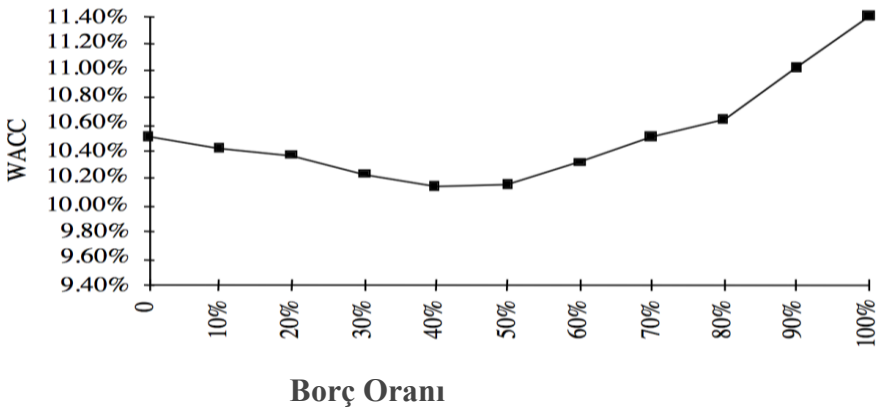
4. Optimum Sermaye Yapısı ve Borcun Maliyeti

Tablo 13 : Optimum Sermaye Yapısı ve Borcun Maliyeti.

D/(D+E)	ke	kd	Vergi Sonrası Borcun Maliyeti	WACC
0	10.50%	8%	4.80%	10.50%
10%	11%	8.50%	5.10%	10.41%
20%	11.60%	9.00%	5.40%	10.36%
30%	12.30%	9.00%	5.40%	10.23%
40%	13.10%	9.50%	5.70%	10.14%
50%	14%	10.50%	6.30%	10.15%
60%	15%	12%	7.20%	10.32%
70%	16.10%	13.50%	8.10%	10.50%
80%	17.20%	15%	9.00%	10.64%
90%	18.40%	17%	10.20%	11.02%
100%	19.70%	19%	11.40%	11.40%

Optimum sermaye yapısının bulunması için izlenecek değerler Tablo 13'te, WACC ve WACC ve Borç Oranı Ilişkisi ise Şekil 32'de gösterilmiştir.

5. WACC ve Borç Oranı Ilişkisinin Ortaya Konması



Şekil 32 : WACC ve Borç Oranı Ilişkisinin Ortaya Konması.

6. Sermaye Maliyeti Tahmin Aşamalarının Değerlendirilmesi

(a) Farklı Borç Seviyelerinde Özsermaye Maliyetinin Tahmini;

Özsermeye daha riskli olacaksa -> Beta artacaktır -> Özsermayenin maliyeti artacaktır

Tahminde piyasa verileri ile tutarlı olması açısından kaldıraçsız beta değeri kullanılacaktır

(b) Farklı Borç Seviyelerinde Borcun Maliyetinin Tahmini;

Borç yükseldikçe iflas riski (default risk) yükselecek ve tahvilin reytingi düşecektir -> Borcun Maliyeti artacaktır.

Tahvil ratinginin tahmininde, burada faiz karşılama oranı kullanılacaktır (EBIT/Interest expense)

(c) Farklı Borç Seviyelerinde Sermaye Maliyetinin Tahmini

(d) Firma Değerine ve Hisse Fiyatına Etkilerinin Tahmini

7. Anahtar Oranların Tarihi Ortalamalarının Alınması.

Tablo 14 : Anahtar Oranların Tarihi Ortalamalarının Alınması.

	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC
Vergi Öncesi Faiz Karşılama Oranı	13.50	9.67	5.76	3.94	2.14	1.51	0.96
EBITDA Faiz Karşılama oranı	17.08	12.80	8.18	6.00	3.49	2.45	1.01
Operasyonel Fonlar / Toplam Borç (%)	98.2%	69.1%	45.5%	33.3%	17.7%	11.2%	6.7%
Serbest Operasyonel Nakit Akımı / Toplam Borç (%)	60.0%	26.8%	20.9%	7.2%	1.4%	1.2%	0.96%
Sabit Sermayenin Vergi Öncesi Dönüş Oranı (%)	29.3%	21.4%	19.1%	13.9%	12.0%	7.6%	5.2%
Operasyonel Gelir/Satışlar (%)	22.6%	17.8%	15.7%	13.5%	13.5%	12.5%	12.2%
Uzun Dönemli Borç/Sermaye	13.3%	21.1%	31.6%	42.7%	55.6%	62.2%	69.5%
Toplam Borç/Sermaye	25.9%	33.6%	39.7%	47.8%	59.4%	67.4%	69.1%

Tablo 14'te belirtilen değerler bilanço dönemleri baz alınarak her bir şirket için hesaplanmıştır.

8. Faiz Karşılama Oranları ve Tahvil Reytinglerinin Hesaplanması

Tablo 15'te belirtilen Faiz Karşılama Oranları ve Tahvil Reytinglerinde Damodaran'ın değerler tablosu kullanılmıştır.

Tablo 15 : Faiz Karşılama Oranları ve Tahvil Reytinglerinin Hesaplanması.

Faiz Karşılama Oranı	Tahmini Tahvil Reytingi
6.50 - 8.50	AAA
5.50 - 6.50	AA
4.25 - 5.50	A+
3.00 - 4.25	A A–
2.50 - 3.00	BBB
2.00 - 2.50	BB
1.75 - 2.00	B+
1.50 - 1.75	B
1.25 - 1.50	B–
0.80 - 1.25	CCC
0.65 - 0.80	CC
0.20 - 0.65	C
< 0.20	D

9. Uzun Vadeli Tahvillerde Tahvilin Derecesine Göre Spread'lerin belirlenmesi

Tablo 16 : Uzun Vadeli Tahvillerde Tahvilin Derecesine Göre Spread'lerin Belirlenmesi.

Reyting	*Spread*
AAA	0.20%
AA	0.50%
A+	0.80%
A	1.00%
A-	1.25%
BBB	1.50%
BB	2.00%
B+	2.50%
B	3.25%
B-	4.25%
CCC	5.00%
CC	6.00%
C	7.50%
D	10.00%

10. Seçilen Şirketlerin Mevcut Gelir Durumunun Ortaya Konması

Gelirler	18,739
-Operasyonel Harcamalar	12,046
EBITDA (Faiz, Vergi, Amortisman ve Yıpranma Öncesi Kar)	6,693
-Yıpranma	1,134
EBIT (Faiz ve Vergi Öncesi Kar)	5,559
-Faiz Harcamaları	479
Vergi Öncesi Gelir	5,080
-Vergiler	847
Vergi Sonrası Gelir	4,233
Faiz Karşılama Oranı	5,559/479=11,61

11. Özsermayenin Maliyetinin Tahmini

Mevcut Beta = 1.25 Piyasa Primi = 5.5%

Kaldıraçsız Beta = 1.09 Hazine Bonosu Oranı = 7.00%

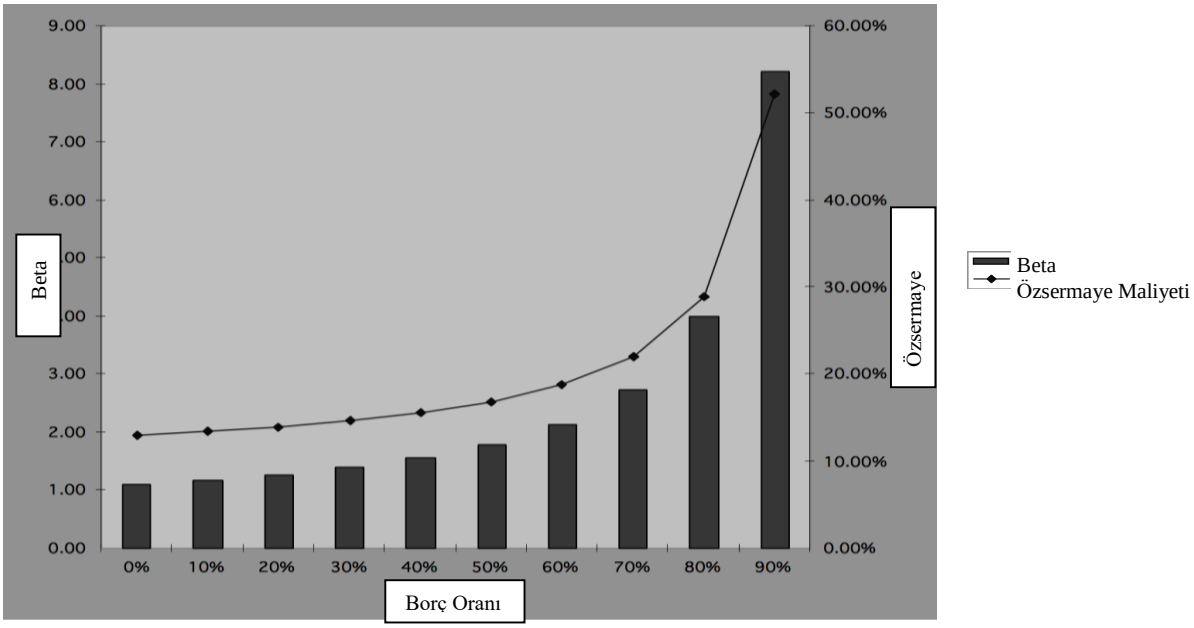
t=36%

Tablo 17 : Özsermayenin Maliyetinin Tahmini.

Borç Oranı	Borç/Özkaynak Oranı	Beta	Özsermayenin Maliyeti
0%	0%	1.09	13.00%
10%	11%	1.17	13.43%
20%	25%	1.27	13.96%
30%	43%	1.39	14.65%
40%	67%	1.56	15.56%
50%	100%	1.79	16.85%
60%	150%	2.14	18.77%
70%	233%	2.72	21.97%
80%	400%	3.99	28.95%
90%	900%	8.21	52.14%

Özsermayenin Maliyetinin Tahmin edilmesinde her şirketin güncel piyasa verilerinden üretilen BETA değerleri kullanılarak, Tablo 17'de belirtilen ilişki ortaya konmuştur.

12. Beta, Özkaynak Maliyeti ve Borç/Özkaynak Oranı



Şekil 33 : Beta, Özkaynak Maliyeti ve Borç/Özkaynak Oranı.

13. Borcun Maliyetinin Tahmini

Tablo 18 : Borcun Maliyetinin Tahmini.

Borç/(Borç+Özkaynak)	**0.00%**	10.00%	**Hesaplama Detayları**	**Adım**
Borç/Özkaynak	0.00%	11.11%	= [D/(D+E)]/(1 -[D/(D+E)])	
Borç	0	6,207	= [D/(D+E)]* Firma Değeri	1
EBITDA (FAVOK)	6,693	6,693	Borç değişimine göre sabit kalacak	
Yıpranma	1,134	1,134	Borç değişimine göre sabit kalacak	
EBIT	5,559	5,559		
Faiz	0	447	= Faiz Oranı * Borç	2
Vergilendirilebilir Gelir	5,559	5,112	= OI (Open Interest) - Yıpranma - Faiz	
Vergi	2,001	1,840	= Vergi Oranı * Vergilendirilebilir Gelir	
Net gelir	3,558	3,272	= Vergilendirilebilir Gelir - Vergi	
Vergi Öncesi Faiz Karşılama Oranı	∞	1.12	= (OI - Yıpranma)/Faiz Harcamaları	2
Muhtemel Rating	AAA	AAA	Faiz karşılığına bağlı olarak	3
Faiz Oranı	7.20%	7.20%	Rating oranı ile birlikte verilen faiz oranı	4
Efektif Vergi Oranı	36.00%	36.00%	Efektif Vergi oranı ile belirtilen notlara bakılacak	
Vergi Sonrası kd	4.61%	4.61%	=Faiz Oranı * (1 - Vergi Oranı)	

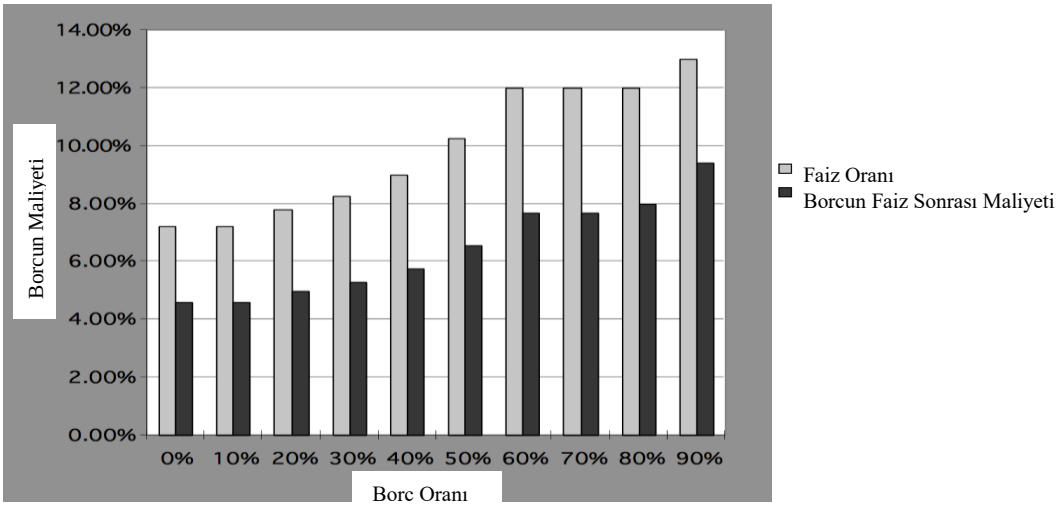
14. Tahvil Reytingleri, Borcun Maliyeti ve Borç Oranları

Tablo 19 : Tahvil Reytingleri, Borcun Maliyeti ve Borç Oranları.

REYTINGLERI/FAIZ ORANLARINI TAHMIN ETMEK IÇIN OLUŞTURULAN ÇALIŞMA SAYFASI										
Borç/(Borç+Özsermaye)	0.00%	10.00%	20.00%	30.00%	40.00%	50.00%	60.00%	70.00%	80.00%	90.00%
Borç/Özsermaye	0.00%	11.11%	25.00%	42.86%	66.67%	100.00%	150.00%	233.33%	400.00%	900.00%
Borç	0	6,207	12,414	18,621	24,827	31,034	37,241	43,448	49,655	55,862
Operasyonel Gelir	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693	6,693
Yıpranma	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134	1,134
Faiz	0	447	968	1,536	2,234	3,181	4,469	5,214	5,959	7,262
Vergilendirilebilir Gelir	5,559	5,112	4,591	4,023	3,325	2,378	1,090	345	(400)	(1,703)
Vergi	2,001	1,840	1,653	1,448	1,197	856	392	124	(144)	(613)
Net gelir	3,558	3,272	2,938	2,575	2,128	1,522	698	221	(256)	(1,090)
Vergi Öncesi Faiz Karşılama Oranı	∞	12.44	5.74	3.62	2.49	1.75	1.24	1.07	0.93	0.77
Muhtemel Reyting	AAA	AAA	A+	A-	BB	B	CCC	CCC	CCC	CC
Faiz Oranı	7.20%	7.20%	7.80%	8.25%	9.00%	10.25%	12.00%	12.00%	12.00%	13.00%
Effektif Vergi Oranı	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%	36.00%	33.59%	27.56%
Borcun Maliyeti	**4.61%**	**4.61%**	**4.99%**	**5.28%**	**5.76%**	**6.56%**	**7.68%**	**7.68%**	**7.97%**	**9.42%**

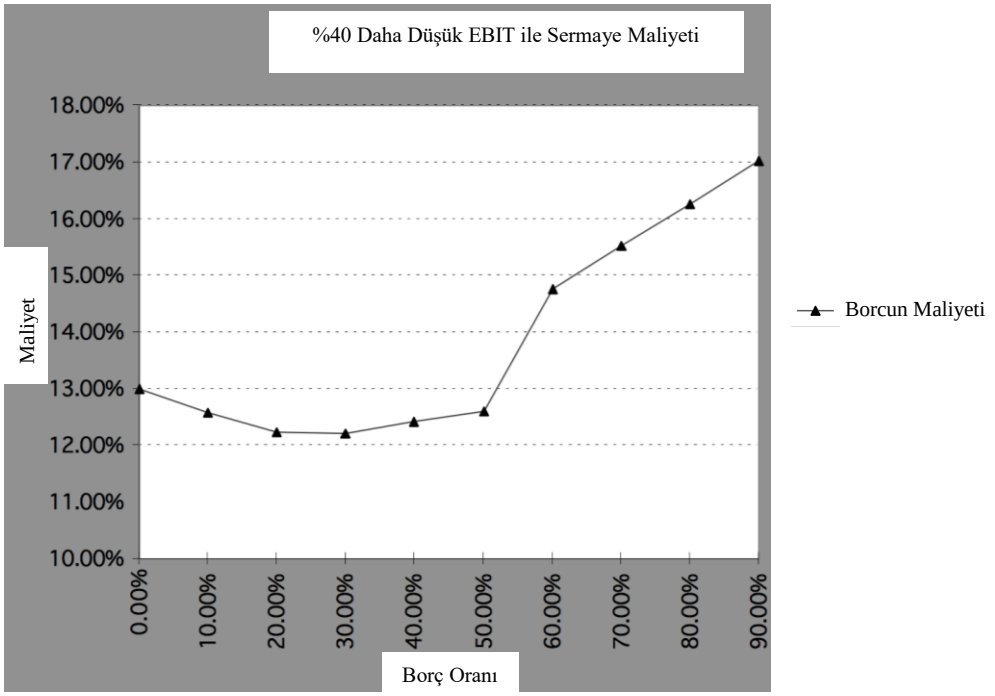
Tablo 19'da Tahvil Reytingleri, Borcun Maliyeti ve Borç Oranları arasındaki ilişki ortaya konmuştur.

15. Borcun Maliyeti Grafiği



Şekil 34 : Borcun Maliyeti Grafiği.

16. Olumsuz Senaryo



Şekil 35 : Olumsuz Senaryo.

Şekil 35'te EBIT değerinin düşmesi neticesinde Borç ve Maliyet oranlarının izleyeceği seyir, Tablo 20'de ise Reyting Sınırlamasının etkisi görülmektedir.

17. Reyting Sınırlamasının Etkisinin Ölçülmesi

Tablo 20 : Reyting Sınırlamasının Etkisinin Ölçülmesi.

Borç Oranı	Reyting	Firma Değeri
0%	AAA	53,172
10%	AAA	58,014
20%	A+	62,705
30%	A-	67,419
40%	**BB**	**70,542**
50%	B	69,560
60%	CCC	63,445
70%	CCC	65,524
80%	CCC	62,751
90%	CC	47,140

18. Optimal Sermaye Yapısı

Tablo 21 : Optimal Sermaye Yapısı.

Borç Oranı	Özsermaye Maliyeti	Borç Maliyeti	WACC	Firma Degeri
0%	10.13%	4.24%	10.13%	124,288.85
10%	10.29%	4.24%	9.69%	132,558.74
20%	10.49%	4.24%	9.24%	142,007.59
30%	10.75%	4.24%	8.80%	152,906.88
40%	11.10%	4.24%	8.35%	165,618.31
50%	11.58%	4.24%	7.91%	165,750.19
60%	12.30%	4.40%	7.56%	162,307.44
70%	13.51%	4.57%	7.25%	157,070.00
80%	15.92%	4.68%	6.92%	151,422.87
90%	25.69%	6.24%	8.19%	30,083.27

Tablo 21-22'de belirtilen Optimal Sermaye/Borç yapısı, işletme değerini maksimize edecek hedef sermaye yapısı olarak adlandırılmaktadır.

19. Firma Değerini Maksimize Eden Optimal Borç Oranının Hesaplanması

Tablo 22 : Firma Değerini Maksimize Eden Optimal Borç Oranının Hesaplanması.

Borç Oranı	Beta	Özsermayenin Maliyeti	Reyting	Borcun Maliyeti	Vergi Sonrası Borcun Maliyeti	Sermaye Maliyeti	Firma Değeri
0.00%	0.47	8.51%	AAA	5.20%	3.54%	8.51%	2,720
10.00%	0.50	8.78%	AAA	5.20%	3.54%	8.25%	2,886
20.00%	0.55	9.11%	AA	5.50%	3.74%	8.03%	3,042
30.00%	0.60	9.53%	A	6.00%	4.08%	7.90%	3,148
40.00%	**0.68**	**10.10%**	**A-**	**6.25%**	**4.25%**	**7.76%**	**3,262**
50.00%	0.79	10.90%	BB	7.00%	4.76%	7.83%	3,205
60.00%	0.95	12.09%	B-	9.25%	6.29%	8.61%	2,660
70.00%	1.21	14.08%	CCC	10.00%	6.80%	8.98%	2,458
80.00%	1.76	18.23%	CCC	10.00%	6.92%	9.18%	2,362
90.00%	3.53	31.46%	CCC	10.00%	7.26%	9.68%	2,149

20. Regresyon ile İlişki Düzeylerinin Ölçülmesi

Adım 1: Temsili Borç oranlarının fayda ve maliyetlerinin regresyona tabi tutulması. **Örneğin**,

BORÇ ORANI = a + b (VERGİ ORANI) + c (KAZANÇ DEĞİŞKENİ) +
d (EBITDA/Firma Değeri)

Adım 2: Söz konusu firmanın temsili oranlarının tahmini. Kesitsel regresyonun uygulanması ve tahmini borç oranının elde edilmesi.

Adım 3: Gerçek borç oranı ile tahmini borç oranının karşılaştırılması.

22. Regresyonun Uygulanması

Borç regresyonu uygulayarak, optimal borç oranının ve ilişki düzeylerinin tahmin edilmesi.

3.5. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Aswath Damodaran'ın Optimal Sermaye Yapısı (Optimal Capital Structure) Analiz Yöntemine Ilişkin Girdilerin Elde Edilmesi;

Bankacılık şirketlerinden **Akbank T.A.Ş.** ve Reel Sektör şirketlerinden **Arçelik A.Ş.**'nin hesaplama tabloları aşağıdaki gibidir.

BANKA ANALİZİ GİRDİLERİ

(AKBANK T.A.Ş., Bilanço Tarihi 31.12.2014) (Bin TL/Adet)

Tablo 23 : Akbank T.A.Ş. Analiz Girdileri (Bilanço Tarihi 31.12.2014).

Girdiler (Inputs)	
Şirketin Adı:	Akbank T.A.Ş.
Analiz Tarihi:	31 Ara.14
Finansal Bilgiler (Financial Information)	
EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Earnings before interest expenses, depreciation & amortization):	₺11.707.959,00
Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization):	₺201.876,00
Sermaye Harcamaları (Capital Spending):	₺1.449.448,00
Faiz Harcamaları (Interest expense on debt):	₺7.172.591,00
Borcun Vergi Öncesi Maliyetinin Hesaplanmasında Kullanılacak olan Marjinal Vergi Oranı (Marginal tax rate to use for pre-tax cost of debt):	20,00%
Reyting (Current Bond Rating on debt) (if available):	Baa2/BBB
Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (the current pre-tax cost of debt for your company):	12,44%
Piyasa ve Borç Yapısı Bilgileri (Market Information & information on debt)	
Ihraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding):	4.000.000
Hisse Senedinin Piyasa Değeri (Market price per share):	₺8,52
Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock):	1,40
Nakit Değerler ve Merkez Bankası (Cash and marketable securities):	₺20.440.057,00

Borçların Defter Değeri (Book value of the Debt):	₺192.556.554,00
Faiz Taşıyan Borcun Piyasa Değeri Tahmin Edilebiliyor mu? (Can you estimate the market value of the interest bearing debt?	Hayır/No
Eğer Evet ise, "faiz taşıyan" borçların piyasa değerini giriniz (If so, enter the market value of "interest bearing" debt):	
Borcun Piyasa Değerinin Tahmin Edilmesi Isteniyor mu? (Do you want me to try and estimate market value of debt?)	Yes/Evet
Eğer Evet ise, ihraç edilen borcun ortalama vadesini giriniz (If yes, enter the weighted average maturity of outstanding debt?)	2,48
Operasyonel Kiralama Mevcut mu ? (Do you have any operating leases?):	No/Hayır
Endirekt Iflas Maliyetleri ve Reyting Kısıtları (Eğer varsa) (Indirect bankruptcy costs & ratings constraints (if any))	
Optimizasyona Endirekt Iflas Maliyetlerinin Dahil Edilmesi Isteniyor mu ? (Do you want to incorporate indirect bankruptcy costs into your optimal?):	No/Hayır
Eğer Evet ise Endirekt Iflas Maliyetlerinin Büyüklüğünü Belirtiniz)(If yes, specify the magnitude of your indirect bankruptcy costs):	Medium/Orta
Genel Piyasa Verileri (General Market Data)	
Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Current riskfree rate in the currency of analysis):	8,72%
Risk Primi (SVFM'de kullanılacak) (Risk premium (for use in the CAPM)):	-3,49%
Ülke Risk Primi (Country Default spread (for cost of debt)):	2,20%
Genel Veriler (General Data)	
Hangi spread/oran analizde kullanılacak? (Which spread/ratio table would you like to use for your anlaysis?):	1
Mevcut Borcun Yeni oran Üzerinden Yeniden Finanse Edileceği Varsayılmaktamıdır ? (Do you want to assume that existing debt is refinanced at the 'new' rate?)	Yes/Evet
Firmanın Mevcut Reyting ve Borçlanma Maliyeti Sentetik Orana Göre Ayarlanacakmı? (Do you want the firm's current rating & cost of debt to be adjusted to the synthetic rating?)	Yes/Evet

Tablo 24 : Faiz, Vergi, Amortisman ve Yıpranma Öncesi Kar (EBITDA)'ın Hesaplanması.

Yıl	**2014**
FAIZ GELIRLERI (Sales)	14.690.586
Bir Önceki Yıla Göre Hasılat Artışı (%)(Sales Growth)	*23,4%*
FAIZ GIDERLERI (Cost of Sales)	7.470.308
Brüt Kar (Gross Profit)	7.220.278
Brüt Kar / Hasılat (Net Satışlar) (%)(Gross Margin)	*49,1%*
NET ÜCRET VE KOMISYON GELIRLERI GIDERLERI + TEMETTÜ GELIRLERI + DIĞER FAALIYET GELIRLERI +TICARI KAR/ZARAR (Net) = (Faaliyet Giderleri) (S, G & A)	(2.996.507)
AMORTISMAN VE ITFA PAYLARI (Yıpranma ve Amortisman)(Depreciation & Amortization)	201.876
Operasyonel Kar (Operating Profit)	10.216.785
Operasyonel Kar / Hasılat (Net Satışlar) (%)(Operating Margin)	*69,5%*
FINANSMAN GIDERLERI (FAIZ HARCAMALARI)(Interest Expense)	7.172.591
KREDİ VE DİĞER ALACAKLAR DEĞER DÜŞÜŞ KARŞILIĞI + DİĞER FAALİYET GİDERLERİ (Diğer (Gelir) Harcamaları)(Other (Income) Expense)	5.883.293
Vergi Öncesi Kar (Pre-tax Profit)	4.333.492
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri/Geliri (Vergi Harcamaları)(Tax Expense)	954.846
Net Kar (Net Profit)	**3.378.646**
Net Kar / Hasılat (Net Satışlar) (%)(Net Profit Margin)	*23,0%*
EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar)	**11.707.959**
EBITDA / Hasılat (Net Satışlar) (%)(EBITDA Margin)	*79,7%*
BORÇLARIN DEFTER DEĞERI (=KAYNAKLAR - ÖZKAYNAKLAR)	192.556.554

Tablo 24'te Akbank T.A.Ş.'nin 31.12.2014 tarihli Bilanço ve Mali Tabloları üzerinden EBITDA ve diğer verilerin hesaplanması, Tablo 25'te Borcun Maliyetinin Hesaplanması gösterilmiştir.

Tablo 25 : Borcun Maliyetinin Hesaplanması.

	BORCUN MALIYETI (=(Finansman Giderleri / Borçların Defter Değeri) X 100) (%)	**RISKSIZ FAIZ ORANI (%)**	**TOPLAM BORCUN VERGI ÖNCESI MALIYETI (BORCUN MALIYETI + RISKSIZ FAIZ ORANI) (%)**	**D/E ORANI**
BORCUN FAIZ ÖNCESI MALIYETI (%)	3,72	8,72	12,44%	7

Tablo 26 : Borcun Ortalama Vadesinin Hesaplanması.

ALINAN KREDILERIN DURUMU	TÜRK PARASI	YABANCI PARA	TOPLAM	ORANI	ATANAN RAKAM	AĞIRLIKLANDIRMA
KISA VADE (1 YIL)	397.020	13.022.712	13.419.732	63,09	12	161.036.784
ORTA VE UZUN VADE (5 YIL)	57.941	7.791.688	7.849.629	36,91	60	470.977.740
	454.961	20.814.400	21.269.361	100,00		
				BORCUN ORTALAMA VADESI (YIL) (=AGIRLIKLANDIRMA RAKAMLARI TOPLAMI/TOPLAM)/12)		**2,48**

Tablo 27 : Beklenen Getiri Oranı ve Özsermaye Risk Priminin Hesaplanması.

TEMETTÜ VERIMI (%)	TEMETTÜ TARIHI	BEKLENEN GETIRI ORANI (EXPECTED RATE OF RETURN) (=(TEMETTÜ VERIMI X (1+2014 YILI TEMETTÜ VERIM ORANI))+2014 YILI TEMETTÜ VERIM ORANI) (%)	ÖZSERMAYE RISK PRIMI (EQUITY RISK PREMIUM)(%) (=BEKLENEN GETIRI ORANI – RISKSIZ FAIZ ORANI) (%)
1,8	30.03.15		
1,7	31.03.14	5,229	-3,49
1,5	29.03.13		
1,5	2.04.12		
1,8	23.03.11		
1,8	30.03.10		
2,5	31.03.09		
4,1	31.03.08		
3,2	30.03.07		
2,7	29.03.06		
3,7	28.03.05		
3,4	30.03.04		
1,2	27.03.03		
1,6	29.03.01		
1,2	27.03.00		
8,6	20.05.99		
10,8	20.05.98		
12,2	9.04.97		

Borcun Ortalama Vadesinin Hesaplanmasında, şirketin bilanço dipnotlarında belirttiği kredilerinin vadeleri dikkate alınmış, standart ağırlıklandırma değerleri ile yıl bazında borcun ortalama vadesi hesaplanmıştır (Bkz.Tablo 26).

Beklenen Getiri Oranının Hesaplanmasında; şirketin BİST Temettü Verim Endeksi ilgili donem rakamları dikkate alınmış, bu rakamdan Beklenen Getiri Oranı ve Özsermaye Risk Primi hesaplanmıştır (Bkz.Tablo 27).

Tablo 28 : Temettü Artış Oranları.

Günlük Ortalama Değişim (2011-2015)	Temettü Artış Oranları (Yıllık %)				
	2011	2012	2013	2014	2015
0,000250062	1,19	1,56	1,38	1,31	1,00

Temettü Artış Oranının Hesaplanmasında; şirketin BİST Temettü Verim Endeksi ilgili donem rakamları dikkate alınmış, bu rakamdan Temettü Artış Oranı hesaplanmıştır (Bkz.Tablo 28).

Tablo 29 : BETA Değerinin Hesaplanması (Akbank T.A.Ş.).

Beta Değeri	Akbank T.A.Ş.
1,40357023	Covariance Yöntemi (Beta=Cov/Var)
1,40357023	Slope Yöntemı (Beta=Slope(Hisse Değişim Oranı; Endeks Değişim Oranı)

BETA Değerinin hesaplanmasında; Covariance ve Slope yöntemleri kullanılmış ve aynı sonuç bulunmuştur (Bkz.Tablo 29).

Tablo 30 : Tahvil Reyting Oranının Tahmin Edilmesi.

Firma Tipi =	1	(1= Büyük Finansal Hizmet Firmaları, (BİST 30) 2 = Daha Küçük Finansal Hizmet Firmaları) (BİST 100)
Faiz ve Vergi Öncesi Gelir (Earnings before interest and taxes (EBIT)) =		₺11.506.083,00
Mevcut Faiz Harcamaları (Current interest expenses) =		₺7.172.591,00
Uzun Dönemli Devlet Tahvili/Hazine Bonosu Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Current long term government bond rate) =		8,72%
Çıktılar		
Faizi Karşılama Oranı (Interest coverage ratio) =		**1,60**
Tahmini Tahvil Reytingi (Estimated Bond Rating) =		**B2/B**
Tahmini Iflas Marjı (Estimated Default Spread) =		**7,20%**
Tahmini Borçlanma Maliyeti (Estimated Cost of Debt) =		**15,92%**

Tablo 31 : Büyük Ölçekli Firmalar İçin Hesap Tablosu.

Eğer Faiz Karşılama Oranı				
>	**≤ *'e kadar***	***Reyting***	***Spread***	***EBITDA'daki Düşüş***
-100000	0,199999	D2/D	12,00%	0,00%
0,2	0,649999	C2/C	10,00%	0,00%
0,65	0,799999	Ca2/CC	8,00%	0,00%
0,8	1,249999	Caa/CCC	7,00%	0,00%
1,25	1,499999	B3/B-	6,00%	0,00%
1,5	1,749999	B2/B	5,00%	0,00%
1,75	1,999999	B1/B+	4,00%	0,00%
2	2,2499999	Ba2/BB	3,25%	0,00%
2,25	2,49999	Ba1/BB+	2,75%	0,00%
2,5	2,999999	Baa2/BBB	1,75%	0,00%
3	4,249999	A3/A-	1,20%	0,00%
4,25	5,499999	A2/A	1,00%	0,00%
5,5	6,499999	A1/A+	0,90%	0,00%
6,5	8,499999	Aa2/AA	0,70%	0,00%
8,50	100000	Aaa/AAA	0,40%	0,00%

Kaynak: Aswath Damodaran, *"Finding the Right Financing Mix: The Capital Structure Decision",* Stern School of Business, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/ovhds/ch7.pdf, ss.1-65, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

Tablo 32 : Daha Küçük Ölçekli ve Riskli Firmalar Için Hesap Tablosu.

Eğer Faiz Karşılama Oranı				
-den büyük	**≤ 'e kadar**	**Reyting**	**Spread**	***EBITDA'daki Düşüş***
-100000	0,499999	D2/D	12,00%	0,00%
0,5	0,799999	C2/C	10,00%	0,00%
0,8	1,249999	Ca2/CC	8,00%	0,00%
1,25	1,499999	Caa/CCC	7,00%	0,00%
1,5	1,999999	B3/B-	6,00%	0,00%
2	2,499999	B2/B	5,00%	0,00%
2,5	2,999999	B1/B+	4,00%	0,00%
3	3,499999	Ba2/BB	3,25%	0,00%
3,5	3,9999999	Ba1/BB+	2,75%	0,00%
4	4,499999	Baa2/BBB	1,75%	0,00%
4,5	5,999999	A3/A-	1,20%	0,00%
6	7,499999	A2/A	1,00%	0,00%
7,5	9,499999	A1/A+	0,90%	0,00%
9,5	12,499999	Aa2/AA	0,70%	0,00%
12,5	100000	Aaa/AAA	0,40%	0,00%

Kaynak: Aswath Damodaran, *"Finding the Right Financing Mix: The Capital Structure Decision",* Stern School of Business, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/ovhds/ch7.pdf, ss.1-65, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

Tablo 33 : Akbank T.A.Ş.'nin Analiz Sonucunda Elde Edilen Özet Verileri.

Şirket Adı (name of the company)	Grubu (Group)	Bilanço Tarihi (analyse date)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (Bin Adet)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Akbank T.A.Ş.	Banka	31 Aralık 2014	34.080.000,00	158.546.816,44	4.000.000,00	-3,49%	2,20%	1,40
Akbank T.A.Ş.	Banka	31 Aralık 2013	25.880.000,00	142.159.010,98	4.000.000,00	-5,15%	3,38%	1,20
Akbank T.A.Ş.	Banka	31 Aralık 2012	33.520.000,00	116.050.639,00	4.000.000,00	-3,83%	10,13%	1,22

Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Reyting (Current Bond Rating)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)
1,70	5,23	2,48	192.556.554,00	3.378.646,00	Baa2/BBB	8,72%	12,44%	11.707.959,00
1,50	4,95	2,16	173.347.284,00	2.942.042,00	Baa2/BBB	10,10%	13,13%	9.272.824,00
1,50	5,41	2,36	141.002.566,00	2.949.862,00	Baa2/BBB	9,24%	13,56%	10.049.317,00

Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization)	Vergi Oranı (Tax Rate) (%)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)
201.876,00	20,00%	1.449.448,00	7.172.591,00	82,31%	3,82%	12,74%	11,16%	6,25%
171.012,00	20,00%	2.078.791,00	5.248.205,00	84,60%	3,92%	14,78%	13,11%	9,19%
157.116,00	20,00%	676.430,00	6.089.132,00	77,59%	4,57%	19,50%	16,15%	9,24%

İşletme Değeri (Enterprise value) (Bin TL)	Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
		Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
172.186.759,44	15,92%	1.425.227,50	0,00	1.425.227,50
149.815.891,98	18,48%	2.548.620,10	0,00	2.548.620,10
132.907.787,00	24,37%	3.000.000,00	2.640.450,00	5.640.450,00

REEL SEKTÖR ANALİZ GİRDİLERİ

Reel Sektör analiz örneği olarak ARÇELİK A.Ş. gösterilmiştir.

(ARÇELİK A.Ş., Bilanço Tarihi 31.12.2014) (Bin TL/Adet)

Tablo 34 : Arçelik A.Ş.'nin Analiz Girdileri.

Girdiler (Inputs)	
Şirketin Adı:	Arçelik A.Ş.
Analiz Tarihi:	31 Ara.14
Finansal Bilgiler (Financial Information)	
EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Earnings before interest expenses, depreciation & amortization):	₺1.348.125,00
Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization):	₺346.293,00
Sermaye Harcamaları (Capital Spending):	₺360.504,00
Faiz Harcamaları (Interest expense on debt):	₺93.644,00
Borcun Vergi Öncesi Maliyetinin Hesaplanmasında Kullanılacak olan Marjinal Vergi Oranı (Marginal tax rate to use for pre-tax cost of debt):	20,00%
Reyting (Current Bond Rating on debt) (if available):	Ba1/BB+
Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (the current pre-tax cost of debt for your company):	12,10%
Piyasa ve Borç Yapısı Bilgileri (Market Information & information on debt)	
Ihraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding):	675.728,136
Hisse Senedinin Piyasa Değeri (Market price per share):	₺14,48
Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock):	0,71
Nakit Değerler ve Merkez Bankası (Cash and marketable securities):	₺1.621.221,00
Borçların Defter Değeri (Book value of the Debt):	₺7.996.307,00
Faiz Taşıyan Borcun Piyasa Değeri Tahmin Edilebiliyor mu? (Can you estimate the market value of the interest bearing debt?	No/Hayır
Eğer Evet ise, "faiz taşıyan" borçların piyasa değerini giriniz (If so, enter the market value of "interest bearing" debt):	
Borcun Piyasa Değerinin Tahmin Edilmesi Isteniyor mu? (Do you want me to try and estimate market value of debt?)	Yes/Evet

Eğer Evet ise, ihraç edilen borcun ortalama vadesini giriniz (If yes, enter the weighted average maturity of outstanding debt?)	2,38
Operasyonel Kiralama Mevcut mu ? (Do you have any operating leases?):	Yes/Evet
Endirekt İflas Maliyetleri ve Reyting Kısıtları (Eğer varsa) (Indirect bankruptcy costs & ratings constraints (if any))	
Optimizasyona Endirekt Iflas Maliyetlerinin Dahil Edilmesi Isteniyor mu ? (Do you want to incorporate indirect bankruptcy costs into your optimal?):	No/Hayır
Eğer Evet ise Endirekt Iflas Maliyetlerinin Büyüklüğünü Belirtiniz)(If yes, specify the magnitude of your indirect bankruptcy costs):	Medium/Orta
Genel Piyasa Verileri (General Market Data)	
Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Current riskfree rate in the currency of analysis):	8,72%
Risk Primi (SVFM'de kullanılacak) (Risk premium (for use in the CAPM)):	1,12%
Ülke Risk Primi (Country Default spread (for cost of debt)):	2,20%
Genel Veriler (General Data)	
Hangi spread/oran analizde kullanılacak? (Which spread/ratio table would you like to use for your anlaysis?):	1
Mevcut Borcun Yeni oran Üzerinden Yeniden Finanse Edileceği Varsayılmaktamıdır ? (Do you want to assume that existing debt is refinanced at the 'new' rate?)	Yes/Evet
Firmanın Mevcut Reyting ve Borçlanma Maliyeti Sentetik Orana Göre Ayarlanacakmı? (Do you want the firm's current rating & cost of debt to be adjusted to the synthetic rating?)	Yes/Evet

Tablo 35 : Faiz, Vergi, Amortisman ve Yıpranma Öncesi Kar (EBITDA)'ın Hesaplanması *(*Arçelik A.Ş.).

Yıl	**2014**
Hasılat (Net Satışlar)(Sales)	12.514.033
Bir Önceki Yıla Göre Hasılat Artışı (%)(Sales Growth)	*12,8%*
Satışların Maliyeti (Cost of Sales)	8.535.201
Brüt Kar (Gross Profit)	3.978.832
Brüt Kar / Hasılat (Net Satışlar) (%)(Gross Margin)	*31,8%*
Faaliyet Giderleri (S, G & A)	2.741.911
Amortisman ve Itfa Payları (Yıpranma ve Amortisman)(Depreciation & Amortization)	346.293
Operasyonel Kar (Operating Profit)	1.236.921
Operasyonel Kar / Hasılat (Net Satışlar) (%)(Operating Margin)	*9,9%*
Finansman Giderleri (Faiz Harcamaları)(Interest Expense)	270.210
Esas Faaliyetlerden Diğer Giderler (Diğer (Gelir) Harcamaları)(Other (Income) Expense)	235.089
Vergi Öncesi Kar (Pre-tax Profit)	731.622
Sürdürülen Faaliyetler Vergi Gideri/Geliri (Vergi Harcamaları)(Tax Expense)	93.644
Net Kar (Net Profit)	637.978
Net Kar / Hasılat (Net Satışlar) (%)(Net Profit Margin)	*5,1%*
EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar)	1.348.125
EBITDA / Hasılat (Net Satışlar) (%)(EBITDA Margin)	*10,8%*

Tablo 35'te Arçelik A.Ş.'nin 31.12.2014 tarihli Bilanço ve Mali Tabloları üzerinden EBITDA ve diğer verilerin hesaplanması, Tablo 36'da Borcun Maliyetinin Hesaplanması gösterilmiştir.

Tablo 36 : Borcun Maliyetinin Hesaplanması *(*Arçelik A.Ş.).

	BORCUN MALİYETİ (=(Finansman Giderleri / Borçların Defter Değeri) X 100) (%)	**RİSKSİZ FAİZ ORANI (%)**	**TOPLAM BORCUN VERGİ ÖNCESİ MALİYETİ (BORCUN MALİYETİ + RİSKSİZ FAİZ ORANI) (%)**
BORCUN VERGİ ÖNCESİ MALİYETİ (%)	3,38	8,72	12,10%

Tablo 37 : Borcun Ağırlıklı Ortalama Vadesinin Hesaplanması.

BORCUN VADESİ	BORCUN TUTARI	BORCUN AĞIRLIĞI (%)	ATANAN RAKAM	ORTALAMA VADE
6 aydan kısa	2.279.487	48,05	3	144
6 - 12 ay arası	31.341	0,66	9	6
1-5 yıl	286.945	6,05	36	218
5 yıl üzeri	2.146.695	45,25	60	2.715
	4.744.468	100,00	108	29
		BORCUN AĞIRLIKLI ORTALAMA VADESİ (YIL)		**2,38**

Borcun Ağırlıklı Ortalama Vadesinin Hesaplanmasında, şirketin bilanço dipnotlarında belirttiği kredilerinin vadeleri dikkate alınmış, standart ağırlıklandırma değerleri ile yıl bazında borcun ortalama vadesi hesaplanmıştır (Bkz.Tablo 37).

Tablo 38 : Beklenen Getiri Oranı ve Özsermaye Risk Priminin Hesaplanması.

TEMETTÜ VERİMİ (%)	TEMETTÜ TARİHİ	BEKLENEN GETİRİ ORANI (EXPECTED RATE OF RETURN) (=(TEMETTÜ VERİMİ X (1+2014 YILI TEMETTÜ VERİM ORANI))+2014 YILI TEMETTÜ VERİM ORANI) (%)	ÖZSERMAYE RİSK PRİMİ (EQUITY RISK PREMIUM)(%) (=BEKLENEN GETİRİ ORANI – RİSKSİZ FAİZ ORANI) (%)
3,5	1.04.15		
3,7	**1.04.14**	**9,842**	**1,12%**
4	1.04.13		
5,5	5.04.12		
4,9	29.03.11		
2,4	24.03.10		
4,4	12.05.08		
4,4	14.05.07		
4,4	15.05.06		
8,1	16.05.05		
3,3	28.05.03		
1,3	31.05.01		
1	29.05.00		
1	4.08.99		
1,4	29.05.98		
1,5	30.05.97		
1,1	29.05.96		

Beklenen Getiri Oranının Hesaplanmasında; şirketin BİST Temettü Verim Endeksi ilgili dönem rakamları dikkate alınmış, bu rakamdan Beklenen Getiri Oranı ve Özsermaye Risk Primi hesaplanmıştır (Bkz.Tablo 38).

Tablo 39 : Temettü Artış Oranlarının Hesaplanması.

Günlük Ortalama Değişim (2011-2015)	Temettü Artış Oranları (Yıllık %)				
	2011	2012	2011	2014	2011
0,000250062	1,19	1,56	1,38	1,31	1,00

Temettü Artış Oranının Hesaplanmasında; şirketin BİST Temettü Verim Endeksi ilgili dönem rakamları dikkate alınmış, bu rakamdan Temettü Artış Oranı hesaplanmıştır (Bkz.Tablo 39).

Tablo 40 : BETA Değerinin Hesaplanması (Arçelik A.Ş.)

Beta Değeri	Arçelik A.Ş.
0,705582522	Covariance Yöntemi (Beta=Cov/Var)
0,705582522	Slope Yöntemi (Beta=Slope(Hisse Değişim Oranı; Endeks Değişim Oranı)

BETA Değerinin hesaplanmasında; Covariance ve Slope yöntemleri kullanılmış ve aynı sonuç bulunmuştur (Bkz.Tablo 40).

Tablo 41 : Tahvil Reyting Oranının Tahmin Edilmesi.

Firma Tipi =	1	(1= Büyük Finansal Hizmet Firmaları, (BİST 30) 2 = Daha Küçük Finansal Hizmet Firmaları) (BİST 100)
Faiz ve Vergi Öncesi Gelir (Earnings before interest and taxes (EBIT)) =		₺991.440,52
Mevcut Faiz Harcamaları (Current interest expenses) =		₺99.785,36
Uzun Dönemli Devlet Tahvili/Hazine Bonosu Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Current long term government bond rate) =		8,72%
Çıktılar		
Faizi Karşılama Oranı (Interest coverage ratio) =		**9,94**
Tahmini Tahvil Reytingi (Estimated Bond Rating) =		**Aaa/AAA**
Tahmini Iflas Marjı (Estimated Default Spread) =		**2,60%**
Tahmini Borçlanma Maliyeti (Estimated Cost of Debt) =		**11,32%**

Tablo 42 : Büyük Ölçekli Firmalar İçin Hesap Tablosu.

Eğer Faiz Karşılama Oranı				
>	≤ *'e kadar*	*Reyting*	*Spread*	*EBITDA'daki Düşüş*
-100000	0,199999	D2/D	12,00%	0,00%
0,2	0,649999	C2/C	10,00%	0,00%
0,65	0,799999	Ca2/CC	8,00%	0,00%
0,8	1,249999	Caa/CCC	7,00%	0,00%
1,25	1,499999	B3/B-	6,00%	0,00%
1,5	1,749999	B2/B	5,00%	0,00%
1,75	1,999999	B1/B+	4,00%	0,00%
2	2,2499999	Ba2/BB	3,25%	0,00%
2,25	2,49999	Ba1/BB+	2,75%	0,00%
2,5	2,999999	Baa2/BBB	1,75%	0,00%
3	4,249999	A3/A-	1,20%	0,00%
4,25	5,499999	A2/A	1,00%	0,00%
5,5	6,499999	A1/A+	0,90%	0,00%
6,5	8,499999	Aa2/AA	0,70%	0,00%
8,50	100000	Aaa/AAA	0,40%	0,00%

Kaynak: Aswath Damodaran, *"Finding the Right Financing Mix: The Capital Structure Decision",* Stern School of Business, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/ovhds/ch7.pdf, ss.1-65, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

Tablo 43 : Daha Küçük Ölçekli ve Riskli Firmalar İçin Hesap Tablosu.

Eğer Faiz Karşılama Oranı				
-den büyük	**≤ 'e kadar**	**Reyting**	**Spread**	***EBITDA'daki Düşüş***
-100000	0,499999	D2/D	12,00%	0,00%
0,5	0,799999	C2/C	10,00%	0,00%
0,8	1,249999	Ca2/CC	8,00%	0,00%
1,25	1,499999	Caa/CCC	7,00%	0,00%
1,5	1,999999	B3/B-	6,00%	0,00%
2	2,499999	B2/B	5,00%	0,00%
2,5	2,999999	B1/B+	4,00%	0,00%
3	3,499999	Ba2/BB	3,25%	0,00%
3,5	3,9999999	Ba1/BB+	2,75%	0,00%
4	4,499999	Baa2/BBB	1,75%	0,00%
4,5	5,999999	A3/A-	1,20%	0,00%
6	7,499999	A2/A	1,00%	0,00%
7,5	9,499999	A1/A+	0,90%	0,00%
9,5	12,499999	Aa2/AA	0,70%	0,00%
12,5	100000	Aaa/AAA	0,40%	0,00%

Kaynak: Aswath Damodaran, *"Finding the Right Financing Mix: The Capital Structure Decision",* Stern School of Business, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/ovhds/ch7.pdf, ss.1-65, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

Tablo 44 : Operasyonel Kiralamaların Durumu (Arçelik A.Ş.).

Girdiler (Inputs)

Cari Yıldaki Operasyonel Kiralama Harcamaları (Operating lease expense in current year) =	₺0,00

Gelecek Yıllardaki Operasyonel Kiralama Yükümlülükleri
(Operating Lease Commitments (From footnote to financials))

Yıllar	Yükümlülükler
1	₺22.068,00
2	
3	₺35.054,00
4	
5	₺12.501,00
6 yıl ve daha fazla	

! Yıl 1 Gelecek Yıldır

Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax Cost of Debt) =	11,82%

Cari Finansal Durum
(From the current financial statements, enter the following)

Vergi ve Faiz Öncesi Kar (Reported Operating Income (EBIT)) =	₺1.001.832,00	(Cari Gelir Tablosunda Beyan Edilen EBIT Değeri)
Faiz Harcamaları (Reported Interest Expenses) =	₺93.644,00	

Çıktılar (Output)

6 Yıllık Tahminde Gömülü Yıl Sayısı (Number of years embedded in yr 6 estimate) =	0	(Beş Yıl Sonrası Ortalama Kiralama Harcalamaları, 6 yıl ve sonrası kiralama tahminlerinde kullanılmaktadır)

Operasonel Kiralamaların Borca Dönüştürülmesi
(Converting Operating Leases into debt)

Yillar (Year)	Taahhütler (Commitment)	Şimdiki Değer (Present Value)	
1	₺22.068,00	₺19.735,29	
2	₺0,00	₺0,00	
3	₺35.054,00	₺25.071,43	
4	₺0,00	₺0,00	
5	₺12.501,00	₺7.150,68	
6 Yıl ve Üzeri	₺0,00	₺0,00	(6 Yıl ve üzeri taahhütler 10 yılık nakit akımlarına dönüştürülmektedir)
Operasyonel Kiralamaların Borç Değeri (Debt Value of leases) =		₺51.957,40	

Tablo 45 : Yeniden Hesaplanan Değerler (Restated Financials).

Operasyonel Kiralamaların Borç Olarak Yeniden Sınıflandırılması Sonucunda Elde Edilen Operasyonel Gelir (Operating Income with Operating leases reclassified as debt) =	₺991.440,52
Operasyonel Kiralamaların Borç Olarak Yeniden Sınıflandırılması Sonucunda Elde Edilen Faiz Harcamaları (Interest expenses with Operating leases classified as debt) =	₺99.785,36
Operasyonel Kiralamaların Borç Olarak Yeniden Sınıflandırılması Sonucunda Elde Edilen Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation with operating leases classified as debt) =	₺356.684,48

Tablo 46 : Arçelik A.Ş.'nin Analiz Sonucunda Elde Edilen Özet Verileri.

Şirket Adı (name of the company)	Grubu (Group)	Bilanço Tarihi (analyse date)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (Bin Adet)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Arçelik A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2014	9.784.543,41	6.278.198,22	675.728,14	1,12%	2,20%	0,71
Arçelik A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2013	7.628.970,66	6.435.579,77	675.728,14	0,80%	3,38%	0,90
Arçelik A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2012	7.041.087,18	5.609.054,75	675.728,14	6,43%	10,13%	0,66

Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Reyting (Current Bond Rating)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)
3,70	9,84	2,38	7.996.307,00	637.978,00	Ba1/BB+	8,72%	12,10%	1.348.125,00
4,00	10,90	1,35	7.272.160,00	622.695,00	Ba1/BB+	10,10%	15,95%	1.472.396,00
5,50	15,67	4,02	6.300.918,00	551.688,00	Ba1/BB+	9,24%	11,82%	1.052.476,00

Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization)	Vergi Oranı (Tax Rate) (%)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)
346.293,00	20,00%	360.504,00	99.785,36	39,28%	9,51%	9,06%	9,33%	3,69%
302.181,00	20,00%	974.824,00	425.435,00	45,98%	10,81%	12,18%	11,44%	9,19%
260.788,00	20,00%	316.556,00	162.316,00	44,34%	13,50%	16,30%	14,74%	4,53%

İşletme Değeri (Enterprise value) (Bin TL)	Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
		Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
14.493.478,03	11,32%	0,00	991.305,00	991.305,00
12.855.806,89	15,23%	0,00	0,00	0,00
5.913.463,93	20,37%	0,00	0,00	0,00

2014 Yılı itibariyle Borçlanma Aracı Ihraç Eden şirketlerin sermaye yapıları Aswath Damodaran'ın Sermaye Yapısı analiz yöntemi ile incelenmiş, neticesinde elde edilen veriler özetlenerek Tablo 47-49'da gösterilmiştir.

Tablo 47 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2014).

Şirket Adı (name of the company)	Grubu (Group)	Bilanço Tarihi (analyse date)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (Bin Adet)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Arçelik A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2014	9.784.543,41	6.278.198,22	675.728,14	1,12%	2,20%	0,71
Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2014	20.485.673,03	167.520.676,31	2.040.405,68	-4,64%	2,20%	1,11
Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2014	13.848.184,19	13.743.819,92	250.419,24	0,66%	2,20%	0,71
Türk Telekominikasyon A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2014	23.660.000,00	10.812.768,97	3.500.000,00	2,28%	2,20%	0,73
Akbank T.A.Ş.	Banka	31 Aralık 2014	34.080.000,00	158.546.816,44	4.000.000,00	-3,49%	2,20%	1,40
T. Garanti Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2014	38.976.000,00	164.857.959,58	4.200.000,00	-4,41%	2,20%	1,45
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2014	17.137.500,00	111.760.484,99	1.250.000,00	-3,72%	2,20%	1,40
Türkiye İş Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2014	29.519.769,02	161.477.546,76	4.499.964,79	-1,42%	2,20%	1,22
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Banka	31 Aralık 2014	12.100.000,00	123.241.410,40	2.500.000,00	-5,57%	2,20%	1,42
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2014	20.778.855,10	138.753.133,32	4.347.040,82	-2,34%	2,20%	1,17

Tablo 48 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2014) (Devamı).

Şirket Adı (name of the company)	Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Reyting (Current Bond Rating)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)
Arçelik	3,70	9,84	2,38	7.996.307,00	637.978,00	Ba1/BB+	8,72%
Sabancı Holding	1,20	4,08	1,47	193.668.675,00	3.507.197,00	Baa2/BBB	8,72%
Tüpraş	3,50	9,38	1,64	15.719.930,00	1.470.121,00	Baa2/BBB	8,72%
Türk Telekom.	4,20	11,00	2,94	13.574.447,00	1.968.968,00	Baa2/BBB	8,72%
Akbank	1,70	5,23	2,48	192.556.554,00	3.378.646,00	Baa2/BBB	8,72%
Garanti Bankası	1,30	4,31	3,78	220.424.022,00	3.200.248,00	Baa2/BBB	8,72%
Halk Bankası	1,60	5,00	2,83	138.887.097,00	2.287.303,00	Ba1/BB+	8,72%
İş Bankası	2,60	7,30	3,36	208.460.908,00	3.732.036,00	Baa2/BBB	8,72%
Vakıflar Bankası	0,80	3,15	1,94	143.445.976,00	1.813.843,00	Baa2/BBB	8,72%
Yapı ve Kredi B.	2,20	6,38	1,97	162.074.913,00	2.056.182,00	Ba1/BB+	8,72%

Şirket Adı (name of the company)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)	Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization)	Vergi Orani (Tax Rate) (%)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)
Arçelik	12,10%	1.348.125,00	346.293,00	20,00%	360.504,00	99.785,36	39,28%
Sabancı Holding	10,46%	5.085.604,00	477.258,00	20,00%	7.405.461,00	128.926,00	89,10%
Tüpraş	10,22%	435.743,00	245.945,00	20,00%	1.607.179,00	235.383,00	49,81%
Türk Telekom.	12,76%	3.399.111,00	2.072.270,00	20,00%	334.561,00	597.916,00	32,06%
Akbank	12,44%	11.707.959,00	201.876,00	20,00%	1.449.448,00	7.172.591,00	82,31%
Garanti Bankası	12,19%	11.860.754,00	263.627,00	20,00%	1.912.317,00	7.642.849,00	80,88%
Halk Bankası	13,32%	9.358.369,00	126.960,00	20,00%	4.032.755,00	6.385.518,00	86,70%
İş Bankası	13,17%	14.431.106,00	411.630,00	20,00%	3.665.721,00	9.282.281,00	84,54%
Vakıflar Bankası	13,47%	9.245.307,00	143.705,00	20,00%	500.786,00	6.809.744,00	91,06%
Yapı ve Kredi B.	12,83%	9.612.064,00	282.821,00	20,00%	302.544,00	6.660.665,00	86,98%

Tablo 49 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2014) (Devamı).

Şirket Adı (name of the company)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)	İşletme Değeri (Enterprise value) (Bin TL)	Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
							Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
Arçelik	9,51%	9,06%	9,33%	3,69%	14.493.478,03	11,32%	0,00	991.305,00	991.305,00
Sabancı Holding	3,56%	9,06%	8,46%	8,72%	180.487.596,34	11,32%	350.000,00	0,00	350.000,00
Tüpraş	9,19%	14,34%	11,75%	8,72%	23.693.608,11	17,92%	0,00	0,00	0,00
Türk Telekom.	10,37%	11,34%	10,68%	1,85%	32.286.992,00	14,17%	0,00	2.312.072,73	2.312.072,73
Akbank	3,82%	12,74%	11,16%	6,25%	172.186.759,44	15,92%	1.425.227,50	0,00	1.425.227,50
Garanti Bankası	2,30%	12,74%	10,74%	6,20%	178.641.390,58	15,92%	5.935.055,16	12.946.520,12	18.881.575,28
Halk Bankası	3,51%	13,54%	12,20%	8,72%	108.621.880,99	16,92%	2.750.000,00	0,00	2.750.000,00
İş Bankası	7,00%	12,74%	12,12%	7,00%	166.390.609,77	15,92%	773.977,90	7.119.861,18	7.893.839,08
Vakıflar Bankası	0,83%	13,54%	12,40%	5,94%	113.456.431,40	16,92%	3.644.577,98	5.506.147,20	9.150.725,18
Yapı ve Kredi B.	5,98%	13,54%	12,55%	6,73%	136.563.100,42	16,92%	403.347,30	3.076.032,52	3.479.379,82

2013 Yılı itibariyle Borçlanma Aracı Ihraç Eden şirketlerin sermaye yapıları Aswath Damodaran'ın Sermaye Yapısı analiz yöntemi ile incelenmiş, neticesinde elde edilen veriler özetlenerek Tablo 50-52'de gösterilmiştir.

Tablo 50 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2013).

Şirket Adı (name of the company)	Grubu (Group)	Bilanço Tarihi (analyse date)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (Bin Adet)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Arçelik A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2013	7.628.970,66	6.435.579,77	675.728,14	0,80%	3,38%	0,90
Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2013	17.241.428,00	151.161.267,21	2.040.405,68	-6,58%	3,38%	1,07
Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2013	10.364.852,51	13.999.948,99	250.419,24	8,17%	3,38%	0,79
Türk Telekominikasyon A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2013	18.585.000,00	10.637.645,70	3.500.000,00	10,55%	3,38%	0,66
Akbank T.A.Ş.	Banka	31 Aralık 2013	25.880.000,00	142.159.010,98	4.000.000,00	-5,15%	3,38%	1,20
T. Garanti Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2013	28.434.000,00	141.837.774,20	4.200.000,00	-5,39%	3,38%	1,24
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2013	14.750.000,00	98.130.636,74	1.250.000,00	-3,96%	3,38%	1,20
Türkiye İş Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2013	19.844.844,72	139.262.510,16	4.499.964,79	-3,72%	3,38%	1,10
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Banka	31 Aralık 2013	9.400.000,00	103.492.141,49	2.500.000,00	-7,06%	3,38%	1,22
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2013	15.475.465,30	110.352.840,08	4.347.040,82	-5,63%	3,38%	1,18

Tablo 51 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2013) (Devamı).

Şirket Adı (name of the company)	Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Reyting (Current Bond Rating)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)
Arçelik	4,00	10,90	1,35	7.272.160,00	622.695,00	Ba1/BB+	10,10%
Sabancı Holding	0,90	3,52	1,50	174.556.162,00	3.844.652,00	Baa2/BBB	10,10%
Tüpraş	7,10	18,27	1,40	16.000.873,00	1.199.190,00	Baa2/BBB	10,10%
Türk Telekom.	8,10	20,65	2,44	12.916.906,00	1.267.098,00	Baa2/BBB	10,10%
Akbank	1,50	4,95	2,16	173.347.284,00	2.942.042,00	Baa2/BBB	10,10%
Garanti Bankası	1,40	4,71	3,78	198.466.117,00	3.005.560,00	Baa2/BBB	10,10%
Halk Bankası	2,00	6,14	2,75	125.797.734,00	2.852.725,00	Baa2/BBB	10,10%
İş Bankası	2,10	6,38	3,32	186.920.920,00	3.606.859,00	Baa2/BBB	10,10%
Vakıflar Bankası	0,70	3,04	1,88	122.879.722,00	1.628.179,00	Baa2/BBB	10,10%
Yapı ve Kredi B.	1,30	4,47	1,93	131.572.363,00	3.659.189,00	Ba1/BB+	10,10%

Şirket Adı (name of the company)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)	Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization)	Vergi Oranı (Tax Rate) (%)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)
Arçelik	15,95%	1.472.396,00	302.181,00	20,00%	974.824,00	425.435,00	45,98%
Sabancı Holding	10,21%	5.332.941,00	436.345,00	20,00%	3.735.001,00	195.649,00	89,76%
Tüpraş	10,79%	353.113,00	230.058,00	20,00%	1.183.228,00	110.006,00	57,46%
Türk Telekom.	22,02%	5.298.518,00	1.796.391,00	20,00%	289.487,00	1.557.910,00	36,58%
Akbank	13,13%	9.272.824,00	171.012,00	20,00%	2.078.791,00	5.248.205,00	84,60%
Garanti Bankası	13,32%	10.581.281,00	244.372,00	20,00%	175.312,00	6.385.794,00	83,30%
Halk Bankası	13,60%	8.026.133,00	122.126,00	20,00%	5.317.311,00	4.397.625,00	86,93%
İş Bankası	13,94%	11.964.780,00	362.885,00	20,00%	470.208,00	7.172.014,00	87,53%
Vakıflar Bankası	13,79%	6.697.853,00	134.263,00	20,00%	472.274,00	4.533.280,00	91,67%
Yapı ve Kredi B.	13,81%	8.099.034,00	249.927,00	20,00%	1.717.282,00	4.886.128,00	87,70%

Tablo 52 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2013) (Devamı).

Şirket Adı (name of the company)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)	İşletme Değeri (Enterprise value) (Bin TL)	Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
							Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
Arçelik	10,81%	12,18%	11,44%	9,19%	12.855.806,89	15,23%	0,00	0,00	0,00
Sabancı Holding	3,06%	11,10%	10,28%	9,85%	158.655.791,21	13,88%	0,00	0,00	0,00
Tüpraş	16,53%	16,38%	16,45%	10,10%	20.701.687,50	20,48%	0,00	0,00	0,00
Türk Telekom.	17,09%	13,38%	15,73%	0,41%	28.243.168,00	16,73%	0,00	0,00	0,00
Akbank	3,92%	14,78%	13,11%	9,19%	149.815.891,98	18,48%	2.548.620,10	0,00	2.548.620,10
Garanti Bankası	3,40%	14,78%	12,88%	6,85%	147.628.932,20	18,48%	4.864.333,72	0,00	4.864.333,72
Halk Bankası	5,35%	13,98%	12,86%	10,10%	92.904.852,74	17,48%	2.500.000,00	0,00	2.500.000,00
İş Bankası	5,99%	14,78%	13,69%	6,51%	136.079.819,88	18,48%	7.653.632,32	0,00	7.653.632,32
Vakıflar Bankası	1,51%	15,58%	14,41%	8,73%	93.924.060,49	19,48%	5.093.458,21	0,00	5.093.458,21
Yapı ve Kredi B.	3,47%	14,78%	13,39%	8,51%	107.051.123,39	18,48%	2.854.209,00	0,00	2.854.209,00

2012 Yılı itibariyle Borçlanma Aracı Ihraç Eden şirketlerin sermaye yapıları Aswath Damodaran'ın Sermaye Yapısı analiz yöntemi ile incelenmiş, neticesinde elde edilen veriler özetlenerek Tablo 53-55'te gösterilmiştir.

Tablo 53 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2012).

Şirket Adı (name of the company)	Grubu (Group)	Bilanço Tarihi (analyse date)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (Bin Adet)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Arçelik A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2012	7.041.087,18	5.609.054,75	675.728,14	6,43%	10,13%	0,66
Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2012	19.363.449,90	125.579.925,72	2.040.405,68	-3,83%	10,13%	1,05
Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2012	12.896.591,07	10.622.731,17	250.419,24	14,89%	10,13%	0,81
Türk Telekominikasyon A.Ş.	Reel Sektör	31 Aralık 2012	19.845.000,00	8.867.781,00	3.500.000,00	11,81%	10,13%	0,52
Akbank T.A.Ş.	Banka	31 Aralık 2012	33.520.000,00	116.050.639,00	4.000.000,00	-3,83%	10,13%	1,22
T. Garanti Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2012	37.338.000,00	103.522.395,00	4.200.000,00	-1,52%	10,13%	1,28
Türkiye Halk Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2012	20.812.500,00	76.029.323,00	1.250.000,00	-2,29%	10,13%	1,12
Türkiye İş Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2012	25.784.798,00	116.975.101,00	4.499.964,79	-0,75%	10,13%	1,24
Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	Banka	31 Aralık 2012	11.250.000,00	79.263.007,00	2.500.000,00	-6,39%	10,13%	1,39
Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.	Banka	31 Aralık 2012	21.430.911,00	89.100.887,00	4.347.040,82	-7,68%	10,13%	1,36

Tablo 54 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2012) (Devamı).

Şirket Adı (name of the company)	Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Reyting (Current Bond Rating)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)
Arçelik	5,50	15,67	4,02	6.300.918,00	551.688,00	Ba1/BB+	9,24%
Sabancı Holding	1,50	5,41	1,62	144.885.378,00	3.762.727,00	Baa2/BBB	9,24%
Tüpraş	8,80	24,13	1,86	12.224.556,00	1.468.039,00	Baa2/BBB	9,24%
Türk Telekom.	7,60	21,05	2,51	10.752.702,00	2.593.130,00	Baa2/BBB	9,24%
Akbank	1,50	5,41	2,36	141.002.566,00	2.949.862,00	Baa2/BBB	9,24%
Garanti Bankası	2,40	7,72	3,77	138.883.240,00	3.362.051,00	Baa2/BBB	9,24%
Halk Bankası	2,10	6,95	2,88	95.958.681,00	2.643.044,00	Baa2/BBB	9,24%
İş Bankası	2,70	8,49	3,37	152.725.405,00	3.714.734,00	Baa2/BBB	9,24%
Vakıflar Bankası	0,50	2,85	1,90	92.662.109,00	1.423.620,00	Baa2/BBB	9,24%
Yapı ve Kredi B.	0,00	1,56	2,03	105.318.165,00	2.097.760,00	Ba1/BB+	9,24%

Şirket Adı (name of the company)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yipranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)	Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization)	Vergi Oranı (Tax Rate) (%)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)
Arçelik	11,82%	1.052.476,00	260.788,00	20,00%	316.556,00	162.316,00	44,34%
Sabancı Holding	9,37%	5.418.480,00	557.558,00	20,00%	2.451.596,00	185.400,00	86,64%
Tüpraş	9,24%	1.601.192,00	229.480,00	20,00%	2.577.443,00	151.140,00	45,17%
Türk Telekom.	17,66%	6.198.948,00	1.764.721,00	20,00%	220.836,00	1.059.828,00	32,64%
Akbank	13,56%	10.049.317,00	157.116,00	20,00%	676.430,00	6.089.132,00	77,59%
Garanti Bankası	14,57%	11.938.350,00	221.457,00	20,00%	2.257.895,00	7.406.098,00	73,49%
Halk Bankası	13,97%	8.051.572,00	114.301,00	20,00%	1.216.185,00	4.537.510,00	78,51%
İş Bankası	14,37%	12.816.597,00	308.360,00	20,00%	11.824.917,00	7.834.591,00	81,94%
Vakıflar Bankası	14,36%	6.741.650,00	135.566,00	20,00%	4.686.970,00	4.744.503,00	87,57%
Yapı ve Kredi B.	14,15%	8.131.120,00	238.920,00	20,00%	2.711.727,00	5.169.506,00	80,61%

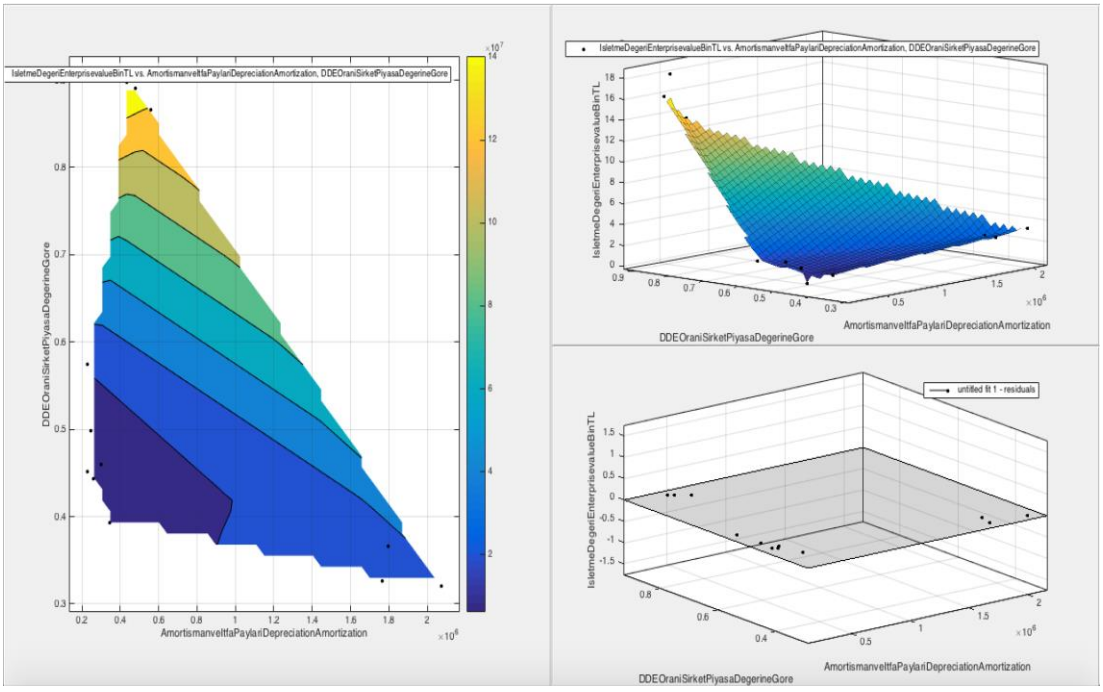
Tablo 55 : Analiz Sonucunda Elde Edilen Veriler (2012) (Devamı).

Şirket Adı (name of the company)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)	İşletme Değeri (Enterprise value) (Bin TL)	Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
							Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
Arçelik	13,50%	16,30%	14,74%	4,53%	5.913.463,93	20,37%	0,00	0,00	0,00
Sabancı Holding	5,21%	15,82%	14,40%	9,24%	138.225.731,62	19,77%	0,00	0,00	0,00
Tüpraş	21,27%	15,82%	18,81%	9,24%	20.252.193,23	19,77%	0,00	1.812.200,00	1.812.200,00
Türk Telekom.	15,41%	16,46%	15,75%	-1,79%	28.500.750,00	20,57%	0,00	0,00	0,00
Akbank	4,57%	19,50%	16,15%	9,24%	132.907.787,00	24,37%	3.000.000,00	2.640.450,00	5.640.450,00
Garanti Bankası	7,29%	19,50%	16,26%	9,24%	124.747.713,00	24,37%	8.350.000,00	2.702.400,00	11.052.400,00
Halk Bankası	6,67%	19,50%	16,74%	9,24%	84.354.080,00	24,37%	0,00	0,00	0,00
İş Bankası	8,30%	19,50%	17,47%	9,24%	126.804.054,00	24,37%	11.850.000,00	2.764.050,00	14.614.050,00
Vakıflar Bankası	0,37%	20,30%	17,82%	9,24%	78.185.382,00	25,37%	3.000.000,00	3.603.600,00	6.603.600,00
Yapı ve Kredi B.	-1,17%	19,50%	15,49%	9,24%	99.455.236,00	24,37%	2.914.020,00	2.696.400,00	5.610.420,00

3.6. Bulgular ve Yorum

BİST 30'da yer alan ve Borçlanma Araçları ihraç eden söz konusu 10 firmanın bilanço verilerinin analiz edilmesi neticesinde elde edilen veriler, MATLAB R2015a Simulink (Trial Edition) programı ile değerlemeye tabi tutulmuş ve ilişki düzeyleri ortaya konmuştur.

3.6.1. Reel Sektör Verileri İle İlişki Düzeylerinin İncelenmesi



Şekil 36 : Amortisman ve İtfa Payları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör)

Önerme 1 : Reel Sektör Şirketleri İçin Ayrılan Amortisman ve İtfa Payı tutarları ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(AmortismanveItfaPaylariDepreciationAmortization, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : AmortismanveItfaPaylariDepreciationAmortization
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 15:48:45 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 7.266e+05, standart sapması 7.055e+05, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 9.159e-16

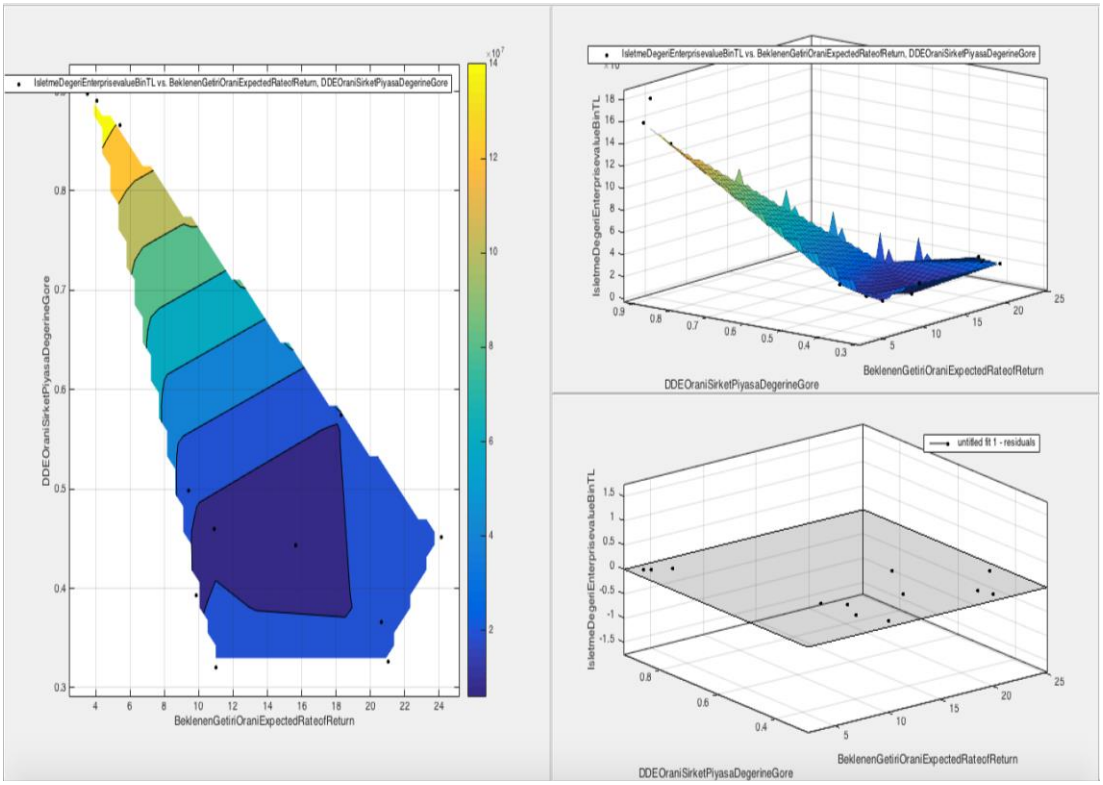
SSE: Hata Kareleri Toplamı

$$SSE = \sum_{kayıtlar} - \sum_{çıktı_düğümleri} (gerçek - çıktı)^2 \quad (3.2)$$

R-kare: 1 , Düzeltilmiş R-kare: NaN , RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu, şirketlerin mevcut Amortisman ve İtfa Payı oranları üzerinden yapılan değerlendirmede Türk Telekom A.Ş. hariç ortalama amortisman miktarının **342.878,44 (Bin TL),** Türk Telekominikasyon A.Ş. dahil **726.607,33 (Bin TL)** düzeyinde gerçekleştiği ve Önerme 1'in doğrulandığı (üç veri arasında anlamlı bir ilişki olmadığı) görülmektedir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 1 Kabul Edilmiştir).



Şekil 37 : Beklenen Getiri Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 2 : Reel Sektör Şirketlerinin Beklenen Getiri Oranı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BeklenenGetiriOraniExpectedRateofReturn,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BeklenenGetiriOraniExpectedRateofReturn

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 17:48:11 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parcanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 12.82, standart sapması 7.009, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.882e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

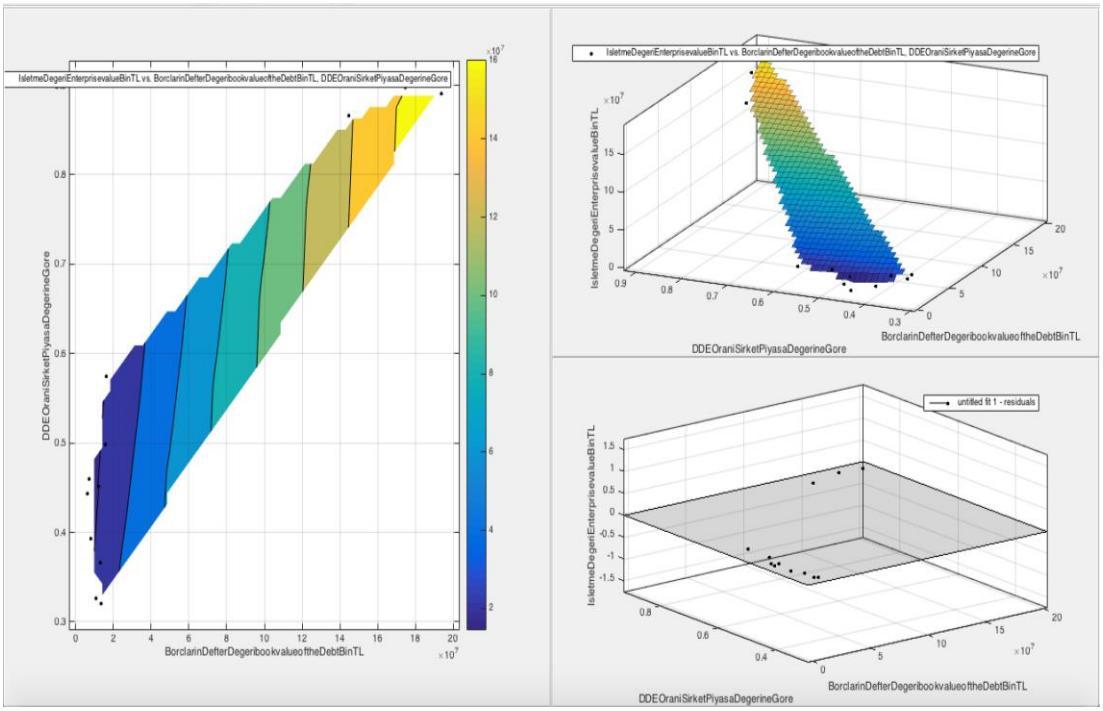
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, şirketlerin Beklenen Getiri Oranının **% 12,82** düzeyinde, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Beklenen getiri oranı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 2 Kabul Edilmiştir).



Şekil 38 : Borçların Defter Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Reel Sektör).

Önerme 3 : Reel Sektör Şirketlerinin Borçlarının Defter Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorçlarinDefterDegeribookvalueoftheDebtBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorclarinDefterDegeribookvalueoftheDebtBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 18:41:00 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 5.132e+07, standart sapması 7.301e+07, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.916e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

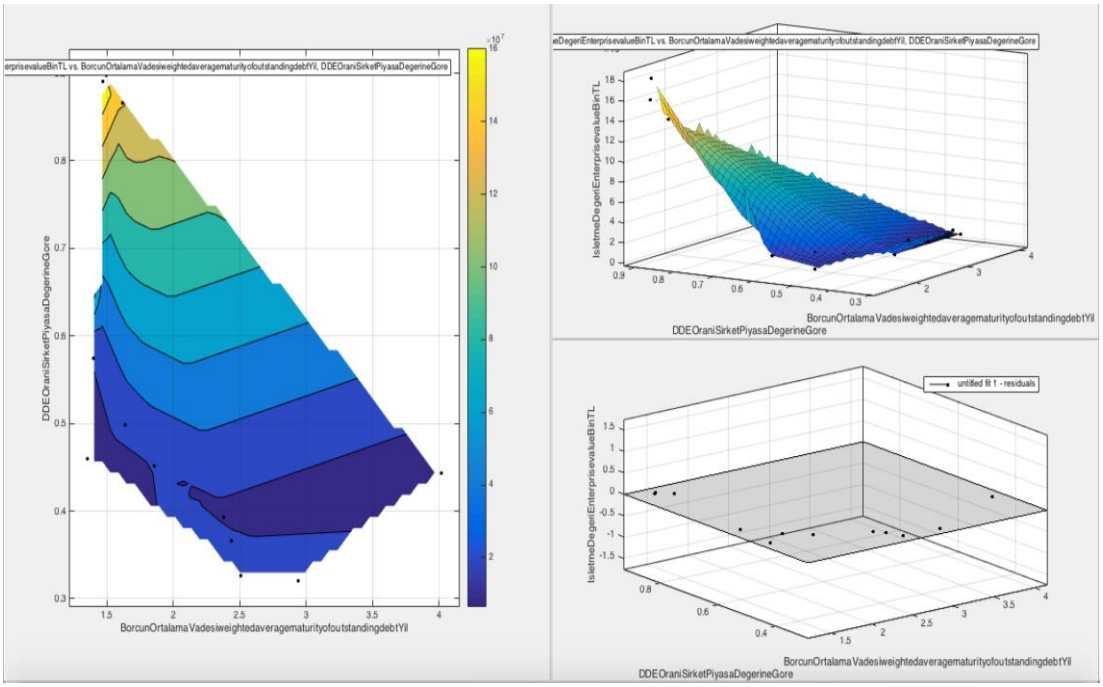
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, şirketlerin Borçlarının Defter Değerinin **51.322.417,83 (Bin TL)** düzeyinde, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların borçlarının Defter değeri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 3 Kabul Edilmiştir).



Şekil 39 : Borcun Ortalama Vadesi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 4 : Reel Sektör Şirketlerinin Borcunun Ortalama Vadesi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorcunOrtalamaVadesiweightedaveragematurityofoutstandingdebtYil, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorcunOrtalamaVadesiweightedaveragematurityofoutstanding debtYil,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 19:10:11 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 2.094, standart sapması 0.8012, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.776e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

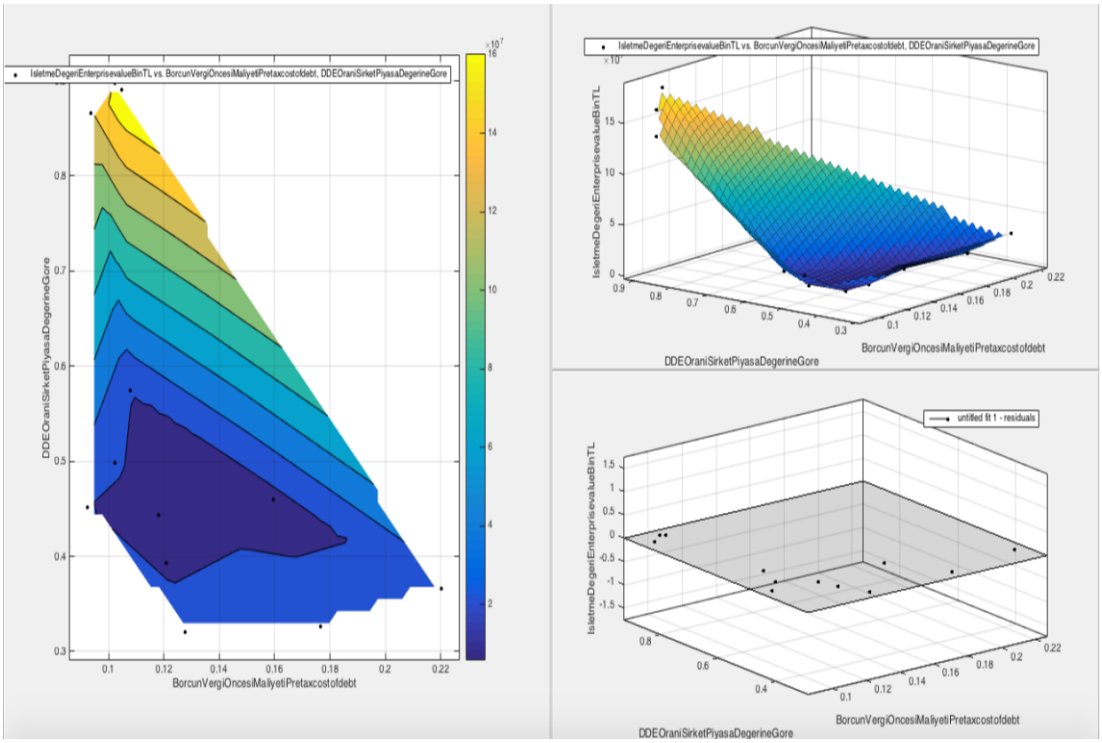
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, şirketlerin Borçlarının Ortalama Vadesi **2,094 (Yıl)** düzeyinde, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların borçlarının Ortalama Vadesi ile D/D+E oranı ve Işletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 4 Kabul Edilmiştir).



Şekil 40 : Borcun Vergi Öncesi Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Reel Sektör).

Önerme 5 : Reel Sektör Şirketlerinin Borçlarının Vergi Öncesi Maliyeti ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorcunVergiOncesiMaliyetiPretaxcostofdebt,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorcunVergiOncesiMaliyetiPretaxcostofdebt,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 19:27:32 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1272, standart sapması 0.039, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 9.055e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

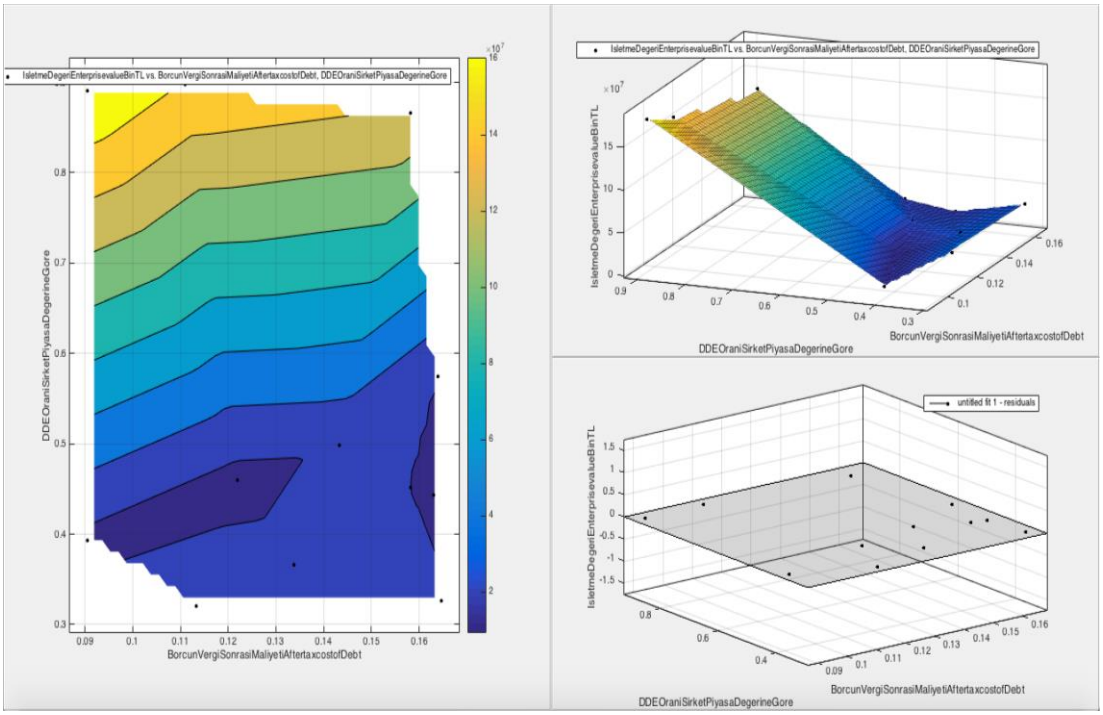
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, şirketlerin Borçlarının Vergi Öncesi Maliyetinin **12,72 (%)** düzeyinde olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Borçlarının Vergi Öncesi Maliyeti ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 5 Kabul Edilmiştir).



Şekil 41 : Borcun Vergi Sonrası Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 6 : Reel Sektör Şirketlerinin Borçlarının Vergi Sonrası Maliyeti ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorcunVergiSonrasiMaliyetiAftertaxcostofDebt,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorcunVergiSonrasiMaliyetiAftertaxcostofDebt,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 19:41:33 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1344, standart sapması 0.02827, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.862e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

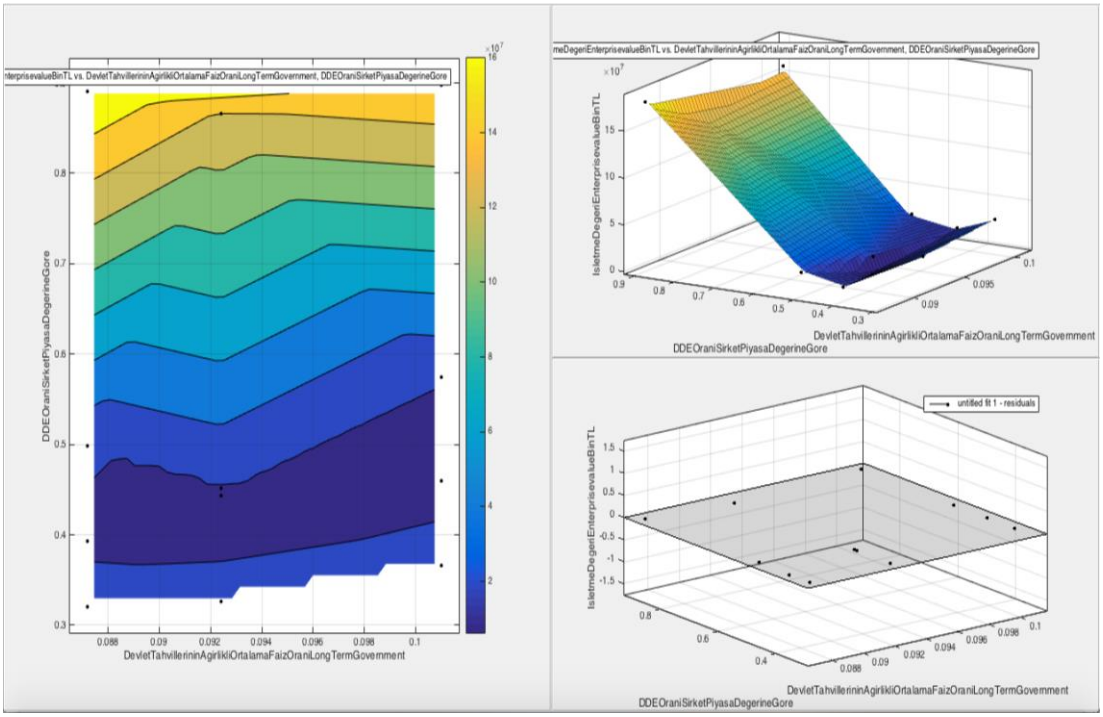
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, şirketlerin Borçlarının Vergi Sonrası Maliyetinin **% 13,44** düzeyinde olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Borçlarının Vergi Sonrası Maliyeti ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 6 Kabul Edilmiştir).



Şekil 42 : Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 7 : Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(DevletTahvillerininAgirlikliOrtalamaFaizOraniLongTermGovernment, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : DevletTahvillerininAgirlikliOrtalamaFaizOraniLongTerm Government,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Z Çıktı (Output): En iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 19:51:59 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parcanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.09353, standart sapması 0.005944, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.735e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

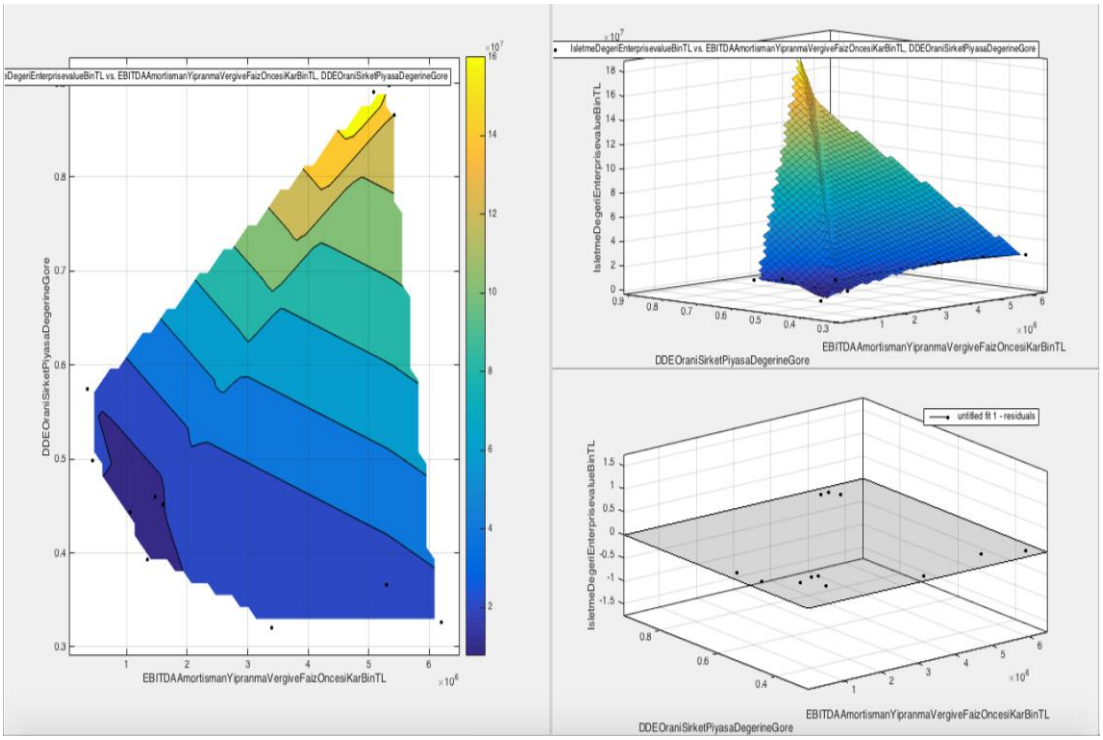
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, 10 Yıllık Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranlarının **% 9,35** düzeyinde olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. 10 Yıllık Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 7 Kabul Edilmiştir).



Şekil 43 : Amortisman, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA), D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 8 : Reel Sektör Şirketlerinin Amortisman, Vergi ve Faiz Öncesi Karı (EBITDA) ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(EBITDAAmortismanYipranmaVergiveFaizOncesiKarBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : EBITDAAmortismanYipranmaVergiveFaizOncesiKarBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : En iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 20:33:20 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 3.083e+06, standart sapması 2.249e+06, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.327e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

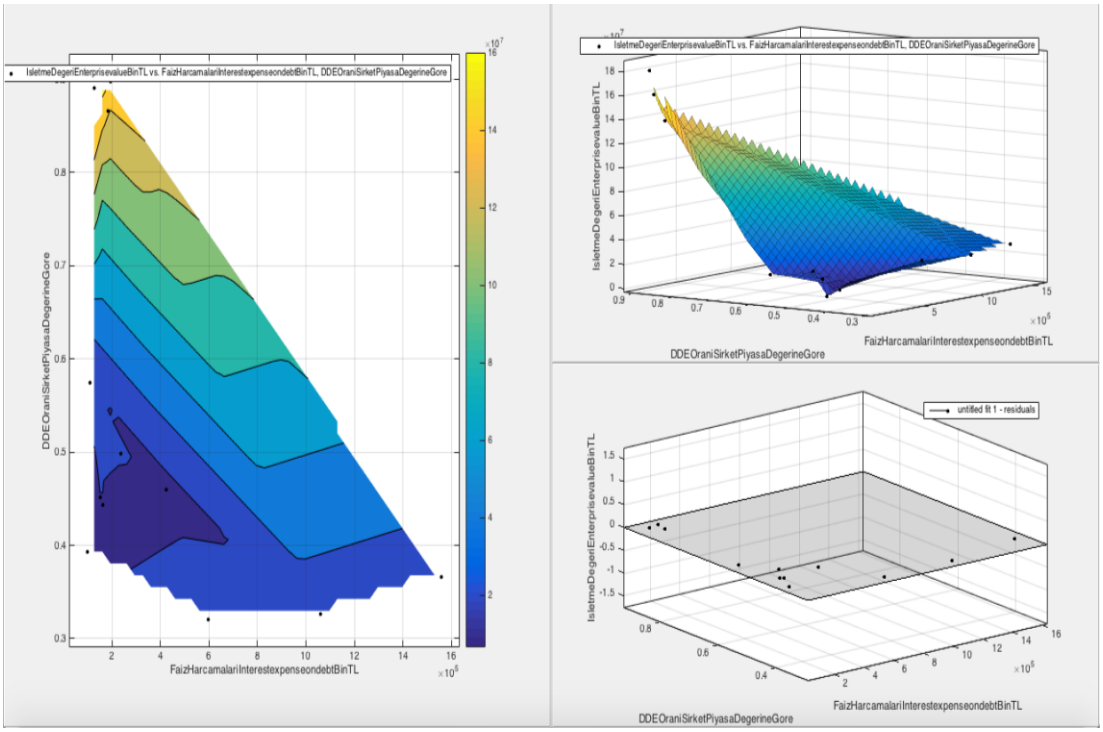
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Amortisman, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA)'ın ortalama **3.083.053,92 (Bin TL)** düzeyinde olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Amortisman, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA) ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 8 Kabul Edilmiştir).



Şekil 44 : Faiz Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 9 : Reel Sektör Şirketlerinin Faiz Harcamaları ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(FaizHarcamalariInterestexpenseondebtBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : FaizHarcamalariInterestexpenseondebtBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 20:55:33 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 4.091e+05, standart sapması 4.569e+05, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 9.055e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

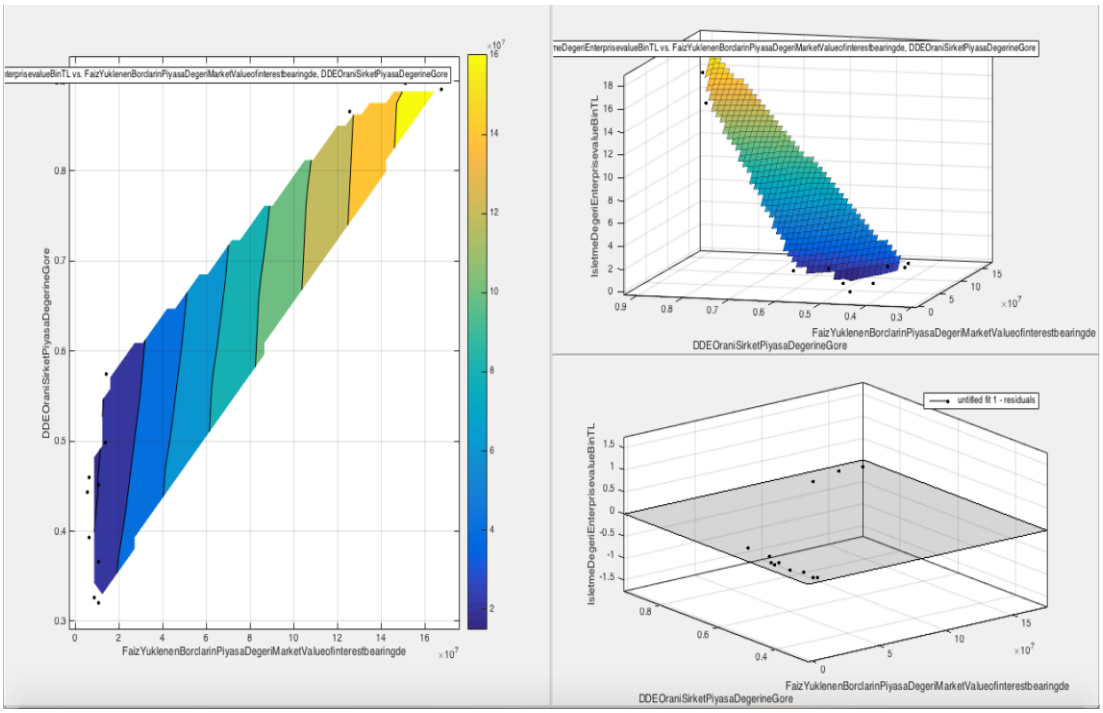
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Faiz Harcamalarının ortalama **409.141,20 (Bin TL)** düzeyinde olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Faiz Harcamaları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 9 Kabul Edilmiştir).



Şekil 45 : Faiz Yuklenen Borçların Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 10 : Reel Sektör Şirketlerinin Faiz Yüklenen Borçlarının Piyasa Değeri ile D/D+E ve Işletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(FaizYuklenenBorclarinPiyasaDegeriMarketValueofinterestbearingde, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : FaizYuklenenBorclarinPiyasaDegeriMarketValueof interestbearingde,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 02 Ağustos 2015 21:08:57 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 4.427e+07, standart sapması 6.33e+07, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.916e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

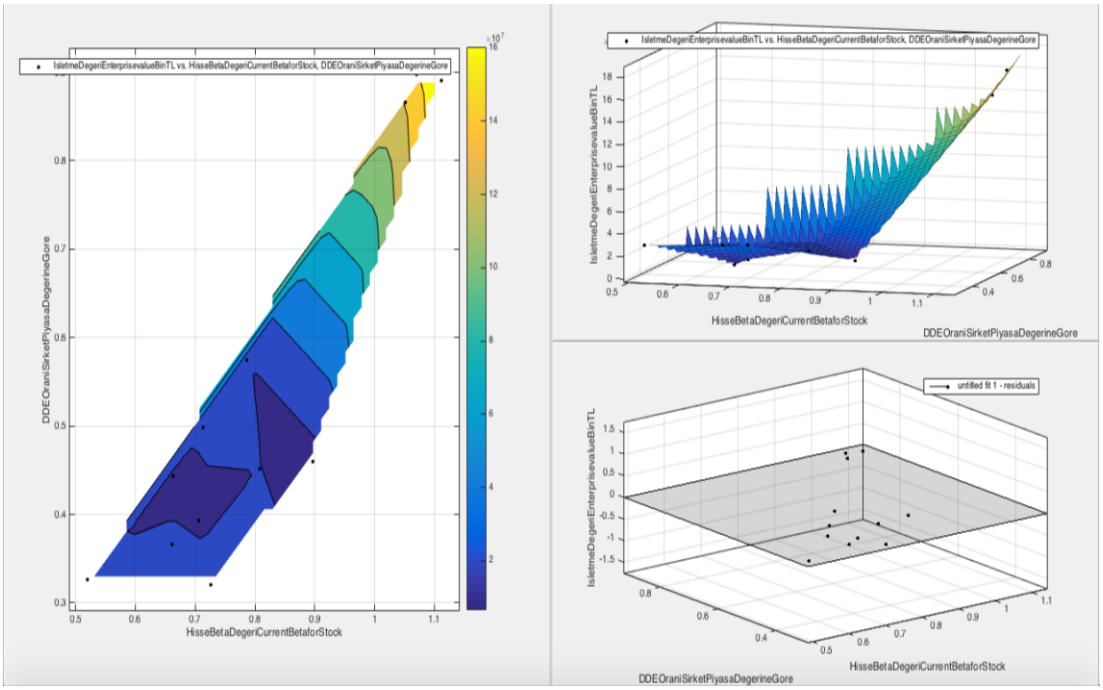
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değerinin **44.272.449,81 (Bin TL)** düzeyinde olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 10 Kabul Edilmiştir).



Şekil 46 : Hisse Beta Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Reel Sektör).

Önerme 11 : Reel Sektör Şirketlerinin Hisse Beta Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(HisseBetaDegeriCurrentBetaforStock,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : HisseBetaDegeriCurrentBetaforStock,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 00:05:45 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.8096, standart sapması 0.1858, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.78e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

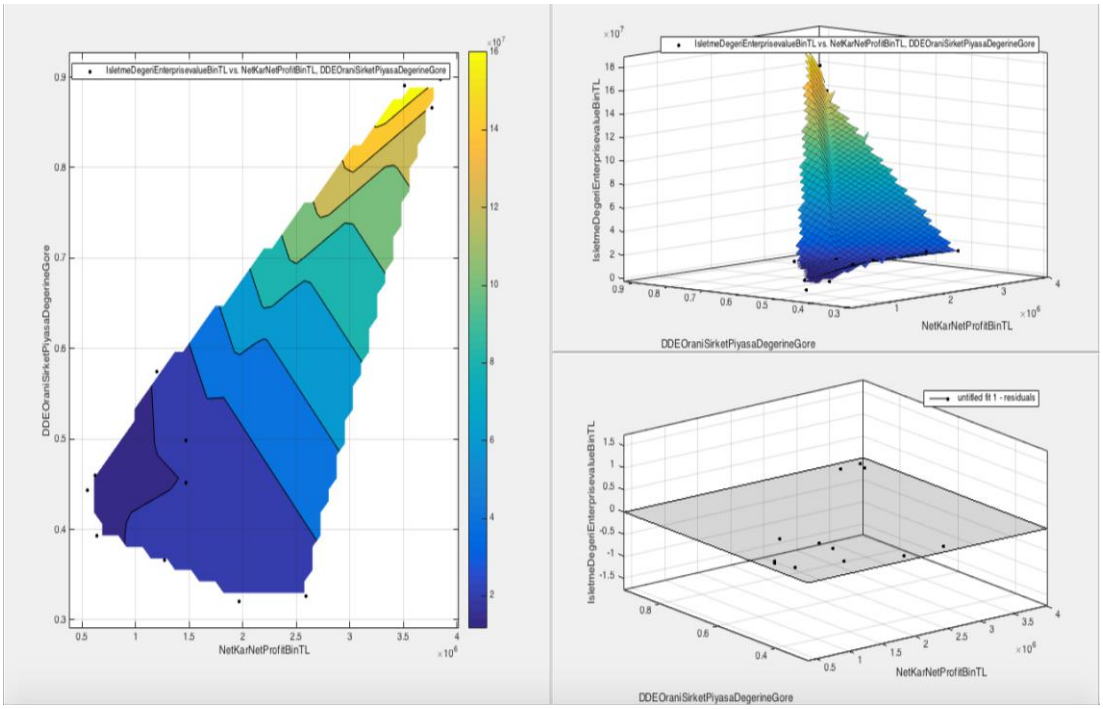
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Hisse Beta Değerlerinin **0,81** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların Işletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Hisse Beta Değeri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür. (Önerme 11 Kabul Edilmiştir).



Şekil 47 : Net Kar, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 12 : Reel Sektör Şirketlerinin Net Karı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(NetKarNetProfitBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : NetKarNetProfitBinTL,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 00:31:33 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.908e+06, standart sapması 1.229e+06, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.422e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

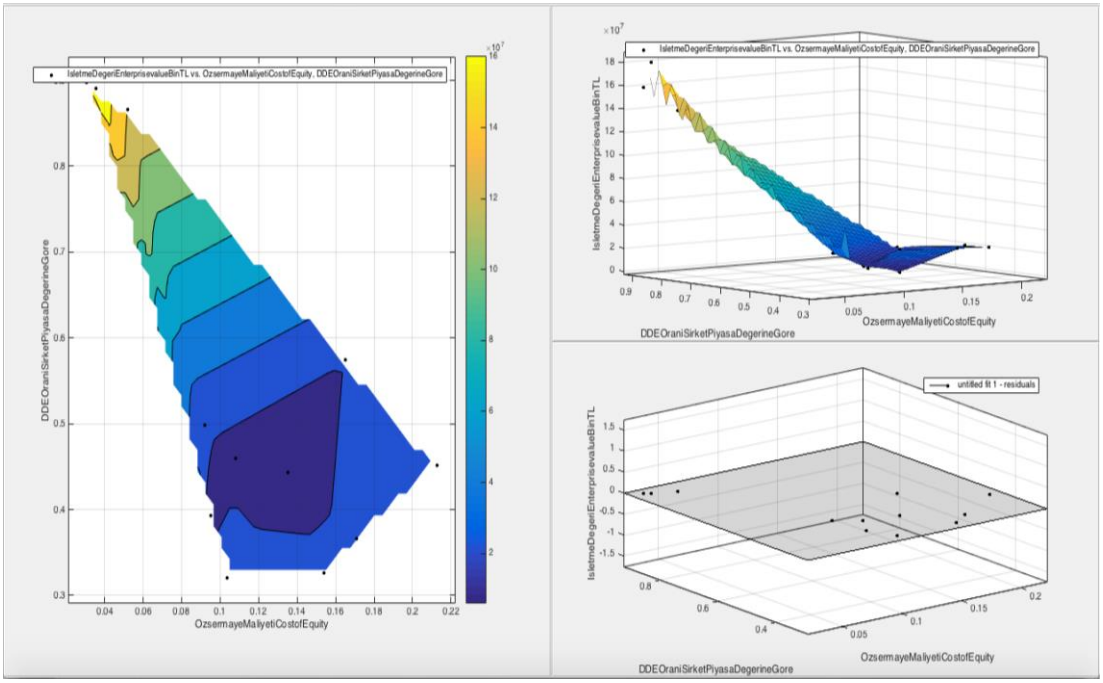
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Firmaların Net Karının **1.907.790,25 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Net Karı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 12 Kabul Edilmiştir).



Şekil 48 : Özsermaye Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 13 : Reel Sektör Şirketlerinin Özsermaye Maliyeti ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(OzsermayeMaliyetiCostofEquity,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : OzsermayeMaliyetiCostofEquity,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 00:46:19 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1129, standart sapması 0.05686, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 7.196e-14 (Hata Kareleri Toplamı)

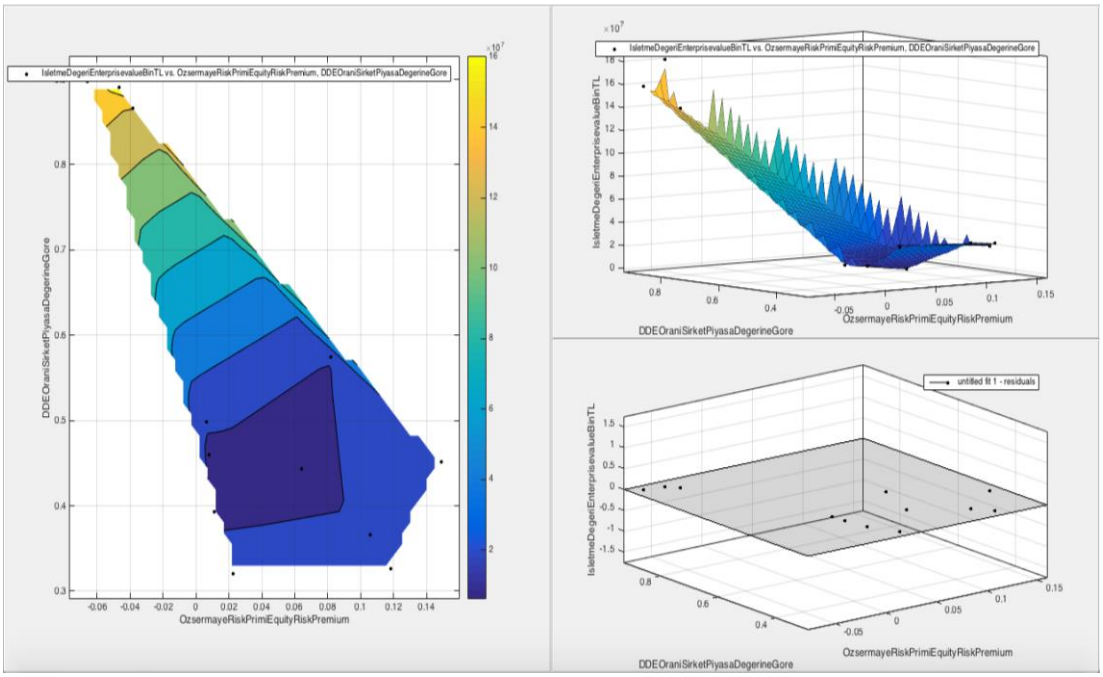
R-kare: 1

Düzeltilmis R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Firmaların Özsermaye Maliyetinin **% 11,29** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Özsermaye Maliyeti ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 13 Kabul Edilmiştir).



Şekil 49 : Özsermaye Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 14 : Reel Sektör Şirketlerinin Özsermaye Risk Primi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(OzsermayeRiskPrimiEquityRiskPremium,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : OzsermayeRiskPrimiEquityRiskPremium,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 00:56:23 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.03471, standart sapması 0.06895, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.812e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

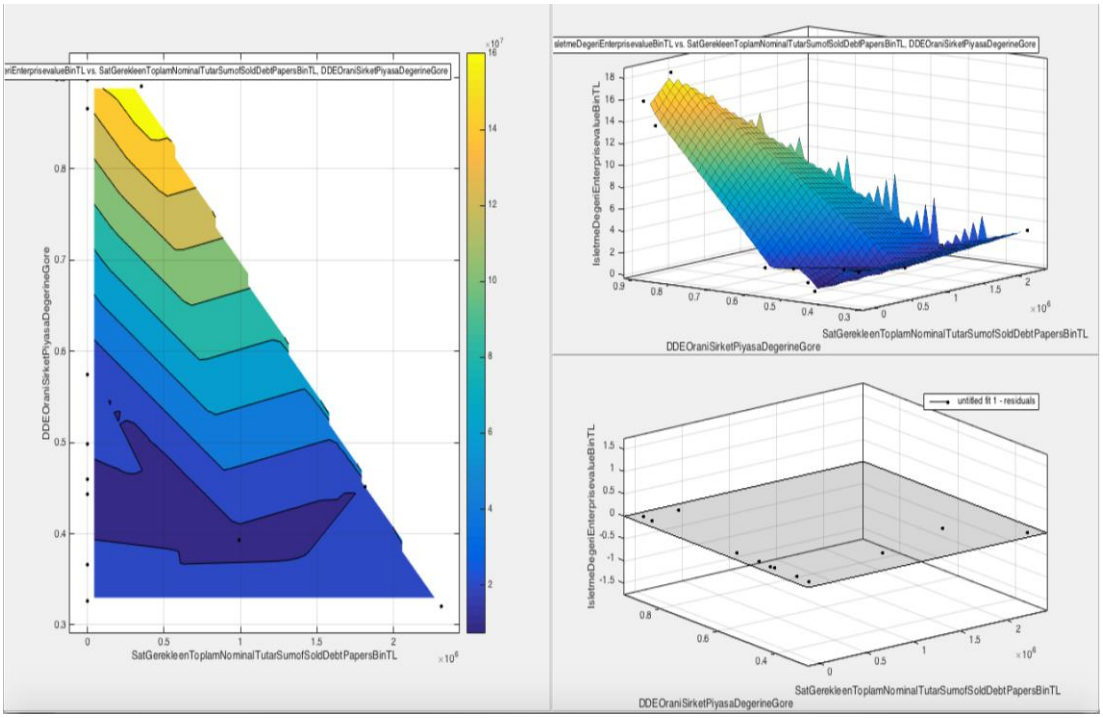
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Firmaların Özsermaye Risk Priminin **% 3,47** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların Işletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Özsermaye Risk Primi ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 14 Kabul Edilmiştir).



Şekil 50 : Satışı Gerçekleşen Toplam Borçlanma Araçları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 15 : Reel Sektör Şirketlerinin Satışı Gerçekleşen Toplam Borçlanma Aracı Miktarı ile D/D+E ve Işletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SatGerekleenToplamNominalTutarSumofSoldDebtPapersBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SatGerekleenToplamNominalTutarSumofSoldDebtPapersBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 01:05:35 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 4.555e+05, standart sapması 8.116e+05, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.006e-14 (Hata Kareleri Toplamı)

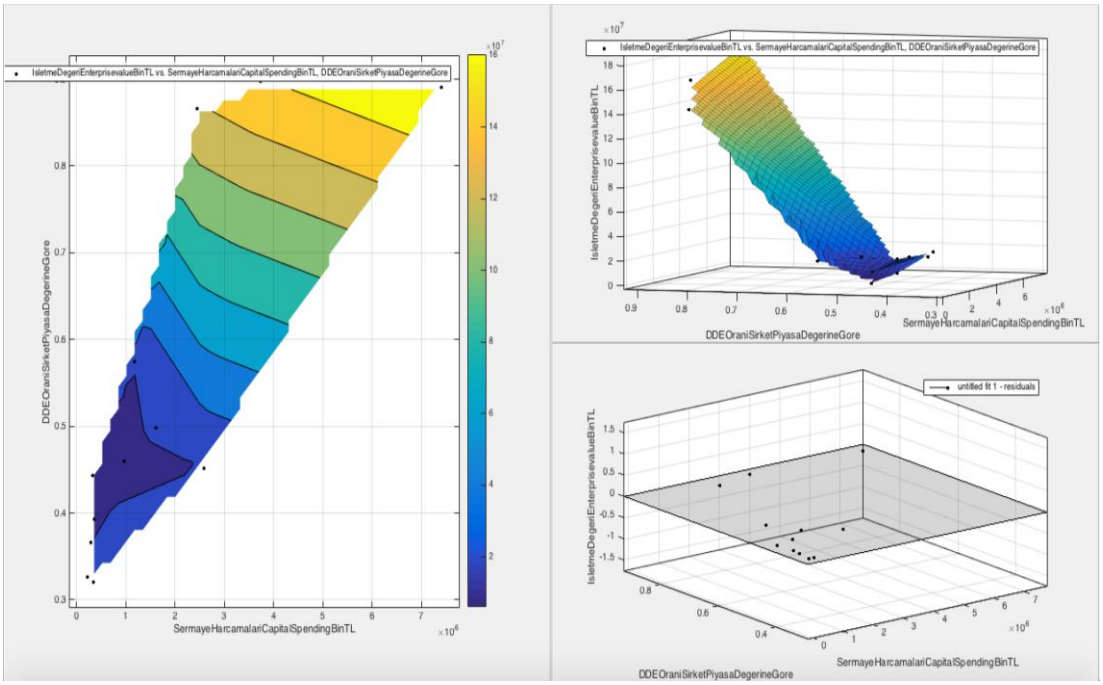
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Firmaların Satışı Gerçeklesen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarlarının **1.366.394,43 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, bu rakamın **% 6'sının Yurt Içi, % 94'unun ise Yurt Dışı İhraçlar** olduğu görülmektedir. Söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Borçlanma Aracı Ihracı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 15 Kabul Edilmiştir).



Şekil 51 : Sermaye Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Reel Sektör).

Önerme 16 : Reel Sektör Şirketlerinin Sermaye Harcamaları Miktarı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SermayeHarcamalariCapitalSpendingBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SermayeHarcamalariCapitalSpendingBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 01:26:21 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.788e+06, standart sapması 2.099e+06, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.388e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

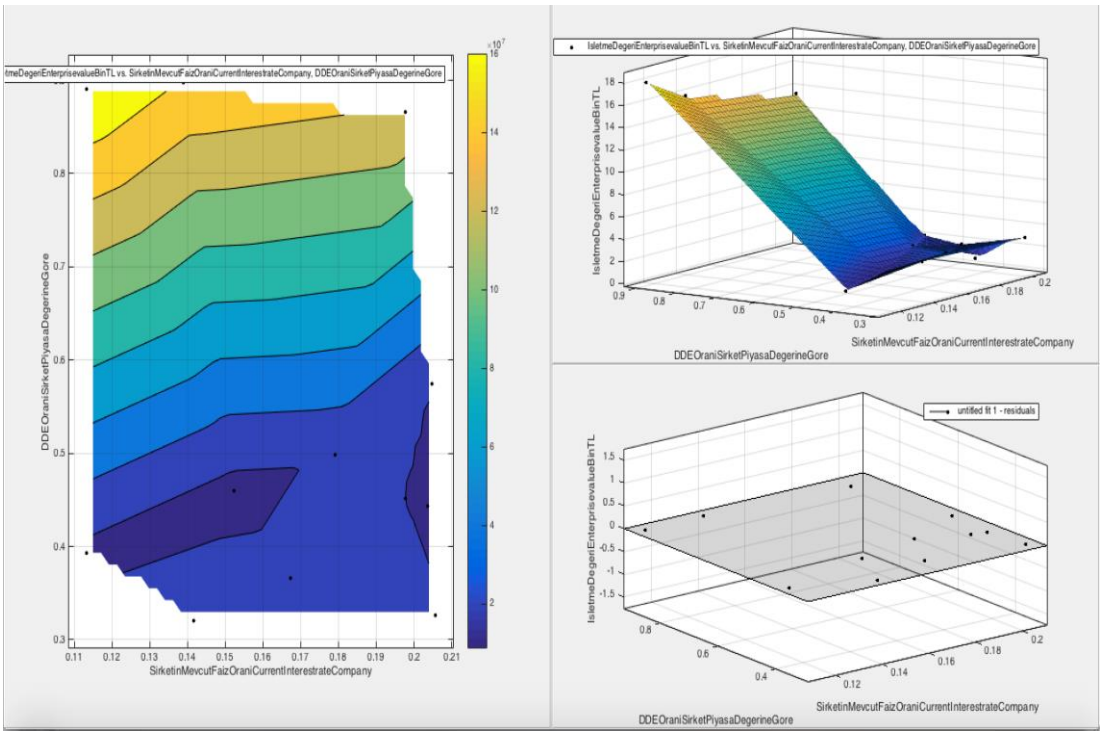
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Firmaların Sermaye Harcamalarının Tutarının **1.788.056,33 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların Işletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Sermaye Harcamaları Tutarı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Kısmi Kümelenme Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 16 Kabul Edilmiştir).



Şekil 52 : Şirketin Mevcut Faiz Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 17 : Reel Sektör Şirketlerinin Mevcut Faiz Oranı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SirketinMevcutFaizOraniCurrentInterestrateCompany,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : SirketinMevcutFaizOraniCurrentInterestrateCompany,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 01:44:47 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1679, standart sapması 0.03534, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 4.51e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

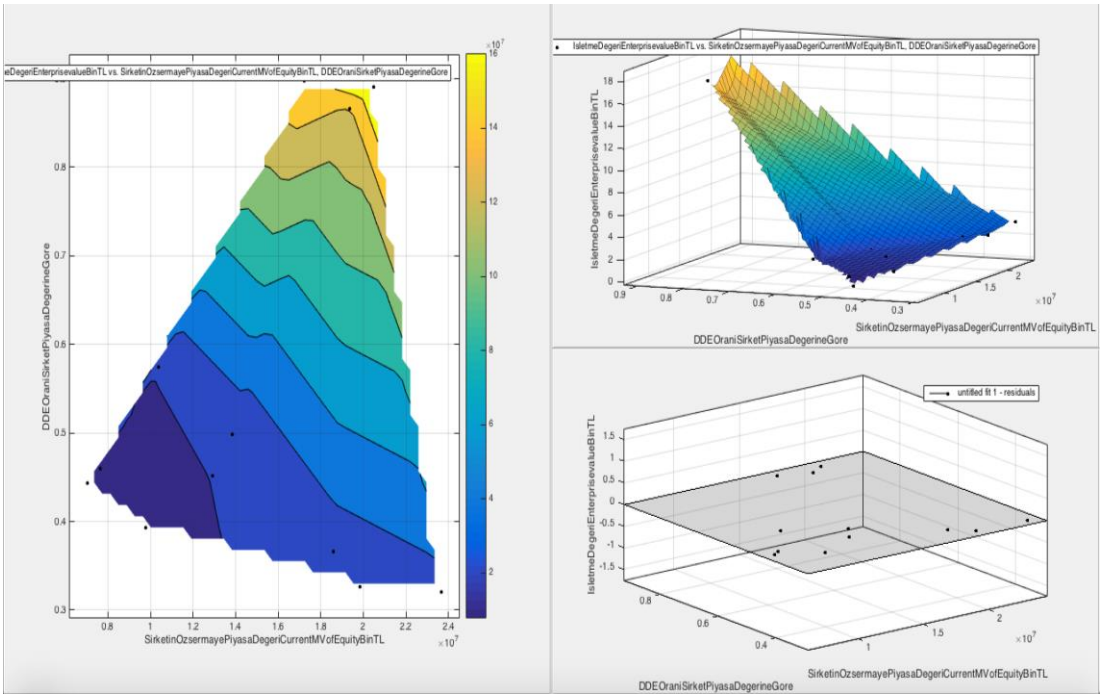
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu şirketlerin mevcut faiz oranının **% 16,79** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların mevcut faiz oranı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 17 Kabul Edilmiştir).



Şekil 53 : Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 18 : Reel Sektör Şirketlerinin Özsermaye Piyasa Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SirketinOzsermayePiyasaDegeriCurrentMVofEquityBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SirketinOzsermayePiyasaDegeriCurrentMVofEquityBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 01:54:22 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parcanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.506e+07, standart sapması 5.539e+06, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.035e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

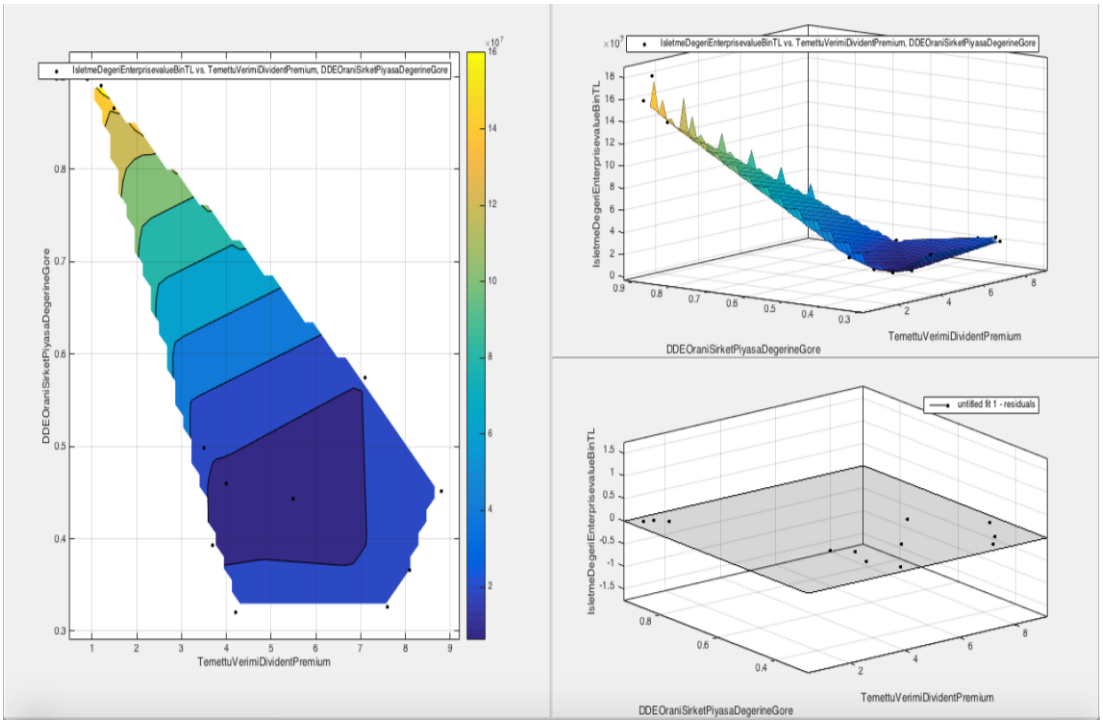
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu şirketlerin Özsermayesinin Piyasa Değerinin **15.062.064,99 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların mevcut Özsermaye Piyasa Değeri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 18 Kabul Edilmiştir).



Şekil 54 : Temettü Verimi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 19 : Reel Sektör Şirketlerinin Temettü Verimi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(TemettuVerimiDividentPremium,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : TemettuVerimiDividentPremium,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 02:08:26 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parcanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 4.675, standart sapması 2.752, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.674e-19 (Hata Kareleri Toplamı)

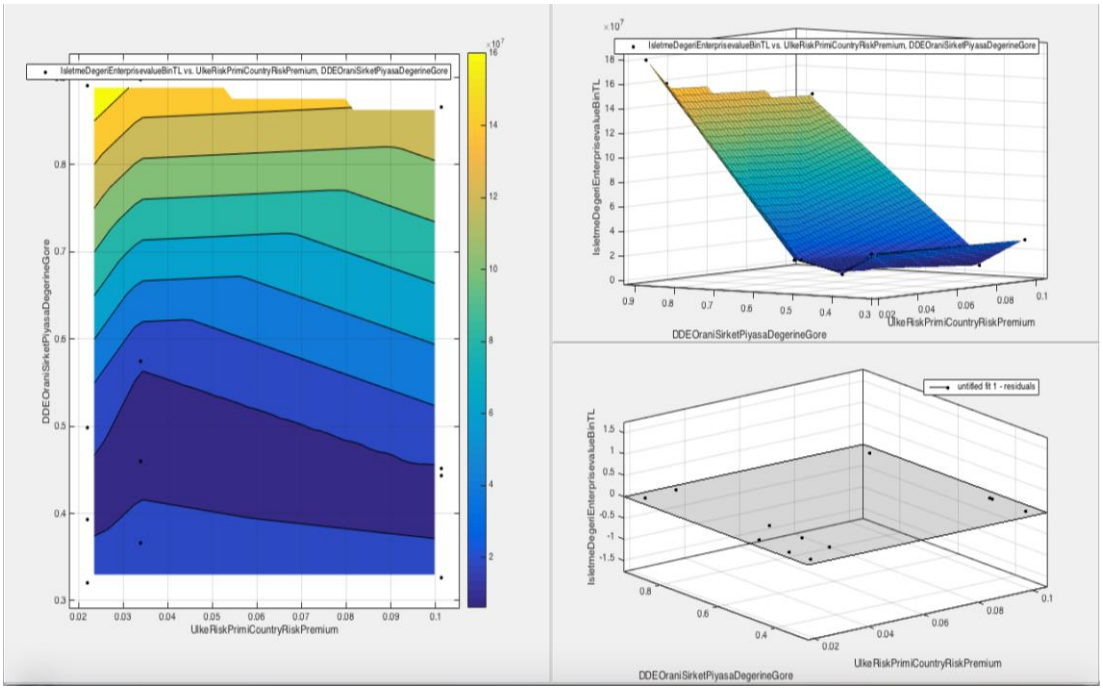
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu şirketlerin Temettü Veriminin **% 4,67** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların mevcut Temettü Verimi ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 19 Kabul Edilmiştir).



Şekil 55 : Ülke Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 20 : Ülke Risk Primi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(UlkeRiskPrimiCountryRiskPremium,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : UlkeRiskPrimiCountryRiskPremium,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 02:18:39 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parcanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.05237, standart sapması 0.03649, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 3.123e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

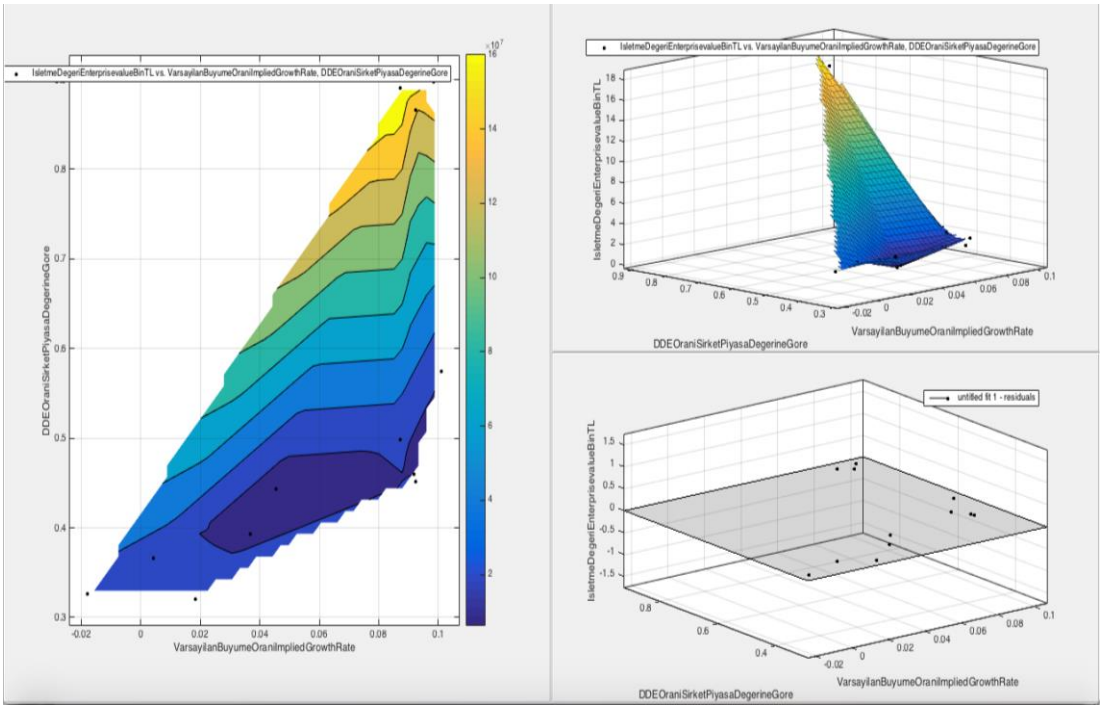
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Ülke Risk Priminin **% 5,24** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Ülke Risk Primi ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 20 Kabul Edilmiştir).



Şekil 56 : Varsayılan Büyüme Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 21 : Reel Sektör Şirketlerinin Varsayılan Büyüme Oranı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(VarsayilanBuyumeOraniImpliedGrowthRate,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : VarsayilanBuyumeOraniImpliedGrowthRate,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 02:27:10 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0,06146, standart sapması 0.042, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 9.021e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

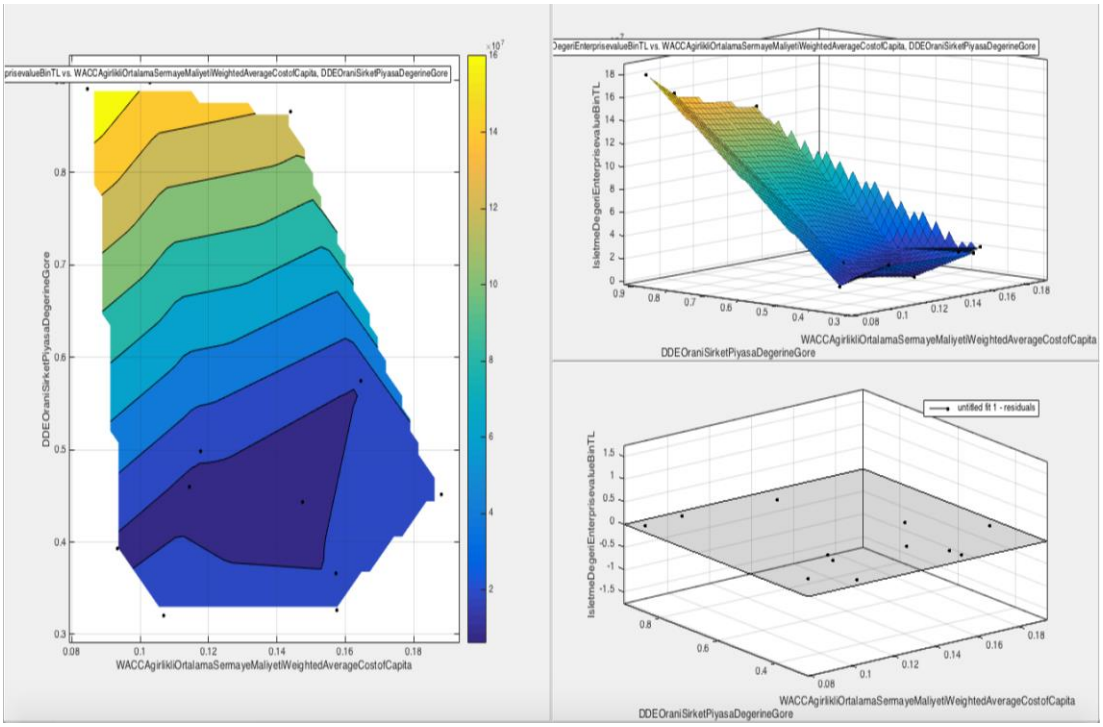
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Varsayılan Büyüme Oranının **% 6,15** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Varsayılan Büyüme Oranı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 21 Kabul Edilmiştir).



Şekil 57 : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC), D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Reel Sektör).

Önerme 22 : Reel Sektör Şirketlerinin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC) ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(WACCAgirlikliOrtalamaSermayeMaliyetiWeightedAverage CostofCapita,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : WACCAgirlikliOrtalamaSermayeMaliyetiWeightedAverage CostofCapita,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 02:49:58 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1315, standart sapması 0.0325, y değerinin ortalaması 0.5407, standart sapması ise 0.2195 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.735e-17 (Hata Kareleri Toplamı)

R-kare: 1

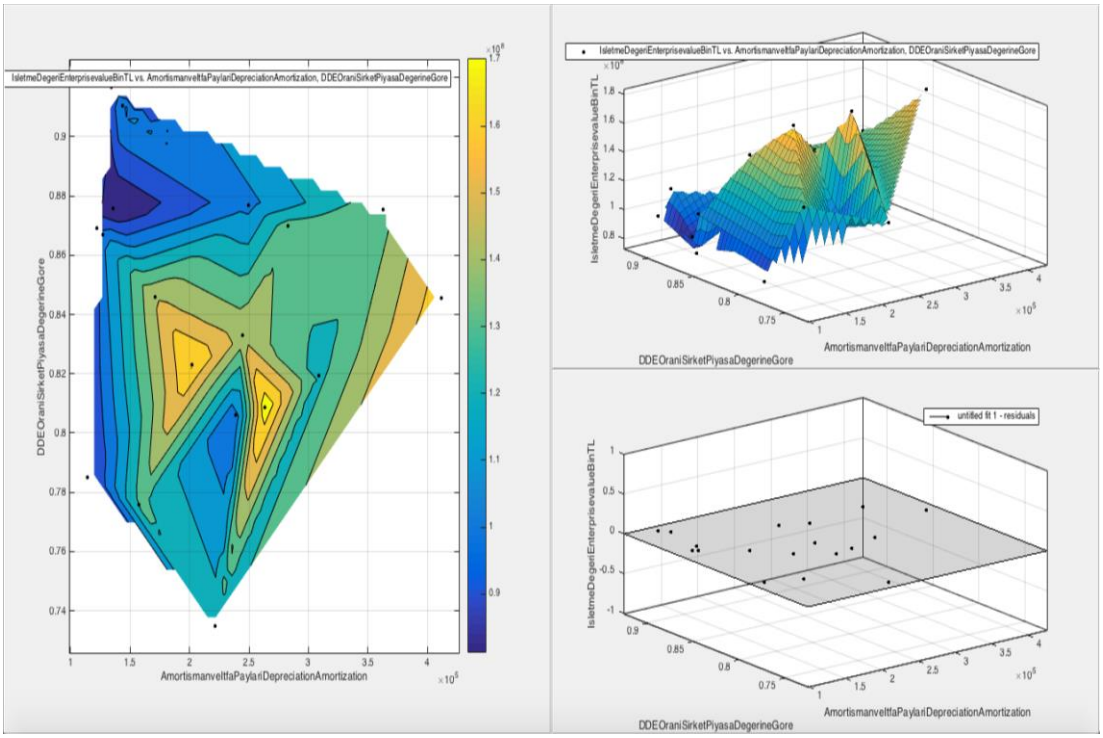
Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 reel sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)'nin **% 13,15** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC) ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 22 Kabul Edilmiştir).

3.6.2. Bankacılık Verileri İle İlişki Düzeylerinin İncelenmesi



Şekil 58 : Amortisman ve İtfa Payları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 23 : Bankacılık Sektöründe Amortisman ve İtfa Payları ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(AmortismanveItfaPaylariDepreciationAmortization,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : AmortismanveItfaPaylariDepreciationAmortization,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 11:15:19 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 2.162e+05, standart sapması 8.703e+04, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.438e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

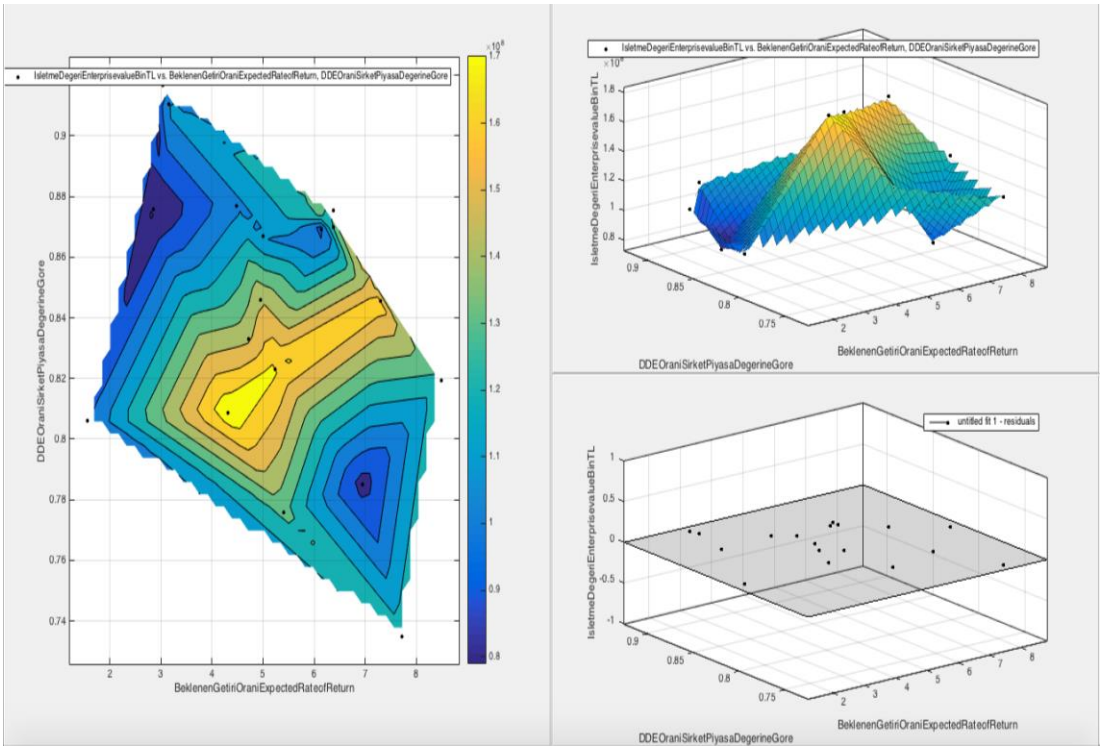
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların ayrılan Amortisman ve İtfa Payları'nın **216.162,44 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların Işletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin ayırdıkları Amortisman ve İtfa Payları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 23 Kabul Edilmiştir).



Şekil 59 : Beklenen Getiri Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Banka).

Onerme 24 : Bankacılık Sektöründe Beklenen Getiri Oranı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BeklenenGetiriOraniExpectedRateofReturn,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : BeklenenGetiriOraniExpectedRateofReturn,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 11:30:50 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 5.224, standart sapması 1.841, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 4.885e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

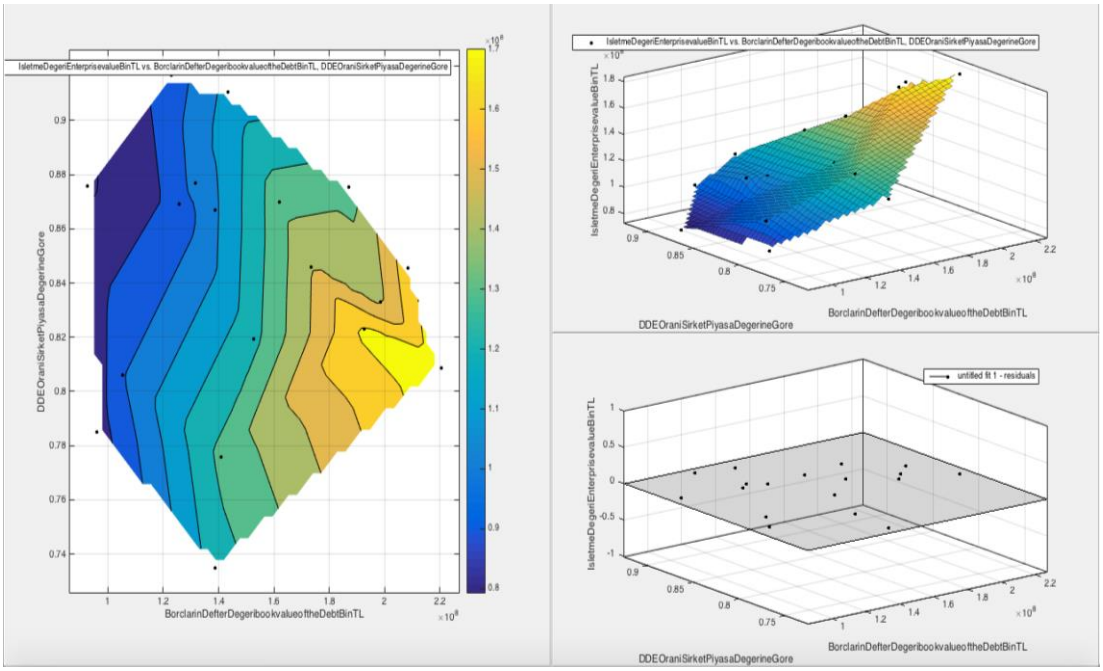
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların Beklenen Getiri Oranı'nın **% 5,22** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Beklenen Getiri Oranları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 24 Kabul Edilmiştir).



Şekil 60 : Borçların Defter Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 25 : Bankacılık Sektöründe Borçların Defter Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorclarinDefterDegeribookvalueoftheDebtBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorclarinDefterDegeribookvalueoftheDebtBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 12:06:35 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.517e+08, standart sapması 3.818e+07, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.998e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

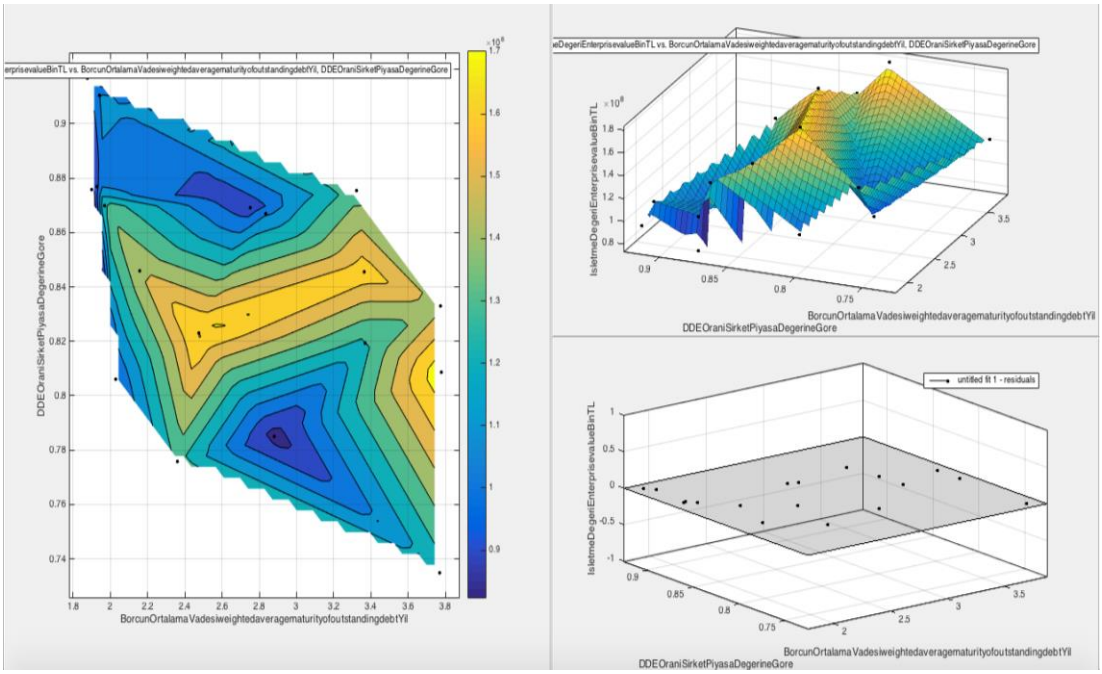
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların Borçlarının Defter Değeri'nin **151.743.543,11 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Borçlarının Defter Değeri ile D/D+E oranı ve Işletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 25 Kabul Edilmiştir).



Şekil 61 : Borcun Ortalama Vadesi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Onerme 26 : Bankacılık Sektoründe Borcun Ortalama Vadesi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorcunOrtalamaVadesiweightedaveragematurityofoutstandingdebtYil, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorcunOrtalamaVadesiweightedaveragematurityof outstandingdebtYil,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 12:51:37 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 2.694, standart sapması 0.7162, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.22e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

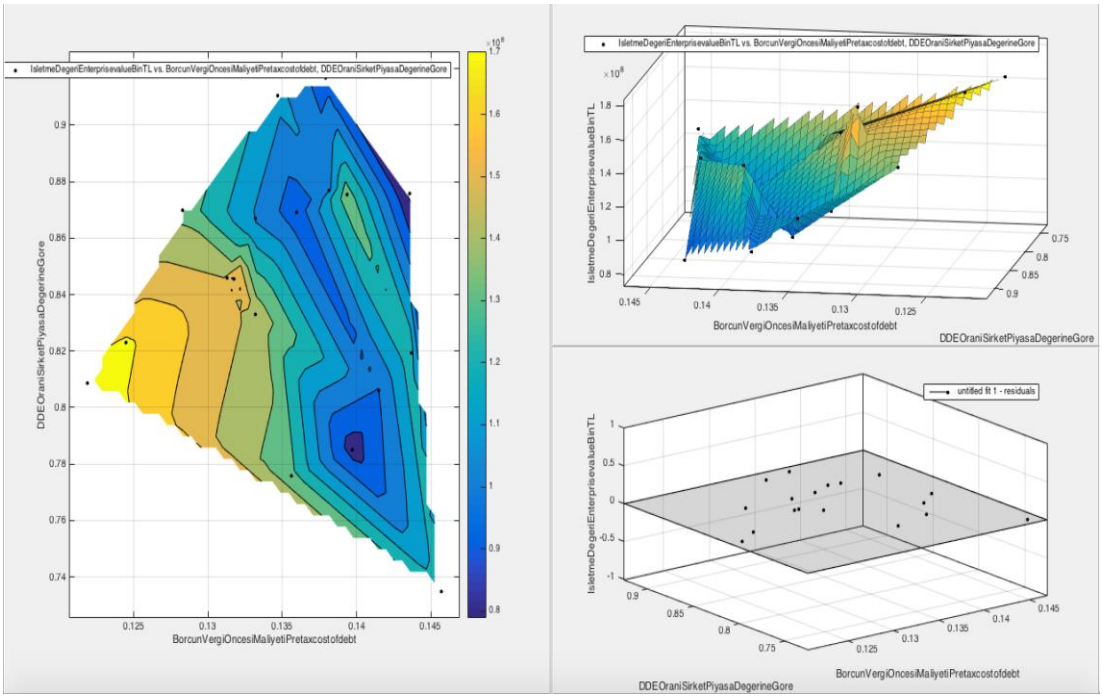
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların Borcunun Ortalama Vadesi'nin **2,69 (Yıl)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Borcunun Ortalama Vadesi ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 26 Kabul Edilmiştir).



Şekil 62 : Borcun Vergi Öncesi Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Banka).

Önerme 27 : Bankacılık Sektöründe Borcun Vergi Öncesi Maliyeti ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorcunVergiOncesiMaliyetiPretaxcostofdebt,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : BorcunVergiOncesiMaliyetiPretaxcostofdebt,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 13:05:45 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1355, standart sapması 0.006515, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 0 (Hata Kareleri Toplamı)

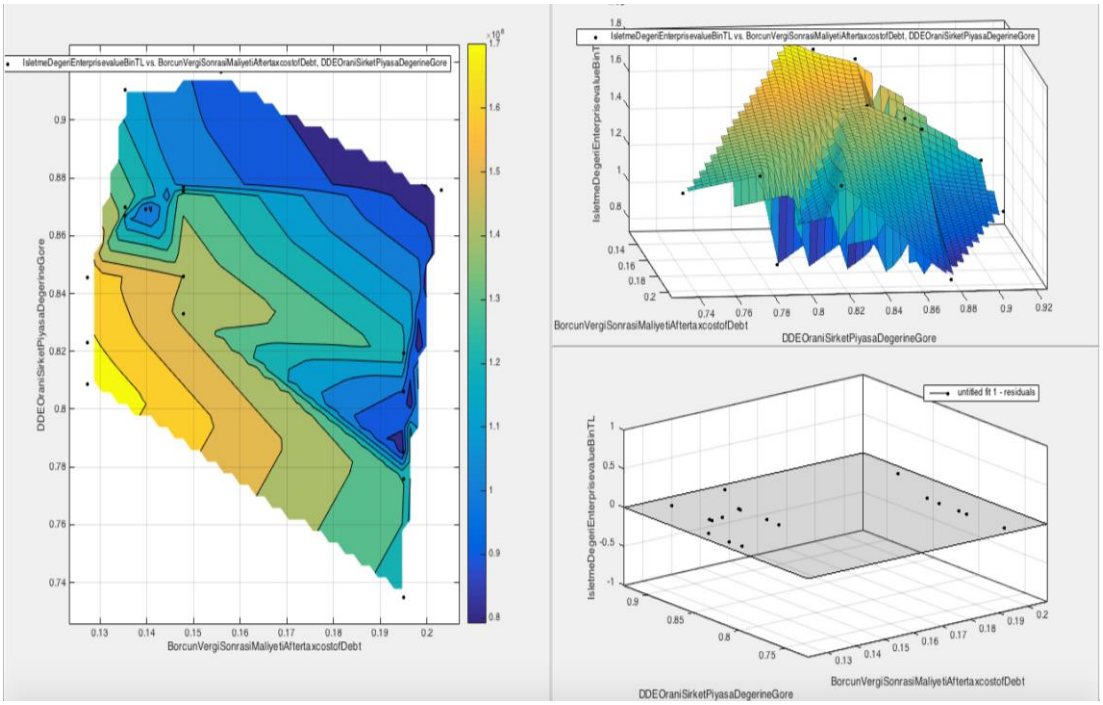
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların Borcunun Vergi Öncesi Maliyeti'nin **% 13,55** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Borcunun Vergi Öncesi Maliyeti ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 27 Kabul Edilmiştir).



Şekil 63 : Borcun Vergi Sonrası Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 28 : Bankacılık Sektöründe Borcun Vergi Sonrası Maliyeti ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(BorcunVergiSonrasiMaliyetiAftertaxcostofDebt,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : BorcunVergiSonrasiMaliyetiAftertaxcostofDebt,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 13:25:56 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1585, standart sapması 0.02866, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 0 (Hata Kareleri Toplami)

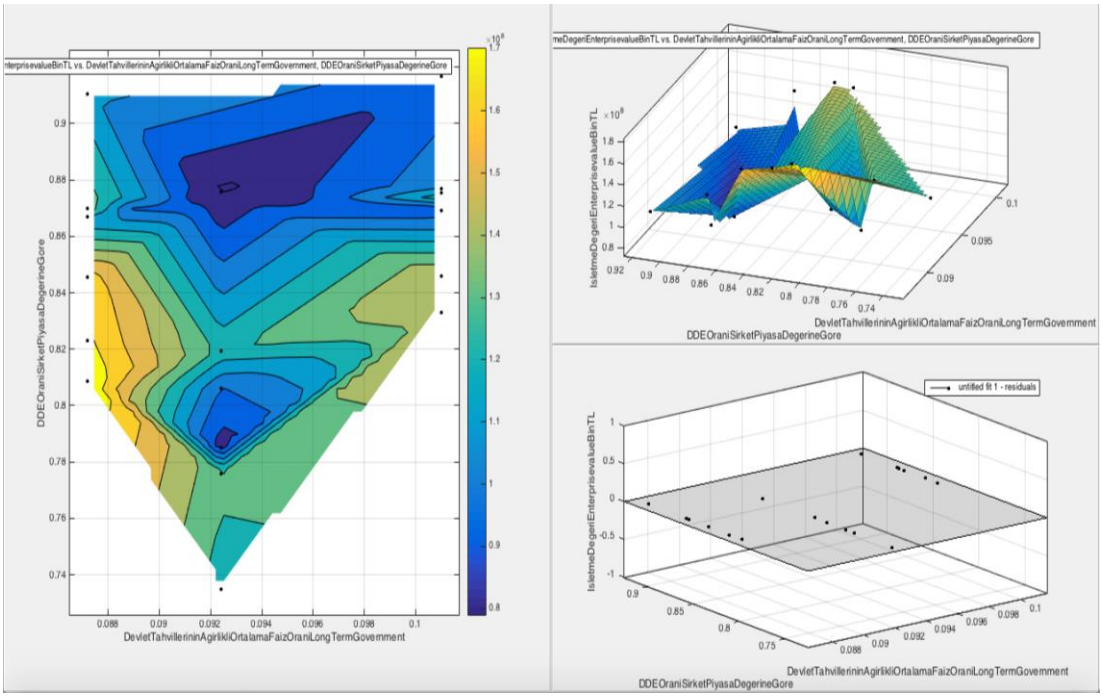
R-kare: 5.329e-15

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların Borcunun Vergi Sonrası Maliyeti'nin **% 15,85** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Borcunun Vergi Sonrası Maliyeti ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 28 Kabul Edilmiştir).



Şekil 64 : Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Banka).

Önerme 29 : Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(DevletTahvillerininAgirlikliOrtalamaFaizOraniLongTermGovernment, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : DevletTahvillerininAgirlikliOrtalamaFaizOraniLongTerm Government,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 13:33:30 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.09353, standart sapması 0.005856, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 0 (Hata Kareleri Toplamı)

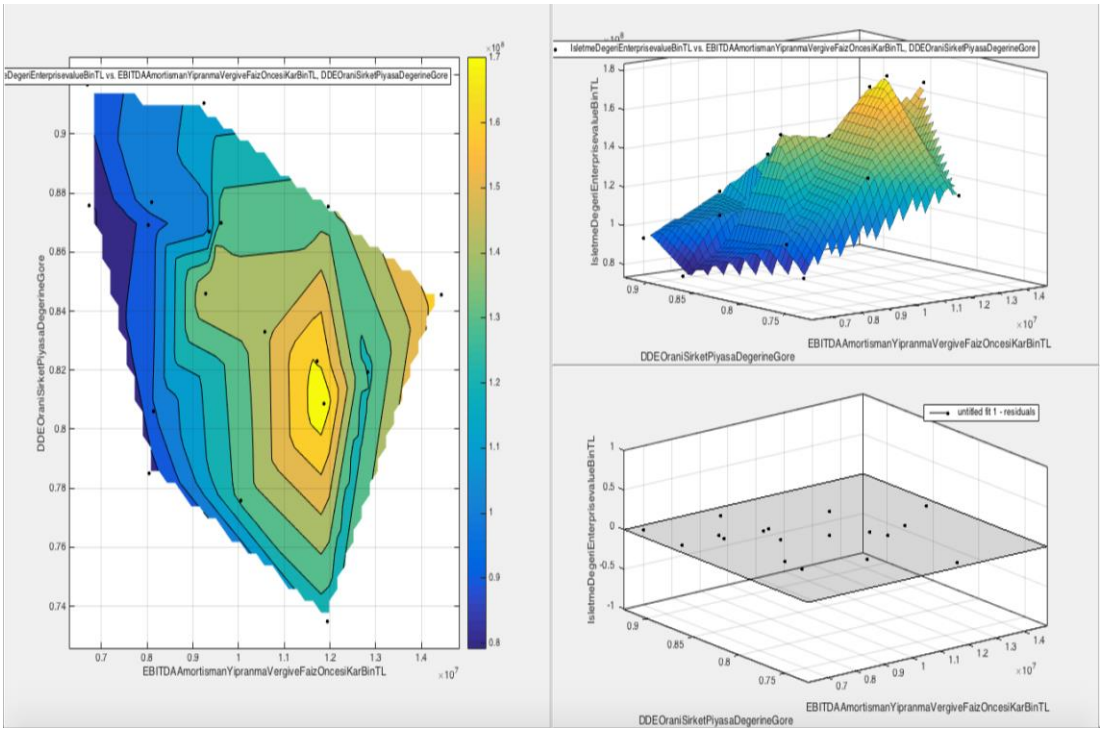
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı'nın **% 9,35** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Devlet Tahvillerinin 10 Yıllık Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 29 Kabul Edilmiştir).



Şekil 65 : Amortisman ve Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA), D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Banka).

Önerme 30 : Amortisman ve Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA), ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(EBITDAAmortismanYipranmaVergiveFaizOncesiKarBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : EBITDAAmortismanYipranmaVergiveFaizOncesiKarBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 13:43:13 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 9.921e+06, standart sapması 2.166e+06, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 4.441e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

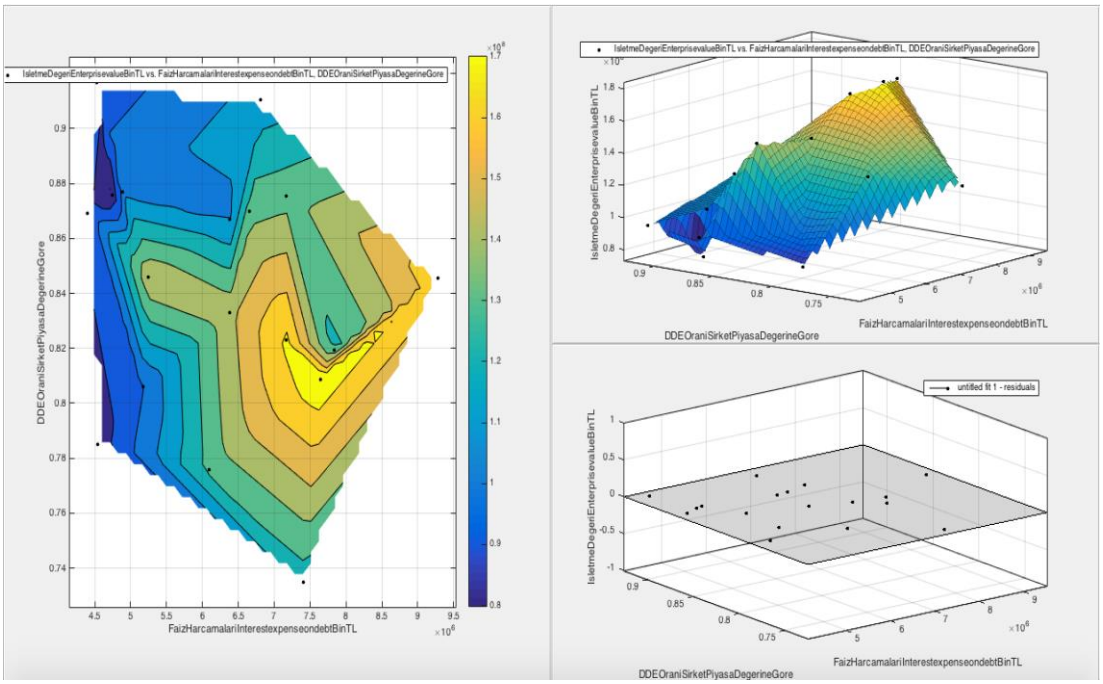
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Amortisman ve Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA) **9.921.448,33 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Amortisman ve Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (EBITDA)'ı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 30 Kabul Edilmiştir).



Şekil 66 : Faiz Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 31 : Bankacılık Sektörünün Faiz Harcamaları ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(FaizHarcamalariInterestexpenseondebtBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : FaizHarcamalariInterestexpenseondebtBinTL
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 14:46:52 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 6.242e+06, standart sapması 1.39e+06, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 5.107e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

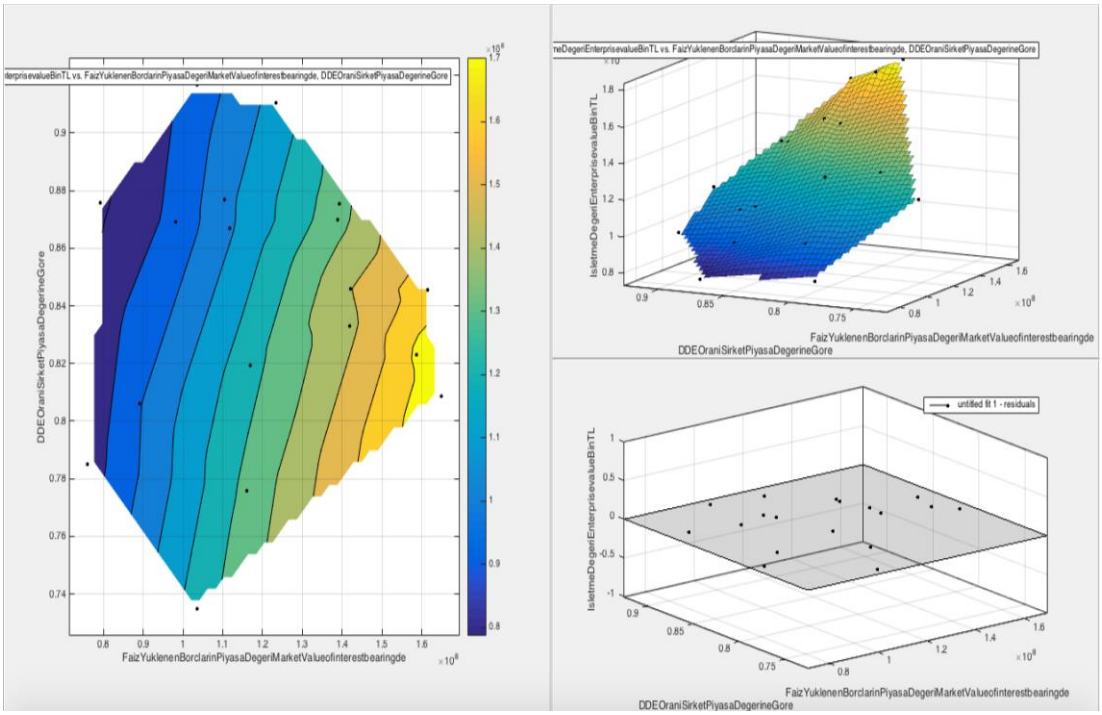
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Faiz Harcamalarının **6.242.113,00 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Faiz Harcamaları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin “Dağınıklık Gösterdiği” görülmüştür (Önerme 31 Kabul Edilmiştir).



Şekil 67 : Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 32 : Bankacılık Sektöründe Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(FaizYuklenenBorclarinPiyasaDegeriMarketValueofinterestbearingde, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : FaizYuklenenBorclarinPiyasaDegeriMarketValueofinterest bearingde,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 15:06:03 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.208e+08, standart sapması 2.729e+07, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.776e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

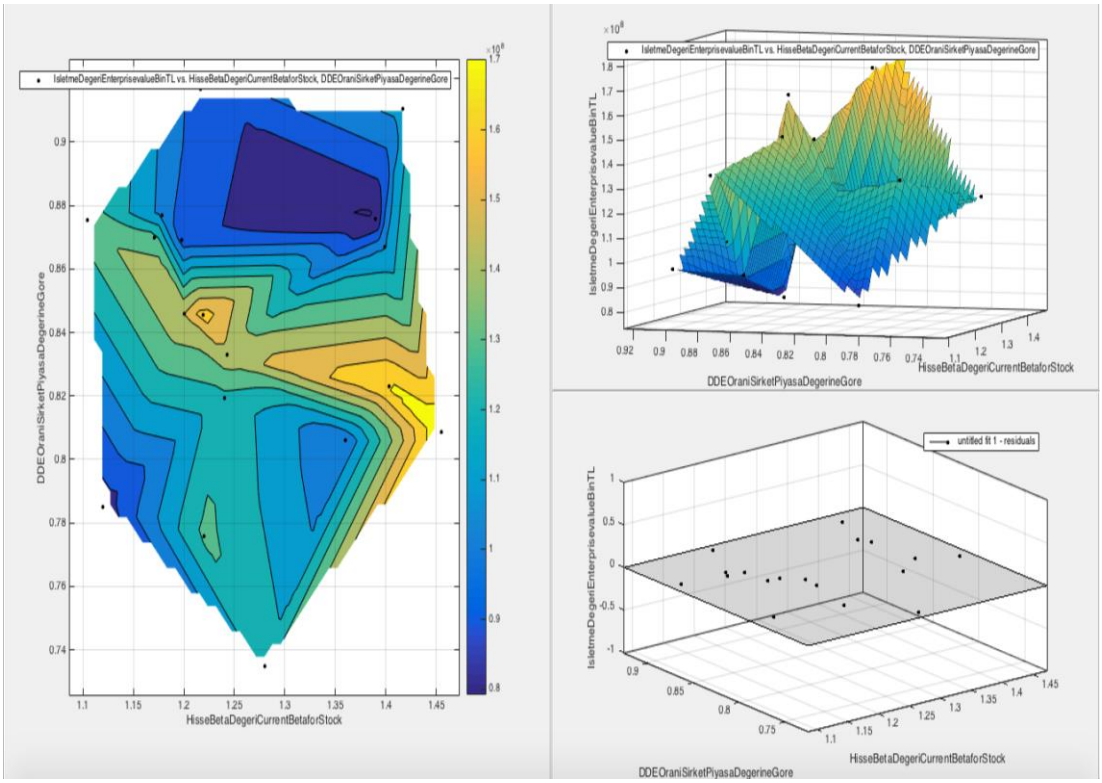
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değerinin **120.822.978,73 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Faiz Yüklenen Borçlarının Piyasa Değeri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 32 Kabul Edilmiştir).



Şekil 68 : Hisse Beta Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 33 : Bankacılık Sektöründe Hisse Beta Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(HisseBetaDegeriCurrentBetaforStock,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : HisseBetaDegeriCurrentBetaforStock,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 15:21:24 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.268, standart sapması 0.1085, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 4.441e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

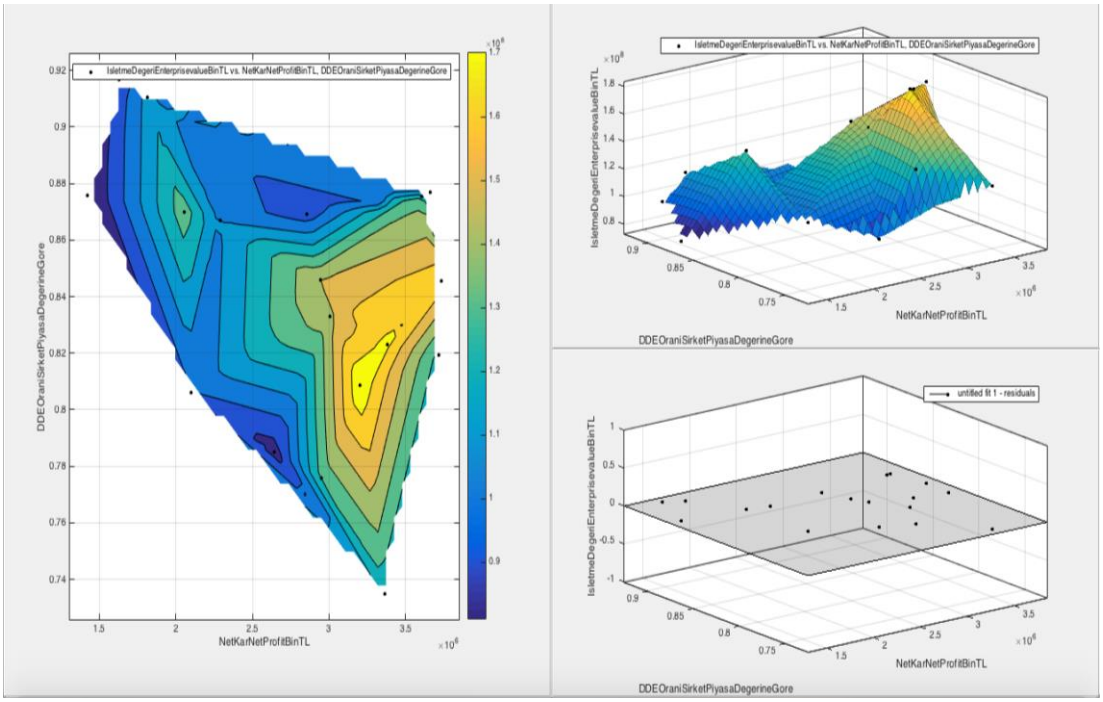
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Hisse Beta Değeri **% 1,26** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Hisse Beta Değeri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 33 Kabul Edilmiştir).



Şekil 69 : Net Kar, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 34 : Bankacılık Sektöründe Net Kar ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(NetKarNetProfitBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : NetKarNetProfitBinTL,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 15:43:19 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 2.797e+06, standart sapması 7.502e+05, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.665e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

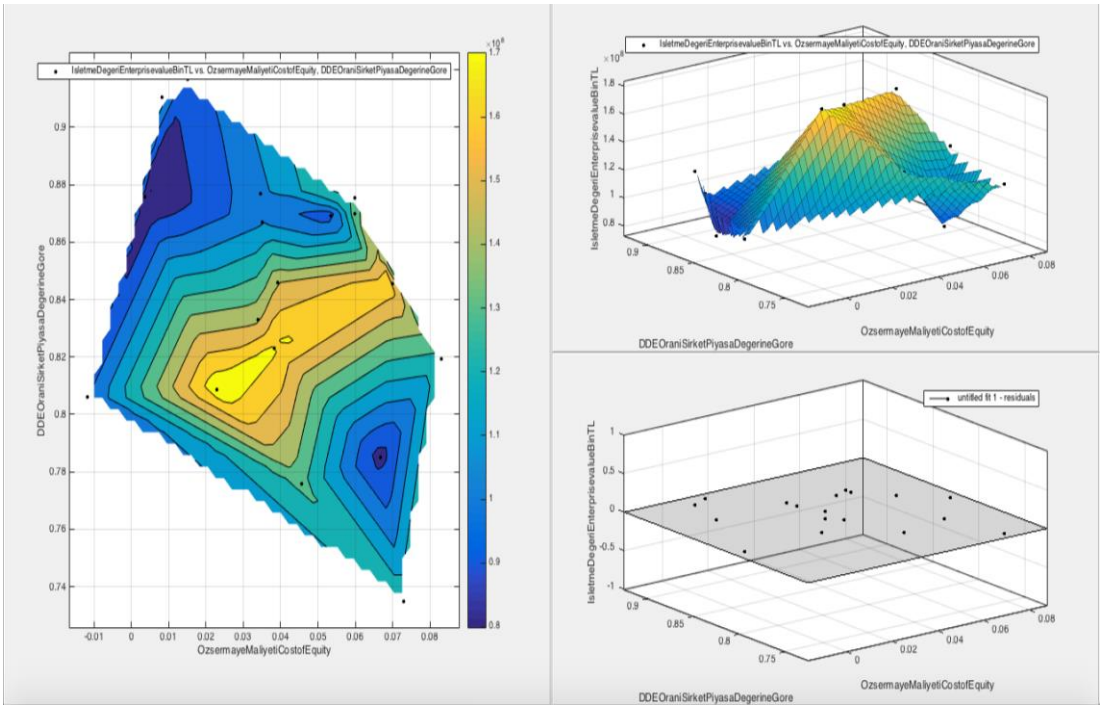
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Hisse Net Karı **2.797.437,94 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Net Karı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 34 Kabul Edilmiştir).



Şekil 70 : Özsermaye Maliyeti, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 35 : Bankacılık Sektöründe Özsermaye Maliyeti ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(OzsermayeMaliyetiCostofEquity,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : OzsermayeMaliyetiCostofEquity,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 16:50:08 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.04062, standart sapması 0.02604, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 5.107e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

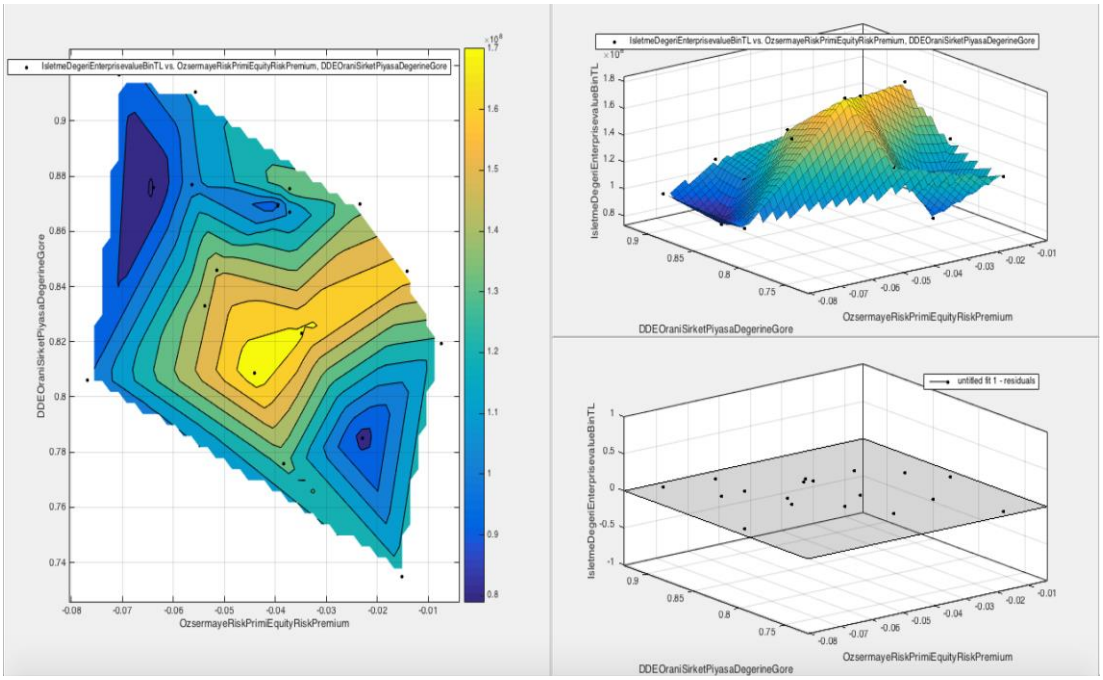
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Özsermaye Maliyetinin **% 4,06** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Özsermaye Maliyeti ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 35 Kabul Edilmiştir).



Şekil 71 : Özsermaye Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 36 : Bankacılık Sektöründe Özsermaye Risk Primi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(OzsermayeRiskPrimiEquityRiskPremium,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : OzsermayeRiskPrimiEquityRiskPremium,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 16:57:17 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması -0.04129, standart sapması 0.01976, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.22e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

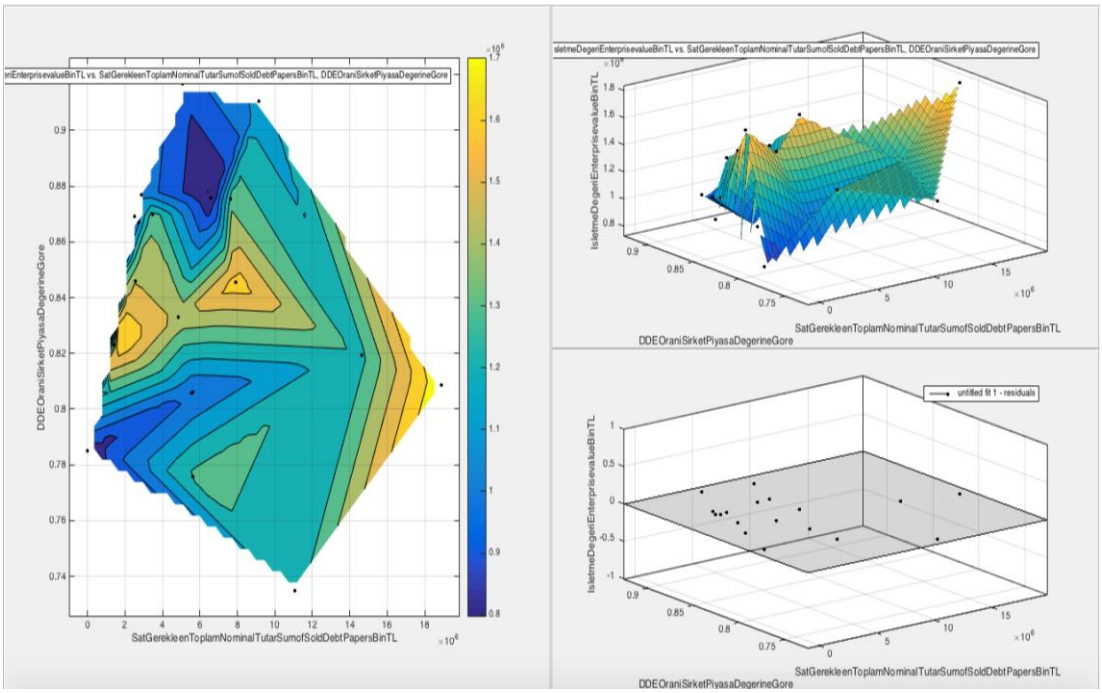
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Özsermaye Risk Priminin **% -4,12** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Özsermaye Risk Primi ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin “Dağınıklık Gösterdiği” görülmüştür (Önerme 36 Kabul Edilmiştir).



Şekil 72 : Satışı Gerçekleşen Toplam Borçlanma Araçlarının Nominal Tutarı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 37 : Bankacılık Sektöründe Satışı Gerçekleşen Toplam Borçlanma Araçlarının Nominal Tutarı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SatGerekleenToplamNominalTutarSumofSoldDebtPapersBinTL, DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore, IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SatGerekleenToplamNominalTutarSumofSoldDebtPapersBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 17:12:01 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 6.256e+06, standart sapması 4.798e+06, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.776e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

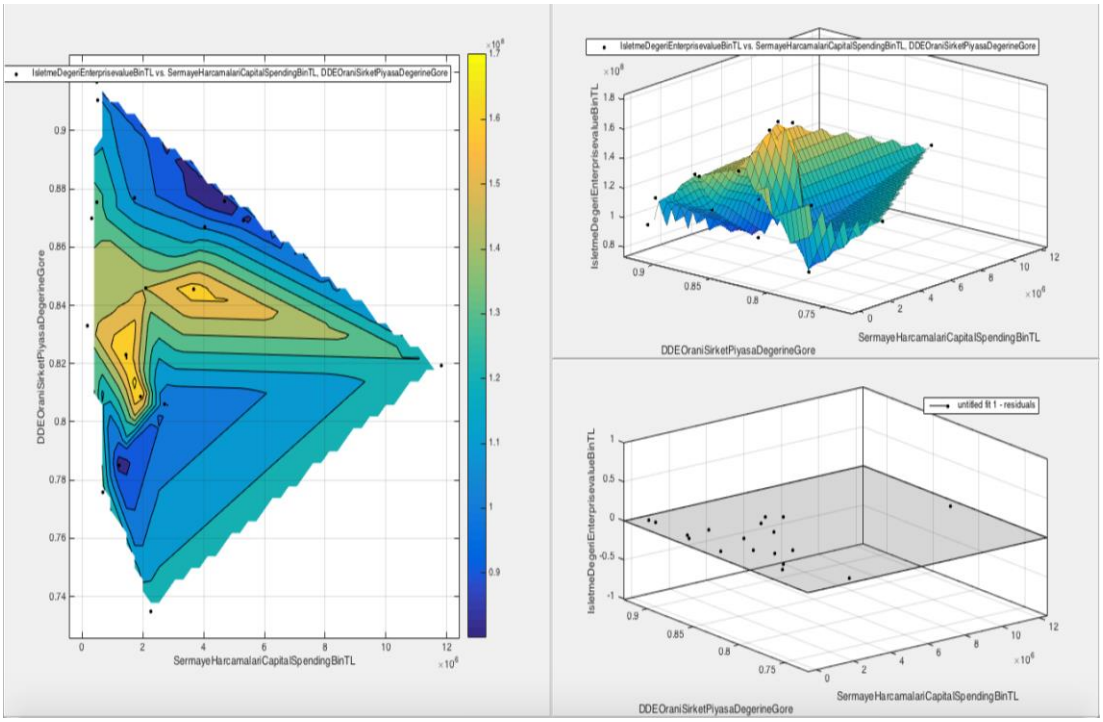
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının Ortalama **6.624.465,89 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu tutarın **% 62'sinin Yurtiçi, % 38'inin Yurtdışı Satış** olduğu görülmüştür. Söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 37 Kabul Edilmiştir).



Şekil 73 : Sermaye Harcamaları, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 38 : Bankacılık Sektöründe Sermaye Harcamaları ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SermayeHarcamalariCapitalSpendingBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SermayeHarcamalariCapitalSpendingBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 19:29:21 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 2.526e+06, standart sapması 2.799e+06, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 0 (Hata Kareleri Toplamı)

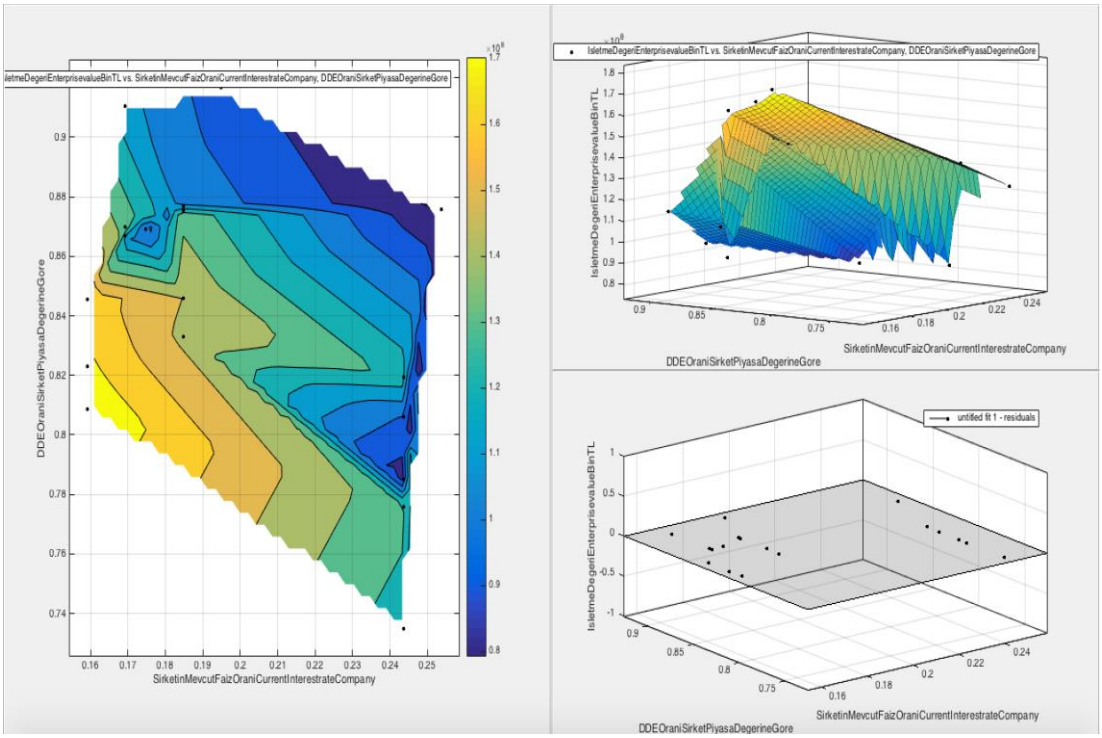
R-kare: 1

Düzeltilmis R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Sermaye Harcamalarının Tutarının Ortalama **2.526.048,50 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Sermaye Harcamaları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinde "Kısmi Kümelenme" görülmüştür (Önerme 38 Kabul Edilmiştir).



Şekil 74 : Şirketlerin Mevcut Faiz Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 39 : Bankacılık Sektöründe Şirketlerin Mevcut Faiz Oranı ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SirketinMevcutFaizOraniCurrentInterestrateCompany,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SirketinMevcutFaizOraniCurrentInterestrateCompany,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 19:42:07 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1981, standart sapması 0.03581, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 3.508e-14 (Hata Kareleri Toplamı)

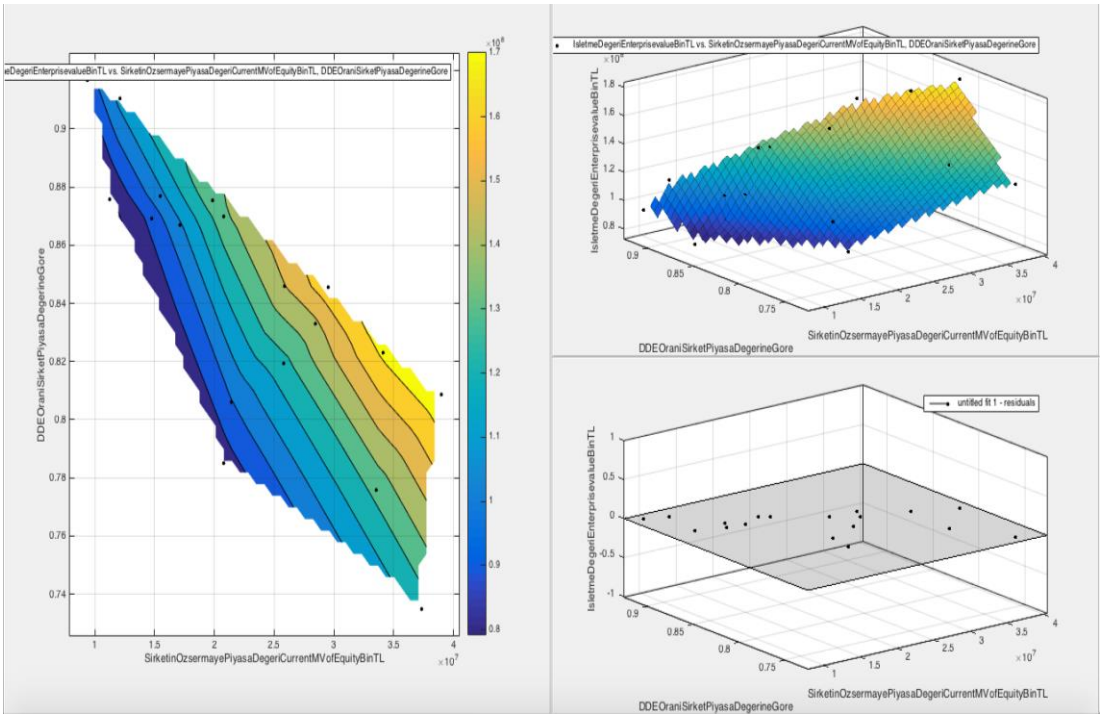
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Şirketlerin Mevcut Faiz Oranının **% 19,81** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Mevcut Faiz Oranları ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinde "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 39 Kabul Edilmiştir).



Şekil 75 : Şirketlerin Özsermaye Piyasa Değeri, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 40 : Bankacılık Sektöründe Şirketlerin Özsermaye Piyasa Değeri ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(SirketinOzsermayePiyasaDegeriCurrentMVofEquityBinTL,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : SirketinOzsermayePiyasaDegeriCurrentMVofEquityBinTL,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 20:01:40 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 2.314e+07, standart sapması 9.091e+06, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.665e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

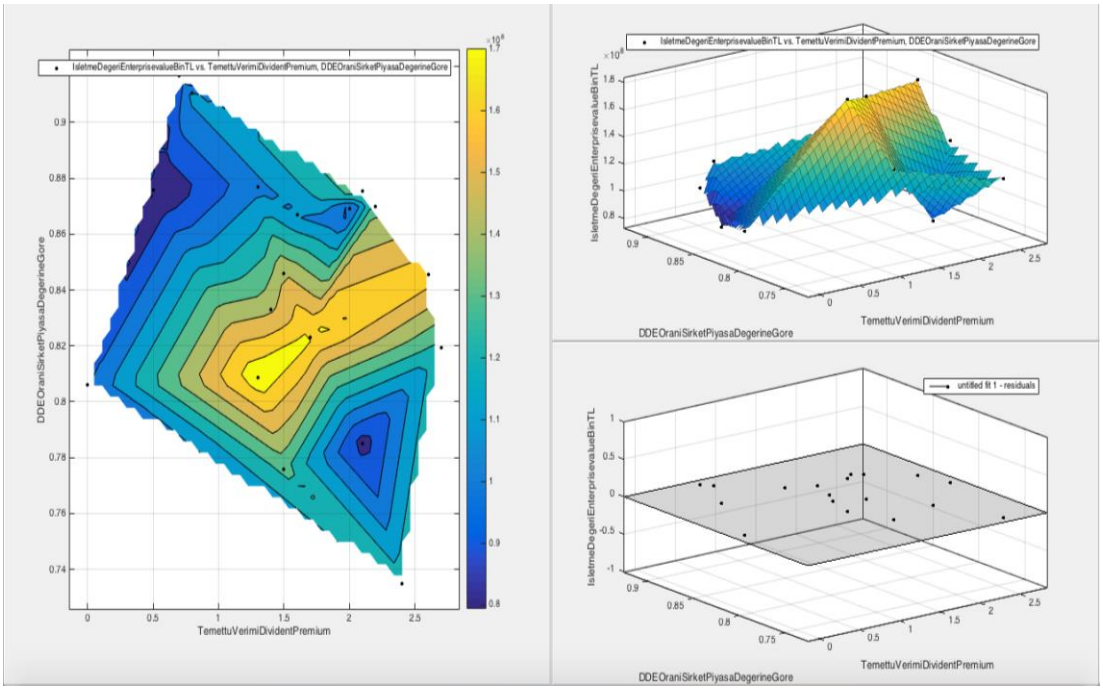
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Şirketlerin Özsermaye Piyasa Değerlerinin Ortalama **23.139.591,28 (Bin TL)** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Özsermaye Piyasa Değerleri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinde "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 40 Kabul Edilmiştir).



Şekil 76 : Şirketlerin Temettü Verimi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 41 : Bankacılık Sektöründe Temettü Verimi ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(TemettuVerimiDividentPremium,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)
X Girdi (Input) : TemettuVerimiDividentPremium,
Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore
Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL
Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.
gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).
(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 20:22:27 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 1.578, standart sapması 0.7409, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 8.882e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

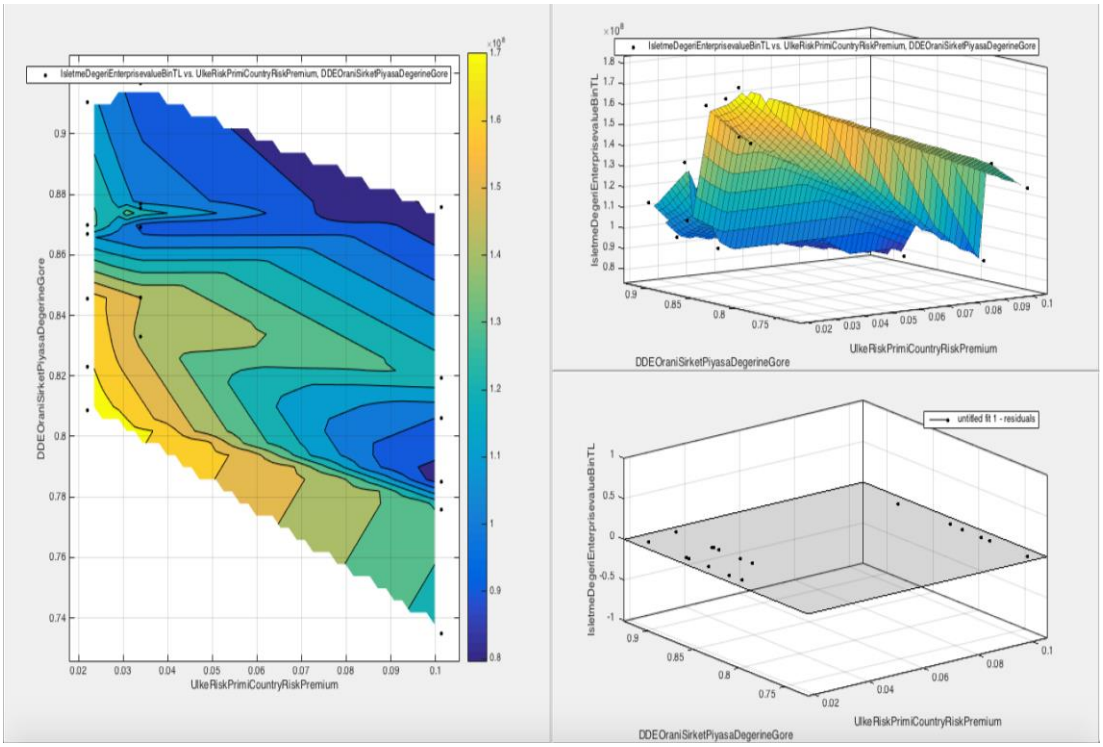
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Şirketlerin Temettü Veriminin **% 1,57** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Firmaların Temettü Verimleri ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 41 Kabul Edilmiştir).



Şekil 77 : Ülke Risk Primi, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 42 : Ülke Risk Primi ile Bankacılık Sektörü D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(UlkeRiskPrimiCountryRiskPremium,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : UlkeRiskPrimiCountryRiskPremium,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 20:35:45 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.05237, standart sapması 0.03595, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 1.332e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

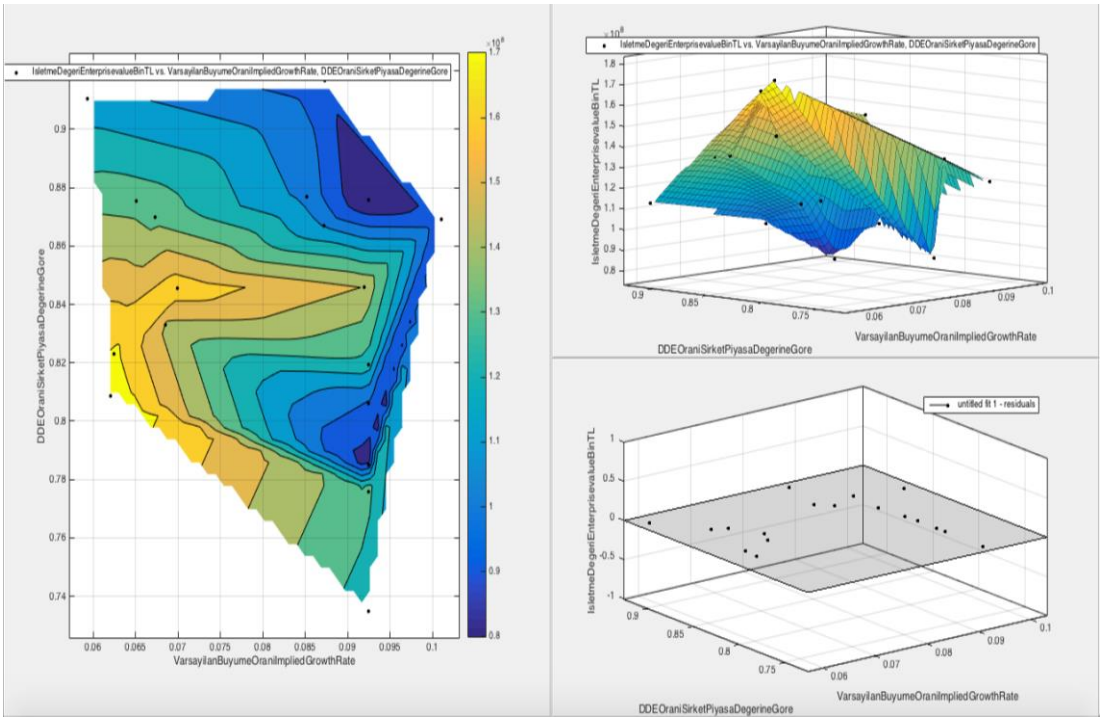
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Ülke Risk Priminin **% 5,23** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Ülke Risk Primi ile Firmaların D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 42 Kabul Edilmiştir).



Şekil 78 : Varsayılan Büyüme Oranı, D/D+E ve İşletme Değeri İlişkisi (Banka).

Önerme 43 : Bankacılık Sektöründe Varsayılan Büyüme Oranı ile Bankacılık Sektörü D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(VarsayilanBuyumeOraniImpliedGrowthRate,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : VarsayilanBuyumeOraniImpliedGrowthRate,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 20:44:48 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.0812, standart sapması 0.0139, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 4.441e-15 (Hata Kareleri Toplamı)

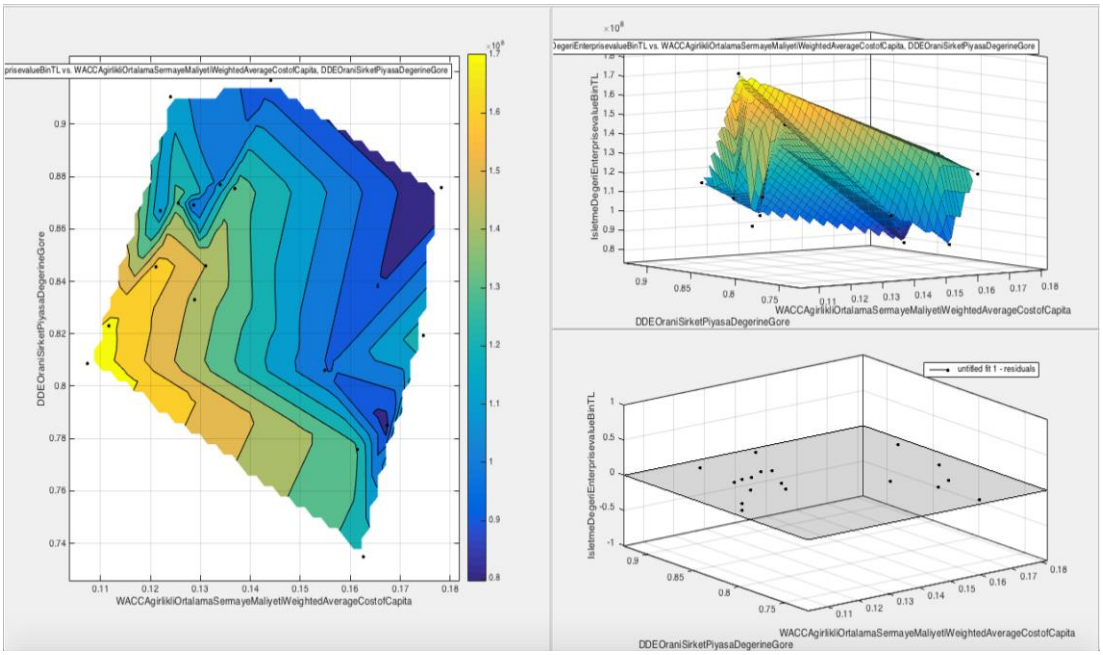
R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Şirketlerin Varsayılan Büyüme Oranının **% 8,12** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların Işletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Varsayılan Büyüme Oranı ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 43 Kabul Edilmiştir).



Şekil 79 : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC), D/D+E ve İşletme Değeri Ilişkisi (Banka).

Önerme 44 : Bankacılık Sektöründe Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC) ile D/D+E ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Fonksiyon (Function) [En iyi Sonuç (fitresult), gof] = en iyi sonucu yarat (createFit)(WACCAgirlikliOrtalamaSermayeMaliyetiWeightedAverage CostofCapita,
DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore,
IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL)

X Girdi (Input) : WACCAgirlikliOrtalamaSermayeMaliyetiWeightedAverage CostofCapita,

Y Girdi (Input) : DDEOraniSirketPiyasaDegerineGore

Z Çıktı (Output): IsletmeDegeriEnterprisevalueBinTL

Çıktı (Output) : en iyi sonuç (fitresult) : Optimizasyonu en iyi temsil eden nesne.

gof : Uyumun İyiliği (structure with goodness-of fit info).

(Veriler MATLAB tarafından 03 Ağustos 2015 20:50:24 tarihinde otomatik olarak üretilmiştir.)

Doğrusal Enterpolasyon (Linear interpolant):

f(x,y) = parçanın doğrusal yüzeyi p değerinden hesaplanmış, bu noktada x değerinin ortalaması 0.1397, standart sapması 0.02172, y değerinin ortalaması 0.8411, standart sapması ise 0.04749 olarak (normal değer) ölçülmüştür.

Katsayılar (Coefficients):

p = katsayısı yapısı (coefficient structure)

Uyumun İyiliği (Goodness of fit):

SSE: 2.22e-16 (Hata Kareleri Toplamı)

R-kare: 1

Düzeltilmiş R-kare: NaN

RMSE: NaN

DEĞERLENDİRME;

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Şirketlerin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin **% 13,97** düzeyinde optimize olduğu, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmektedir. Şirketlerin Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC) ile D/D+E oranı ve İşletme Değeri arasında anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Firma verilerinin "Dağınıklık Gösterdiği" görülmüştür (Önerme 44 Kabul Edilmiştir).

3.6.3. Panel Veri Analizi ile İlişki Düzeylerinin Sorgulanması

EViews-7 (Student Version) kullanılarak Panel Veri analizi yapılmış, bu şekilde bağımlı değişken olan Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers) (SSDP) ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişki regresyon ile ortaya konmaya çalışılmıştır.

3.6.3.1. Bankacılık Sektörü Regresyon Analizi

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Bankacılık firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Bankaların Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarı ile diğer şirket verileri arasındaki ilişki, aşağıda belirtilen hipotez kapsamında irdelenmiştir.

H_0: Bankaların Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarı, bankaların tanımlanan bilanço ve mali tablo verilerine bağımlıdır.

H_1: Bankaların Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarı, bankaların tanımlanan bilanço ve mali tablo verilerinden bağımsızdır.

Borçlanma aracı ihraç eden bankacılık şirketlerinin, borçlanma aracı ihraçları ile bilanço ve mali tablo verileri arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek için zaman serisi içerisinde aşağıdaki doğrusal fonksiyonları içeren altı adet model incelenmiştir.

Model 1;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 CMVE_{it} + \alpha_3 MVIBD_{it} + \alpha_4 QSO_{it} + \alpha_5 ERP_{it} + \alpha_6 CRP_{it} + \alpha_7 CBS_{it}$$

Model 2;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 DIVP_{it} + \alpha_3 ERR_{it} + \alpha_4 WAMOD_{it} + \alpha_5 BVOD_{it} + \alpha_6 NETPR_{it}$$

Model 3;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 LTGBR_{it} + \alpha_3 PTCD_{it} + \alpha_4 EBITDA_{it} + \alpha_5 DA_{it} + \alpha_6 CAPSP_{it}$$

Model 4;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 INTED_{it} + \alpha_3 DDE_{it} + \alpha_4 COE_{it} + \alpha_5 ATCD_{it} + \alpha_6 WACC_{it}$$

Model 5;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 IGR_{it} + \alpha_3 ENTB_{it} + \alpha_4 CINTR_{it}$$

Model 6;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 NETPR_{it} + \alpha_3 EBITDA_{it} + \alpha_4 DDE_{it} + \alpha_5 WACC_{it} + \alpha_6 ENTB_{it}$$

Analizde kullanılan kısaltmalar:

$SSDP_{it}$= i bankasının t anındaki Satışı Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers)
$CMVE_{it}$= i bankasının t anındaki Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity)
$MVIBD_{it}$= i bankasının t anındaki Faiz Yüklenen Borçlarının Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt)
QSO_{it}= i bankasının t anındaki İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding)
ERP_{it}= i bankasının t anındaki Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium)
CRP_{it}= i bankasının t anındaki Ülke Risk Primi (Country Risk Premium)
CBS_{it}= i bankasının t anındaki Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)

$DIVP_{it}$= i bankasının t anındaki Temettü Verimi (Divident Premium)

ERR_{it}= i bankasının t anındaki Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return)

$WAMOD_{it}$= i bankasının t anındaki Borcunun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt)

$BVOD_{it}$= i bankasının t anındaki Borçlarının Defter Değeri (book value of the Debt)

$NETPR_{it}$= i bankasının t anındaki Net Karı (Net Profit)

$LTGBR_{it}$= i bankasının t anındaki Devlet Tahvilleri Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate)

$PTCD_{it}$= i bankasının t anındaki Borcunun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt)

$EBITDA_{it}$= i bankasının t anındaki Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Karı (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization)

DA_{it}= i bankasının t anındaki Amortisman ve İtfa Payları (Depreciation & Amortization)

$CAPSP_{it}$= i bankasının t anındaki Sermaye Harcamaları (Capital Spending)

$INTED_{it}$= i bankasının t anındaki Faiz Harcamaları (Interest expense on debt)

DDE_{it}= i bankasının t anındaki Borç/Borç+Özsermaye (Debt/(Debt+Equity) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre)

COE_{it}= i bankasının t anındaki Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity)

$ATCD_{it}$= i bankasının t anındaki Borcunun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)

$WACC_{it}$= i bankasının t anındaki Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital)

IGR_{it}= i bankasının t anındaki Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate)

$ENTB_{it}$= i bankasının t anındaki İşletme Değeri (Enterprise value)

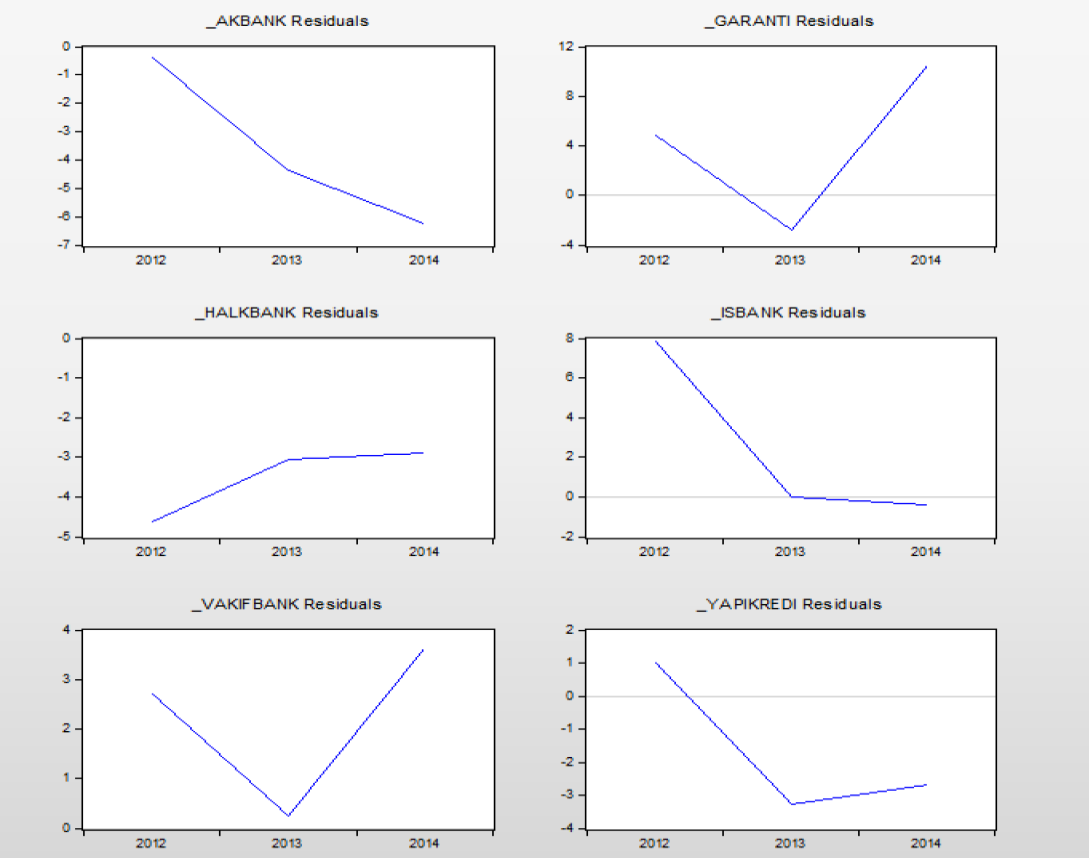
$CINTR_{it}$= i bankasının t anındaki Şirket Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company))

i bankası= Akbank T.A.Ş., T. Garanti Bankası A.Ş., Türkiye Halk Bankası A.Ş., Türkiye İş Bankası A.Ş., Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. ve Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.'dir.

t anı= Bilanço Dönemleri olan 31.12.2012, 31.12.2013 ve 31.12.2014'tür.

Reyting (Current Bond Rating) (CBR) Değer ifade etmediği için Vergi Oranı (Tax Rate) (TAXR) ve İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (QSO) ise diğer değişkenler ile arasında tam çoklu bağıntı içermesi nedeniyle (EViews regresyon "Near singular matrix" hatası) analiz dışarısında bırakılmıştır.

Öncelikle zaman serisi verilerinin tanımlayıcı istatistikleri aracılığıyla model tarafından tahmin edilen değerlerle gözlenen değerler arasındaki farka (Artık Değerler-residuals) bakılmıştır. Söz konusu değerler üzerinde yapılan incelemede, Akbank, Halk Bankası ve Yapı Kredi Bankası'nın daha düşük Artık (residual) değerlere sahip olduğu, görülmüştür. Artık (Residual) değeri bağımlı değişkenin gerçek değeri ile regresyon denkleminden tahmin edilen değeri arasındaki farktır. Bu değer ne kadar küçükse (Söz konusu değerin (R<1) olması) kullandığımız yöntemin o kadar gerçeğine yakın çözüm ürettiğini göstermektedir (Bkz. Şekil 80 ve Tablo 56).



Şekil 80 : Bankacılık Şirketlerinin Artık (Residual) Değer Grafikleri.

Tablo 56 : Bankacılık Şirketlerinin Artık (Residual) Değerleri.

obs	Res-_AKBANK	Res-_GARANTI	Res-_HALKBANK	Res-_ISBANK	Res-_VAKIFBANK	Res-_YAPIKREDI
2012	-0.393617577376717 6	4.866796002470087	-4.619319384965894	7.862530920392179	2.698363092988455	1.007893213356935
2013	-4.385479505026612	-2.803234824311885	-3.059420336589452	0.001541167067361293	0.239745532725622 8	-3.278571622837944
2014	-6.267520290379263	10.50093476779039	-2.886694516612553	-0.424400177123525 5	3.627898794573978	-2.687445256134192

Tablo 57 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.

	CMVE	MVIBD	QSO	ERP	CRP
Ortalama	2.313.928	1.208.225	3.466.000	-4.128.889	5.236.667
Medyan	2.112.100	1.165.125	4.100.000	-3.895.000	3.380.000
Maximum	3.897.600	1.648.570	4.499.000	-7.500.000	1.013.000
Minimum	9.400.000	7.602.900	1.250.000	-7.680.000	2.200.000
Std. Sapma	9.091.090	2.729.256	1.225.535	1.975.735	3.594.764
Çarpıklık	0.222899	0.058344	-0.932226	-0.018901	0.647083
Basıklık	1.936.603	1.978.365	2.244.553	2.143.545	1.500.000
Jarque-Bera	0.997162	0.793016	3.035.160	0.551208	2.943.649
Olasılık	0.607392	0.672665	0.219242	0.759113	0.229506
Toplam	4.165.070	2.174.805	6.238.800	-7.432.000	9.426.000
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	1.405.014	12663.02	2.553.292	663599.8	2196796.
Gözlemler	18	18	18	18	18
Enine Kesitler	6	6	6	6	6

Tanımlayıcı istatistik verileri açısından P (Olasılık değeri)=0,05 (I. Tip Hata, boş hipotezin reddedilme olasılığını göstermektedir.); olasılık değerleri (P) bakımından yapılan değerlendirme neticesinde (Bkz.Tablo 57-61), hiçbir P değeri 0,05'in altında olmadığı için boş hipotez kabul edilmiş ve Bankaların Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarları ile özellikle Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (ERP) (%75,91), Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (ERR) (% 83,69), Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (INTED) (% 72,01), Borç/Borç+Özsermaye (Debt/(Debt+Equity) Oranı (Şirket

Piyasa Değerine Göre) DDE (72,16) ve Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) COE (73,05) değişkenleri arasında önemli oranda bir ilişki görülmüştür.

Tablo 58 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	CBS	DIVP	ERR	WAMOD	BVOD
Ortalama	1.267.222	1.577.778	5.224.444	2.693.889	1.517.431
Medyan	1.230.000	1.550.000	5.115.000	2.615.000	1.422.235
Maximum	1.450.000	2.700.000	8.490.000	3.780.000	2.204.240
Minimum	1.100.000	0.000000	1.560.000	1.880.000	9.266.200
Std. Sapma	1.084.004	7.408.704	1.841.634	7.161.181	3.817.943
Çarpıklık	0.313250	-0.407201	-0.145383	0.310350	0.212568
Basıklık	1.822.200	2.477.584	2.375.302	1.598.438	2.045.988
Jarque-Bera	1.334.786	0.702128	0.356094	1.762.234	0.818159
Olasılık	0.513044	0.703939	0.836903	0.414320	0.664261
Toplam	2.281.000	2.840.000	9.404.000	4.849.000	2.731.375
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	1.997.611	93311.11	576574.4	87180.28	24780.37
Gözlemler	18	18	18	18	18
Enine Kesitler	6	6	6	6	6

Tablo 59 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	NETPR	LTGBR	PTCD	EBITDA	DA
Ortalama	2.797.000	9.353.333	1.355.500	9.921.000	2.161.624
Medyan	2.945.500	9.240.000	1.358.000	9.485.000	2.116.665
Maximum	3.732.000	1.010.000	1.457.000	1.443.100	4.116.300
Minimum	1.423.000	8.720.000	1.219.000	6.697.000	1.143.010
Std. Sapma	0.750209	5.855.515	6.515.976	2.166.234	8.703.336
Çarpıklık	-0.403439	0.290842	-0.436146	0.324045	0.691747
Basıklık	1.902.529	1.500.000	2.577.823	2.261.765	2.608.250
Jarque-Bera	1.391.622	1.941.267	0.704346	0.723759	1.550.645
Olasılık	0.498670	0.378843	0.703159	0.696366	0.460555
Toplam	5.034.600	16836.00	24399.00	1.785.780	3.890.924
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	9.567.842	58288.00	72178.50	7.977.368	128771.7
Gözlemler	18	18	18	18	18
Enine Kesitler	6	6	6	6	6

Tablo 60 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	CAPSP	INTED	DDE	COE	ATCD
Ortalama	1.466.899	6.241.667	8.410.611	4.061.667	1.585.111
Medyan	4.359.000	6.385.000	8.457.000	3.870.000	1.478.000
Maximum	6.764.300	9.282.000	9.167.000	8.300.000	2.030.000
Minimum	1.216.000	4.397.000	7.349.000	-1.170.000	1.274.000
Std. Sapma	2.285.084	1.389.776	4.748.232	2.605.052	2.865.505
Çarpıklık	1.166.881	0.316789	-0.441094	-0.276036	0.494214
Basıklık	2.793.765	2.311.386	2.697.258	2.270.295	1.535.584
Jarque-Bera	4.116.736	0.656708	0.652432	0.627940	2.341.129
Olasılık	0.127662	0.720108	0.721649	0.730541	0.310192
Toplam	2.640.418	1.123.500	151391.0	7.311.000	28532.00
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	887673.7	3.283.511	3832770.	1153671.	1395890.
Gözlemler	18	18	18	18	18
Enine Kesitler	6	6	6	6	6

Tablo 61 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	WACC	IGR	ENTB	CINTR	SSDP
Ortalama	1.396.889	8.120.556	1.249.839	1.981.222	6.256.056
Medyan	1.325.000	8.725.000	1.257.755	1.848.000	5.351.500
Maximum	1.782.000	1.010.000	1.786.410	2.537.000	1.888.100
Minimum	1.074.000	5.940.000	7.818.500	1.592.000	0.000000
Std. Sapma	2.171.827	1.389.098	3.017.884	3.580.564	4.798.117
Çarpıklık	0.410159	-0.370909	0.220485	0.492387	1.187.755
Basıklık	1.934.064	1.496.804	2.027.493	1.535.614	3.961.403
Jarque-Bera	1.356.856	2.107.418	0.855169	2.335.656	4.925.508
Olasılık	0.507414	0.348642	0.652082	0.311042	0.085200
Toplam	25144.00	14617.00	2.249.710	35662.00	1.126.090
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	801861.8	328030.9	15482.96	2179475.	3.913.727
Gözlemler	18	18	18	18	18
Enine Kesitler	6	6	6	6	6

Parametrik hipotez testleri varsayımları açısından yapılan değerlendirme sonucunda verilerin normal dağılım kuralına uymadığı görülmüştür (Basıklık ve Çarpıklık Değerleri büyük oranda -1 ve +1 arasında değildir). Bu nedenle verilere parametrik olmayan (non-parametric) testlerin uygulanması daha doğru bulunmuştur.

Ayrıca, Ki-kare testi ile elde edilen sonuçların (ki-kare), beklenen değerlerden (residual) farklı olup olmadığına bakılmıştır. Şirketlerin tümü için beklenen değerler ile gerçekleşen değerler arasında fark olduğu (büyük değer) gözlenmiştir (Bkz.Tablo 62). Bu durum H_0 hipotezi reddedilmesini gerektirmekle birlikte, elde edilen diğer analiz sonuçları ile birlikte değerlendirme yapılarak karar desteklenmektedir. Değişken büyüklüğünün Ki-kare sonucu üzerinde etkili olduğu değerlendirilmekte, bu nedenle P-Olasılık ve R^2 değerleri incelenmektedir.

Tablo 62 : Bankacılık Şirketlerinin Rassal Çapraz Kesit (Cross Section Random) Ki-Kare Değerleri.

Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)
CMVE		DIVP		LTGBR		INTED		IGR	
MVIBD		ERR		PTCD		DDE		ENTB	
ERP	0.653645	WAMOD	5.209.379	EBITDA	7.932.361	COE	4.395.850	CINTR	11.406.328
CRP		BVOD		DA		ATCD			
CBS		NETPR		CAPSP		WACC			

T-istatistik değeri (mutlak değeri) ne kadar büyük ise değişken denklemde o kadar önemlidir. Bir anlamda t-statistic değeri, ilgili katsayı değerinin 0 olduğunda denklemde oluşan farktır. Prob. yani probability(olasılık) ise p-value veya marjinal değer seviyesi (marginal significance level) olarak da adlandırılır. Doğru katsayının 0 olma olasılığı diye de değerlendirilebilir. Prob. Değerinin küçük olması ise katsayının anlamsızlık oranını belirtmektedir.

Tablo 63 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
CMVE	0.101885	0.223173	0.456528	0.6555
MVIBD	0.016103	0.083268	0.193388	0.8496
ERP	0.003567	0.007544	0.472847	0.6442
CRP	0.001377	0.005420	0.254118	0.8034
CBS	0.022364	0.085675	0.261030	0.7982

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 64 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-28.94392	20.20996	-1.432161	0.1776
CMVE	-0.040045	0.366950	-0.109129	0.9149
MVIBD	0.114085	0.153408	0.743667	0.4714
ERP	0.001620	0.007366	0.219941	0.8296
CRP	0.007745	0.009006	0.859912	0.4067
CBS	0.149587	0.106447	1.405264	0.1853

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 65 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-24.34507	24.25408	-1.003751	0.3489
CMVE	0.091986	0.514113	0.178921	0.8631
MVIBD	0.070116	0.204589	0.342715	0.7419
ERP	0.000388	0.008643	0.044903	0.9654
CRP	0.005158	0.011643	0.443030	0.6711
CBS	0.137782	0.128517	1.072096	0.3192

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 1'in Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve CBS değerinin önemli, CMVE ve ERP değerlerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 66 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
DIVP	-0.011721	0.065250	-0.179633	0.8602
ERR	-0.001760	0.027376	-0.064282	0.9497
WAMOD	0.037220	0.023969	1.552811	0.1445
BVOD	0.010959	0.036459	0.300585	0.7685
NETPR	-0.891491	2.453163	-0.363405	0.7221

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 67 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-19.54542	10.46286	-1.868077	0.0864
DIVP	-0.234076	0.133017	-1.759751	0.1039
ERR	0.090015	0.055083	1.634171	0.1282
WAMOD	0.022668	0.023161	0.978724	0.3470
BVOD	0.095523	0.056124	1.701996	0.1145
NETPR	-1.750470	2.279207	-0.768017	0.4573

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 68 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-32.65938	51.11397	-0.638952	0.5432
DIVP	-0.416551	0.297698	-1.399243	0.2045
ERR	0.165335	0.119925	1.378646	0.2104
WAMOD	-0.037097	0.164195	-0.225935	0.8277
BVOD	0.187322	0.145374	1.288551	0.2385
NETPR	-0.061303	2.941258	-0.020843	0.9840

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 2'nin Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve BVOD değerinin önemli, DIVP değerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 69 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
LTGBR	-0.019598	0.018592	-1.054147	0.3110
PTCD	0.010947	0.013569	0.806768	0.4343
EBITDA	0.785720	0.735405	1.068417	0.3048
DA	0.008051	0.019345	0.416207	0.6840
CAPSP	0.001523	0.004858	0.313539	0.7588

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 70 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	22.23804	31.00364	0.717272	0.4869
LTGBR	-0.019025	0.019814	-0.960186	0.3559
PTCD	0.000440	0.015197	0.028924	0.9774
EBITDA	0.511263	1.262121	0.405082	0.6925
DA	-0.017845	0.032482	-0.549366	0.5928
CAPSP	1.63E-05	0.003638	0.004480	0.9965

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 71 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	128.8985	50.36594	2.559240	0.0376
LTGBR	-0.034732	0.023721	-1.464159	0.1866
PTCD	-0.039921	0.021245	-1.879088	0.1023
EBITDA	-0.660019	1.646123	-0.400953	0.7004
DA	-0.135924	0.056978	-2.385538	0.0485
CAPSP	-0.000779	0.003718	-0.209569	0.8400

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 3'ün Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve EBITDA değerinin önemli, DA değerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **DA değişkeni için H_0 hipotezi red (P değeri, 0.0485), diğer tüm değişkenler için H_0 hipotezi kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 72 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
INTED	2.852784	0.809614	3.523635	0.0037
DDE	-0.002260	0.001135	-1.990287	0.0680
COE	-0.008970	0.005230	-1.714866	0.1101
ATCD	-0.012454	0.017853	-0.697570	0.4977
WACC	0.022075	0.024555	0.899018	0.3850

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 73 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	8.877043	102.2813	0.086790	0.9323
INTED	2.812458	0.981392	2.865785	0.0142
DDE	-0.003251	0.011485	-0.283038	0.7820
COE	-0.010060	0.013753	-0.731485	0.4785
ATCD	-0.018263	0.069599	-0.262406	0.7975
WACC	0.028779	0.081569	0.352819	0.7303

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 74 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-48.64314	139.6799	-0.348247	0.7379
INTED	1.280331	2.020354	0.633716	0.5464
DDE	0.005561	0.015081	0.368719	0.7232
COE	0.005843	0.020573	0.284025	0.7846
ATCD	0.050836	0.093327	0.544706	0.6029
WACC	-0.059284	0.113829	-0.520815	0.6186

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 4'ün Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve INTED değerinin hem önemli hem de nispeten anlamsız olduğu gibi tutarsız bir sonuç görülmüştür. **INTED değişkeni için H_0 hipotezi red (P değeri, 0.0142), diğer tüm değişkenler için H_0 hipotezi kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 75 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
IGR	-0.014470	0.009319	-1.552804	0.1413
ENTB	0.047168	0.023547	2.003149	0.0636
CINTR	0.006133	0.003858	1.589893	0.1327

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 76 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-8.120717	11.14559	-0.728603	0.4783
IGR	-0.009297	0.009416	-0.987274	0.3403
ENTB	0.071745	0.039611	1.811242	0.0916
CINTR	0.006541	0.003276	1.996882	0.0657

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 77 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-49.66331	28.14072	-1.764820	0.1114
IGR	0.014053	0.012429	1.130665	0.2874
ENTB	0.241691	0.123975	1.949515	0.0830
CINTR	0.007218	0.005010	1.440661	0.1835

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 5'in Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve ENTB ve CINTR değerlerinin hem önemli hem de nispeten anlamsız olduğu gibi tutarsız bir sonuç görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 78 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
NETPR	-2.431414	2.187317	-1.111597	0.2864
EBITDA	1.711949	1.060408	1.614424	0.1304
DDE	-0.000962	0.001046	-0.919079	0.3748
WACC	0.002851	0.005151	0.553622	0.5892
ENTB	0.001564	0.071142	0.021978	0.9828

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 79 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	-25.66426	39.16431	-0.655297	0.5246
NETPR	-2.117379	2.171856	-0.974917	0.3488
EBITDA	1.619065	1.036696	1.561754	0.1443
DDE	0.000920	0.003045	0.302115	0.7677
WACC	0.007263	0.008379	0.866839	0.4030
ENTB	0.031174	0.082394	0.378355	0.7118

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 80 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık (Prob.)
C	14.65831	112.2410	0.130597	0.8998
NETPR	0.787825	3.344726	0.235543	0.8205
EBITDA	-0.320731	2.223889	-0.144221	0.8894
DDE	-0.003661	0.008051	-0.454662	0.6631
WACC	0.005047	0.019740	0.255693	0.8055
ENTB	0.130529	0.199968	0.652746	0.5348

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 5'in Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve EBITDA ve ENTB değerlerinin hem önemli hem de nispeten anlamsız olduğu gibi tutarsız bir sonuç görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Model sonuçları üzerinde yapılan inceleme neticesinde, Amortisman ve İtfa Payları (Depreciation & Amortization) (DA)'ın olasılık değeri (P=0.0485) ve Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (INTED)'nın (P=0.0142) olasılık değeri kontrol düzeyi olan P=0,05'ten düşük çıkması ve diğer tüm değişkenler için P-değerinin 0.05'ten büyük bulunması nedeniyle, H_0 hipotezinin olasılık değeri açısından da geçerli olduğu **(H_0 kabul)** yönünde bir hükme varılmıştır.

Tablo 81 : Modellerin Panel Veri Regresyon Test Sonuçları (Banka) (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Model	Ağırlıklandırma Durumu	R-Kare	Düz. R-Kare	Reg. Std. Hatası	F-statistic	Olabilirlik oranı (Prob. (F-statistic))	Durbin-Watson İstatistik
Model 1	Ağırlıklandırılmış	0.390021	0.135863	3.133248	1.534561	0.251220	2.306550
	Ağırlıklandırılmamış	0.401415					1.159891
Model 2	Ağırlıklandırılmış	0.461090	0.236545	4.192399	2.053437	0.142569	2.263183
	Ağırlıklandırılmamış	0.461090					2.263183
Model 3	Ağırlıklandırılmış	0.195370	-0.139892	3.446228	0.582739	0.713165	2.051095
	Ağırlıklandırılmamış	-0.026102					0.727904
Model 4	Ağırlıklandırılmış	0.495395	0.285142	4.056772	2.356191	0.103942	1.975785
	Ağırlıklandırılmamış	0.495395					1.975785
Model 5	Ağırlıklandırılmış	0.253265	0.093250	4.397886	1.582758	0.237982	1.643372
	Ağırlıklandırılmamış	0.266460					1.550021
Model 6	Ağırlıklandırılmış	0.362309	0.096605	4.560471	1.363580	0.304352	1.604560
	Ağırlıklandırılmamış	0.362309					1.604560

Panel Veri Regresyon sonuçlarının incelenmesi neticesinde (Bkz.Tablo 81), elde edilen R^2 değerlerinin her bir model için % 50 seviyesinin altında olması, hem ağırlıklandırılmış hem de ağırlıklandırılmamış R^2 değerlerinin 1'e yaklaşmaması nedeniyle, her bir modelde ortak bağımlı değişken olan Satışı Gerçekleşen

Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının (Sum of Sold Debt Papers) (SSDP) belirlenen bağımsız değişkenler tarafından açıklanma oranının nispeten düşük olduğu sonucunu göstermektedir.

Modeldeki bağımsız değişken sayısı arttırıldığında (eklenen değişken ister ilgili ister ilgisiz olsun) R^2 değerinin artması gerektiği, bu kapsamda eklenen değişkenlerin modelle ilişkisini ortaya koyacak ve modelle ilişkili olması halinde artış gösterecek olan düzeltilmiş R^2 (Adjusted R^2) değerinin de artış göstermemesi nedeniyle, bağımlı değişkenin, söz konusu bağımsız değişkenlerle tek başına açıklanamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 82 : Modellerin Gecikme Uzunluklarının Ölçülmesi (Banka).

	En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Least Squares)		Rassal Etkilerin Korelasyonu (Correlated Random Effects - Hausman Test)	
Model 1	Akaike Bilgi Kriteri	6.247194	Schwarz Kriteri	6.270820
	Schwarz Kriteri	6.494519	Hannan-Quinn Kriteri	5.801730
	Hannan-Quinn Kriteri	6.281297	Durbin-Watson Ist.	2.646416
Model 2	Akaike Bilgi Kriteri	6.105912	Schwarz Kriteri	6.509002
	Schwarz Kriteri	6.353238	Hannan-Quinn Kriteri	6.039912
	Hannan-Quinn Kriteri	6.140015	Durbin-Watson Ist.	3.539002
Model 3	Akaike Bilgi Kriteri	6.092618	Schwarz Kriteri	5.850869
	Schwarz Kriteri	6.339943	Hannan-Quinn Kriteri	5.381779
	Hannan-Quinn Kriteri	6.126721	Durbin-Watson Ist.	3.537871
Model 4	Akaike Bilgi Kriteri	5.789403	Schwarz Kriteri	6.512186
	Schwarz Kriteri	6.036729	Hannan-Quinn Kriteri	6.043096
	Hannan-Quinn Kriteri	5.823506	Durbin-Watson Ist.	2.799007
Model 5	Akaike Bilgi Kriteri	5.956559	Schwarz Kriteri	6.081878
	Schwarz Kriteri	6.104954	Hannan-Quinn Kriteri	5.698077
	Hannan-Quinn Kriteri	5.977020	Durbin-Watson Ist.	2.570267
Model 6	Akaike Bilgi Kriteri	6.054290	Schwarz Kriteri	6.581934
	Schwarz Kriteri	6.301616	Hannan-Quinn Kriteri	6.112844
	Hannan-Quinn Kriteri	6.088393	Durbin-Watson Ist.	2.357906

Modelde otokorelasyon olup olmadığını gösteren Durbin-Watson testi ise genellikle 1,5-2,5 civarında bir Durbin-Watson değeri ile otokorelasyonun varlığına işaret etmektedir. Bu anlamda veriler üzerinde yapılan incelemede neticesinde ortalama 2,90 olan Durbin-Watson değeri ile veriler arasında otokorelasyonun olmadığı kabul edilmiştir.

Klasik regresyon testi yanında model seçim kriterleri açısından da yapılan değerlendirme neticesinde, en yüksek R^2 ve Düzeltilmiş R^2 değerini veren model yapısının Model 4 olduğu görülmüştür. Bunun yanında modellerin gecikme uzunlukları açısından yapılan değerlendirme neticesinde de, Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Kriteri ve Hannan-Quinn Kriterleri bakımından en düşük gecikme uzunluğuna sahip model yapısının Model 4 olduğu görülmüştür. Bu nedenle Model 4'ün diğer model yapılarına kıyasla bağımlı değişken ile olan ilişkiyi açıklamakta daha başarılı olduğu değerlendirilmektedir.

3.6.3.2. Reel Sektör Regresyon Analizi

2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, BİST 30 Reel Sektör firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, Reel Sektör Firmalarının Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarı ile diğer şirket verileri arasındaki ilişki, aşağıda belirtilen hipotez kapsamında irdelenmiştir.

H_0: Reel Sektör Firmalarının Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarı, firmaların tanımlanan bilanço ve mali tablo verilerine bağımlıdır.

H_1: Reel Sektör Firmalarının Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Borçlanma Aracı Tutarı, firmaların tanımlanan bilanço ve mali tablo verilerinden bağımsızdır.

Borçlanma aracı ihraç eden reel sektör şirketlerinin, borçlanma aracı ihraçları ile bilanço ve mali tablo verileri arasındaki ilişkiyi analiz edebilmek için zaman serisi içerisinde aşağıdaki doğrusal fonksiyonu içeren sekiz adet model incelenmiştir.

Model 1;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 CMVE_{it} + \alpha_3 MVIBD_{it} + \alpha_4 ERP_{it}$$

Model 2;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 CRP_{it} + \alpha_3 CBS_{it} + \alpha_4 DIVP_{it}$$

Model 3;

$$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 ERR_{it} + \alpha_3 WAMOD_{it} + \alpha_4 BVOD_{it}$$

Model 4;

$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 NETPR_{it} + \alpha_3 LTGBR_{it} + \alpha_4 PTCD_{it}$

Model 5;

$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 EBITDA_{it} + \alpha_3 DA_{it} + \alpha_4 CAPSP_{it}$

Model 6;

$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 INTED_{it} + \alpha_3 DDE_{it} + \alpha_4 COE_{it}$

Model 7;

$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 ATCD_{it} + \alpha_3 WACC_{it} + \alpha_4 IGR_{it}$

Model 8;

$SSDP_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 ENTB_{it} + \alpha_3 CINTR_{it}$

Analizde kullanılan kısaltmalar:

$SSDP_{it}$= i firmasının t anındaki Satışı Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers)
$CMVE_{it}$= i firmasının t anındaki Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity)
$MVIBD_{it}$= i firmasının t anındaki Faiz Yüklenen Borçlarının Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt)
QSO_{it}= i firmasının t anındaki İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding)
ERP_{it}= i firmasının t anındaki Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium)
CRP_{it}= i firmasının t anındaki Ülke Risk Primi (Country Risk Premium)
CBS_{it}= i firmasının t anındaki Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)

$DIVP_{it}$= i firmasının t anındaki Temettü Verimi (Divident Premium)

ERR_{it}= i firmasının t anındaki Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return)

$WAMOD_{it}$= i firmasının t anındaki Borcunun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt)

$BVOD_{it}$= i firmasının t anındaki Borçlarının Defter Değeri (book value of the Debt)

$NETPR_{it}$= i firmasının t anındaki Net Karı (Net Profit)

$LTGBR_{it}$= i firmasının t anındaki Devlet Tahvilleri Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate)

$PTCD_{it}$= i firmasının t anındaki Borcunun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt)

$EBITDA_{it}$= i firmasının t anındaki Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Karı (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization)

DA_{it}= i firmasının t anındaki Amortisman ve İtfa Payları (Depreciation & Amortization)

$CAPSP_{it}$= i firmasının t anındaki Sermaye Harcamaları (Capital Spending)

$INTED_{it}$= i firmasının t anındaki Faiz Harcamaları (Interest expense on debt)

DDE_{it}= i firmasının t anındaki Borç/Borç+Özsermaye (Debt/(Debt+Equity)) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre)

COE_{it}= i firmasının t anındaki Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity)

$ATCD_{it}$= i firmasının t anındaki Borcunun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)

$WACC_{it}$= i firmasının t anındaki Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (Weighted Average Cost of Capital)

IGR_{it}= i firmasının t anındaki Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate)

$ENTB_{it}$= i firmasının t anındaki İşletme Değeri (Enterprise value)

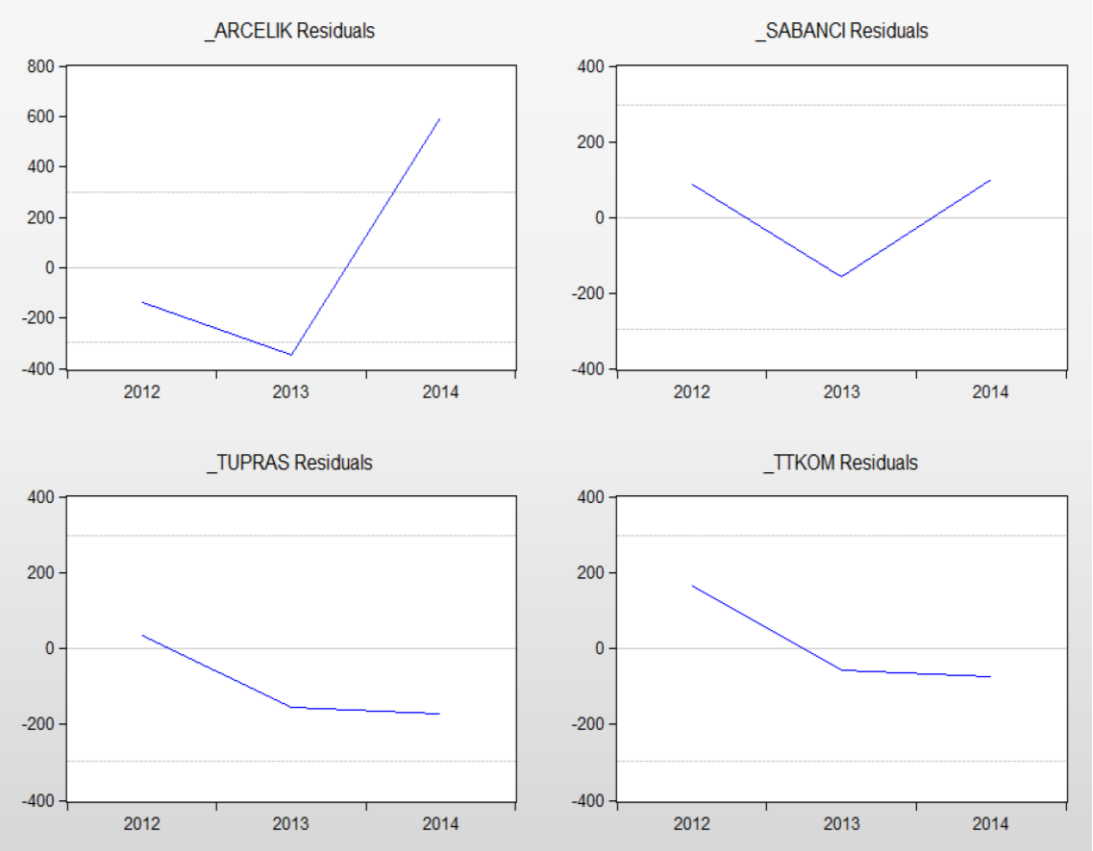
$CINTR_{it}$= i firmasının t anındaki Mevcut Şirket Faiz Oranı (Current Interest rate (Company))

i firması= Arçelik A.Ş., Hacı Ömer Sabancı Holding A.Ş., Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş., Türk Telekominikasyon A.Ş.'dir.

t anı= Bilanço dönemleri olan 31.12.2012, 31.12.2013 ve 31.12.2014'tür.

Reyting (Current Bond Rating) (CBR) Değer ifade etmediği için Vergi Oranı (Tax Rate) (TAXR) ve İhraç Edilmiş Hisse Adedi (Quantity of Shares Outstanding) (QSO) ise diğer değişkenler ile arasında tam çoklu bağıntı içermesi nedeniyle (EViews regresyon "Near singular matrix" hatası) analiz dışarısında bırakılmıştır.

Öncelikle zaman serisi verilerinin tanımlayıcı istatistikleri aracılığıyla model tarafından tahmin edilen değerlerle gözlenen değerler arasındaki farka (Artık Değerler-residuals) bakılmıştır. Söz konusu değerler üzerinde yapılan incelemede, Arçelik A.Ş. ve Türk Telekominikasyon A.Ş.'nin daha düşük Artık (residual) değerlere sahip olduğu, görülmüştür. Artık (Residual) değeri bağımlı değişkenin gerçek değeri ile regresyon denkleminden tahmin edilen değeri arasındaki farktır. Bu değer ne kadar küçükse (Söz konusu değerin (R<1) olması) kullandığımız yöntemin o kadar gerçeğine yakın çözüm ürettiğini göstermektedir (Bkz. Şekil 81 ve Tablo 83).



Şekil 81 : Reel Sektör Şirketlerinin Artık (Residual) Değer Grafikleri.

Tablo 83 : Reel Sektör Şirketlerinin Artık (Residual) Değerleri.

obs	Res-_ARCELIK	Res-_SABANCI	Res-_TUPRAS	Res-_TTKOM
2012	-139.9615030017029	85.42499556801476	32.40800836755028	164.000862606388
2013	-344.6471932007494	-158.2128257491661	-155.4984253927039	-57.60956495699908
2014	593.2448680246395	99.17890052806285	-170.7061880376418	-74.98811289234381

Şirketlerin tümü için özellikle beklenen değerler ile gerçekleşen değerler arasında fark olduğu (büyük değer) gözlenmiştir (Tablo 83). Ayrıca, Ki-kare testi ile elde edilen sonuçların (ki-kare), beklenen değerlerden (residual) farklı olup olmadığına bakılmıştır (Tablo 84). Bu durum H_0 hipotezi reddedilmesini gerektirmekle birlikte, elde edilen diğer analiz sonuçları ile birlikte değerlendirme yapılarak karar desteklenmektedir. Değişken büyüklüğünün Ki-kare sonucu üzerinde etkili olduğu değerlendirilmekte, bu nedenle P-Olasılık ve R^2 değerleri incelenmektedir.

Tablo 84 : Reel Sektör Şirketlerinin Rassal Çapraz Kesit (Cross Section Random) Ki-Kare Değerleri.

Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)	Değişken	Ki-Kare Değeri (Chi-Sq. Statistic)
CMVE	2.833.122	ERR	1.374.754	EBITDA	3.896.276	ATCD	14.940.979
MVIBD		WAMOD		DA		WACC	
ERP		BVOD		CAPSP		IGR	
CRP	0.000000	NETPR	0.000000	INTED	2.795.912	ENTB	0.219213
CBS		LTGBR		DDE		CINTR	
DIVP		PTCD		COE			

Tanımlayıcı istatistik verileri açısından P (Olasılık değeri)=0,05 (I. Tip Hata, boş hipotezin reddedilme olasılığını göstermektedir). Bu kapsamda, Olasılık değerleri (P) bakımından yapılan değerlendirme neticesinde (Bkz.Tablo 85-89) sadece Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Karı (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) (P=0.019488) ve Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (CAPSP) (0,018557) değerleri (P<0,05) için H_0 hipotezi reddedilmiş, diğer tüm değişkenler (P>0,05) olduğu için genel olarak H_0 hipotezi kabul edilmiştir.

Parametrik hipotez testleri varsayımları açısından yapılan değerlendirme neticesinde verilerin normal dağılım kuralına uymadığı görülmüştür (Basıklık ve Çarpıklık Değerleri büyük oranda -1 ve +1 arasında değildir). Bu nedenle verilere parametrik olmayan (non-parametric) testlerin uygulanması daha doğru bulunmuştur.

Tablo 85 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri.

	CMVE	MVIBD	QSO	ERP	CRP
Ortalama	15.06167	44.27183	232.9217	3.471667	5.236667
Medyan	15.54450	10.72450	126.9595	1.700000	3.380000
Maximum	23.66000	167.5200	675.7280	14.89000	10.13000
Minimum	7.041000	5.609000	2.040000	-6.580000	2.200000
Std. Sapma	5.539646	63.30400	287.1447	6.895177	3.648824
Çarpıklık	-0.084373	1.216407	0.751329	0.161650	0.647083
Basıklık	1.669421	2.584091	1.928157	1.861737	1.500000
Jarque-Bera	0.899459	3.045782	1.703413	0.700082	1.962433
Olasılık - P	0.637801	0.218080	0.426686	0.704659	0.374855
Toplam	180.7400	531.2620	2795.061	41.66000	62.84000
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	337.5644	44081.36	906972.8	522.9782	146.4531
Gözlemler	12	12	12	12	12
Enine Kesitler	4	4	4	4	4

Tablo 86 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	CBS	DIVP	ERR	WAMOD	BVOD
Ortalama	0.810000	4.675000	12.82500	2.094167	51.32183
Medyan	0.760000	4.100000	10.95000	1.750000	13.24500
Maximum	1.110000	8.800000	24.13000	4.020000	193.6680
Minimum	0.520000	0.900000	3.520000	1.350000	6.300000
Std. Sapma	0.185668	2.751570	7.008314	0.801288	73.01139
Çarpıklık	0.377848	0.088811	0.193645	1.194410	1.217543
Basıklık	2.034560	1.711029	1.735521	3.663769	2.588395
Jarque-Bera	0.751576	0.846498	0.874450	3.073523	3.049530
Olasılık - P	0.686748	0.654915	0.645826	0.215076	0.217672
Toplam	9.720000	56.10000	153.9000	25.13000	615.8620
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	0.379200	83.28250	540.2811	7.062692	58637.29
Gözlemler	12	12	12	12	12
Enine Kesitler	4	4	4	4	4

Tablo 87 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	NETPR	LTGBR	PTCD	EBITDA	DA
Ortalama	152.7866	9.353333	12.71667	68.75492	257.6282
Medyan	3.050000	9.240000	11.30500	5.191500	253.3665
Maximum	637.9780	10.10000	22.02000	435.7430	557.5580
Minimum	1.199000	8.720000	9.240000	1.052000	1.764000
Std. Sapma	272.8734	0.594357	3.899159	153.1497	185.3512
Çarpıklık	1.172073	0.290842	1.328480	1.841040	-0.091863
Basıklık	2.398877	1.500000	3.684748	4.481229	2.045297
Jarque-Bera	2.928186	1.294178	3.764156	7.875877	0.472607
Olasılık	0.231288	0.523568	0.152273	0.019488	0.789541
Toplam	1833.439	112.2400	152.6000	825.0590	3091.538
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	819058.9	3.885867	167.2379	258003.2	377905.7
Gözlemler	12	12	12	12	12
Enine Kesitler	4	4	4	4	4

Tablo 88 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	CAPSP	INTED	DDE	COE	ATCD
Ortalama	209.6438	191.2143	54.06833	11.29250	13.43667
Medyan	114.1205	156.7280	45.57500	10.59000	13.86000
Maximum	974.8240	597.9160	89.76000	21.27000	16.46000
Minimum	1.183000	1.059000	32.06000	3.060000	9.060000
Std. Sapma	285.6625	169.4037	21.94825	5.686218	2.827268
Çarpıklık	1.638635	1.267165	0.823872	0.078080	-0.366408
Basıklık	5.281915	3.986624	2.077492	2.055818	1.670854
Jarque-Bera	7.973818	3.698127	1.783041	0.457933	1.151824
Olasılık	0.018557	0.157385	0.410032	0.795355	0.562192
Toplam	2515.726	2294.572	648.8200	135.5100	161.2400
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	897634.0	315673.9	5298.982	355.6638	87.92787
Gözlemler	12	12	12	12	12
Enine Kesitler	4	4	4	4	4

Tablo 89 : Zaman Serisi Verilerinin Tanımlayıcı İstatistikleri (Devamı).

	WACC	IGR	ENTB	CINTR	SSDP
Ortalama	13.15167	6.145833	55.35858	16.79417	112.1191
Medyan	13.07500	8.720000	25.96800	17.32500	0.000000
Maximum	18.81000	10.10000	180.4870	20.57000	991.3050
Minimum	8.460000	-1.790000	5.913000	11.32000	0.000000
Std. Sapma	3.250776	4.199536	63.63307	3.533861	294.5483
Çarpıklık	0.143844	-0.708413	1.177845	-0.367850	2.523288
Basıklık	1.827284	1.983918	2.561593	1.673265	7.934846
Jarque-Bera	0.729013	1.519910	2.870737	1.150740	24.91032
Olasılık (P)	0.694539	0.467687	0.238028	0.562497	0.000004
Toplam	157.8200	73.75000	664.3030	201.5300	1345.429
Toplam Sapmanın Karesi (Sum Sq. Dev.)	116.2430	193.9971	44540.84	137.3699	954346.0
Gözlemler	12	12	12	12	12
Enine Kesitler	4	4	4	4	4

Tablo 90 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
CMVE	9.361158	12.86144	0.727847	0.4852
MVIBD	-0.635674	2.608673	-0.243677	0.8129
ERP	-10.03289	20.95923	-0.478686	0.6436

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 91 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	350.8465	303.1290	1.157416	0.2805
CMVE	-9.194346	20.47733	-0.449001	0.6653
MVIBD	-0.905888	2.594519	-0.349154	0.7360
ERP	-17.32305	21.69539	-0.798467	0.4477

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 92 : Model 1 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	-1398.836	1173.822	-1.191694	0.2869
CMVE	77.94564	68.06930	1.145092	0.3040
MVIBD	6.906751	11.00461	0.627623	0.5578
ERP	8.983947	28.04049	0.320392	0.7616

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 1'in Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve CMVE değerinin önemli, CMVIBD ve ERP değerlerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 93 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
CRP	-21.83937	27.89439	-0.782930	0.4538
CBS	246.4802	190.9148	1.291048	0.2289
DIVP	3.462903	31.62246	0.109508	0.9152

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 94 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	838.3402	797.6015	1.051076	0.3239
CRP	-21.57301	27.68451	-0.779245	0.4583
CBS	-516.6591	750.3698	-0.688539	0.5106
DIVP	-41.65916	53.17741	-0.783399	0.4560

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 95 : Model 2 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1529.559	1213.221	1.260743	0.2630
CRP	-56.02477	38.15930	-1.468181	0.2020
CBS	-1662.142	1440.191	-1.154112	0.3006
DIVP	47.54596	81.80133	0.581237	0.5863

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 2'nin Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve CBS değerinin önemli, CRP değerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 96 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
ERR	-9.224615	14.30002	-0.645077	0.5350
WAMOD	99.12868	99.58345	0.995433	0.3455
BVOD	0.126584	1.236079	0.102408	0.9207

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 97 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	415.0184	525.6983	0.789461	0.4526
ERR	-21.58631	22.54278	-0.957571	0.3663
WAMOD	19.23639	151.6411	0.126855	0.9022
BVOD	-1.292611	2.279612	-0.567031	0.5862

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 98 : Model 3 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	-33.34876	771.9364	-0.043201	0.9672
ERR	-8.557868	26.58554	-0.321899	0.7606
WAMOD	-35.45787	187.0720	-0.189541	0.8571
BVOD	6.419825	10.47760	0.612719	0.5669

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 3'ün Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve WAMOD değerinin önemli, ERR değerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 99 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
NETPR	0.547255	0.315994	1.731851	0.1173
LTGBR	10.23684	33.19795	0.308358	0.7648
PTCD	-5.871061	23.52962	-0.249518	0.8086

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 100 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	2089.495	1162.029	1.798143	0.1099
NETPR	0.520699	0.266428	1.954370	0.0864
LTGBR	-221.3006	131.7628	-1.679538	0.1316
PTCD	1.019662	20.17561	0.050539	0.9609

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 101 : Model 4 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1126.619	1423.368	0.791516	0.4645
NETPR	7.493078	3.797525	1.973148	0.1055
LTGBR	-249.9246	165.2107	-1.512763	0.1908
PTCD	14.01991	44.37835	0.315918	0.7648

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 4'ün Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve NETPR değerinin önemli, ancak modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 102 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
EBITDA	-0.267237	0.583778	-0.457771	0.6580
DA	0.437417	0.328988	1.329584	0.2164
CAPSP	0.097585	0.282430	0.345520	0.7376

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 103 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	-14.49690	208.0890	-0.069667	0.9462
EBITDA	-0.247249	0.653374	-0.378419	0.7150
DA	0.465505	0.521522	0.892589	0.3981
CAPSP	0.112994	0.359958	0.313907	0.7616

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 104 : Model 5 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	-622.3659	756.2902	-0.822919	0.4480
EBITDA	-0.100844	0.949715	-0.106183	0.9196
DA	3.439328	2.895998	1.187614	0.2883
CAPSP	-0.689976	0.585910	-1.177615	0.2919

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 5'in Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve DA değerinin önemli, ancak modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 105 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
INTED	-0.163330	0.535556	-0.304973	0.7673
DDE	2.152759	2.656762	0.810294	0.4387
COE	0.463452	11.32896	0.040909	0.9683

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 106 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1329.198	640.0544	2.076696	0.0715
INTED	-0.878055	0.575878	-1.524724	0.1658
DDE	-9.748949	6.171837	-1.579586	0.1529
COE	-46.23186	24.51506	-1.885855	0.0960

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 107 : Model 6 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	2636.675	1503.669	1.753495	0.1399
INTED	-0.904231	0.593408	-1.523792	0.1881
DDE	-34.75509	26.09289	-1.331975	0.2404
COE	-41.84234	31.40867	-1.332191	0.2403

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 6'nın Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve DDE değerinin önemli, COE değerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **H_0 hipotezi modeldeki tüm değişkenler için kabul edilmiştir (P>0,05). DA değişkeni için H_0 hipotezi red (P değeri, 0.0485), diğer tüm değişkenler için H_0 hipotezi kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 108 : Model 7 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
ATCD	-12.13693	66.98207	-0.181197	0.8602
WACC	14.64599	65.46751	0.223714	0.8280
IGR	7.307941	23.34021	0.313105	0.7613

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 109 : Model 7 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1070.190	253.3900	4.223491	0.0029
ATCD	-81.33003	36.56823	-2.224063	0.0568
WACC	14.13519	31.95404	0.442360	0.6699
IGR	-8.325638	11.97833	-0.695058	0.5067

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 110 : Model 7 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1763.920	367.2152	4.803505	0.0049
ATCD	-102.3579	37.02996	-2.764192	0.0396
WACC	28.42100	34.28160	0.829045	0.4448
IGR	-105.8010	32.68946	-3.236548	0.0230

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 7'nin Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve WACC değerinin önemli, ATCD ve IGR değerlerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **ATCD değişkeni (P değeri, 0.0396) ve IGR değişkeni (P değeri, 0.0230) için H_0 hipotezi red, diğer tüm değişkenler için H_0 hipotezi kabul edilmiştir (P>0,05).**

Tablo 111 : Model 8 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled Least Squares).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
ENTB	0.646306	1.403761	0.460410	0.6551
CINTR	2.454561	6.745156	0.363900	0.7235

Metod: En Küçük Kareler (Pooled Least Squares).

Tablo 112 : Model 8 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1216.997	453.7648	2.681999	0.0251
ENTB	-1.222576	1.366122	-0.894924	0.3941
CINTR	-61.75939	24.59930	-2.510615	0.0333

Metod: Enine Kesit Rassal Etkiler (Pooled EGLS (Cross-section random effects))

Tablo 113 : Model 8 Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları (Correlated Random Effects - Hausman Test).

Değişken	Katsayı	Standart Hata	t-istatistik	Olasılık
C	1412.758	1293.253	1.092406	0.3166
ENTB	-4.195154	12.98360	-0.323112	0.7576
CINTR	-63.61739	39.47493	-1.611590	0.1582

Metod: Ilişkili Rassal Etkiler (Correlated Random Effects - Hausman Test)

Model 8'in Katsayı, Standart Hata, t-İstatistik ve Olasılık Test Sonuçları üç ayrı yönteme göre değerlendirilmiş ve ENTB değerinin önemli, CINTR değerinin ise modelde nispeten anlamsız olduğu görülmüştür. **CINTR değişkeni için H_0 hipotezi red (P değeri, 0,0333), diğer değişken için H_0 hipotezi kabul edilmiştir (P>0,05).**

Model sonuçları üzerinde yapılan inceleme neticesinde;

- **Borcunun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt) (ATCD) değişkeni (P değeri = 0.0396) H_0 hipotezi red,**
- **Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (IGR) değişkeni (P değeri = 0.0230) H_0 hipotezi red,**
- **Mevcut Şirket Faiz Oranı (Current Interest Rate (Company)) (CINTR) değişkeni için (P değeri, 0,0333) H_0 hipotezi red,**
- **Diğer tüm değişkenler için P-değerinin 0.05'ten büyük bulunması nedeniyle, H_0 hipotezinin olasılık değeri açısından da geçerli olduğu (H_0 kabul) yönünde bir hükme varılmıştır.**

Tablo 114 : Modellerin Panel Veri Regresyon Test Sonuçları (Banka) (Pooled EGLS (Cross-section random effects)).

Model	Ağırlıklandırma Durumu	R-Kare	Düz. R-Kare	Reg. Std. Hatası	F-statistic	Olabilirlik oranı (Prob. (F-statistic))	Durbin-Watson İstatistik
Model 1	Ağırlıklandırılmış	0.120423	-0.209418	323.9252	0.365095	0.780249	2.010462
	Ağırlıklandırılmamış	0.120423					2.010462
Model 2	Ağırlıklandırılmış	0.183957	-0.122059	312.0070	0.601137	0.632215	1.740116
	Ağırlıklandırılmamış	0.183957					1.740116
Model 3	Ağırlıklandırılmış	0.128039	-0.198947	322.5199	0.391573	0.762503	1.846235
	Ağırlıklandırılmamış	0.128039					1.846235
Model 4	Ağırlıklandırılmış	0.429446	0.215488	260.8893	2.007154	0.191608	1.896024
	Ağırlıklandırılmamış	0.429446					1.896024
Model 5	Ağırlıklandırılmış	0.112526	-0.220277	325.3762	0.338116	0.798546	1.905676
	Ağırlıklandırılmamış	0.112526					1.905676
Model 6	Ağırlıklandırılmış	0.343770	0.097684	279.7925	1.396949	0.312690	1.285802
	Ağırlıklandırılmamış	0.343770					1.285802
Model 7	Ağırlıklandırılmış	0.433378	0.220895	259.9887	2.039589	0.186934	1.986260
	Ağırlıklandırılmamış	0.433378					1.986260
Model 8	Ağırlıklandırılmış	0.471149	0.353626	236.8091	4.009008	0.056885	2.451773
	Ağırlıklandırılmamış	0.471149					2.451773

Panel Veri Regresyon sonuçlarının incelenmesi neticesinde (Bkz.Tablo 114), elde edilen R^2 değerlerinin her bir model için % 50 seviyesinin altında olması, hem ağırlıklandırılmış hem de ağırlıklandırılmamış R^2 değerlerinin 1'e yaklaşmaması

nedeniyle, her bir modelde ortak bağımlı değişken olan Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının (Sum of Sold Debt Papers) (SSDP) belirlenen bağımsız değişkenler tarafından açıklanma oranının nispeten düşük olduğu sonucunu göstermektedir.

Modeldeki bağımsız değişken sayısı arttırıldığında (eklenen değişken ister ilgili ister ilgisiz olsun) R^2 değerinin artması gerektiği, bu kapsamda eklenen değişkenlerin modelle ilişkisini ortaya koyacak ve modelle ilişkili olması halinde artış gösterecek olan düzeltilmiş R^2 (Adjusted R^2) değerinin de artış göstermemesi nedeniyle, bağımlı değişkenin, söz konusu bağımsız değişkenlerle tek başına açıklanamayacağı sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 115 : Modellerin Gecikme Uzunluklarının Ölçülmesi (Banka).

	En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Least Squares)		Rassal Etkilerin Korelasyonu (Correlated Random Effects - Hausman Test)	
Model 1	Akaike Bilgi Kriteri	14.65131	Schwarz Kriteri	14.99404
	Schwarz Kriteri	14.77254	Hannan-Quinn Kriteri	14.60646
	Hannan-Quinn Kriteri	14.60643	Durbin-Watson Ist.	2.197540
Model 2	Akaike Bilgi Kriteri	14.54732	Schwarz Kriteri	14.89387
	Schwarz Kriteri	14.66855	Hannan-Quinn Kriteri	14.50629
	Hannan-Quinn Kriteri	14.50244	Durbin-Watson Ist.	2.219842
Model 3	Akaike Bilgi Kriteri	14.57802	Schwarz Kriteri	15.19136
	Schwarz Kriteri	14.69925	Hannan-Quinn Kriteri	14.80377
	Hannan-Quinn Kriteri	14.53314	Durbin-Watson Ist.	2.378033
Model 4	Akaike Bilgi Kriteri	14.35445	Schwarz Kriteri	14.37188
	Schwarz Kriteri	14.47568	Hannan-Quinn Kriteri	13.98429
	Hannan-Quinn Kriteri	14.30957	Durbin-Watson Ist.	3.484083
Model 5	Akaike Bilgi Kriteri	14.50292	Schwarz Kriteri	14.87571
	Schwarz Kriteri	14.62415	Hannan-Quinn Kriteri	14.48812
	Hannan-Quinn Kriteri	14.45804	Durbin-Watson Ist.	1.388713
Model 6	Akaike Bilgi Kriteri	14.64082	Schwarz Kriteri	14.70588
	Schwarz Kriteri	14.76205	Hannan-Quinn Kriteri	14.31829
	Hannan-Quinn Kriteri	14.59594	Durbin-Watson Ist.	1.943947
Model 7	Akaike Bilgi Kriteri	14.69266	Schwarz Kriteri	13.61988
	Schwarz Kriteri	14.81389	Hannan-Quinn Kriteri	13.23229
	Hannan-Quinn Kriteri	14.64778	Durbin-Watson Ist.	2.510594
Model 8	Akaike Bilgi Kriteri	14.51923	Schwarz Kriteri	14.56183
	Schwarz Kriteri	14.60005	Hannan-Quinn Kriteri	14.22961
	Hannan-Quinn Kriteri	14.48931	Durbin-Watson Ist.	2.858210

Modelde otokorelasyon olup olmadığını gösteren Durbin-Watson testi, genellikle 1,5-2,5 civarında bir Durbin-Watson değeri ile otokorelasyonun varlığına işaret etmektedir. Bu anlamda veriler üzerinde yapılan incelemede neticesinde ortalama 2,37 olan Durbin-Watson değeri ile veriler arasında otokorelasyonun olmadığı kabul edilmiştir.

Klasik regresyon testi yanında model seçim kriterleri açısından da yapılan değerlendirme neticesinde, en yüksek R^2 ve Düzeltilmiş R^2 değerini veren model yapısının Model 5 olduğu görülmüştür. Bunun yanında modellerin gecikme uzunlukları açısından yapılan değerlendirme neticesinde de, Akaike Bilgi Kriteri, Schwarz Kriteri ve Hannan-Quinn Kriterleri bakımından en düşük gecikme uzunluğuna sahip model yapısının Model 5 olduğu görülmüştür. Bu nedenle Model 5'in diğer model yapılarına kıyasla bağımlı değişken ile olan ilişkiyi açıklamakta daha başarılı olduğu değerlendirilmektedir.

3.6.4. Regresyon Analizinin Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Banka ve Reel Sektör şirketlerine ait regresyon modellerinin incelenmesi neticesinde, P değeri 0,05'ten küçük olan değişkenlerin regresyon (R) değerlerinin anlamlı olduğu, P değeri 0,05'ten büyük olan değerler için hesaplanan (R) değerlerinin ise anlamlı olmaması nedeniyle regresyonun ilişki düzeylerini açıklayamayacağı değerlendirilmiştir.

Tablo 116 : Anlamlı Bulunan Verilere İlişkin Regresyon Sonuçları.

	BANKACILIK ŞİRKETLERİNİN REGRESYON SONUÇLARI		REEL SEKTÖR ŞİRKETLERİNİN REGRESYON SONUÇLARI	
	EBITDA	CAPSP	EBITDA	CAPSP
Olasılık - P	0.019488	0.018557	0.019488	0.018557
	En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Least Squares)	En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Least Squares)	En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Least Squares)	En Küçük Kareler Yöntemi (Pooled Least Squares)
R-Kare	0.316209	0.316209	0.112042	0.112042
Düz. R-Kare	0.105812	0.105812	-0.085282	-0.085282
	Havuz EGLS Yöntemi (Cross-section random effects)	Havuz EGLS Yöntemi (Cross-section random effects)	Havuz EGLS Yöntemi (Cross-section random effects)	Havuz EGLS Yöntemi (Cross-section random effects)
R-Kare	0.195370	0.195370	0.112526	0.112526
Düz. R-Kare	-0.139892	-0.139892	-0.220277	-0.220277
	Rassal Etkilerin Korelasyonu (Correlated Random Effects - Hausman Test)	Rassal Etkilerin Korelasyonu (Correlated Random Effects - Hausman Test)	Rassal Etkilerin Korelasyonu (Correlated Random Effects - Hausman Test)	Rassal Etkilerin Korelasyonu (Correlated Random Effects - Hausman Test)
R-Kare	0.840009	0.840009	0.501210	0.501210
Düz. R-Kare	0.611449	0.611449	-0.097337	-0.097337
Ortalama R-Kare	0,450529	0,450529	0,241926	0,241926
Ortalama Düz. R-Kare	0,192456	0,192456	-0,134299	-0,134299

Anlamlı bulunan verilere ilişkin regresyon sonuçları Tablo 116'da gösterilmiştir. Söz konusu veriler öncelikle anlamlılık düzeyleri bakımından elenerek aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır.

3.6.4.1. Bankacılık Şirketleri Açısından Değerlendirme

Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) (EBITDA) ile Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (CAPSP) verisinin, firmanın Satışı Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers) verisini **% 45,05** oranında açıkladığı, analizde kullanılan diğer veriler ile Borçlanma Aracı Ihracı arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

3.6.4.2. Reel Sektör Şirketleri Açısından Değerlendirme

Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) (EBITDA) ile Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (CAPSP) verisinin, firmanın Satışı Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers) verisini **% 24,19** oranında açıkladığı, analizde kullanılan diğer veriler ile Borçlanma Aracı İhracı arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

SONUÇ ve ÖNERİLER

Ağırlıklı olarak kamu sektörü finansmanına yönelmiş olan BİST'in, özel sektör finansmanına uzun yıllar içinde aktardığı fonların esasen hisse senedi finansmanı kaynaklı olduğu ve gelişmekte olan ülkelerle kıyaslandığında özel sektör borçlanma araçları ihracı yoluyla sağlanan kaynakların son derece sınırlı olduğu görülmektedir. Özel sektör borçlanma araçları piyasasının ülkemizde az gelişmiş olmasının altında yatan nedenlerin başında dışlama etkisi ve alternatif finansman olanaklarının kullanılması gelmektedir. Kamu kesiminin yüksek tutardaki fon ihtiyacı özel sektörün kullanımına sunulacak fon miktarının azalmasına ve fonun fiyatının yükselmesine yol açmaktadır. Bu noktada fon açığı bulunan özel sektör kurumlarının kamu kesimi ile faiz rekabetine girememesi özel sektör borçlanma araçları ihracına dayalı fon temininin önündeki başlıca engel olarak düşünülebilir.

Özel sektör borçlanma aracı ürünlerinin ikinci el piyasasının yeterince gelişmemiş olması, o ürüne gerek yatırımcı gerekse ihraççı talebini olumsuz etkileyen en önemli sebeplerdendir. Bununla birlikte ikinci el piyasanın kısa vadede gelişmesinin kolay olmadığı bilinmekte, bu sebeple özel sektör borçlanma senetlerinin likide edilmesini ve fonlamasını sağlayabilecek diğer alternatifler önem kazanmaktadır. En önemli alternatif olan repo ve ters repo işlemleri ise SPK'nın 15 Haziran 2006 tarih ve 27/751 sayılı ilke kararı ile BİST Tahvil ve Bono Piyasasında, 29 Haziran 2006 tarih ve 29/819 sayılı ilke kararı ile ise borsa dışı tezgâh üstü piyasalarda kısıtlanmıştır. Özel sektör borçlanma araçlarının repoya konu edilmemesindeki en önemli nedenin fiktif emisyon hacmi yaratma riski olduğu bilinmektedir.

Özel sektör borçlanma araçları için repo ve ters repo piyasasının gelişiminde engel teşkil eden bir diğer önemli husus ise kıymetlerin teminatta kullanılmamasıdır. Devlet bono ve tahvilleri, bankalarca repo işlemleri, mevduat munzam karşılığı gibi araçlarda veya Türk Lirası ve döviz, bankalararası piyasada borçlanma teminatı

olarak kullanılmaktadır. Ancak mevcut durumda özel sektör borçlanma senetlerinin bu amaçlarla kullanım alanı yoktur. Tüm bu sebepler Türkiye'de özel sektör borçlanma araçlarının gelişmemesinin önünde yer alan temel nedenler olarak gözükmektedir.

Tahvile yatırım yapanlar her ne kadar vade geldiğinde anapara ve faizi geri alma hakkına sahipse de tahvile yatırım yapmanın getirdiği bazı riskler de bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi tahvilin geri ödenmemesi riskidir. Yani tahvili ihraç eden zor duruma düştüğünde yükümlülüğünü yerine getiremeyebilir. Devlet Tahvilleri'nde geri ödememe riski şirketlere kıyasla çok düşük olduğu için, şirket tahvillerinin getirisi Devlet Tahvilleri'nden daha yüksek olmak durumundadır.

Bir diğer risk faiz oranı riskidir. Faizlerdeki artış portföyde bulunan tahvil ve bonoların değerini kaybetmesine neden olurken, faizlerdeki düşüş portföydeki bono ve tahvilin değerinin yükselmesini sağlar. Enflasyon ya da dövize endeksli tahviller gibi getirisi endekse bağlı tahviller dışında ihraç edilen tahvillerin çoğunluğu sabit getirili menkul kıymet özelliği taşımaktadır.

Bu tür tahvil sahiplerinin karşı karşıya olduğu bir diğer risk de enflasyon riskidir. Tahvil sahibi ancak enflasyonun kendisinden alıp götürdüğü değerden daha fazla faiz aldığında kar elde etmiş olmaktadır. Elde edilen gelir enflasyonun altında kaldığında ise tahvil sahibi gerçekte zarar etmiş olmaktadır.

ABD ve Avrupa Birliğinin genişlemeci para politikaları (Quantitative Easing) ile ilişkili olarak kredi piyasalarında görülen düşük faiz oranı ve düşük volatilite ile birlikte şirket tahvilleri piyasasında likidite azalmış ve birincil para piyasalarından Vekâlet piyasalarına doğru bir kayma yaşanmıştır. Şirket tahvilleri piyasasında yaşanan likidite azlığı ihraç eden kuruluşlara, benzer şekilde yatırımcılara ve ayrıca bunun sonucunda da satıcı ve aracı kurumlara zarar vermiştir.

Gelişmiş ülkelerdeki borçlanma araçları piyasası genel kabuller ile çelişen bazı karakteristik özelliklere sahiptir. Bu karakteristik özellikler şunlardır;

1. A.B.D. Şirket Tahvilleri piyasası, ülkenin eşsiz finansal tarihi dolayısıyla gelişmiş ülkelerin oldukça üzerinde bir büyüklüğe sahiptir.
2. Diğer gelişmiş ülkelerdeki şirket tahvilleri piyasası, finansal olmayan şirketlere nazaran finansal sektör tahvilleri öncülüğünde ciddi şekilde büyümektedir.
3. Şirket tahvilleri ikincil piyasası sınırlı sayıdaki büyük ihraçlar hariç genellikle likit değildir. Bu durum birincil piyasaları aktivite merkezi haline getirmiştir.
4. Bireysel yatırımcılardan ziyade kurumsal yatırımcılar gelişmiş ülkelerdeki şirket tahvilleri piyasasının anahtar oyuncularıdır ve hisseden ziyade tahvil ticareti yaparlar.
5. Gelişmiş ülkelerdeki şirket tahvilleri pazarı, endüstriyel gelişim yoluyla uzunca yıllar süren sermaye birikimi nedeniyle devlet tahvilleri pazarından üstün bir hale gelmiştir.

Sermaye piyasamızda eksikliği duyulan en önemli unsurun özel sektör borçlanma araçları olduğu çeşitli araştırmalar ve platformlarda dile getirilmiştir. Bu eksikliğin önde gelen sebepleri, devletin yüksek borçlanma gereği ve vergi sistemi olarak ortaya çıkmaktadır. Devletin yüksek borçlanma ihtiyacı sonucu, özel sektör borçlanma araçları sermaye piyasalarından dışlanmıştır. Reel faiz oranlarının yüksekliği, özel sektörün sermaye piyasalarından borçlanmasında maliyet açısından önemli bir engel teşkil etmiştir. Aynı sebeple bağlantılı olarak, vergi sisteminde de özel sektör borçlanma araçları aleyhine değişiklikler yapılmıştır. Dolayısıyla bu araçlar, hem ihraççı hem de yatırımcı açısından tercih edilmeyen bir ürün olarak kalmıştır. Merkezi Kaydi Sistemde İzlenen Menkul Kıymet Bilgileri incelendiğinde (Bkz.Tablo 117), 2015 yılı itibariyle özel sektör borçlanma araçlarının payının halen nispeten düşük olduğu, Özel Sektör Borçlanma Araçlarının Vadesinin ortalama 282 gün (556 Adet Menkul Kıymet), DİBS Vadesinin ortalama 1419 gün (636 Adet Menkul Kıymet), Devlet ve Özel Sektör tarafından ihraç edilen Kira Sertifikalarının ise ortalama vadesinin 362 gün olduğu (32 Adet Menkul Kıymet) görülmektedir.

Tablo 117 : Takasbank Verilerine Göre, DİBS ve Özel Sektör Borçlanma Araçlarının Vade Yapısı ve Türlerinin Karşılaştırılması (2015 Yılı).

İHRAÇ EDEN YAPI	TÜRÜ	TİPİ	MENKUL KIYMET ADEDİ	ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI
ÖZEL SEKTÖR	Borçlanma	Banka Bonosu	129	73
	Borçlanma	Diğer Özel Sektör M.K.	56	511
	Borçlanma	Finansman Bonosu	95	94
	Borçlanma	Özel Sektör Tahvili	263	416
	Borçlanma	Yapılandırılmış Ürün (YBA)	13	21
		TOPLAM	**556**	**223**
		AĞIRLIKLANDIRILMIŞ ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI		**282**

İHRAÇ EDEN YAPI	TÜRÜ	TİPİ	MENKUL KIYMET ADEDİ	ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI
DEVLET	DİBS	Ayrıştırılmış Anapara	47	1.653
	DİBS	Ayrıştırılmış Kupon	459	1.198
	DİBS	Devlet Tahvili	93	1.654
	DİBS	Döviz Ödemeli Kira Sertifikası	6	1.870
	DİBS	Eurobond	31	3.532
		TOPLAM	**636**	**1.981**
		AĞIRLIKLANDIRILMIŞ ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI		**1.419**

İHRAÇ EDEN YAPI	TÜRÜ	TİPİ	MENKUL KIYMET ADEDİ	ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI
ÖZEL SEKTÖR + DEVLET	DİBS + Borçlanma	Kira Sertifikası	32	362
		AĞIRLIKLANDIRILMIŞ ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI		**362**

	MENKUL KIYMET ADEDİ	ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI
GENEL TOPLAM	**1224**	**856**
AĞIRLIKLANDIRILMIŞ ORTALAMA İTFAYA KALAN GÜN SAYISI (GENEL TOPLAM)		**865**

Kaynak : Takasbank, DİBS ve Borçlanma ISIN Listesi, http://www.takasbank.com.tr/tr/Sayfalar/ISINListeleri.aspx?listID=DT, (Erişim Tarihi: 08.07.2015)

Özel sektör borçlanma senetlerinin yatırımcıya sunacağı getiri, yatırımcı talebini çekebilmek için mevduat ve kamu borçlanma senetlerinin üzerinde, arz tarafında ise ihraççıyı özendirebilmek için kredi maliyetlerinin altında olmalıdır. Bu aralığın dışında kalan oranların ortaya çıkması, özel sektör borçlanma araçları piyasasının gelişmesini engelleyecektir. Bu sebeple, hem ihraççı, hem de yatırımcı açısından getiri-maliyet dengesinin sağlıklı olarak kurulabilmesi için aşağıda belirtilen ihraç maliyetlerinin düşürülmesine veya kaldırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır;

1. Menkul Kıymet Gelirleri Stopajı

TSPAKB Çalışma Grubu tarafından menkul kıymet gelirlerinden alınan stopaj oranının genel olarak %10'a indirilmesi önerilmiştir. Menkul kıymet yatırım ortaklıkları hisse senetleri ve borçlanma senetleri ihraçlarından elde edilen gelirlerdeki stopaj oranında bir değişikliğe gidilmemiştir. Söz konusu stopaj oranlarının, tüm sermaye piyasası araçları için eşit olması gerektiği düşünülmektedir.

2. Finansal Faaliyet Harcı

Finansal Faaliyet Harcı, SPK Kayda Alma Ücreti ve BİST Kotasyon Ücretlerinin %50'si tutarındadır. Finansal Faaliyet Harcı özel sektör borçlanma senetlerinin üzerinde önemli bir yük oluşturmaktadır. TSPAKB Çalışma Grubu, Finansal Faaliyet Harcının kaldırılmasını önermektedir.

3. SPK Kayda Alma Ücreti

Gelişen İşletmeler Piyasasına olan talebi artırmak ve ihraç maliyetlerini düşürmek amacıyla, bu piyasada işlem gören ve görecek olan hisse senetlerinden alınacak kayda alma ücreti mevcut oranın 1/10'u olan onbinde ikiye düşürülmüş, borsada işlem görsün ya da görmesin diğer hisse senetlerinden alınan kayda alma ücretinde (binde iki) herhangi bir değişiklik yapılmamış, vadeli sermaye piyasası araçları olan tahvil ve finansman bonosu gibi borçlanma araçları ile ortaklık

varantlarının ihracına yönelik talebi artırmak ve sermaye piyasamızda ürün çeşitliliğinin sağlanmasına katkıda bulunmak amaçlarıyla vade uzadıkça kayda alma ücretinin arttığı bir sistem benimsenmiş ve en düşük kayda alma ücreti azami 180 gün vadeli ihraçlar için onbinde beş olarak belirlenmiş, Bakanlar Kurulu kararında sayılmayan diğer sermaye piyasası araçlarından alınan kayda alma ücretinde (binde iki) de herhangi bir değişikliğe gidilmemiştir.

4. BİST Ücretleri

İhraç edilen menkul kıymetin vadesine bağlı olarak SPK'ya değişen oranlarda kayıt ücreti ödenmektedir. Diğer taraftan, BİST'de işlem görecek menkul kıymetler nominal değer üzerinden %0.1 (binde bir) kotasyon ücreti ödemek durumundadır. MKK tarafında ise, ilk defa MKK'ya üye olacak ihraççı şirketler 20,000 TL üyelik ücreti verir. Bunun yanısıra, ihraç ve saklama işlemleri için de nominal değer üzerinden belirli bir oranda ücret ödemektedir.

5. Basım ve Saklama Ücretleri

Mevcut durumda saklamaya konu olan özel sektör tahvillerinden nominal değer üzerinden yıllık onbinde beş (%0,05) oranında saklama ücreti alınmaktadır. Bahse konu saklama komisyon oranının devlet iç borçlanma senetleri ile aynı orana düşürülmesi (yıllık onbinde 1,5=%0.015) konusunda çalışma yapılmasına ihtiyaç duyulmaktadır. Takasbank Hizmet Komisyonu olarak, alıcı ve satıcı aracı kuruluşlardan anaparanın %0.002 (yüzbinde iki) oranındaki komisyon ile Banka ve Sigorta Muameleleri Vergisi (BSMV) tutarı işlem gününde alınmaktadır.

6. Diğer Maliyetler

a. Ticaret Sicil Kaydı

Özel sektör borçlanma araçlarının SPK kaydına alındıktan sonra Ticaret Sicili'ne kayıt ettirilmesi gerekmektedir. Ticaret Sicili'ne kayıt ve Türkiye Ticaret Sicil Gazetesi'nde ilan giderleri, ihraç maliyetlerine eklenmektedir.

b. Banka Garantisi

Özel sektör borçlanma araçları için en önemli maliyet unsurlarından birisi banka garantisi ve/veya derecelendirme giderleri olacaktır. Banka garantisinin mevcut koşullarda ihraç tutarının % 2'si civarında olduğu tahmin edilmektedir. Banka garantisi, mevzuat açısından, VDMK dışındaki araçlarda zorunlu olmasa da, yatırımcı güveninin tesisi ve ihraç kolaylığı gibi nedenlerle piyasa tarafından aranan bir koşul olacaktır. Ayrıca, banka garantisi olan bir borçlanma aracının yatırımcısına önereceği getiri ile banka garantisi olmayan bir borçlanma aracının sunacağı getiri farklı olacaktır. Dolayısıyla bu garanti de, doğrudan veya dolaylı olarak, önemli bir maliyet unsuru olmaktadır.

c. Derecelendirme

Banka garantisinin dışında, ihraççılar derecelendirme yöntemine de başvurabilirler. Bununla beraber, bu aşamada maliyet açısından derecelendirmenin de önemli bir maliyet unsuru olabileceğini dikkate almak gerekmektedir. Derecelendirme, banka garantisi ile beraber veya banka garantisi yerine de kullanılabilir.

ç. Aracılık ve Yüklenim Giderleri

Özel sektör borçlanma araçlarının halka arz edilmesi halinde ihracın aracı kuruluşlar aracılığı ile yapılması zorunludur. Halka arzda aracı kuruluş, ihraç tutarı üzerinden aracılık komisyonu tahsil edecektir. Yüklenim halinde ayrıca yüklenim komisyonu alınmaktadır. Aracılık ve yüklenim komisyonlarının ihraç tutarının % 1-2'si civarında olduğu tahmin edilmektedir.

d. İlan Giderleri

Özel sektör borçlanma araçlarının halka arz edilmesi halinde yapılması zorunlu olan sirküler ilanları, duyuru ve yayınlar da ihraç maliyetleri arasındadır.

Tablo 118 : Bankacılık Şirketlerinin Optimizasyon Sonuçları.

Grubu (Group)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Banka	23.139.591,28	120.822.978,73	-4,12%	5,23%	1,26

Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)
1,57	5,22	2,69	151.743.543,11	2.797.437,94	9,35%	13,55%	9.921.448,33

Amortisman ve İtfa Payları (Depreciation & Amortization)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)
216.162,44	2.526.048,50	6.242.113,00	84,11%	4,06%	15,85%	13,97%	8,12%

Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
	Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
19,81%	62,00%	38,00%	6.624.465,89

Tablo 119 : Reel Sektör Şirketlerinin Optimizasyon Sonuçları.

Grubu (Group)	Şirketin Özsermaye Piyasa Değeri (Current MV of Equity) (Bin TL)	Faiz Yüklenen Borçların Piyasa Değeri (Market Value of interest-bearing debt) (Bin TL)	Özsermaye Risk Primi (Equity Risk Premium) (%)	Ülke Risk Primi (Country Risk Premium) (%)	Hisse Beta Değeri (Current Beta for Stock)
Reel Sektör	15.062.064,99	44.272.449,81	3,47%	5,24%	0,81

Temettü Verimi (Divident Premium) (%)	Beklenen Getiri Oranı (Expected Rate of Return) (%)	Borcun Ortalama Vadesi (weighted average maturity of outstanding debt) (Yil)	Borçların Defter Değeri (book value of the Debt) (Bin TL)	Net Kar (Net Profit) (Bin TL)	Devlet Tahvillerinin Ağırlıklı Ortalama Faiz Oranı (Long Term Government Bond Rate) (%)	Borcun Vergi Öncesi Maliyeti (Pre-tax cost of debt) (%)	EBITDA (Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar) (Bin TL)
4,67	12,82%	2,09	51.322.417,83	1.907.790,25	9,35%	12,72%	3.083.053,92

Amortisman ve Itfa Payları (Depreciation & Amortization)	Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (Bin TL)	Faiz Harcamaları (Interest expense on debt) (Bin TL)	D/(D+E) Oranı (Şirket Piyasa Değerine Göre) (%)	Özsermaye Maliyeti (Cost of Equity) (%)	Borcun Vergi Sonrası Maliyeti (After-tax cost of Debt)	WACC (Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti) (Weighted Average Cost of Capital) (%)	Varsayılan Büyüme Oranı (Implied Growth Rate) (%)
726.607,33	1.788.056,33	409.141,20	54,07%	11,29%	13,44%	13,15%	6,15%

Şirketin Mevcut Faiz Oranı (Current Interest rate (Company)) (%)	SATIŞI GERÇEKLEŞEN BORÇLANMA ARAÇLARI (SOLD DEBT PAPERS)		
	Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Country) (Bin TL)	Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutar (Sold Nominal Debt Papers in Abroad)(Bin TL)	Satışı Gerçekleşen Toplam Nominal Tutar (Sum of Sold Debt Papers)(Bin TL)
16,79%	6,00	94,00	1.366.394,43

BİST 30'da yer alan ve Borçlanma Araçları ihraç eden söz konusu 10 firmanın bilanço verilerinin analiz edilmesi neticesinde elde edilen veriler, MATLAB R2015a Simulink (Trial Edition) programı ile değerlemeye tabi tutulmuş ve ilişki düzeyleri ortaya konmuştur. 2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, **BİST 30 reel sektör** firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının **% 54,07** düzeyinde optimize olduğu, 2012-2014 yılları arasında borçlanma aracı ihraç eden, **BİST 30 Bankacılık** firmaları açısından yapılan değerlendirme neticesinde, söz konusu firmaların İşletme Değerini Maksimize eden D/D+E Oranının ise **% 84,11** düzeyinde optimize olduğu görülmüştür (Bkz. Tablo 118-119).

BİST 30'da yer alan ve Borçlanma Araçları ihraç eden söz konusu 10 firmanın bilanço verilerinin regresyon sonuçlarının analiz edilmesi neticesinde ise aşağıda belirtilen sonuçlara ulaşılmıştır;

1. Bankacılık Şirketleri Açısından Değerlendirme;

- Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) (EBITDA) ile Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (CAPSP) verisinin, firmanın Satışı Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers) verisini **% 45,05** oranında açıkladığı, analizde kullanılan diğer veriler ile Borçlanma Aracı Ihracı arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

- Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının (Sold Nominal Debt Papers in Country), Şirketin Özsermaye Piyasa Değerine (Current MV of Equity) oranının ortalama **% 11,64** düzeyinde gerçekleştiği, Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutarın (Sold Nominal Debt Papers in Abroad) Şirketin Özsermaye Piyasa Değerine (Current MV of Equity) oranının ortalama **% 4,89** düzeyinde gerçekleştiği, Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının (Sum of Sold Debt Papers) Şirketin Özsermaye Piyasa Değerine (Current MV of Equity) oranının ise ortalama **% 16,53** düzeyinde gerçekleştiği görülmüştür.

2. Reel Sektör Şirketleri Açısından Değerlendirme;

- Amortisman, Yıpranma, Vergi ve Faiz Öncesi Kar (Earning Before Interest, Tax, Depreciation and Amortization) (EBITDA) ile Sermaye Harcamaları (Capital Spending) (CAPSP) verisinin, firmanın Satışı Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarı (Sum of Sold Debt Papers) verisini **% 24,19** oranında açıkladığı, analizde kullanılan diğer veriler ile Borçlanma Aracı Ihracı arasındaki ilişkinin anlamlı olmadığı görülmüştür.

- Yurtiçi Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının (Sold Nominal Debt Papers in Country), Şirketin Özsermaye Piyasa Değerine (Current MV of Equity) oranının ortalama **%1,71** düzeyinde gerçekleştiği, Yurtdışı Satışı Gerçekleşen Nominal Tutarın (Sold Nominal Debt Papers in Abroad) Şirketin Özsermaye Piyasa Değerine (Current MV of Equity) oranının ortalama **% 11,32** düzeyinde gerçekleştiği, Satışı Gerçekleşen Borçlanma Araçlarının Toplam Nominal Tutarının (Sum of Sold Debt Papers) Şirketin Özsermaye Piyasa Değerine (Current MV of Equity) oranının ise ortalama **% 8,92** düzeyinde gerçekleştiği görülmüştür.

Elde edilen bulgular ışığında; Modigliani ve Miller'in bir firmanın Pazar değerinin, firmanın yatırım riskinden bağımsız olarak gelecekteki büyüme öngörüsünden etkileneceği ve teoride firmanın değerinin sermaye yapısının seçimine veya firmanın finansman seçimine bağlı olmadığı, sermaye yapısında ilişkisizlik teorisi (irrelevancy theory) ve söz konusu firmanın, finansman karmasında yüksek kaldıraca sahip olması veya daha düşük bir borç bileşimine sahip olmasının firma değeri üzerinde bir etkisinin olmadığı şeklindeki genel yaklaşım doğrulanmıştır. Eğer bir firma yüksek bir büyüme öngörüşüne sahipse, pazar değeri artacak ve böylece hisse değeri de yüksek olacaktır. Eğer yatırımcılar firmada çekici bir büyüme öngöremezler ise firmanın pazar değeri de yüksek olmayacaktır.

Ayrıca, Stiglitz 1972 yılındaki "Teorem 2" adlı çalışmasında, "firmanın pazar değerinin onun finansal kararlarından etkilenmeyeceği" şeklindeki (M-M) genel arbitraj varsayımlarını (Varsayım 1-5) kanıtlamıştır. Burada, "firma için optimal bir

sermaye yapısı öngörülecek ancak firma bu sermaye yapısını seçmeyecektir" şeklindeki yaklaşımın, analiz edilen Türkiye'deki Reel Sektör ve Bankacılık firmaları açısından da geçerli olduğu görülmüştür.

Borçlanma aracı ihraç eden firmaların genellikle döviz cinsi borçlarının olduğu ve yurt dışı ihraçlar yoluyla elde ettikleri döviz girdisi ile kur riskini hedge etmiş oldukları, söz konusu ihraçların firmanın Borç/Borç+Özsermaye oranından bağımsız olduğu, EBITDA (FAVÖK) ve Sermaye Harcamaları oranı ile yakından ilişkili olduğu görülmüştür.

Myers ve Majluf'a göre, eğer firmalar yatırım fırsatlarını desteklemek üzere yeni menkul kıymetler ihraç etmezler ve sadece işletmede bırakılan karlarını kullanırlarsa, asimetrik bilgi ortadan kaldırılabilmiş olacaktır. Bu durum, içerdekiler ve dışarıdakiler arasındaki asimetrik bilgi farkının artışı nedeniyle, ihraç edilen özsermayenin daha pahalı hale gelmesine neden olmaktadır. Asimetrik bilginin büyük olduğu firmaların, düşük fiyatlı menkul kıymetleri satmak yerine, borçlanma aracı ihraç etmesi gerektiği belirtilmektedir. Yeni hisse arzının, firmanın hisse fiyatının düşüşüne ve bunun sonucunda sermaye yapısında daralmaya neden olacağı belirtilmektedir. Yüksek asimetrik bilgi farkı nedeniyle, Türkiye'deki Sermaye piyasalarında borçlanma araçlarının ihracının teşvik edilmesinin ve desteklenmesinin bu açıdan anlamlı olacağı değerlendirilmektedir.

Dinamik finansal hiyerarşi teorisine ilişkin tahminlerin, çok açık olmamakla birlikte, farklı ülkelerde de eşit şekilde önemli olduğu görülmüştür. Örneğin, devletlerdeki daha düşük ters seçim ihtimali ile birlikte daha çok özsermaye ihraç etme eğiliminin, pandekt hukuk sistemi (Kıta Avrupası hukuk sistemi) uygulayan ülkelerde, Anglosakson hukuk sistemi uygulayan ülkelerden daha düşük olabileceği görülmüştür. Bunun muhtemel nedenlerinden birisi de Kıta Avrupası Hukuk Sistemi uygulayan ülkelerde, hak tekliflerinin nakit tekliflerinden daha yaygın olması ve bu nedenle bu ülkelerdeki özsermaye ihraçlarının, ters seçim problemleri açısından daha hassas olabilecek olması neden gösterilmektedir. Türkiye'deki finans piyasalarında yaşanan hak teklifi eğiliminin bu açıdan değerlendirilmesi gerekmektedir.

Optimal sermaye yapısının oluşturulması için sermaye yapısının uygulanmasında ihtiyaç duyulacak sermaye yapısı ve işlem maliyetlerinin toplanması sonucunda oluşacak vekâlet maliyetlerinin minimize edilmesine çalışılacaktır. Söz konusu bakış açısı, vekâlet maliyetlerine salt vekâlet maliyetinin ötesinde, bir sermaye yapısı seçimi bakış açısından yaklaşmaktadır. Söz konusu optimalite yaklaşımı çoklu hissedarlara uygulanmakta ve pareto optimalitesi aranmaktadır. Bu ekonomik perspektiften bakıldığında, bir sermaye yapısını optimum kılabilmek için bir takım hissedarların faydasını arttırırken, en azından diğer grup bir hissedarın faydasını azaltmadan bunun başarılmaya çalışılmasının daha anlamlı olacağı değerlendirilmektedir. Bu yapının kendine özgü olacağı belirtilmiştir. Bu durumda, tüm sermaye yapılarının vekâlet perspektifinden bakan bir optimalite kriterini sağlaması gerekmektedir.

2015 Yılı itibariyle başta Amerikan Merkez Bankası olmak üzere, küresel anlamda belirtileri gözüken parasal sıkılaşma ve faiz artışı eğiliminin, borçlanma araçlarının faiz ile iskonto edilmesi nedeniyle borçlanma araçlarının getirilerinde azalmaya sebep olacağı, bu nedenle borçlanma aracı ihracı anlamında Türkiye'de ve dünyada önümüzdeki dönemde daralmalar yaşanabileceği değerlendirilmektedir.

Şirketlerin bu dönemde yurt dışı ihraçlara ağırlık vererek, şirketlerin döviz kur riskini hedge etmesinin ve dengede tutmaya çalışmasının veya enflasyon endeksli tahviller ihraç ederek maliyet artışı temelli olarak önümüzdeki dönemde beklenen enflasyon artışlarını karşılamasının ve sermaye yapısı çeşitlendirmesi yoluyla risklerini azaltmasının faydalı olacağı değerlendirilmektedir.

Konu ile ilgili olarak gelecekte yapılacak olan çalışmalarda, mevcut araştırma modelinde yıllar itibariyle sabit varsayılan borçlanma aracı ihraç maliyetindeki değişkenliğin, ihraçlara olan etkisinin araştırılmasına ihtiyaç duyulmaktadır.

KAYNAKÇA

Adrian, Tobias, Karin Kimbrough and Dina Marchioni, *"The Federal Reserve's Commercial Paper Funding Facility",* Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, Staff Report no.423 January 2010, Revised June 2010, http://books.google.com.tr, (Erişim Tarihi: 08.11.2014).

Adrian, Tobias, Karin Kimbrough, and Dina Marchioni, *"The Federal Reserve's Commercial Paper Funding Facility",* Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review/May 2011, s.28, http://www.newyorkfed.org/research/epr/11v17n1/1105adri.pdf, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).

Adrienn, Herczeg, *"Summary of Theorıes In Capital Structure Decisions"*, Annals of the University of Oradea, Economic Science Series, 2014, Vol. 23 Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=452a669f-7f39-4f9a-a128-a94ed349ed86%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4208, s.912-918 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

Anderson, Richard G. and Charles S. Gascon, *"The Commercial Paper Market, the Fed, and the 2007-2009 Financial Crisis",* Federal Reserve Bank Of St. Louis Review, November/December 2009, s.589**,** https://research.stlouisfed.org/publications/review/09/11/Anderson.pdf, (Erişim Tarihi: 04.11.2014)

Arditti, Fred D. and John M. Pinkerton, *"The Valuation and Cost of The Levered Firm With Growth Opportunities",* Journal of Finance. Mar1978, Vol. 33 Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=9dc30747-d12b-472d-b8e9-7b4a943776c1%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4113, s.65-73 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

Avrupa Birliği Iş Geliştirme Merkezleri Ağı (ABIGEM), Kobi Dünyası, Finans, *"Tahvil"*, http://www.abigem.org/appmanager/tr/portal?_nfpb=true&_pageLabel= pageKobiFinans&nodeName=KobiFinans_11, s.1, (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

Avrupa Birliği Türkiye İş Geliştirme Merkezleri Ağı (ABİGEM), *"Tahvil",* http://www.abigem.org/appmanager/tr/portal?_nfpb=true&_pageLabel=pageKobiFinans&nodeName= KobiFinans_11, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

Ayan, Ebubekir, Davut Pehlivanlı, Metin Küçük, H.Aydın Okuyan ve Ozan Gönüllü, "*SPK İleri Düzey Lisanslama Sınavlarına Hazırlık Tüm Konular"*, 1 Basım, (Beta Yayınları: İstanbul, 2009), s.344.

Aydın, Nurhan, *"Sermaye Piyasaları ve Finansal Kurumlar"*, (Anadolu Üniversitesi Yayınları: Eskişehir, Ekim 2004), s.43.

Barclay, Michael J., Clifford W. Smith Jr. and Erwan Morellec, *"On the Debt Capacity of Growth Options"*, Journal of Business, Jan.2006, Vol. 79, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=f1e0d8b7-5c91-43c1-838c-3067398235cb%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4113, s.37-59 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

Başoğlu, Uğur, Ali Ceylan ve Ilker Parasız, "*Finans Teori Kurum Uygulama",* Ikinci Basım, (Bursa: Ekin Yayınları, 2009), s.276.

Baxter, Nevins D., *"Leverage, Risk Of Ruin And The Cost Of Capital"*, Journal of Finance, Sep.1967, Vol. 22, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=0ea4c4e2-1ae6-4a66-9d92-653089ffa507%40sessionmgr4005&vid=0&hid =4213, s.395-403, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

Bayless, Mark ve Susan Chaplinsky, *"Is There a Window of Opportunity for Seasoned Equity Issuance?",* Journal of Finance, Mar.1996, Vol. 51, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=26fc57c7-3723-4ca8-80e1-09274a45fc3e%40sessionmgr112&vid=0&hid=120, s.253-278 (Erişim Tarihi: 05.07.2015).

Borad, Sanjay, *"Capital Structure Theory – Modigliani and Miller (MM) Approach"*, e-finance management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-modigliani-and-miller-mm-approach, s.1 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

Borad, Sanjay, *"Capital Structure Theory – Net Operating Income Approach"*, e-finance management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-net-operating-income-approach, s.1 (Erişim Tarihi: 20.06.2015).

Borad, Sanjay, *"Capital Structure Theory – Traditional Approach"*, e-finance management, http://www.efinancemanagement.com/financial-leverage/capital-structure-theory-traditional-approach, s.1 (Erişim Tarihi: 20.06.2015).

Borsa İstanbul, *"Borçlanma Araçları",* http://www.borsaistanbul.com/urunler-ve-piyasalar/urunler/borclanma-araclari, s.1 (Erişim Tarihi: 05.05.2015)

Borsa İstanbul, *"Sermaye Piyasası Araçları Eğitim Klavuzu",* http://borsaistanbul.com/data/ egitimklavuzlari/klvz10spa.pdf, s.197 (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

Brenner, Menachem and Martı G. Subrahmanyam, *"Intra-Equilibrium And Inter-Equilibrium Analysis In Capital Market Theory: A Clarification",* Journal of Finance. Sep. 1977, Vol. 32, Issue 4, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=354c8e7c-353f-46c4-bc5c-c668d8c30b7e%40sessionmgr198&vid=0&hid=103, s.1313-1319 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

Brigham, Eugene F., Joel F.Houston, "*Fundamentals of financial management",* Mason, Ohio: South-Western Cengage Learning, 2012, Concise 7th edition, s.37

Büyükakın, Figen, Onur Önyılmaz,*"Faizsiz Finansman Bonosu Sukuk ve Türkiye Uygulamaları",* Marmara Universitesi e-dergi, http://dspace.marmara.edu.tr/handle/11424/745, s.3, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

California Debt and Investment Advisory Commission, *"Duration Basics",* Issue Brief, January 2007, http://www.treasurer.ca.gov/cdiac/publications/duration.pdf, s.2, (Erişim Tarihi: 24.04.2015)

Çetinkaya, Özhan ve Tolga Demirbaş, *"Türkiye'de Belediyelere İlişkin Borçlanma Mevzuatı, Borçlanma Yapısı ve Belediye Borçlanma Yapısının İncelenmesi"*, Akdeniz Üniversitesi İİBF Dergisi (8) 2004, 18-37, s.22

Chand, Smriti, *"Theories of Capital Structure (explained with examples), Financial Management",* Your Article Library, http://www.yourarticlelibrary.com/financial-management/ theories-of-capital-structure-explained-with-examples-financial-management/29398/, s.1 (Erişim Tarihi: 20.06.2015).

Choe, Hyuk, Ronald W. Masulis ve Vikram Nanda, *"Common Stock Offerings across the Business Cycle: Theory and Evidence",* Journal of Empirical Finance, 1992, https://ronmasulis.files.wordpress.com/2013/08/common-stock-offerings-across-the-business-cycle-theory-and-evidence.pdf, s.1-33 (Erişim Tarihi: 05.07.2015).

Çikot, Özcan, *"Türkiye'de ve Dünyada Özel Sektör Borçlanma Araçları*", Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı: 116, Nisan: 2012, https://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/AIM_Gundem/gundem_201204.pdf, s.13-14, (Erişim Tarihi: 08.05.2015).

Damodaran, Aswath, *"Corporate Finance: Theory And Practice",* Stern School of Business, New York University, ISBN: 0-471-07680-5, 876 Pages, Cloth, Copyright 1997, http://www.wiley.com/college/damodaran/excfiles.html, s.1, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

Damodaran, Aswath, *"Finding the Right Financing Mix: The Capital Structure Decision",* Stern School of Business, http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/ovhds/ch7.pdf, ss.1-65, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

Davenport, Michael, *"Leverage and the Cost of Capital: Some Tests Using British Data",* Economica, May 1971, Vol. 38, Issue 150, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer /pdfviewer?sid=2bc4d5a4-0ca6-40a6-af2e-43b34279f1b8%40sessionmgr4003&vid =0&hid=4211, s.136-162 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

Deloitte (Verginet.net), "*TMS 7 Nakit Akış Tabloları"*, http://www.verginet.net/dtt/1/TMS7 NakitAkisTablolari_3912.aspx, s.1 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

Denizbank, "*Banka Bonoları Hakkında Genel Bilgiler*", Denizbank A.S., http://www.denizbank.com/kisa-kisa/_pdf/bono_faq.pdf, s.1, (Erişim Tarihi: 19.11.2014)."

Dierkens, Nathalie, *"Information Asymmetry and Equity Issues",* Journal of Financial & Quantitative Analysis, Jun.1991, Vol. 26, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfvie wer?sid=104b408b-7a5b-48a7-a4fa-e6b193069fb4%40sessionmgr198&vid= 0&hid=112, s.181-199 (Erişim Tarihi: 04.07.2015).

Downing, Chris, and Stephen Oliner, (2007), *"The Term Structure of Commercial Paper Rates."* Journal of Financial Economics, 83(1): 59–86'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.35."

Durand, David, *"Afterthoughts on a Controversy with MM, Plus New Thoughts on Growth and the Cost of Capital",* Financial Management, 7/1/1989, Vol. 18, Issue 2, http://www.jstor.org/stable/3665889, s.12-18 (Erişim Tarihi: 01.07.2015).

Eagle Traders, *"Guaranteed Bonds",* http://www.eagletraders.com/advice/ securities/guarenteed_ bonds.php, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

Ekodialog, *"Tahvil (Borç Senedi) Nedir, Tahvil İhracı",* http://www.ekodialog.com/Konular /tahvil_nedir_devlet_tahvili.html, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

Endo, Tadashi, *"The Development of Corporate Debt Markets",* Financial Markets Advisory Department International Finance Corporation The World Bank Group, 28 March 2000, http://www1.worldbank.org/finance/assets/images/ Copy_of_Dev_of_Corporate_Bond_Mkts_English_v.3-051001_-_Endo.pdf, s.8, (Erişim Tarihi: 08.05.2015).

Esenlik Yeminli Mali Müşavirlik Ltd. Şti., Vergi.T.C., *"Yargı Kararları"*, http://www.vergi.tc/ yargi-karar/0-0/6ce10117-46a7-4fdf-82fc-3509e36049ec, s.1, (Erişim Tarihi: 19.11.2014)

Fabozzi, Frank and Steven Mann, (2005), "*The Handbook of Fixed Income Securities",* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

Fabozzi, Frank J., *"Bond Markets, Analysis and Strategies",* Fourth Edition, (Prentice-Hall International, Inc., 2000), s.178

Fama, Eugene F., *"The Effects of a Firm's Investment and Financing Decisions on the Welfare of Its Security Holders",* The American Economic Review, Vol. 68, No 3, Jun.1978, http://www.ucema.edu.ar/u/ebarugel/ maestrıa_en_fınanzas._orientacion_finanzas_corporativas./papers/paper_fama.pdf, s.272-284 (Erişim Tarihi: 24.06.2015).

Federal Reserve, *"Commercial Paper Funding Facility"*, Board of Governors of the Federal Reserve System, http://www.federalreserve.gov/ monetarypolicy/cpff.htm, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).

Finance Mapsofworld, *"Debt Capital Market",* Compare Infobase Limited, http://finance. mapsofworld.com/capital-market/debt.html, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

FitchRatings, Structured Finance, "*Asset-Backed Criteria Report"*, 8 November 2001, s.1, http://people.stern.nyu.edu/igiddy/ABS/fitchabcp.pdf, (Erişim Tarihi: 12.11.2014)

Frank, Murray Z. and Vidhan K. Goyal, *"Trade-off and Pecking Order Theories of Debt"*, Tuck School of Business at Dartmouth, Working Paper, Handbook of Corporate Finance: Empirical Corporate Finance (*Handbooks in Finance Series*, Elsevier/North-Holland), Chapter 7, 2005, http://www.tc.umn.edu/~murra280/WorkingPapers/Survey.pdf, s.8-9, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

Franklin, Allen ve Douglas Gale (2004), *"Comparative Financial Systems: A Discussion,"* Bhattacharya, S., Boot, A. W. ve A. V. Thakor (eds.), Credit, Intermediation, and the Macroeconomy (Oxford: Oxford University Press): 424-445'den Aktaran: Yener Coşkun, *"Özel Sektör Borçlanma Araçları Piyasasının Gelişmesinde Düzenlemelerin Etkisi"*, Ankara Üniversitesi SBF Dergisi; Yıl: 2010, Cilt: 65, Sayı: 4; 001-040, s.3

Ghazouani, Tarek, *"The Capital Structure through the Trade-Off Theory: Evidence from Tunisian Firm"*, International Journal of Economics and Financial Issues Vol. 3, No. 3, 2013, http://www.econjournals.com/index.php/ ijefi/article/viewFile/448/pdf, s.625-636, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

Ghimire, Binam,*"Capital Structure Theories"*, https://banksandmarkets.files.wordpress.com/2011/02/1_lectureslide_capitalstructure.pdf, s.14 (Erişim Tarihi: 21.06.2015).

Glickman, Murray, *"Modigliani and Miller on Capital Structure: A Post Keynesian Critique",* UEL Department of Economics Working Paper, No. 8, December 1996, ftp://ftp.repec.org/opt/ReDIF/RePEc/wuk/elecwp/elecwp9608.pdf, s.1-18 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

Gordon, Myron J., *"Corporate Finance Under MM Theorems",* FM: The Journal of the Financial Management Association, Summer 1989, Vol. 18, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=593a42f7-1f00-4845-9757-5dfaf9724ca3%40sessionmgr4002&vid=0&hid=4208, s.19-28 (Erişim Tarihi: 01.07.2015).

Graham, John R., *"Taxes and Corporate Finance: A Review",* The Review of Financial Studies, 12/1/2003, Vol. 16, Issue 4, http://www.jstor.org/stable/1262738, s.1075-1129, (Erişim Tarihi: 03.07.2015)

Hamada, Robert S., *"Portfolio Analysis, Market Equilibrium and Corporation Finance",* The Journal of Finance, Vol. 24, No. 1. (Mar., 1969), http://ecsocman.hse.ru/data/856/ 126/1231/hamada_-_cs_1969.pdf, s. 13-31 (Erişim Tarihi: 28.06.2015)

Hamada, Robert S., *"The Effect of The Firm's Capital Structure on The Systematic Risk of Common Stock",* Journal of Finance, May. 1972, Vol. 27, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=65f22fc6-751f-4f91-ba8a-0d183328671f%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4208, s.435-452 (Erişim Tarihi: 01.07.2015)

Hauqan, Robert A. and Prem Kumar, *"The Traditional Approach To Valuing Levered-Growth Stocks: A Clarification",* Journal of Financial & Quantitative Analysis. Dec74, Vol. 9 Issue 6, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=ff33f056-8cee-49aa-a20a-a05de3b21549%40sessionmgr4003&vid=0&hid=4113, s.1031-1044 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

Hicks, J. William, (1976), *"Commercial Paper: An Exempted Security Under Section 3 (a) (3) of the Securities Act of 1933"*, Faculty Publications, Paper 1015, http://www.repository.law.indiana.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2013&context=facpub, s.227-233 (Erişim Tarihi: 08.11.2014)

IIFM Sukuk Database, Sukuk Report, November 2014, 4th Edition, Regulators & Various Sources, http://www.iifm.net/documents/iifm-sukuk-report-4th-edition, s.16, (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

Investopedia, *"Advanced Bond Conceps: Convexity",* http://www.investopedia.com/university/ advancedbond/advancedbond6.asp, s.1 (Erişim Tarihi: 27.04.2015)

Investopedia, *"American Depository Receipt-ADR",* http://www.investopedia.com/terms/a/adr. asp, s.1 (Erişim Tarihi: 01.05.2015)

Investopedia, *"Debt Securities–Corporate Bonds",* http://www.investopedia.com/exam-guide/ series-7/debt-securities/corporate-bonds.asp, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

Investopedia, "Investment Grade", http://www.investopedia.com/terms/i/ investmentgrade.asp, (Erişim Tarihi: 22.04.2015)

Investopedia, *"Junk Bond",* http://www.investopedia.com/terms/j/ junkbond.asp, (Erişim Tarihi: 09.03.2015)

Investopedia, "Sinking Fund", http://www.investopedia.com/terms/s/ sinkingfund.asp, (Erişim Tarihi: 06.03.2015)

Investopedia, "Yield to Maturity (YTM), Definition of Yield To Maturity", http://www. investopedia.com/terms/y/yieldtomaturity.asp, (Erişim Tarihi: 23.04.2015)

Investopedia, Breaking The Buck, *"Definition of Breaking The Buck",* http://www.investopedia.com/terms/b/ breaking-the-buck.asp, (Erişim Tarihi: 05.11.2014)

Investopedia, Commercial Paper, *"Definition of Commercial Paper",* http://www.investopedia.com/terms/c/ commercialpaper.asp, (Erişim Tarihi: 04.11.2014)

İşseveroğlu, Gülsün, ***"****TMS 39 Kapsamında Finansal Varlıkların Sınıflandırılması ve Değerlemesi: Borsa İstanbul 100 Endeksindeki Şirketlerin Uygulamaları",* Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi, Cilt 10, Sayı *21, 2014*, www.ijmeb.org/index.php/zkesbe/article/ download/5/pdf, s.88 (Erişim Tarihi: 16.06.2015)

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (I.M.K.B.), *"Aracı Kuruluş Varantları",* http://www. borsaistanbul.com/docs/default-source/piyasalar/varant.pdf?sfvrsn=0, s.1 (Erişim Tarihi: 11.03.2015)

İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (IMKB) Dergisi, Özel Sayı, *"Takas ve Saklama: Dünya Uygulamaları"*, Cilt: 7, Sayı: 28, 1997, http://www.borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/IMKB_ Dergisi_Turkce28.pdf, s.116, (Erişim Tarihi: 17.05.2015)

Jensen, Michael C. ve William H. Meckling, *"Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure",* Journal of Financial Economics, October, 1976, Vol. 3, No. 4, http://www.sfu.ca/~wainwrig/ Econ400/jensen-meckling.pdf, ss.305-360, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

Kahl, Matthias, Anil Shivdasani, and Yihui Wang. 2008. *"Do Firms Use Commercial Paper to Enhance Financial Flexibility?"* Available at SSRN: http://ssrn.com/abstract=1120068.'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.35." (Erişim Tarihi: 09.11.2014)

Kacperczyk, Marcin and Philipp Schnabl, "*When Safe Proved Risky: Commercial Paper during the Financial Crisis of 2007–2009",* Journal of Economic Perspectives, Volume 24, Number 1, Winter 2010, s.29.

Kavaklı, Emre, *"Borçlanma Araçlarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Tebliğ ile Getirilen Yenilikler",* Sermeye Piyasası Kurulu, Nisan 2009, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=554&fn= 554.pdf, s.12, (Erişim Tarihi: 19.11.2014)

Korajczyk, Robert A., Deborah J. Lucas ve Robert L. McDonald, *"Equity Issues with Time-Varying Asymmetric Information"*, Journal of Financial & Quantitative Analysis, Sep.1992, Vol. 27, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfvie wer?sid=8fe65967-d6b0-441e-8690-764e3367b95a%40sessionmgr198&vid= 0&hid=112, s.397-417 (Erişim Tarihi: 04.07.2015)

Korajczyk, Robert A., Deborah J. Lucas ve Robert L. McDonald, *"The Efefct of Information Releases on The Pricing and Timing of Equity Issues",* Review of Financial Studies, Vol. 4, No. 4, 1991, http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1953337, s.685-708 (Erişim Tarihi: 05.07.2015)

Korkmaz Turhan ve Elif Birkan, *"Portföy Seçimi: Uluslararası Hisse Senetleri Portföylerine Uygulaması",* IMKB Dergisi, Yıl:10, Sayı:40, http://www.borsaistanbul.com/datum/imkbdergi/ IMKB_Dergisi_Turkce40.pdf, s.90, (Erişim Tarihi: 05.05.2015)

KPMG, *"UFRS 9 Yenilenen Finansal Araçlar Standardı",* Türkiye-Blog, http://www.kpmg.com/tr/tr/blog/sayfalar/ufrs-9-yenilenen-finansal-araclar-standardi. aspx, s.1 (Erişim Tarihi: 05.05.2015)

Kraus, Alan and Robert H. Litzenberger, *"A State-Preference Model Of Optimal Financial Leverage",* Journal of Finance, Sep.1973, Vol. 28, Issue 4, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfvie wer?sid=194ed46f-83d7-4e65-a479-f867e4dcefe8%40sessionmgr4004&vid= 0&hid=4213, s.911-922, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

Kurumsal Yonetim Bilgi Platformu, yeniTTK.com, Eski TTK Karşılaştırmalı ve gerekçeli, 2.Kitap Ticaret Şirketleri, 4.Fasıl-Anonim Şirket, http://www.yenittk.com/tr/content.asp?PID={49CCC67D-C291-4F41-B7E3-5A6E1AE5E23B}, (Erişim Tarihi: 25.03.2015)

Lang, Larry, Eli Ofek and René M. Stulz, *"Leverage, İnvestment, and Firm Growth"*, Journal of Financial Economics. Jan 1996, Vol. 40 Issue 1, https://archive.nyu.edu/bitstream/2451/ 27272/2/wpa94041.pdf, s.1-36 (Erişim Tarihi: 29.06.2015)

levy-Ulmann, Henri, *"Lottery Bonds in France and in The Principal Countries of Europe",* Harvard Law Review, Jan1896, Vol. 9, Issue 6, s.386-387.

Mehta, Dileep R., Edward A. Moses, Benoit Deschamps, Michael C. Walker, *"The Influence of Dividends, Growth, and Leverage on Share Prices In The Electric Utility Industry: An Economic Study"*, Journal of Financial & Quantitative Analysis, Dec. 1980, Vol. 15, Issue 5, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=73406c00-0aad-4c2b-9e37-c7df17423d6b%40sessionmgr4002&hid=4113, s.1163-1196 (Erişim Tarihi: 28.06.2015)

Merton H. Miller, *"Debt and Taxes",* Journal of Finance; May.1977, Vol. 32, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=015b9ecf-1cd4-43b3-b43b-61766b17aecd%40sessionmgr198&vid=0&hid=122, s.261-275, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

Modigliani, Franco and Merton H. Miller, *"Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction",* The American Economic Review, Vol. 53, No. 3 (Jun., 1963), https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1963.pdf, s.433-443 (Erişim Tarihi: 22.06.2015)

Modigliani, Franco and Merton H. Miller, *"Dividend Policy, Growth, and the Valuation of Shares",* The Journal of Business, Vol. 34, No. 4. (Oct., 1961), , http://rikeizai.cocolog-nifty.com/blog/files/dividend_policy_growth_and_the_valuation_of_shares.pdf, s.411-433 (Erişim Tarihi: 22.06.2015)

Modigliani, Franco and Merton H. Miller, *"The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment"*, The American Economic Review, Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), https://www2.bc.edu/~chemmanu/phdfincorp/MF891%20papers/MM1958.pdf, s.261-297 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

Myers, Stewart C., ***"Determinants of Corporate Borrowing",*** MIT Alfred P. Sloan School of Management, 1977, Working paper (Sloan School of Management); 875-76, http://hdl.handle.net/1721.1/1915, s.1-33 (Erişim Tarihi: 01.07.2015)

Myers, Stewart C.,*"The Capital Structure Puzzle",* Journal of Finance, Jul.1984, Vol.39, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid= 426e8a77-8819-474e-b11c-de5b65c58962%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4213, s.575-592, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

Myers, Stewart C.,*"The Capital Structure Puzzle",* Journal of Finance, Jul.1984, Vol.39, Issue 3, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/ eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=426e8a77-8819-474e-b11c-de5b65c58962%40sessionmgr4001&vid=0&hid=4213, s.575, (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

Myers, Stewart C.ve Nicholas S. Majluf, *"Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have",* Journal of Financial Economics, North-Holland, (13) 1984, http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.334.7154&rep=rep1 &type=pdf, s.187-221, (Erişim Tarihi: 04.07.2015)

Niyazi Berk, *"Finansal Yonetim",* Turkmen Kitabevi, 11.Baskı, Istanbul, 2015, s.270

Novick, Barbara, Richie Prager, Supurna VedBrat vd., *"Corporate Bond Market Structure:The Time for Reform is Now",* Blackrock, Viewpoint, September 2014, http://www.blackrock.com/ corporate/en-ae/literature/whitepaper/viewpoint-corporate-bond-market-structure-september-2014.pdf, s.6, (Erişim Tarihi: 06.05.2015).

Pamukçu, Ayşe, *"Bilanço Dışı Finansman Yöntemleri ve Muhasebeleştirme Işlemleri",* Marmara Universitesi I.I.B.F. Dergisi, Yıl 2010, Cilt XXIX, Sayı II, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=67c59f0e-d687-4815-86bb-f179da5c9e0c%40sessionmgr198&hid=121, s.482, (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek ? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, Sayı 1, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-9-yayini-finansal-araclar-siniflandirma-ve-olcmet.pdf, s.2-3 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9 Yayınları, 'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Finansal Sektörü Nasıl Etkileyecek? TFRS 9: Finansal Araçlar Sınıflandırma ve Ölçme"*, Sayı 1, *a.g.e.,* s.6 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

PricewaterhouseCoopers (PwC), *"UFRS 9: Finansal Araçlar"*, Uluslararası Finansal Raporlama Standartları Bülteni, Ekim 2014, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/ufrs-bulteni-finansal-araclar-standardi-cikti.pdf, s.2 (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

PricewaterhouseCoopers (PwC), UFRS 9 Yayınları, *"'Yeni Finansal Araçlar Standardı' Beklenen kredi zararları nedir?"*, Sayı 2, http://www.pwc.com.tr/tr/services/ufrs/pdf/UFRS-9-Beklenen-kredi-zararlari.pdf, s.2-3, (Erişim Tarihi: 19.06.2015).

PricewaterhouseCoopers (PwC), *"Şirketlerde Optimal Sermaye Yapısı Nedir ve Nasıl Analiz Edilir?"*, 12. Çözüm Ortaklığı Platformu, 9 Aralık 2013, https://www.okul.pwc.com.tr/ images/uploadfile/content/635228735851890499.pdf, ss.1-25, (Erişim Tarihi: 29.07.2015)

R.M.F. Investment Products, An Introduction to the Asset Class, *"Convertible Bonds",* http:// faculty.som.yale.edu/zhiwuchen/HedgeFund/Converts-Primer.pdf, s.2 (Erişim Tarihi: 20.03.2015)

Rajan, Raghuram G. and Luigi Zingales, "*What Do We Know about Capital Structure? Some Evidence from International Data*", The Journal of Finance, 12/1/1995, Vol. 50, Issue 5, http://www.jstor.org/stable/2329322, s.1421-1460 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

Resmi Gazete, *"Genel Yönetim Kapsamındaki Mahalli İdareler İle Bunların Bağlı Kuruluşları ve İktisadi Teşebbüslerinin Yurtiçi Piyasalarda Yapacakları Tahvil İhraçlarının İzin Sürecine İlişkin Usul ve Esaslara Dair Yönetmelik",* 15 Mart 2012, Sayı:28232, http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/03/20120315-2.htm, (Erişim Tarihi: 06.05.2015).

Resmi Gazete, *"Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın, Diğer Menfaat Yasağı Konulu Tebliği, Madde 3"*, 1 Temmuz 1987, Sayı:19504, s.46,

Resmi Gazete, *"Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın, Nominal Değerin Altında Yapılacak Satışlar Konulu Tebliği",* 28 Aralık 1985, Sayı:18972, s.19,

Revell, Janet, (9 Mart 2015), *"Time To Haul Off And Buy Junk Bonds"*, Fortune, http://fortune.com/2015/03/09/give-junk-a-chance/, (Erişim Tarihi: 09.03.2015)

Robichek, Alexander A., John G. McDonald and Robert C.J. Higgins, *"Some Estimates of the Cost of Capital to Electric Utility Industry, 1954-57: Comment",* The American Economic Review, 12/1/1967, Vol. 57, Issue 5, http://www.jstor.org/stable/1814414, s.1278-1288 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

Sargent, Thomas J. and Bruce D. Smith, *"Irrelevance of Open Market Operations in Some Economies with Government Currency Being Dominated in Rate of Return",* American Economic Review, Mar.1987, Vol. 77, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=8236304c-7a91-49a8-a6db-49ae291dbaa9%40sessionmgr4004&vid=0&hid=4113, s.78-92 (Erişim Tarihi: 29.06.2015).

Saunders, Anthony and Marcia Cornett, (2008), "*Financial Institutions Management: A Risk Management Approach",*New York: McGraw-Hill and Standard and Poor's, (2009), *"S&P Commercial Paper Index."* FactSheet from Frank Fabozzi and Steven Mann. 2005. *The Handbook of Fixed Income Securities.* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

Scott, James H., ***"****A Theory of Optimal Capital Structure****",*** The Bell Journal of Economics, 4/1/1976, Vol. 7, Issue 1, http://www.jstor.org/stable/3003189, s.33-54 (Erişim Tarihi: 02.07.2015)

Seifert, Bruce ve Halit Gonenc, *"Pecking Order Behavior in Emerging Markets",* Journal of International Financial Management & Accounting, Spring 2010, Vol. 21, Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=291313e7-fa14-4850-bde8-893d9f0eb086%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4210, ss.1-31, (Erişim Tarihi: 07.07.2015)

Sermaye Piyasası Aracı Notu, Türkiye Is Bankası A.S., s.8., http://www.isbank.com.tr/ TR/bireysel/yatirim-urunleri/duyurular/Documents/Eylül%202014/SPAN.pdf, (Erişim Tarihi: 20.11.2014)

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), *"SPK Kayda Alma Ücretlerinde değişiklik yapıldı",* 04.09.2009, http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=200994&subid=0&ct=c, s.1, (Erişim Tarihi: 17.05.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Sermaye Piyasası Araçları, *"SPK Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları-2",* http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=76&fn=76.pdf, s.6, (Erişim Tarihi: 11.03.2015)

Sermaye Piyasası Kurulu, *"Borçlanma Araçları Tebliğine İlişkin Basın Duyurusu",* http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid=20130607&subid=1&ct=c, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

Sermaye Piyasası Kurulu, II-31.1 Sayılı *"Borçlanma Araçları Tebliği",* http://spk.gov.tr/apps/Mevzuat/?submenuheader=-1, s.1, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

Sermaye Piyasası Kurulu, Seri: II, No: 23 Sayılı *"Borçlanma Araçlarının Kurul Kaydına Alınması ve Satışına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ'de Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ",* http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=374&ct=f&action=displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu, Seri: III, No: 27 Sayılı "*Kâr ve Zarar Ortaklığı Belgelerinin Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ*", http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=231&ct=f&action= displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 28.04.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ Resmi Gazetede Yayımlandı"* konulu duyurusu, http://www.spk.gov.tr/duyurugoster.aspx?aid= 2008827&subid=1&ct=c, s.1, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 35, *"Varlık Finansmanı Fonlarına ve Varlığa Dayalı Menkul Kıymetlere Ilişkin Esaslar Hakkında Tebliği"*, 27 Ağustos 2008 tarihli Resmî Gazete, Sayı : 26980, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=337&ct=f&action=displayfil e &ext=. pdf&submenuheader=null, s.3, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 43, *"Kira Sertifikalarına ve Varlık Kiralama Şirketlerine İlişkin Esaslar Hakkında Tebliğ"*, 01 Nisan 2010 tarihli Resmî Gazete, Sayı: 27539, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig. aspx?id=393&ct=f&action=displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 01.05.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: III, No: 44, *"Yabancı Sermaye Piyasası Araçlarının ve Depo Sertifikalarının Kurul Kaydına Alınmasına ve Satışına İlişkin Esaslar Tebliği"*, 23 Ekim 2010 tarihli Resmî Gazete, Sayı: 27738, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=405&ct=f&action =displayfile, s.1, (Erişim Tarihi: 05.05.2015).

Sermaye Piyasası Kurulu'nun, Seri: V, No: 7, *"Menkul Kıymetlerin Geri Alma veya Satma Taahhüdü ile Alım Satımı Hakkında Tebliğ"*, 31 Temmuz 1992 tarihli Resmî Gazete, Sayı : 21301, https://sites.google.com/a/sermayepiyasasi.org/ www/anasayfa/kurumlar/araci-kurumlar/repo-ters-repo-tebligi , s.1, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

Shyam-Sunder, Lakshmi ve Stewart C. Myers, *"Testing Static Tradeoff Against Pecking Order Models Of Capital Structure"*, Journal of Financial Economics, 51 (1999), http://pages.stern.nyu.edu/~eofek/PhD/papers/SM_Testing_ JFE.pdf, s.219-244, (Erişim Tarihi: 04.07.2015).

Smith, Lisa, *"A Safer Money Market With Rule 2a-7",* http://www.investopedia.com/articles/ mutualfund/10/a-safer-money-market-2a7.asp, (Erişim Tarihi: 05.11.2014).

SPK, Altın Gümüş, ve Platin Bonolarının Kurul Kaydına Alınmasına İlişkin Esaslar Tebliğinde Değişiklik Yapılmasına Dair Tebliğ (Seri: III No: 32), Sermaye Piyasası Kurulu, http://www.spk.gov.tr/apps/teblig/displayteblig.aspx?id=226&ct= f&action=displayfile, (Erişim Tarihi: 20.11.2014)

Standard and Poor's, (2009), "S&P Commercial Paper Index." FactSheet from Frank Fabozzi and Steven Mann, 2005, "*The Handbook of Fixed Income Securities"* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

Stiglitz, Joseph E., *"A Re-Examination of the Modigliani-Miller Theorem"*, The American Economic Review, 12/1/1969, Vol. 59, Issue 5, http://www.jstor.org/stable/1810676, s.784-793 (Erişim Tarihi: 23.06.2015).

Stigum, Marcia and Anthony Crescenzi, (2007), *Stigum's Money Market,* 4th edition, New York: McGraw-Hill and Standard and Poor's, (2009), *"S&P Commercial Paper Index."* FactSheet from Frank Fabozzi and Steven Mann, (2005), "*The Handbook of Fixed Income Securities",* McGraw-Hill Professionals'den "Marcin Kacperczyk and Philipp Schnabl, a.g.e., s.34."

Suh, Jungwon, *"ADRs and U.S. Market Sentiment,"* The Journal of Investing, Vol. 12, Issue 4, Winter 2003, s.87.

Swanson, Zane, Bindiganavale N. Srinidhi and Ananth Seetharaman, *"The Capital Structure Paradigm: Evolution of Debt/equity Choices",* Westport, Conn: Greenwood Publishing Group, eBook, 2003, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/detail?sid=bc36f5a5-3753-4709-a83e-799b34d8ab7d@sessionmgr4003&vid=0#db=nlebk&AN=192727, s.18-20 (Erişim Tarihi: 01.07.2015)

Şener, Midhat, "*İstanbul Altın Borsası*", Sermaye Piyasası Kurulu, http://www.spk.gov.tr/displayfile.aspx?action=displayfile&pageid=158&fn=..., (Erişim Tarihi: 14.11.2014)

Tekbaş, Mehmet Şükrü ve diğerleri, *"Temel Finans Matematiği ve Değerleme Yöntemleri",* Sermaye Piyasası Lisanslama Sicil ve Eğitim Kuruluşu, Lisanslama Sınavları Calışma Kitapları, *Ders Kodu:1009,* http://www.spl.com.tr/Upload/files/SınavRehberi-pdf/04.pdf, s.62 (Erişim Tarihi: 22.04.2015)

Tendulkar, Rohini ve Gigi Hancock,*"Corporate Bond Markets: A Global Perspective Volume 1"*, February 2014, Staff Working Paper of the International Organization of Securities Commissions (IOSCO) Research Department, http://www.csrc.gov.cn/pub/csrc_en/affairs/AffairsIOSCO/201404/P020140416491216873317.pdf, s.66-67, (Erişim Tarihi: 08.05.2015).

The Council of University of California Faculty Associations, "Commercial Paper", http://cucfa. org/archive/Commercial_Paper_Definition.htm, (Erişim Tarihi: 04.11.2014).

The Online Dictionary of Financial Terms, Finance Glossary, *"Corporate Bond"*, http://www. finance-glossary.com/define/corporate-bond/315, (Erişim Tarihi: 03.03.2015)

The University of Waikato, *"Chapter 21: Capital Structure"*, Financial Management and Decision Making, http://cms.mngt.waikato.ac.nz/webdocs/ personal/evos/Textbookpdf/chap21p.pdf, s.424 (Erişim Tarihi: 22.06.2015).

Tok, Ahmet, *"İslami Finans Sistemi Çerçevesinde Sukuk (İslami Tahvil) Uygulamaları, Katılım Bankaları ve Türkiye Açısından Değerlendirmeler"*, 2009, Sermaye Piyayası Kurulu Yeterlik Etüdü, s.13, http://spk.gov.tr/yayingoster.aspx? yid=992&ct=f&action=displayfile, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD),*"Borçlanma Araçlarının İhracına İlişkin Esaslar Tebliği Taslağı Değişiklik Önerileri"*, 28 Mart 2013, İstanbul Ref: EKO/2013-15, http://www.tusiad.org/__rsc/shared/file/ borclanma-araclarının-ıhracına-ılıskın-esaslar-teblıı-taslaı-deısıklık-onerıleri.pdf, (Erişim Tarihi: 09.11.2014).

Türk Sanayicileri ve İşadamları Derneği (TÜSİAD),*"Özel Sektör Borçlanma Araçlarında Yaşanan Sorunlara Ilişkin Bilgi Notu"*, 7 Mayis 2009, http://www.tusiad.org.tr/rsc/shared/file/2008-12-30-BorclanmaSenetleriHakkinda SPCGGorusleri.pdf, s.5 (Erişim Tarihi: 15.05.2015).

Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), Özel Sektör Borçlanma Araçları Raporu, Mevcut Durum ve Öneriler, Özel Sektör Borçlanma Araçları Çalışma Grubu, Haziran 2005, http://www.tspb.org.tr/tr/Portals/0/57ad7180-c5e7-49f5-b282-c6475cdb7ee7/AIM_Yayin_ve_Raporlar_Arastirma_Raporlari_ osba_raporu.pdf, s.1 (Erişim Tarihi: 15.05.2015).

Türkiye Sermaye Piyasası ve Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Sermaye Piyasası Mevzuatı, İlgili Mevzuat ve Etik Kurallar, Sermaye Piyasası Faaliyetleri Temel Düzey Lisansı Eğitimi"*, Mart 2011, http://www.tim.com.tr/egitim/ english/sermaye-piyasasi-mevzuati.pdf, s.129, (Erişim Tarihi: 29.04.2015).

Türkiye Sermaye Piyasası ve Aracı Kuruluşları Birliği (TSPAKB), *"Gelişmekte Olan Ülkelerde Özel Sektör Borçlanma Araçları Piyasası"*, Sermaye Piyasasında Gündem, Sayı 115, Mart 2012, http://www.tspakb.org.tr/tr/ Portals/0/AIM_Gundem/gundem_201203.pdf, s.12 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

Türkiye Iç Denetim Enstitüsü (TIDE), *"EK-Finansal Tablo Örnekleri ve Kullanım Rehberi"*, http://www.tide.org.tr/uploads/Ek.docx, s.42 (Erişim Tarihi: 16.06.2015).

Türkiye Muhasebe Standartları Kurulu, *"Finansal Araçlar: Muhasebeleştirme ve Ölçmeye İlişkin Türkiye Muhasebe Standardı (TMS 39) Hakkında Tebliğ",* Sıra No: 41, www.muhasebestandartlari.com/tms39.doc, s.1, (Erişim Tarihi: 19.06.2015).

U.S. Secutities and Exchange Commission, "Zero Coupon Bonds", http://www.sec.gov/answers/ zero.htm, (Erişim Tarihi: 09.03.2015)

Uğur, Ahmet, *"Sermaye Piyasası Araçları Ders Notu",* İnönü Üniversitesi, cms.inonu.edu.tr/ panel/uploads/5/1838/spa-ders-notlari5.pptx, s.3, (Erişim Tarihi: 19.11.2014).

USLegal, Definitions, "Participating Bond Law & Legal Definition", http://definitions.uslegal. com/p/participating-bond/, (Erişim Tarihi: 05.03.2015)

Uzunoğlu, Sadi, "*Para ve Döviz Piyasaları"*, Üçüncü Basım, (Literatür Yayınları: İstanbul, 2007), s.28.

Wald, John K., *"How Firm Characteristics Affect Capital Structure: An International Comparison"*, Journal of Financial Research, Summer 1999, Vol. 22, Issue 2, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.a.ebscohost.com/eds/pdfviewer/pdfviewer?sid=30b537e0-2e94-44f7-8a25-935aaf5dfdce%40sessionmgr4005&vid=0&hid=4113, s.161-187 (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

Weston, J. Fred, *"A Test of Cost of Capital Propositions",* Journal of Economic Abstracts. Jan64, Vol. 2 Issue 1, https://ssl.trakya.edu.tr:10443/proxy/http/eds.b.ebscohost.com/eds/pdfviewer/ pdfviewer?vid=1&sid=514a2628-b2cf-4f97-ac5e-42844e09f94b%40sessionmgr115&hid=103, s.125. (Erişim Tarihi: 28.06.2015).

Yakar, Soner ve Serkan Yılmaz Kandır, *"Türkiye'de Belediyelerin Tahvil İhracı ve Amerika Birleşik Devletleri Uygulaması",* Maliye Dergisi, Sayı 162, Ocak-Haziran 2012, http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/162/22.pdf, s.431, (Erişim Tarihi: 06.05.2015).

Yakar, Soner, Serkan Yılmaz Kandır ve Yıldırım Beyazıt Önal, *"Yeni Bir Finansman Aracı Olarak "Sukuk-Kira Sertifikası" ve Vergisel Boyutunun İncelenmesi"*, Bankacılar Dergisi, Sayı 84, 2013, s.74, https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/dergiler/dosya/58/dergi84.pdf, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)

Yakar, Soner, Serkan Yılmaz Kandır, *"Türkiye'de Belediyelerin Tahvil İhracı ve Amerika Birleşik Devletleri Uygulaması"*, Maliye Dergisi, Sayı 162, Ocak – Haziran 2012, http://dergiler.sgb.gov.tr/calismalar/maliye_dergisi/yayinlar/md/162/22.pdf, s.433 (Erişim Tarihi: 23.03.2015)

Yılmaz, Erdal, *"Yeni Bir Finansal Araç Olarak Sukuk: Çeşitleri, Türkiye Uygulaması ve Vergilendirilmesi",* Muhasebe ve Finansman Dergisi, Ocak/2014, s.84, http://journal.mufad.org.tr/ attachments/article/727/6.pdf, (Erişim Tarihi: 22.03.2015)