T.C.
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
FİNANS BİLİM DALI

DOKTORA TEZİ

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE VE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI FİRMALARI KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Emre ÇELİK

2502200121

TEZ DANIŞMANI

PROF. DR. ALİ HEPŞEN

İSTANBUL - 2024

ÖZ

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER: TÜRKİYE VE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI FİRMALARI KARŞILAŞTIRMALI ANALİZİ

Emre ÇELİK

Modern sermaye yapısı teorilerine ilişkin ilk çalışmalar yapıldığı 1958 yılından günümüze kadar sermaye yapısı kararları ve optimal sermaye yapısının işletme değeri üzerinde etkileri incelenmektedir. Bu çalışmalarla birlikte optimal sermaye yapısı ile ilgili farklı sermaye yapısı teorileri ortaya konulmuştur. Ancak sermaye yapısı kararları ve optimal sermaye yapısını etkileyen faktörlere yönelik her koşulda geçerli olan ortak bir görüşe ulaşılamamıştır. Sermaye yapısına ilişkin kararlar sermaye maliyeti ve sermaye bütçelemesi vasıtasıyla direkt olarak firma değerini etkilemektedir. Bu nedenle firmalar açısından büyük öneme sahiptir. Firmalar sermaye yapısına etki eden faktörleri kontrol ederek optimal sermaye yapısına ve maksimum işletme değerine ulaşmayı hedeflemektedir. Bu nedenle sermaye yapısının göstergesi olarak dikkate alınan finansal kaldıraç oranına etki eden faktörler finans biliminin önemli ilgi alanları arasında yer almaktadır.

Tez çalışması kapsamında Borsa İstanbul'da (BİST) ve New York Menkul Kıymetler Borsası'nda (NYSE) işlem görmekte olan gayrimenkul yatırım ortaklığı (GYO) firmalarının sermaye yapıları incelenerek firmaların sermaye yapılarına etki eden faktörler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Çalışmaya 2022 yıl sonu itibarı ile Türkiye'de faaliyet gösteren ve BİST'te işlem gören 39 GYO firmasından 30'u, ABD'de faaliyet gösteren ve NYSE'de işlem gören 169 GYO firmasından 80'i dahil edilmiştir. Seçilen GYO örneklemi 2022 yıl sonu verilerine göre 935 milyar USD piyasa değeri ile küresel GYO pazarının %49,18'ini oluşturmaktadır. 2013-2022 yılları arasındaki 10 yıllık zaman dilimini kapsayan araştırmada panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler olarak sermaye yapısını temsilen borcun piyasa değeri ve borcun defter değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranları

belirlenmiştir. Sermaye yapısının oluşumunda etkisi incelenen faktörler firmaya özgü, finansal piyasalara özgü ve makroekonomik bağımsız değişkenler olarak sınıflandırılarak modellere dahil edilmiştir. Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı durumu analiz edilmiş ve zaman serileri için Hadri (2000) birim kök testi uygulanmıştır. Oluşturulan modellerde en iyi model tahmincisinin belirlenmesi için F testi, Breusch ve Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testi ve Hausman testi yapılmıştır. Panel veri analizi varsayımlarını kontrol etmek amacı ile Juhl & Sosa Escudero ve Greene LM değişen varyans testleri, Baltagi & Li, White ve Wooldridge otokorelasyon testleri ve Pesaran yatay kesit bağımlılığı testi uygulanmıştır. Analizler sonucunda modellerde panel veri analizinde sıkça karşılaşılan değişen varyans ve otokorelasyon sorunları tespit edilmiştir. Araştırma modellerindeki parametrelerin tahmininde standart hata düzeltmesinin tek aşamada yapılabildiği Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi kullanılmıştır. Türkiye GYO firmaları için kurulan modelin analiz sonuçları incelendiğinde borcun piyasa değerinin bağımlı değişken olduğu modelde finansal kaldıraç oranı ile firma aktif büyüklüğü ve tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan finansal kaldıraç oranı ile firma yaşı, temettü dağıtma oranı, sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile negatif yönlü anlamlı ilişkiler mevcuttur. ABD GYO firmaları için kurulan modelin analiz sonuçlarına göre ise borcun piyasa değerinin bağımlı değişken olduğu modelde finansal kaldıraç oranı ile duran varlıklar oranı, özsermaye karlılığı, temettü dağıtma oranı ve tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Finansal kaldıraç oranı ile aktif büyüklüğü, aktif karlılığı, büyüme fırsatları, sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi, işletme faaliyet riski ve firma yaşı arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

Türkiye ve ABD GYO firmaları için ortak olarak işletme faaliyet riski, sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve firma yaşı ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü, tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi ile pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Türkiye ve ABD GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumuna etki eden faktörler bu yönüyle benzerlik göstermektedir. Ancak firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında Türkiye GYO firmaları için pozitif yönlü ilişki tespit edilirken ABD GYO firmaları için negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Duran varlık

oranı, karlılık oranları ve büyüme fırsatları değişkenleri ise sadece ABD GYO firmaları için anlamlı bulunmuştur. Türkiye GYO firmaları özelinde incelenen fiili dolaşımdaki pay oranı, banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu ile finansal kaldıraç oranı arasında ise anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Köklü bir geçmişe sahip olan ABD GYO sektörü ile Türkiye GYO sektörü vergilendirme, temettü dağıtımı, ortaklık yapısı, varlık yapısı oluşumu, gelir yapısı koşulları, borçlanma sınırı, halka açık olma durumu ve borsada işlem görme koşulu yönünden farklı düzenleme ve uygulamalara tabidir. Ayrıca ABD sermaye piyasaları Türkiye sermaye piyasaları ile karşılaştırıldığında daha yüksek gelişmişlik düzeyine sahiptir. Ülkelerin kendilerine özgü bu yapıları GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumuna etki eden faktörlerin farklılık göstermesine neden olmaktadır. Dolayısıyla işletmelerin sermaye yapısı oluşumunu açıklayan ve her koşulda geçerli olabilecek tek bir sermaye yapısı teorisinden söz edilememektedir. Türkiye ve ABD GYO firmalarının sermaye yapılarının incelenerek sermaye yapılarına etki eden faktörlerin karşılaştırmalı olarak analiz edildiği tez çalışmasında sermaye yapılarına etki eden faktörlerin ancak farklı sermaye yapısı teorilerinin birlikte ele alınmasıyla açıklanabileceği ortaya konulmuştur. Türkiye GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumuna etki eden faktörler dengeleme teorisi ve finansman hiyerarşisi teorisinin varsayımları ile eşit oranda etkin şekilde açıklanabilmiştir. ABD GYO firmaları için ise finansman hiyerarşisi teorisi daha etkin olmak üzere finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorisi varsayımları ile uyumluluk gözlenmektedir. Ayrıca temsil teorisi ve sinyalleme teorisi varsayımları ile uyumluluk içeren sonuçlar da tespit edilmiştir.

Çalışma ile ABD ve Türkiye'deki farklı uygulamaların sermaye yapısı kararları üzerindeki etkileri ortaya konularak literatüre önemli bir katkı sağlanması amaçlanmaktadır. İleride yapılacak araştırmalar ile bu bulguların ve sermaye yapısı teorileri varsayımlarının farklı ülkelerdeki GYO firmaları için uyumlu olup olmadığı konusunda değerlendirmeler yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı Belirleyicileri, Panel Veri Analizi, Türkiye Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, ABD Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları, Sermaye Yapısı Teorileri.

ABSTRACT

DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE: COMPARATIVE ANALYSIS OF REAL ESTATE INVESTMENT TRUSTS IN TURKEY AND THE UNITED STATES

Emre ÇELİK

Studies on modern capital structure theories have been conducted since 1958, examining the optimal capital structure and the effects of capital structure decisions on firm value. Several theories regarding the optimal capital structure have been proposed in the existing literature. Capital structure decisions are important for corporations because they directly impacting firm value through the cost of capital and capital budgeting. Companies can achieve an optimal capital structure and maximum shareholder value by controlling the factors that affect their capital structure. Since financial leverage ratio serves as a proxy for the capital structure, analyzing the factors that impact it is one of the key research topics in finance.

The thesis analyses the capital structures of REITs traded on the New York Stock Exchange (NYSE) in the U.S. and the Borsa Istanbul (BIST) in Turkey is conducted. The objective is to identify and examine the factors influencing the capital structures of REITs. For the REITs sector, the study includes 30 out of 39 REITs currently traded on the BIST at the end of 2022, and for the U.S. REIT sector, the study includes 80 out of 169 REITs currently traded on the NYSE at the end of 2022. The sample REITs represent 49.18% of the global REITs market with a market capitalization of $935 billion at the end of 2022. The research employs panel data analysis over a ten-year period, from 2013 to 2022. Financial leverage ratios, calculated in terms of both market value and book value of debt, are used as dependent variables to represent capital structure. Financial market specific, firm specific and macroeconomic factors are included in the model as independent variables. Multicollinearity among independent variables is examined and Hadri (2000) unit root test is applied to the time series. F test, Breusch and Pagan Lagrange Multiplier test (LM), and Hausman test are performed to determine the best model estimator. The

Juhl & Sosa Escudero and Greene LM heteroskedasticity tests, Baltagi & Li, White and Wooldridge autocorrelation tests, and Pesaran horizontal cross sectional dependence test are applied to check the assumptions of panel data analysis. The results indicate that the models exhibit heteroskedasticity and autocorrelation issues, which are commonly encountered in the analysis of panel data. As all deviations from the assumptions can be eliminated by adjusting the standard errors in a single step, the Driscoll-Kraay robust estimator is employed to estimate the parameters in the research models. According to the results of the analysis, for the Turkey model, there are significant positive relationships exist between the financial leverage ratio, which considers the market value of debt, asset size, and bond market development level, and significant negative relationships with dividend payout ratio, firm age, capital market development level, and operational risk. In the model for the U.S., significant positive relationships exist between the financial leverage ratio that considers the market value of debt and the fixed assets ratio, return on equity, dividend payout ratio, and bond market development level, while significant negative relationships exist between asset size, return on assets, growth opportunities, firm age, capital market development level, and operational risk.

For both Turkey and the U.S. REITs, there exist significant negative relationships between firm age, level of capital market development operational risk, and financial leverage ratio, while there exist significant positive relationships with the level of bond market development. These aspects affecting the capital structures of Turkish and the U.S. REITs are similar. However, although Turkish REITs exhibit a positive causal link between firm size and financial leverage ratio, the U.S. REITs indicate a significant but negative causal link. Moreover, fixed asset ratio, profitability ratios, and growth opportunities are noted as statistically significant only in the case of the U.S. REITs. Additionally, outstanding shares ratio, subsidiary or associate bank status, and financial leverage ratio for Turkish REITs are not found to have a significant relationship.

The U.S. REIT sector, which has a long history, and the Turkish REIT sector are subject to disparate regulations and practices pertaining to taxation, dividend distribution, shareholding structure, asset structure formation, income structure

conditions, borrowing limits and the requirement to be traded on a stock exchange. Furthermore, the U.S. capital markets are more developed than their Turkish counterparts. These country specific structures can be identified as a contributing factor to the observed differences in the factors affecting the capital structure formation of REITs. Nevertheless, there is no general consensus on the optimal capital structure and on the factors that drive capital structure decisions at the level of the firm or the industry level. The findings of the research indicate that the pecking order theory is more effective than the trade off theory in explaining the factors that affect the capital structure of the U.S.REITs. Additionally, the outcomes are consistent with the assumptions of agency and signaling theories for the U.S.REITs. For Turkish counterparts, trade off and pecking order theories are equally effective. The study concludes the perspective that there is no general consensus on the theories that explain the factors that affect the capital structure of REITs. It would be reasonable to evaluate the theories in combination. The study intends to make a significant contribution to the literature by revealing the effects of the different practices in the U.S. and Turkey on capital structure decisions. Further research could assess whether these findings and the assumptions of capital structure theories are compatible with REITs in different countries.

Keywords: Determinants of Capıtal Structure, Panel Data Analysis, Turkish REITs, U.S. REITs, Capital Structure Theories.

ÖNSÖZ

Sermaye yapısı teorileri ve işletmelerin optimal sermaye yapıları finansın en önemli araştırma konularından birisi olarak değerlendirilmektedir. Çalışma kapsamında Türkiye'de ve ABD'de faaliyet gösteren toplam 110 GYO firmasının sermaye yapıları incelenerek sermaye yapısına etki eden faktörler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumunu açıklayan ve her koşulda geçerli olabilecek tek bir teorinin olmadığı ortaya konulmuştur. Araştırma sonuçlarının küresel ölçekte faaliyet gösteren GYO firmaları, yatırımcılar, politika yapıcıları ve akademisyenler için faydalı olacağı düşünülmektedir.

Doktora tezi çalışmam süresince yardım ve destekleri ile bana devamlı yol gösteren, kıymetli bilgileri ile vaktini benden esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Ali HEPŞEN'e, tez izleme ve değerlendirme süreçlerindeki değerli katkıları ile çalışmama büyük katkı sağlayan değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Bengü VURAN ve Sayın Prof. Dr. Sibel YILMAZ TÜRKMEN'e en içten duygularımla teşekkürlerimi sunarım.

Doktora eğitimim boyunca aktarmış oldukları akademik bilgi, tecrübe, vizyon ile üzerimde çok büyük emekleri olan İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Finans Anabilim Dalı'ndaki değerli hocalarıma şükranlarımı sunarım.

Hayatımın her anında desteklerini sağlayan ve her zaman yanımda olan aileme sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Emre ÇELİK

İSTANBUL, 2024

İÇİNDEKİLER

ÖZ ... **ii**
ABSTRACT ... **v**
ÖNSÖZ ... **viii**
TABLOLAR LİSTESİ ... **xiii**
ŞEKİLLER LİSTESİ ... **xv**
KISALTMALAR LİSTESİ ... **xvi**
GİRİŞ ... **1**

BİRİNCİ BÖLÜM
SERMAYE YAPISI KARARLARI VE SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN TEORİK YAKLAŞIMLAR

1.1. Sermaye Yapısı ... 5
1.1.1. Özsermaye ... 6
1.1.2. Yabancı Kaynaklar ... 10
1.1.3. Borç ve Özsermaye Arasındaki Farklar ... 13
1.1.4. Sermaye Maliyeti Hesaplanmasının Önemi ... 14
1.1.4.1. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti ... 15
1.1.4.2. Özsermaye Maliyeti ... 16
1.1.4.3. Marjinal Sermaye Maliyeti ... 18
1.1.5. Sermaye Yapısı Kararlarının Önemi ... 18
1.1.6. Optimal Sermaye Yapısı ... 19
1.2. Sermaye Yapısı Teorileri ... 21
1.2.1. Net Gelir Yaklaşımı ... 22
1.2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı ... 23
1.2.3. Geleneksel Yaklaşım ... 25
1.2.4. Modigliani ve Miller Yaklaşımı ... 26
1.2.5. Dengeleme (Trade off) Teorisi ... 33
1.2.5.1. Finansal Sıkıntı Maliyeti ... 34
1.2.5.2. Temsil Maliyeti ... 34
1.2.6. Finansman Hiyerarşisi (Pecking Order) Teorisi ... 36
1.2.6.1. Asimetrik Bilgi, Ters Seçim ve Ahlaki Tehlike ... 37

1.2.7. Sinyalleme Teorisi 38
1.2.8. Serbest Nakit Akışı Hipotezi 39
1.2.9. Piyasa Zamanlaması Teorisi 40

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE VE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI SEKTÖRÜ

2.1. Türkiye GYO Sektörü 46
2.1.1. Türkiye GYO Sektörü Tarihsel Gelişimi 48
2.1.2. Türkiye GYO Firmaları Göstergeleri 49
2.1.3. Türkiye GYO Firmalarının Faaliyet Esasları 55
2.2. ABD GYO Sektörü 58
2.2.1. ABD GYO Sektörü Tarihsel Gelişimi 60
2.2.2. 2008 Mortage Krizi ve ABD GYO Sektörüne Etkileri 64
2.2.3. Günümüzde ABD GYO Firmaları ve Organizasyon Yapıları 66
2.2.3.1. Özsermayeye dayalı gayrimenkul yatırım ortaklıkları 67
2.2.3.2. İpoteğe dayalı gayrimenkul yatırım ortaklıkları 68
2.2.3.3. Hibrit gayrimenkul yatırım ortaklıkları 70
2.2.3.4. ABD GYO firmalarının örgütlenme yapısı 70
2.2.4. ABD GYO Firmaları Göstergeleri 72
2.2.5. ABD GYO Firmalarının Faaliyet Esasları 81

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

LİTERATÜR ÇALIŞMASI

3.1. Sermaye yapısını etkileyen faktörler üzerine Türkiye'de yapılan çalışmalar 84
3.2. Sermaye yapısını etkileyen faktörler üzerine yapılan uluslararası çalışmalar 89

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER

4.1. Finansal Kaldıraç Oranı 103
4.2. Firmaya Özgü Faktörler 105
4.2.1. Firma Aktif Büyüklüğü 106
4.2.2. Varlık Yapısı 107
4.2.3. Karlılık Oranı 109
4.2.4. Likidite 111

4.2.5. Büyüme Fırsatları 112
4.2.6. Firma Yaşı 113
4.2.7. Ortaklık Yapısı 115
4.2.8. Temettü Ödemesi 119
4.2.9. Firma Riski 121
4.3. Makroekonomik Faktörler 123
4.3.1. Faiz Oranı 123
4.3.2. Enflasyon 125
4.4. Finansal Piyasalara Özgü Faktörler 126
4.4.1. Sermaye Piyasaları Gelişmişlik Düzeyi 127
4.4.2. Tahvil Piyasası Gelişmişlik Düzeyi 128

BEŞİNCİ BÖLÜM

SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLERE İLİŞKİN UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi 134
5.2. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı 135
5.3. Araştırmada Kullanılan Yöntem 140
5.3.1. Panel Veri Analizinin Üstün Yönleri 141
5.3.2. Panel Veri Analizi Yönetiminin Varsayımları 143
5.4. Araştırmada Kullanılan Veriler 145
5.5. Modellerin Oluşturulması ve Hipotezlerin Kurulması 149
5.5.1. Modelin Kısıtları ve Yapılan Varsayımlar 150
5.5.2. Panel Veri Analizi Testlerinin Yapılması 153
5.5.2.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı Testleri 153
5.5.2.2. Panel Birim Kök Testleri 154
5.5.2.3. Model Tahmincilerinin Belirlenmesi 156
5.5.2.4. Heteroskedastisite (Değişen Varyans) Testleri 158
5.5.2.5. Otokorelasyon Testleri 159
5.5.2.6. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri 159
5.6. Model Sonuçlarının Analizi ve Karşılaştırması 160
5.6.1. Türkiye Modelleri 161
5.6.2. ABD Modelleri 164
5.6.3. Sermaye Piyasası Teorileri Kapsamında Değerlendirme 168

SONUÇ **178**
KAYNAKÇA **186**
EKLER **211**
ÖZGEÇMİŞ **214**

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Klasik ve modern sermaye yapısı teorileri 21
Tablo 2.1: Yıllara göre GYO mevzuatının uygulandığı ülkeler 42
Tablo 2.2: Türkiye GYO firmalarının tarihsel portföy verileri 49
Tablo 2.3: Türkiye GYO sektörü yıllık borsa işlem hacmi (milyon TL) 51
Tablo 2.4: Türkiye GYO sektörü yıllara göre toplam yükümlülük / toplam aktif oranı 51
Tablo 2.5: BİST sektörleri 2023 yıl sonu toplam yükümlülük / toplam aktif oranı .. 52
Tablo 2.6: Türkiye GYO firmaları kaldıraçlı beta değerleri 55
Tablo 2.7: 1990-2020 arası finansal varlık getirilerinin korelasyonu 59
Tablo 2.8: 2022 yıl sonu itibarı ile ABD GYO sektörü endeks verileri 72
Tablo 2.9: 2023 yıl sonu itibarı ile ABD GYO alt sektör verileri 73
Tablo 2.10: ABD'de faaliyet gösteren GYO ve standart anonim şirketten elden edilen vergi sonrası net gelirin karşılaştırılması 75
Tablo 2.11: ABD GYO firmaları yıllara göre temettü dağıtma miktarı (milyon USD) 77
Tablo 2.12: ABD GYO firmalarının yıllara göre geliştirdiği projelerin sektörel dağılımı (milyon USD) 79
Tablo 2.13: ABD endeks getirilerinin karşılaştırması 80
Tablo 2.14: ABD firmaları için sektör betaları 81
Tablo 3.1: GYO firmalarının sermaye yapısına etki eden faktörleri inceleyen çalışmalar 100
Tablo 4.1: Finansal kaldıraç oranı kullanılan çalışmalar 105
Tablo 4.2: Ortaklık yatırımlarının sınıflandırılması ve kukla değişkenler 118
Tablo 4.3: Türkiye GYO firmalarının kurucu ortakları ve sahiplik oranları 118
Tablo 4.4: Sermaye yapısı teorilerinin finansal kaldıraç oranı ve çeşitli faktörler arasında öngördüğü ilişkiler ve yapılan çalışmalar 130
Tablo 5.1: Türkiye ve ABD GYO sayıları ve piyasa büyüklüğü 136
Tablo 5.2: Araştırmaya dahil edilen Türkiye GYO firmaları 136
Tablo 5.3: Araştırmaya dahil edilen ABD GYO firmaları 137
Tablo 5.4: Değişkenler ve veri kaynakları 145

Tablo 5.5: Bağımlı değişkenler ve hesap yöntemi 146
Tablo 5.6: Bağımsız değişkenler ve hesap yöntemi 146
Tablo 5.7: Bağımlı ve bağımsız değişkenleri betimleyici istatistikleri (Türkiye)... 147
Tablo 5.8: Bağımlı ve bağımsız değişkenler için betimleyici istatistikler (ABD) .. 148
Tablo 5.9: Bağımsız değişkenlerin VIF değerleri (Türkiye)..... 153
Tablo 5.10: Bağımsız değişkenlerin VIF değerleri (ABD) 154
Tablo 5.11: Hadri (2000) birim kök testi sonuçları..... 155
Tablo 5.12: Tahmincilerin seçimi için test sonuçları 158
Tablo 5.13: Değişen varyans test sonuçları..... 159
Tablo 5.14: Otokorelasyon test sonuçları..... 159
Tablo 5.15: Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları..... 160
Tablo 5.16: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (Türkiye - Model 1) 161
Tablo 5.17: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (Türkiye - Model 2) 162
Tablo 5.18: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (Türkiye - Model 2-A) 164
Tablo 5.19: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (ABD - Model 3) 165
Tablo 5.20: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (ABD - Model 4) 166
Tablo 5.21: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (ABD Model 4-A) 167
Tablo 5.22: Finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve sermaye yapısı teorileri ile olan ilişki..... 175
Tablo 5.23: Finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve literatür ile karşılaştırılması..... 177

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: ABD firmalarının sektörlere göre finansal kaldıraç oranı 12
Şekil 1.2: Net gelir yaklaşımına göre sermaye maliyeti 23
Şekil 1.3: Net gelir yaklaşımına göre firma değeri 23
Şekil 1.4: Net faaliyet geliri yaklaşımına göre sermaye maliyeti 24
Şekil 1.5: Net faaliyet geliri yaklaşımına göre firma değeri 25
Şekil 1.6: Geleneksel yaklaşıma göre sermaye maliyeti 26
Şekil 1.7: Geleneksel yaklaşıma göre firma değeri 26
Şekil 1.8: M&M vergisiz ortam yaklaşımında sermaye maliyeti 29
Şekil 1.9: M&M vergisiz ortam yaklaşımında firma değeri 29
Şekil 1.10: M&M vergili ortam yaklaşımında sermaye maliyeti 31
Şekil 1.11: M&M vergili ortam yaklaşımında firma değeri 32
Şekil 1.12: Dengeleme teorisine göre firma değeri oluşumu 34
Şekil 2.1: Türkiye GYO sektörü piyasa ve defter değeri toplamı (milyon TL) 50
Şekil 2.2: Türkiye GYO firmalarının yıllara göre halka açıklık ve fiili dolaşımdaki pay oranı 54
Şekil 2.3: ABD GYO sektörü piyasa değeri büyüklerinin tarihsel gelişimi (milyar USD) 64
Şekil 2.4: ABD GYO firmaları sayılarının yıllara göre değişimi 64
Şekil 2.5: UPREIT tipi firmaların tipik örgütlenme yapısı 71
Şekil 2.6: ABD GYO firmaları piyasa değerlerinin alt sektörlere göre dağılımı 74
Şekil 2.7: ABD E-GYO'ları yıllara göre FFO ve temettü dağıtma miktarı (milyon USD) 77
Şekil 2.8: ABD E-GYO firmalarının yıllara göre finansal kaldıraç oranı 78
Şekil 5.1: Araştırmada kullanılacak modellerin seçilmesi 157

KISALTMALAR LİSTESİ

A.Ş. : Anonim Şirketi
ABD : Amerika Birleşik Devletleri
AKFGY : Akfen Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
AKSGY : Akiş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
AKMGY : Akmerkez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
ALGYO : Alarko Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
AGYO : Atakule Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
AOSM : Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
AVGYO : Avrasya Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
BİST : Borsa İstanbul
BIS : Bank for International Settlements
CMB : Capital Market Board
COVID-19 : Coronavirus Disease 2019
DGGYO : Doğuş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
DZGYO : Deniz Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
E-GYO : Özsermayeye dayalı gayrimenkul yatırım ortaklıkları
EKGYO : Emlak Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
EPRA : European Public Real Estate Association
FFO : Funds From Operations
FTSE : Financial Times Stock Exchange
FRED : Federal Reserve Economic Data
HLGYO : Halk Konut Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
GAAP : Generally Accepted Accounting Principles
GICS : Global Industry Classifications Standard®
GYO : Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
GYODER : Gayrimenkul Yatırımcıları Derneği
IDGYO : İdealist Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
IFRS : International Financial Reporting Standards
IMF : International Monetary Fund
IRC : The Internal Revenue Code (ABD Ulusal Gelir Kanunu)
IRS : Internal Revenue Service (ABD Gelir Dairesi)

ISGYO : İş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
KAP : Kamuoyu Aydınlatma Platformu
KGYO : Koray Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
KLGYO : Kiler Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
KRGYO : Körfez Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
KVK : Kurumlar Vergisi Kanunu
MKK : Merkezi Kayıt Kuruluşu
MRGYO : Martı Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
M-GYO : İpoteğe dayalı gayrimenkul yatırım ortaklıkları
NAREIT : National Association of Real Estate Investment Trusts
NUGYO : Nurol Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
NYSE : New York Stock Exchange
OECD : Organization for Economic Co-operation and Development
OZGYO : Özderici Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
OZKGY : Özak Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
PAGYO : Panora Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
PEGYO : Pera Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
REIT : Real Estate Investment Trust
RYGYO : Reysaş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
SEC : The Securities and Exchange Commission
SPK : Sermaye Piyasası Kurulu
SNGYO : Sinpaş Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
SRVGY : Servet Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
S&P : Standard & Poor's
TBMM : Türkiye Büyük Millet Meclisi
TCMB : Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası
TFRS : Türkiye Finansal Raporlama Standartları
TMS : Türkiye Muhasebe Standardı
TRGYO : Torunlar Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
TSGYO : TSKB Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı
TSPB : Türkiye Sermaye Piyasaları Birliği
USD : United States Dollar
VAP : Veri Analiz Platformu

VKGYO **:** Vakıf Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı

YGGYO **:** Yeni Gimat Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı

YGYO **:** Yeşil Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı

WB **:** World Bank

WFE **:** World Federation of Exchange

GİRİŞ

Günümüz dünyasında içinde bulunduğumuz yapılı çevrenin inşa edilmesi ve altyapı yatırımlarının hayata geçirilmesi için gerekli olan faaliyetlerin yapılmasında gayrimenkul yatırım ortaklığı firmaları önemli görevler üstlenmektedir. GYO sektörü 2023 yıl sonu itibarı ile 42 ülkede faaliyet göstermektedir. Sermaye piyasalarına sağladığı erişim, kurumsal yönetim anlayışı ve varlık yönetimindeki profesyonel yaklaşımı ile GYO firmaları önemli gayrimenkul ve altyapı projelerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Küresel ve yerel sermaye kaynaklarının gayrimenkul yatırımlarına yönlendirilmesiyle sayesinde gerçekleştirilmesi için yüksek finansman kaynağı gereken projelerin özsermaye finansmanı ile hayata geçirilmesi sağlanır. Diğer taraftan sermaye piyasaları vasıtasıyla sağlanan özkaynak, GYO firmalarının banka kredileri yoluyla ihtiyaç duyduğu fon miktarını azalttığı için bankacılık sistemine olan kaynak bağımlılığını düşürmektedir.

Gayrimenkul yatırım ortaklığı fikir olarak ilk defa ABD'deki Massachusetts Eyaletinin başkenti Boston'da 19. yüzyılda ortaya atılmıştır. Günümüzde bilinen şekliyle faaliyet gösteren GYO firmalarının kuruluşu ise ABD Ulusal Gelir Kanunu'nda 1960'da yapılan düzenleme ile gerçekleşmiştir. ABD'de hızla gelişen sektör 2023 yılı sonu itibarı ile 195 firma ve 1.374 milyar USD piyasa değeri büyüklüğüne ulaşmıştır (Nareit, 2024). Türkiye'de ise gayrimenkul yatırım ortaklıklarına ilişkin ilk yasal düzenleme 1995 yılında hayata geçirilmiştir. Düzenleme sonrası Alarko GYO ve Vakıf GYO firmaları 1996 yılında halka arz olan ilk iki firma olmuştur. Türkiye'de GYO sektörü 2023 yıl sonu verilerine göre 48 firma ile 753,1 milyar TL aktif büyüklüğe ve 349,1 milyar TL piyasa değerine sahiptir. Avrupa kıtası ülkeleri incelendiğinde ise GYO sektörü gelişmişlik seviyesinin daha geride olduğu görülmektedir. Fransa GYO sektörü için ilk yasal düzenlemeyi 2003 yılında yaparken Almaya ve İtalya 2007 yılında gerçekleştirmiştir. Portekiz ise GYO mevzuatını 2019 yılında düzenlemiştir. Sektörün faaliyet alanı dünya üzerindeki yaklaşık 5 milyarlık nüfus bölgesini ve küresel gayrisafi yurtiçi hasılanın %84'ünü kapsamaktadır. 1990 yılında toplam küresel piyasa büyüklüğü 10 milyar USD olan GYO sektörü 2023 yıl

sonu itibarı ile 2 trilyon USD büyüklüğe ulaşmıştır[1]. GYO sektörü küresel boyutta önemli ölçüde yaygın hale gelmiştir.

GYO firmaları kurumlar vergisi muafiyeti yönünden istisnai bir yapıya sahiptir. Diğer taraftan çoğu ülke için geçerli olan uygulamaya göre faaliyetlerinden elde ettikleri vergilendirilebilir net gelirin belirli bir kısmını hissedarlarına temettü olarak dağıtma zorunlulukları bulunmaktadır. Bu durum firmaların yeni projelerin finansmanı için kullanabilecekleri içsel kaynakların bilanço dışına çıkarılmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan temettü dağıtımı ile içsel kaynakların net bugünkü değeri negatif olan projelere yönlendirilme olasılığının ortadan kalkması ile özsermayenin temsil maliyetini azaltıcı etkisinden söz edilebilir (Jensen, 1986). Yeni yatırımlar için devamlı olarak kaynak arayışında bulunmak durumunda olan GYO firmalarının finans yöneticileri para ve sermaye piyasalarını devamlı olarak yakından takip etmektedir. Firmaların finans kuruluşlarından sağladıkları kaynaklar dikkate alındığında ise borcun temsil maliyetinin ön plana çıktığı söylenebilir. Ancak Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının araştırma dönemini kapsayan zaman dilimi içinde vergilendirme ve için kar payı dağıtılması zorunluluğu yönünden diğer ülke uygulamalarına kıyasla farklı düzenlemelere tabi olması firmaların sermaye yapısı kararlarını önemli ölçüde etkilemesi beklenmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları 2024 yılında düzenlenen Kurumlar Vergisi Kanununa kadar tüm kazançları için kurumlar vergisi yönünden istisna tutulmuştur. Kurumlar Vergisi Kanununda 2 Ağustos 2024 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Ocak 2025 itibarı ile yürürlüğe girecek değişiklik ile gayrimenkul yatırım ortaklıklarının portföyünde yer alan gayrimenkullerden elde ettikleri kazançların %50'sini kar payı olarak dağıtmaları koşulu ile kurumlar vergisinden istisna tutulması düzenlenmiştir. Aynı düzenleme ile yurt içi asgari kurumlar vergisi uygulaması getirilerek firmalar için hesaplanan kurumlar vergisi, indirim ve istisnalar uygulanmadan önceki kurum kazancının %10'undan az olmayacak şekilde düzenlenmiştir. Kar payı dağıtma zorunluluğu yönünden farklı ülkelerdeki uygulamalar incelendiğinde GYO firmalarının vergilendirilebilir net gelir üzerinden

[1] NAREIT, Global REIT Brochure, 2024.

çeşitli oranlarda kar payı dağıtma zorunluğunun olduğu görülmektedir (EPRA, 2022). Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları 2025 yılına kadar koşulsuz bir şekilde kurumlar vergisinden istisna tutulması ve kar payı dağıtma zorunluluğunun bulunmaması ile dünya örneklerinden ayrışmaktadır. Vergilendirme ve temettü dağıtımı zorunluluğu gibi sermaye yapısı kararlarını etkileyen düzenlemeler varlıkların finansmanı için kullanılacak yabancı kaynaklar ile içsel kaynaklar arasında yapılacak tercihleri etkilemektedir.

GYO firmaları kendilerine özgü vergi muafiyeti, kar payı dağıtma zorunluluğu ve ortaklık yapısına ilişkin düzenlemelerle sermaye yapısı teorileri ile ilgili testlerin yapılmasına yönelik önemli bir araştırma konusu olarak merak uyandırmaktadır. GYO firmaları kurumlar vergisi muafiyeti ile birlikte önemli sermaye yapısı teorileri arasında yer alan dengeleme teorisinin ortaya koyduğu borç faizinin vergi kalkanı etkisinden yararlanamamaktadır. Dolayısıyla bu teorinin GYO firmaları için geçerliliğinin gözden geçirilmesi önemli hale gelmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları ve ABD'de faaliyet gösteren özsermayeye dayalı GYO (E-GYO) firmaları sahip olduğu karakteristik özellikler nedeniyle bilançolarında yüksek miktarda maddi duran varlık bulundurmaktadır. Bu durum GYO sektöründe yer alan firmaların diğer sektör firmalarına kıyasla daha az iflas riskine sahip olmasına imkan tanımaktadır (Kayhan ve Titman, 2007). GYO firmaları halka açık yapısı ve kurumsal yönetim ilkelerine uyumu sayesinde yatırımcılar, hissedarlar ve kredi verenler arasında asimetrik bilgi sorununun oluşma ihtimalini en aza indirmeye çalışmaktadır.

Türkiye'deki uygulamadan farklı olarak ABD GYO firmalarının vergilendirilebilir net kar üzerinden temettü dağıtma zorunluluğu bulunmaktadır. Böylelikle işletme içinde tutulan fonların yöneticilerin kendi menfaatlerini ön planda tutacak şekilde düşük getirili ve düşük riskli projelere yönlendirilerek kaynakların atıl kullanılmasının önüne geçilmektedir. Ancak bu durumda içsel kaynakların hissedarlara dağıtılmış olması yeni yatırımların finansmanı için gerekli olan kaynağın finansman hiyerarşisi teorisine aykırı bir şekilde yabancı kaynaklar vasıtası ile karşılanmasına neden olmaktadır (Majluf ve Myers, 1984). Bu nedenle GYO firmalarının yeni yatırımlarını finanse etmek için para ve sermaye piyasalarını yakından takip etmeleri gerekmektedir.

BİRİNCİ BÖLÜM
SERMAYE YAPISI KARARLARI VE SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN TEORİK YAKLAŞIMLAR

İşletme varlıklarının finansmanı için kullanılan kaynakların bileşimi sermaye yapısı olarak tanımlanır. Sermaye yapısı ile firmanın finansal yapısı içindeki borç ve özsermayenin bileşimi ifade edilmektedir (Megginson, 1997). İşletme aktiflerinin finansmanında kullanılan uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özsermaye ile oluşturulan yapı olarak ifade eden sermaye yapısı, firma değerini maksimize etmek için kontrol edilmesi gereken ön önemli faktörlerden biridir (Türko, 2002). İşletmede kullanılan kısa vadeli yükümlülüklerin süreklilik arz ediyor olması halinde sermaye yapısı içinde değerlendirilmesi mümkündür.

Sermaye yapısına ilişkin kararlar sermaye maliyeti ve sermaye bütçelemesi vasıtasıyla direkt olarak firma değerini etkilemektedir. Bu nedenle firmalar açısından büyük öneme sahiptir. 1960'lı yıllara kadar firmaların temel amacının karlarını maksimize etmek olduğuna ilişkin görüş hakim olmuştur. Ancak bu görüş yıllar içinde değişime uğrayarak esas amacın firma değerinin maksimizasyonu olması gerektiği ön plana çıkmıştır. Bu kapsamda işletmelerin finansman, yatırım ve kar payı kararlarının yerine bu kararlara ilişkin politikaların işletme değerine olan etkisinin araştırılması önemli hale gelmiştir (Curran, 1988). Sermaye yapısının oluşumu ile ilgili kararlar doğrudan firma değerini etkilediği için finans literatüründe araştırma yapılan önemli konular arasında yer almaktadır.

İşletmelerin en temel amacı varlık değerlerini maksimize etmektir. Bu amaca ulaşmak için firmaya kalan serbest nakit akışının arttırılması veya bunula birlikte ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin düşürülmesi gerekmektedir. Firmaya kalan serbest nakit akışı işletmenin elde ettiği faiz ve vergi öncesi kar, vergi oranı, net işletme sermayesi ihtiyacı, amortisman ve yatırım miktarına bağlıdır (Shrieves ve Wachowicz Jr, 2001). Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ise işletmenin sermaye yapısı, sermaye yapısı içindeki borç ve özsermayenin ağırlığı, borçlanma faiz oranları faktörlerine bağlıdır. Bunlar içinde işletmenin kontrol edebileceği en önemli faktörler arasında sermaye yapısı, borç/özsermaye bileşimi yer almaktadır. Firmalar değişen piyasa

koşulları, rekabet yapısı ve vergi düzenlemeleri gibi faktörleri göz önünde bulundurarak optimal sermaye yapısına ulaşmaya çalışmaktadır.

İşletmelerin sermaye yapısı kararlarına yönelik yapılan çalışmalar en temelde iki soruya cevap aramaktadır. Bu sorulardan ilki işletme sermaye yapısının değiştirilmesi ile firma değerinin arttırılmasının mümkün olup olmadığıdır. Bu noktada sermaye yapısı ile işletme değeri arasındaki ilişki sorgulanmaktadır. Sermaye yapısı ile işletme değeri arasındaki ilişkinin kabul edilmesi halinde optimal sermaye yapısının hangi koşulda ve ne şekilde oluşabileceği ile ilgili soru ortaya çıkmaktadır. İlk soruya 1958 yılında Modigliani ve Miller tarafından ileri sürülen borcun ilintisizliği önermesi ile cevap verilmiştir (Modigliani ve Miller, 1958). Bu önermeye göre sermaye yapısı ile firma değeri arasında bir ilişki yoktur ve sermaye yapısında finansal borç oranının arttırılması ile işletme değerinin yükselmesi mümkün değildir. Optimal sermaye yapısına ilişkin olarak ise şimdiye kadar her koşulda geçerli statik ve evrensel bir sermaye yapısı teorisi ortaya konulamamıştır. İşletmelerin faaliyet gösterdiği ülke, işletmelerin yer aldığı sektör, işletmeye özgü faktörler, faaliyet gösterilen ülkenin vergi politikaları ve mevcut makroekonomik koşullar işletmelerin optimal sermaye yapısını etkileyen unsurlar arasında gösterilebilir.

1.1. Sermaye Yapısı

İşletmeler ihtiyaç duyduğu fonları genel olarak başlıca iki kaynak yoluyla sağlarlar. Bunlar borç (yabancı kaynak) ve özsermaye olarak ifade edilmektedir (Akgüç, 2013). Yabancı kaynak olarak da tanımlanan borç işletme dışı kaynaklardan sağlanırken, özsermaye firmanın dağıtılmamış karlar ve yedek akçeler gibi içsel kaynakları ile sağlanacağı gibi sermaye artırımı veya yeni ortakların dahil olması gibi yollarla da temin edilebilir. Finans yöneticileri finansman kaynaklarının seçimine ilişkin kararlar verirken çeşitli soruların cevaplarını aramaktadır. Bunlar arasında *"İşletmenin değerini maksimum kılan optimal sermaye yapısı nasıl olmalıdır? Sermaye yapısında borca yer verilecek midir? Faiz beklentisi ve likidite ihtiyacı dikkate alındığında kısa ve uzun vadeli yabancı kaynakların bileşimi nasıl olmalıdır?"* gibi sorular yer almaktadır.

Sermaye yapısındaki borç ve özsermaye bileşiminin işletmelerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve piyasa değerini ne şekilde etkilediği dikkat edilmesi gereken önemli bir konudur. İşletmeler sermaye yapısına ilişkin kararları alırken firmanın piyasa değerini maksimum kılacak şekilde hareket etmektedirler.

Finans literatüründe GYO firmalarının sermaye yapılarına yönelik araştırmalar sektörün kendine özgü iki önemli özelliği nedeniyle ilgi çekici bir konu haline gelmektedir. Bunlardan birincisi GYO firmalarının kurumlar vergisi istisnasına tabi olmasıdır. Bu nedenle GYO firmaları borcun temsil maliyeti ve finansal sıkıntı maliyetine katlanırken bunların dengeleyicisi olan vergi kalkanı avantajından faydalanamamaktadır. İkinci olarak, her ne kadar Türkiye GYO firmaları için geçerli olmasa da Türkiye dışındaki GYO firmaları için temettü dağıtma zorunluluğunun bulunmasıdır. İçsel kaynakların temettü olarak dağıtılması nedeniyle yeni yatırımlar için ihtiyaç duyulan fonların sürekli olarak borçlanma ile sağlanması gerekmektedir (Hardin ve Wu, 2010).

Yatırımların finansmanı genel olarak sermaye ihracı, tahvil veya finansman bonosu ihracı veya banka kredisi yoluyla sağlanmaktadır. Yüksek finansal kaldıraç kullanımı ekonomik faaliyetlerin hareketli ve gayrimenkul sektörünün yükselişte olduğu dönemlerde GYO firmalarının karlarını artırmasına katkı sağlayabilir. Ancak ekonominin durgun olduğu veya sektörel olarak daralmanın yaşandığı dönemlerde ise yüksek finansal kaldıracın işletme nakit akışları yönünden ciddi zararları olabilir. Aktif karlılığının borçlanma maliyetinin üzerinde kaldığı sürece finansal kaldıraç oranının artırılması özsermaye karlılığını artıracaktır. Ekonomik görünüm ve gayrimenkul sektöründeki gelişmeler GYO firmalarının finansman kararlarına yön vermektedir. Sektörde talebin canlı ve ekonomik aktivitenin yüksek olduğu dönemlerde firmalar daha çok özsermaye finansmanını tercih ederken tam tersi durumda borcu tercih ettiği görülmektedir (Ghosh, Nag ve Sirmans, 1997).

1.1.1. Özsermaye

Özsermaye şirketlerin kuruluşu veya faaliyetleri süresince ortakları tarafından sağlanan kaynaklar olarak tanımlanmaktadır. İşletmeler kurulduktan sonra yeni ortaklar alarak veya mevcut ortaklar ile sermaye artırımı yoluyla kaynak

sağlayabileceği gibi geçmiş dönemlerde elde etmiş olduğu dağıtılmayan karların sermayeye eklenmesiyle yani otofinansman ile özsermayeye katkı sağlayabilir (Akgüç, 2013). Özsermaye yeni kurulan işletmeler için temel ve sürekli bir fon kaynağıdır. Güçlü özsermaye işletmenin yükümlülükleri yerine getirmesi noktasında sigorta görevi görür ve firmaların borçlanma yoluyla kaynak sağlamasına imkan tanır. Özsermaye ile kaynak sağlayanlar işletmenin faaliyetlerinden elde etmiş olduğu kar veya zarara ortak olurlar. Diğer taraftan yabancı kaynak sağlayanlar her koşulda faiz geliri elde hakkına sahiptir (Berk, 2010). Ortakların özsermaye ile finansmanı işletmelere sabit bir yükümlülük doğurmaz. Şirket faaliyetlerinden kar elde edilmesi ve diğer koşulların da sağlanması halinde kar payı dağıtabilir. Özsermayenin belirli bir vadesi olmadığı için sürekli bir kaynak olarak değerlendirilir. Sermaye artırımları işletmelerin kredibilitesini yükselterek farklı kaynaklardan fon sağlamasını kolaylaştırır.

İşletmeler sermaye yapısı kararlarında özsermayenin ne kadarının yeni sermaye ile ne kadarının mevcut karın dağıtılmayarak firma içinde tutulmasıyla sağlanacağını belirlerler. Özsermaye kalemi altında yer alan dağıtılmamış karlar ile finansman sağlanması işletmenin kar dağıtım politikası ile ilgilidir. Temettü ödemeleri ile içsel kaynaklar tüketildiği için işletmenin finansman kararları etkilenmektedir. Bu durumda yeni yatırımların finansmanı için dışsal kaynaklara başvurmak gerekebilir. Diğer taraftan ortaklar temettü ödemesi üzerinden vergi ödemesi yapmaktadır. İşletme yönünden bakıldığında ise temettü ödemeleri borcun faiz ödemesi gibi gider yazılamamaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları için 2025 yılına kadar kar payı dağıtma zorunluluğu düzenlenmemiştir. Ayrıca tüm kazançları koşulsuz olarak kurumlar vergisi yönünden istisna tutulmuştur[2]. Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının elde ettikleri kazançların dağıtılıp dağıtılmadığına bakılmaksızın vergi tevkifatı yapılması öngörülmüş ise de 2009/14594 sayılı Bakanlar Kurulu Kararı

[2] Bir sermaye şirketi olan GYO Kurumlar Vergisi Kanunu'nun 2. maddesi gereğince kurumlar vergisi mükellefidir. Ancak elde ettikleri kazançlar KVK'nun 5. Maddesinin (1). fıkrasının d-4 bendinde kurumlar vergisinden istisna edilmiştir. Ancak Kurumlar Vergisi Kanununda 2 Ağustos 2024 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Ocak 2025 itibarı ile yürürlüğe girecek değişiklik ile gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sahip oldukları taşınmazlardan elde ettikleri kazançların %50'sini kar payı olarak dağıtmaları koşulu ile kurumlar vergisinden istisna tutulması düzenlenmiştir. Aynı düzenleme ile yurt içi asgari kurumlar vergisi uygulaması getirilerek firmalar için hesaplanan kurumlar vergisi indirim ve istisnalar uygulanmadan önceki kurum kazancının %10'undan az olmayacak şekilde düzenlenmiştir.

ile tevkifat oranı %0 olarak düzenlenmiştir. Yatırımcıların elde ettiği temettü gelirleri yönünden dar mükellefler %0 oranında stopaja tabidir. Tam mükellef tüzel kişiler gelirleri üzerinden sadece kurumlar vergisi öderken, tam mükellef gerçek kişiler belirli bir matraha kadar %0 stopaj oranına tabidir.

ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları ise belirli şartların sağlanması koşulu ile elde ettiği gelirler için kurumlar vergisi muafiyetinden faydalanabilir. Yatırımcıların elde ettiği temettü gelirleri için ise artan oranlı vergi kesintisi yapılmaktadır. Temettü dağıtımına ilişkin bu düzenlemeler işletmelerin sermaye yapısı içindeki özsermayenin ağırlığını etkileyen önemli bir durumdur.

İşletmelerin özsermaye ile finanse edilmesi makroekonomik ve toplumsal olarak tercih edilen bir yöntemdir. Yüksek finansal kaldıraç derecesine sahip firmaların ekonomik aktivitenin yavaşlayarak satışların azaldığı ve faizlerin yükseldiği dönemlerde iflas riski ile karşılaşma olasılıkları artmaktadır. Firma iflasları sadece ortakları yönünden değil diğer işletmelere ve ülke ekonomisine etkisi yönüyle de önem arz etmektedir. Diğer taraftan özsermaye ile finansman yöntemi işletmelerin halka açılması ve sermaye tabanının geniş kitlelere yayılması nedeniyle tercih edilmektedir. Bu durumda gelir ve servet dağılımının dengelenmesi, geniş kitlelerin işletme yönetiminde söz sahibi olması ve ekonomik karar sürecinde yer alması sağlanacaktır.

Kurumsal finans içsel büyümeyi firmaların dışsal kaynak kullanmadan sadece dağıtılmayan karlar gibi içsel kaynakları ile sağlayabileceği büyüme olarak tanımlamaktadır (Ross vd., 2019). Ancak GYO firmaları için zorunlu olan temettü dağıtımı firmaların sadece içsel kaynaklarla büyümesini mümkün kılmamaktadır. Ayrıca düşük nakit varlık seviyesinde faaliyet göstermelerine de neden olmaktadır. Ott, Riddiough ve Yi (2005) GYO firmalarının dağıtılmayan karlarının yatırımlara oranını %7, diğer firmaların ise %70 olduğunu gözlemiştir (Ott, Riddiough ve Yi, 2005). Diğer bir çalışma ise GYO firmalarının nakit varlıklarının aktif toplamına oranı ortalama %1,57 iken diğer firmalar için %48,48 olduğunu göstermektedir (Hardin vd., 2009). GYO firmaları düşük seviyedeki içsel kaynakları ve nakit oranları nedeniyle yatırımlarının finansmanı için sürekli şekilde dışsal kaynak arayışında bulunmaktadır. Diğer taraftan düzenli ve sabit bir temettü politikasının bulunması sinyalleme

teorisinin ileri sürdüğü temettü dağıtımı yoluyla yatırımcılara gelecek için bilgi sağlama özelliğini ortadan kaldırmaktadır.

Dağıtılmayan karların işletme içinde tutulmaması ile fonların yöneticiler tarafından net bugünkü değeri sıfırın altında olan projelere tahsis edilmesi veya yöneticilerin kendi çıkarları için kullanılması zorlaştırılmaktadır. Ayrıca temettü dağıtımı ile özsermayenin temsil maliyeti de azaltılmaktadır. Azalan içsel kaynaklar nedeniyle yeni projeler için ihtiyaç duyulan fonlar özsermaye ihracı, menkul kıymet ihracı veya banka kredisi ile sağlanmaktadır. Sermaye piyasaları yoluyla sağlanan borçlarla birlikte firmalar kredi verenler tarafından yakından izlenmektedir. Ancak sermaye yapısında borç miktarının artması ile birlikte firma kaynaklarının yöneticiler tarafından yüksek riskli projelere tahsis edilme olasılığı da artmaktadır. Finansmanı finansal borçlanma ile sağlanan yüksek riskli projelerin iflas etmesi halinde kredi verenlere karşı borçların geri ödenememe riski bulunmaktadır. Hissedarlar firmanın borçlarından dolayı şahsi olarak sorumlu olmadığı için sadece taahhüt ettikleri sermaye paylarını şirkete ödemekle yükümlüdür. Diğer bir ifade ile hissedarlar sınırlı sorumluluğa sahiptir. Firma tarafından gerçekleştirilen yüksek riskli yatırımların başarılı olması halinde borç verenler kredi sözleşmesinde belirtilmiş olan sabit faiz oranı üzerinden getiri sağlarken, hissedarlar daha yüksek getiri elde edeceklerdir. Elde etmiş oldukları bu karı borç verenlerle paylaşmayacaklardır. Kayıp ve kazanç karşısında borç verenler ve hissedarların getirileri arasında yaşanan bu asimetrik durum borcun temsil maliyetini doğurmaktadır. Bu durum kredi verenler yönünden varlık ikamesi sorununa neden olmaktadır.

Wang, Erickson ve Gau (1993) temettü politikasının aktif büyüme hızı, borçluluk oranı, firma tipi ve aktif karlılıktan etkilendiğini ifade etmektedir (Wang, K., Erickson ve Gau, 1993). Buna göre yüksek finansal kaldıraç oranına sahip firmalar daha yüksek oranda temettü dağıtmaktadır. Yüksek aktif büyüme oranına sahip firmalar ise içsel kaynaklarının bir kısmını yatırımların finansmanında kullandıkları için daha düşük oranda temettü dağıtmaktadırlar. Firmaların karlılığın yüksek olduğu durumlarda ise daha az temettü dağıtarak yüksek oranda finansal borç kullandıkları görülmüştür. Karlılığın düşük olduğu dönemlerde ise temettü dağıtılarak yerine finansal borç ile takviye yapıldığı görülmüştür. Bu durum firmaların sermaye yapısı

kararlarını verirken yüksek karın olduğu dönemlerde içsel kaynaklarla büyümeyi tercih ettiklerini göstermektedir. İşletme karının düşük olduğu dönemlerde ise temettü olarak dağıtılan fonların yatırımcılar tarafından getirisi daha yüksek olan farklı alanlarda değerlendirebileceği motivasyonu bulunmaktadır.

1.1.2. Yabancı Kaynaklar

İşletmeler sermaye yapılarında özsermaye dışında banka kredisi, tahvil, finansman bonosu, finansal kiralama gibi çeşitli yöntemleri kullanarak yabancı kaynaklara yer verebilirler. Finansal borçlanma ile birlikte borcun vadesine kadar belirli dönemlerde sabit bir yükümlülük olan faiz ödemesi yapılmaktadır. Finansal borcun faizinin vergi kalkanı etkisine sahip olması işletmeleri borç kullanmaya yönlendiren önemli sebepler arasındadır. Ancak GYO firmalarının kurumlar vergisinden muaf olması nedeniyle vergi kalkanı avantajı GYO firmaları için geçerli olamamaktadır.

GYO firmalarının sermaye yapılarında banka kredileri önemli yer tutmaktadır. Yabancı kaynaklar arasında en hızlı ve en düşük işlem maliyeti ile erişilebilen banka kredileri 1990 yılından itibaren GYO firmaları tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır. GYO sektörünün gelişmesinde ve yatırımlarının finansmanında bankacılık sektörünün önemli katkıları olmuştur. Bankacılık sektörü ile olan ilişkilerin güçlenmesi ile birlikte sermaye yapısı içinde ipoteğe dayalı menkul kıymet ihracının payı azalırken bankacılık sektöründen sağlanan krediler ve diğer sermaye piyasası araçlarının payı artmıştır (Hardin ve Wu, 2010). Bankalardan sağlanan kredilerin GYO firmalarının temettü politikaları üzerinde de etkileri bulunmaktadır. Riddiough ve Wu (2009) tarafından 1990-2003 yıllarını kapsayan dönem için yapılan bir çalışmaya göre firmaların nakit varlıkları ve dağıtılmayan karları ile kredi kullanımları arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır. GYO firmaları nakit akışlarındaki değişkenliği dengeye getirmek ve kısa vadeli nakit sıkışıklarını gidermek için kredi kullanımını tercih etmektedir (Riddiough ve Wu, 2009).

GYO firmalarına tanınan kurumlar vergisi muafiyeti ile borç faizinin vergi kalkanı etkisinden faydalanamazlar. Finans literatürünün önemli teorilerinden olan dengeleme teorisine göre optimum finansal kaldıraç oranı borç faizinin vergi

kalkanının sağladığı avantaj ile temsil ve iflas maliyetlerinin dengelendiği noktada oluşmaktadır. Ancak GYO firmalarına tanınan kurumlar vergisi muafiyeti dengeleme teorisinin GYO sektörü için geçerliliğini sorgulanır hale getirmektedir. GYO firmaları borç kullanımı ile birlikte temsil maliyeti ve finansal sıkıntı maliyetine katlanmakta fakat bunların dengeleyicisi olan vergi kalkanı avantajından faydalanamamaktadır. Bu nedenle GYO'ların vergi kalkanı avantajını kullanarak faaliyet gösteren firmalarla borçlanma piyasalarında rekabet edebilmesi zorlaşmaktadır (Howe ve Shilling, 1988). GYO firmaları için borcun vergi sonrası maliyeti k_d kadar olurken, diğer firmalar için $k_d' = k_d \times (1 - \text{vergi oranı})$ kadar olmaktadır. Finansal borcun vergi sonrası maliyetindeki azalış firma değerini etkileyen ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azaltmaktadır.

Jaffe (1991) GYO firmalarının niçin borç kullandığına ilişkin farklı nedenler ileri sürmektedir. Firmanın borç seviyesini uygun bulmayan yatırımcılar kendi portföyleri üzerinden borç alıp borç vermek suretiyle istedikleri hedef sermaye yapısına ulaşabilirler (Jaffe, 1991). Bu yaklaşım Modigliani ve Miller (1958) tarafından ortaya konulan *"homemade leverage"* yaklaşımı ile örtüşmektedir (Modigliani ve Miller, 1958). Ancak ortaya konulan bu görüş yatırımcıların ve firmanın aynı faiz oranı üzerinden borçlandığı, mükemmel işleyen piyasaların var olduğu ve işlem maliyetlerinin olmadığı piyasada geçerli olduğu varsayılmaktadır. Jaffe (1991) küçük GYO firmalarının sermaye ihracı için katlanacağı maliyetlerin borçlanma maliyetinden daha yüksek olduğu için borç kullanmayı tercih ettiğini ifade etmektedir. Diğer taraftan GYO firmalarının teminata konu olabilecek ve yüksek değerli varlıkları finansmana erişimlerini kolaylaştırmaktadır. Bu durum firmaların borçlanma kapasitelerini artırarak daha yüksek finansal kaldıraçla faaliyet göstermelerine imkan tanımaktadır. Ayrıca borçlanma faiz oranlarının aktif karlılığından düşük olduğu dönemlerde finansal kaldıraç oranının artması özsermaye maliyetini artırmaktadır. Bu durum firmaları finansal borç kullanmaya teşvik etmektedir.

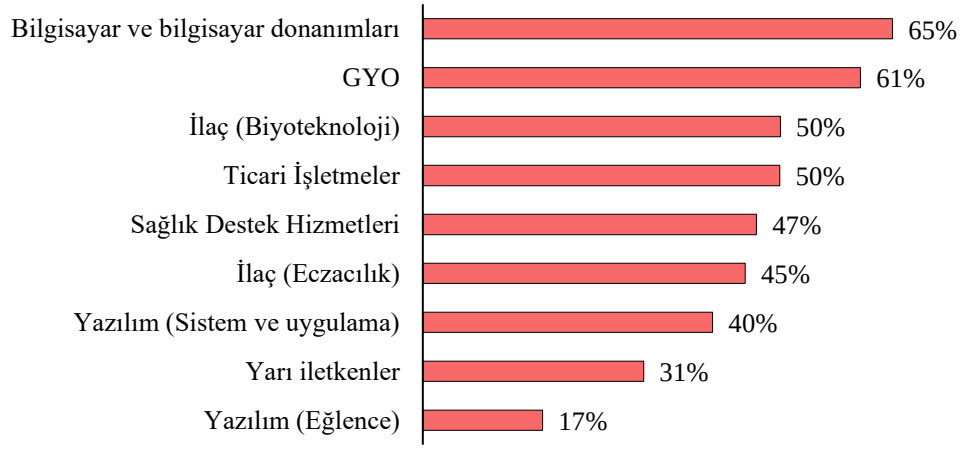
Borç kullanımı ile birlikte ortaya çıkan iflas maliyetleri GYO firmaları için iki yönden etkili olmaktadır. Gayrimenkul sektöründeki aktiviteler döngüsellik içermektedir. Diğer bir ifade ile ekonomik aktivitede belirli bir süre boyunca devam

eden yükselişin ardından düşüş ve devamında tekrar yükseliş gözlenmektedir. Ayrıca GYO firmaları portföylerinde yer alan yüksek miktarlı maddi duran varlık yatırımları nedeniyle yüksek faaliyet kaldıracına sahiptir. Bu iki etki birleşince ekonomik aktivitenin düşüşe geçtiği dönemlerde GYO firmaları sahip oldukları yüksek faaliyet kaldıracı etkisiyle olumsuz olarak daha fazla etkilenmektedir. Özetle ifade edilirse;

- Beklenen nakit akışlarındaki belirsizliğin firma riskini artırması,
- Borcun temsil maliyeti ve finansal sıkıntı maliyetine katlanırken bunların dengeleyicisi olan vergi kalkanı avantajından faydalanılamaması,
- Borçlanma piyasalarında rekabetçi olunamaması,
- Borç kullanımının teorik olarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azaltıcı etki yaratmaması,

Nedenleri ile GYO firmalarının düşük finansal kaldıraç oranı ile faaliyet göstermesi beklenmektedir. Ancak mevcut durumun beklentiden farklı olduğu görülmektedir. 2023 yıl sonu itibarı ile ABD'de tüm sektörler dikkate alındığında finansal kaldıraç oranı ortalaması %64 iken GYO sektöründe %61 ile ortalamanın altındadır (Damodaran, 2024). ABD GYO sektöründe öne çıkan sektörler arasında GYO sektörü mevcut borçlanma oranı 2. sırada yer almaktadır. (Şekil 1.1).

Şekil 1.1: ABD firmalarının sektörlere göre finansal kaldıraç oranı[3]



Kaynak: Debt to capital & debt to equity ratios, with key drivers, Damodaran, 2024. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm

[3] Finansal kaldıraç oranı her bir sektör için firmaların ortalama borç ve ortalama defter değeri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

Diğer taraftan Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının *toplam yükümlülük / aktif toplamı* oranı 2023 yıl sonu itibarı ile %24,7 düzeyindedir (GYODER, 2024). Türkiye GYO firmaları ABD GYO firmaları ile karşılaştırıldığında daha düşük borçlanma oranına sahip olduğu görülmektedir.

1.1.3. Borç ve Özsermaye Arasındaki Farklar

Kredi ilişkisini ifade eden borç ile mülkiyet ilişkisine sahip özsermaye arasında süre (vade), işletmenin faaliyetlerinden yaratılan gelir üzerindeki talep hakkı, yönetime katılma hakkı ve işletme varlıkları üzerinde talep etme hakkı yönünden farklar bulunmaktadır (Akgüç, 2013).

Süre yönünden özsermaye için bir vadeden bahsetmek mümkün değildir. Özsermaye işletme için devamlı bir kaynak niteliğindedir. Ancak borcun belirli bir süresi vardır. Vadesi geldiğinde kapatılabilir, vadesi yenilebilir veya yapılandırılabilir. İşletmeler belirli dönemlerde borcun faizini ve vadesi geldiğinde anaparasını ödemekle yükümlüdür.

İşletmenin faaliyetlerinden yaratılan gelir üzerindeki talep hakkı yönünden kredi verenler önceliğe sahiptir (Myers, S., Brealey ve Allen, 2011). Temettü ödemesi ancak kredi verenlere karşı tüm yükümlülükler yerine getirildikten sonra yapılabilir. Kredi verenler işletmenin nakit akışında öncelik hakkına sahiptir (Brealey, Richard A vd., 2007). Ayrıca işletmelerin kar veya zarar durumundan bağımsız olarak kullanmış olduğu yabancı kaynaklar için faiz ödeme yükümlülüğü bulunmaktadır. Kredi verenler işletmenin belirli ve sabit yükümlülüklerini yerine getirmediği durumlarda yasal yollara başvurma hakkına sahiptir. Ancak şirket ortaklarının kardan alacakları pay yıllar itibarı ile değişkenlik içerebilir. Firmanın zarar etmesi veya kar etmesine rağmen temettü dağıtmaması halinde ortakların yasal yollara başvurarak temettü almaları mümkün değildir.

İşletme varlıkları üzerindeki talep hakkından işletmelerin tasfiyesi durumunda söz edilebilir. Tasfiye halinde borç verenler özsermaye sahiplerine kıyasla önceliğe sahiptir. Bu durumda tüm varlıklar likidite edilip borçlar ödendikten sonra kalan varlıklar işletmenin ortakları arasında bölüştürülür. Ortakların işletmenin kuruluşunda veya devam eden süreçte firmaya yatırdıkları sermayenin herhangi bir güvencesi

bulunmamaktadır. Yönetime katılma hakkı ise temel olarak işletmeye özsermaye sağlamış olan ortaklara aittir. Borç verenlerin direkt olarak yönetime katılma hakkı yoktur. Ancak kredi sözleşmelerinde yer alan özel maddelerle işletmenin bazı faaliyetlerini sınırlandırma, temettü ve yatırım politikalarını yönlendirme gibi imkanları bulunmaktadır (Akgüç, 2013).

Borç ve özsermaye arasında diğer önemli fark ise borç faizinin vergi kalkanı avantajı sağlamasıdır. Finansal borçlar için ödenen faiz kurumlar vergisi matrahından düşürülebilir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azaltıcı etki yaratan bu durum işletmelerin net bugünkü değerinin yükselmesine katkı sağlamaktadır. Ancak GYO firmaları için belirli şartların sağlanması halinde tanınan kurumlar vergisi muafiyeti işletmelerin faizin vergi kalkanı avantajından yararlanma imkanını kısıtlamaktadır.

1.1.4. Sermaye Maliyeti Hesaplanmasının Önemi

Sermaye maliyeti kavramı yatırım ve finansman kararları ile direkt ilgili olan bir kavramdır. Sermaye maliyeti işletmeler açısından yatırım projelerinin finansmanında kullanılan kaynakların maliyetini ifade etmektedir (Akgüç, 2013). Sermaye maliyeti yatırım projelerinin değerlemesinde kullanılarak yatırım ve finansman kararlarının verilmesini önemli ölçüde etkilemektedir. Yatırım projelerinin iç verim oranının sermaye maliyeti üzerinde olması hedeflenir. Sermaye maliyetinin altında iç verim oranına sahip projeler işletmenin net bugünkü değerini azaltıcı etki yaratacaktır.

Sermaye maliyeti hesabında işletmenin kullanmış olduğu tüm kaynakların maliyetinin ağırlıklı ortalaması alınarak ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılmaktadır (Shapiro ve Hanouna, 2019). Kaynak maliyeti veya sermaye maliyetinin doğru bir şekilde belirlenememesi ters seçim sorununa neden olabilmektedir. Sermaye maliyetinin olması gerekenden yüksek şekilde belirlenmesi tercih edilmesi gereken yatırımlardan vazgeçilerek kaynakların yanlış biçimde tahsis edilmesine yol açmaktadır. Bu durum işletmelerin ve dolayısıyla genel ekonomik büyümenin üzerinde olumsuz etkiler yaratarak kaynak dağılımının etkinliği bozucu sonuçlara neden olmaktadır. Bu nedenle sermaye maliyetinin hesabı güncel sermaye yapısı ve ekonomik gelişmeler dikkate alınarak dinamik olarak takip edilmelidir.

1.1.4.1. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

Firmalar yeni projelerin finansmanını adi pay senedi, imtiyazlı pay senedi ve dağıtılmamış karlar gibi özsermayenin bileşenleri yanında banka kredisi, tahvil ve finansman bonosu gibi kaynaklarla da finanse edebilirler. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (AOSM) işletmenin sermaye yapısında yer alan tüm bu kaynakların ağırlıklı olarak ortalaması olarak dikkate alınmaktadır (Ross vd., 2019). İşletmelerin amacı oluşturacakları sermaye yapısı karması için AOSM değişkenini en aza indirgemektedir. Bu şekilde firma değeri maksimum değerine ulaşabileceği gibi yatırım yapılabilecek projelerin sayısı da artacaktır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti w_d sermaye yapısı içindeki borcun, w_e sermaye yapısı içindeki adi pay senedinin, w_p sermaye yapısı içindeki öncelikli pay senetlerinin, w_r sermaye yapısı içindeki dağıtılmamış karların ve w_i sermaye yapısı içindeki kendiliğinden oluşan kaynakların (satıcı kredileri, ödenecek vergi, prim ve harçlar vs.) ağırlığı olmak üzere aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Akgüç, 2013). k_d, k_e, k_p, k_r ve k_i sırasıyla borcun, adi pay senetlerinin, öncelikli pay senetlerinin, dağıtılmamış karların ve kendiliğinden oluşan kaynakların maliyetini ifade etmektedir.

$$AOSM = w_d \times k_d \times (1 - t) + w_e \times k_e + w_p \times k_p + w_r \times k_r + w_i \times k_i$$

AOSM hesap edilirken sermaye yapısı içindeki kaynakların ağırlığının piyasa değeri dikkate alınarak hesap edilmesi önemlidir (Berk, 2010). Özsermayesinin piyasa değeri defter değerinin üzerinde olan işletmeler büyüme fırsatlarına sahip büyüme firmaları olarak ifade edilmektedir. Bu işletmelerin sürdürülebilir bir nakit akışı sağlaması için belirli bir süreye ihtiyaç vardır. Dolayısı ile piyasa değerine göre hesap edilen AOSM'de kaynakların maliyeti daha uygun bir biçimde yansıtmış olacaktır.

Sermaye yapısı içindeki kendiliğinden oluşan faiz yükü içermeyen kaynakların AOSM hesabında kullanılması tartışılan konulardan birisidir. Bu kaynaklar içinde satıcı kredilerinin belirli bir süre içinde veya erken ödenmesi halinde iskonto edilmesi mümkün olabilir. Bazı durumlarda bu kaynakların ağırlığı ihmal ediliyor olsa da varlıklarının önemli bir kısmını satıcı kredi ile finanse eden işletmelerde dikkate alınması gerekmektedir (Akgüç, 1998).

1.1.4.2. Özsermaye Maliyeti

Özsermaye maliyeti hissedarların işletmeye yatırım yaparken kazanmayı bekledikleri getiri oranı olarak tanımlanabilir (Shapiro ve Hanouna, 2019). Özsermaye maliyeti değişen piyasa koşullarına göre farklılık göstereceğinden firmalar için sabit ve tek bir özsermaye maliyetinden bahsetmek mümkün değildir. Özsermaye maliyeti işletme ortakları yönünden işletmeye finansman sağlayarak vazgeçmiş oldukları diğer yatırım fırsatlarının alternatif maliyeti olarak da tanımlanabilir.

İşletmelerin yaşam sürelerinin sonsuz olduğu varsayımı altında pay senetlerinin sınırsız bir süre için ihraç edildiği kabul edilir. Teorik olarak sonsuza kadar devam eden süre boyunca pay senedi sahipleri işletmeye sağladıkları sermaye karşılığında kar payı geliri elde etme beklentisi içinde olurlar. Ancak pay senedi sahiplerine geleceğe yönelik kar payı dağıtımı için verilecek kararlar ve kar payı dağıtımı miktarının bugünden bilinemiyor olması belirsizliğe neden olur. Bu durum sermaye maliyetinin hesap edilmesini zor bir hale getirir. Finans kuramında özsermaye maliyeti temel olarak üç farklı yöntemle hesaplanabilir (Ehrhardt ve Brigham, 2011). Bunlar Myron Gordon tarafında ortaya konulan kar paylarını indirgeme yöntemi, ilk defa William Sharpe tarafından ortaya konulan sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (CAPM) ve tahvil artı risk primi yaklaşımı olarak sıralanabilir.

Gordon kar paylarını indirgeme yöntemine göre pay başına dağıtılan kar payının g oranında sabit olarak büyüyeceğinin kabul edilmesi halinde, D_0 içinde bulunulan yılın dağıtılan kar payı miktarı, P_0 ise pay senedi piyasa fiyatı olmak üzere adi pay senedinin maliyeti k_e aşağıdaki formül ile hesaplanır (Gordon, 1963).

$$k_e = \frac{D_0 \times (1+g)}{P_0}$$

CAPM yöntemine göre ise, R_f risksiz faiz oranını, R_m pazar portföyü getirisini ve β ise değerlemeye konu firmanın getirisinin, pazar portföyü getirisine olan duyarlılığını ölçen katsayıyı ifade etmek üzere adi pay senedinin maliyeti k_e aşağıdaki formül ile hesaplanır (Sharpe, 1964).

$$k_e = R_f + \beta \times (R_m - R_f)$$

CAPM yöntemine göre özsermaye maliyeti hesaplanırken risksiz faiz oranının belirlenmesi önem arz etmektedir. Risksiz faiz oranı göstergesi olarak devlet tahvili ve hazine bonosundan oluşan devlet iç borçlanma senetlerinin getirisi dikkate alınır. Risksiz faiz oranı hazinenin tamamlanmış borçlanma işlemleri sırasında oluşur. İkincil piyasaya sahip olan borçlanma araçlarının getirileri vadelerinin tamamlanmasına kadar geçen süre içinde ve piyasa koşullarına göre değişkenlik gösterir. Risksiz getiri oranı için ikincil piyasada en yüksek işlem hacmine sahip, diğer bir ifade ile likiditesi en yüksek olan devlet tahvillerinin getirisi kullanılmalıdır. Yüksek işlem hacmine sahip devlet tahvilleri piyasaya daha fazla bilgi sunduğu için en doğru fiyat ve makul getiriyi sağladığı kabul edilir. Ekim 2024 itibarı ile Türkiye 2 yıllık tahvil verimi %43,04 iken Türkiye 5 yıllık tahvil veriminin %34,88 olduğu görülmektedir[4].

Dağıtılmayan karlar da özsermaye altında önemli bir kaynaktır. İşletme içinde tutulması özsermaye sahiplerinin alternatif yatırımlardan elde edilebileceği gelirlerden yoksun kalmasına neden olur. Dağıtılmayan karların bu nedenle fırsat maliyeti vardır. Verginin olmadığı ortamda dağıtılmayan karların maliyetinin k_e özsermaye maliyetine eşit olduğu kabul edilir. Ancak kar payı dağıtımında t oranında verginin olduğu kabul edilirse k_d dağıtılmayan karların maliyeti aşağıdaki gibi hesaplanabilir.

$$k_d = k_e \times (1 - t)$$

Özsermaye borçtan farklı olarak mülkiyet ilişkisine neden olmaktadır. Borç ile özsermaye arasında vade, firma geliri üzerindeki talep hakkı önceliği, yönetime katılma ve denetim hakkı yönünden çeşitli farklılıklar vardır. Firma ortaklarının katlandıkları riskler ve borç verenlerin özsermaye sahipleri karşısındaki öncelikli durumu nedeniyle özsermaye maliyetinin borçlanma maliyetinden daha yüksek olması beklenir (Okka, 2009). İşletmelerin temel amaçları arasında şirket değerini maksimize etmek yer aldığı için ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve özsermaye maliyetinin kontrol altında tutulması önem arz etmektedir.

[4] https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield
https://tr.investing.com/rates-bonds/turkey-5-year-bond-yield

1.1.4.3. Marjinal Sermaye Maliyeti

İşletmeye sağlanacak ilave her bir birim yeni sermaye kaynağının maliyeti marjinal sermaye maliyeti olarak ifade edilir. İşletmelerin marjinal sermaye maliyeti belirli bir düzeye kadar sabit kaldıktan sonra yükselişe geçmektedir (Brigham, 1995). Bu durum borçlanma ile birlikte artan işletme riskinin borç maliyetine yansıması ve finansman için dağıtılmamış karların yetmediği durumda yapılacak olan sermaye artışının yüksek maliyetli olması ile açıklanabilir. Firmalar yeni projeleri hayata geçirirken sermaye yapısı kararlarında marjinal sermaye maliyetini de dikkate almalıdır.

1.1.5. Sermaye Yapısı Kararlarının Önemi

Sermaye yapısı teorilerini inceleyen çalışmalar içinde en önemli sorular şu şekildedir. *Sermaye yapısını etkileyen faktörler nelerdir? Firmalar için hedeflenen optimal sermaye yapısı mevcut mudur? Sermaye artırımı, banka kredisi ile borçlanma veya menkul kıymet ihracı gibi finansman kararlarına hangi faktörler etki etmektedir? Firmalar sermaye ihracı kararlarında piyasa zamanlaması yapmakta mıdır? Finansman kararları ile yatırım kararları arasındaki etkileşim nasıldır?* İşletmelerin sermaye yapıları birçok faktörden etkilenmektedir. Bunlar arasında firmaların faaliyet gösterdiği sektör ve bulunulan ülkede uygulanan vergi politikaları, makroekonomik faktörler ve firmaya özgü özellikler yer almaktadır. Bu faktörler birbiri ile etkileşim halinde ve devamlı değişkenlik gösteren dinamik bir yapıya sahiptir. Bu nedenle bütün firmalar için geçerli olan ve sabit bir sermaye yapısından bahsetmek mümkün değildir.

Firmaların sermaye yapısı içinde hangi oranda özsermaye kullanacağı borcun maliyeti, finansmana erişim imkanları ve firmanın risk seviyesi gibi faktörlerden doğrudan etkilenmektedir. İşletme faaliyetlerinden yaratılan nakit akıştaki değişkenliğin artması firma riskini ve dolayısıyla borçlanma maliyetini de artırmaktadır. Sermaye yapısı içindeki borç / özsermaye oranının yükselmesi de firma riskini artıran bir unsurdur. Bu durum artan riskler nedeniyle borç verenlerin daha yüksek faiz oranı talep etmesine neden olmaktadır. Riskin artması ve yüksek borçlanma maliyeti ile özsermaye sahiplerinin getiri beklentisi yükselmektedir. Bu durum ise bir bütün olarak işletmelerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini

yükseltmektedir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti sermaye bütçelemesi süreçlerinde bazı varsayımlar altında beklenen minimum getiri oranı olarak kabul edilmektedir. Bu yönüyle firmaların yatırım kararlarını doğrudan etkiler. Yüksek riskler yatırım faaliyetlerinden elde edilecek nakit akışlarının yüksek iskonto oranları ile indirgenmesi sonucunda yatırımların net bugünkü değerlerinin azalmasına neden olmaktadır.

Firma değerini maksimum ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini minimum kılacak borç / özsermaye oranı optimal sermaye yapısı olacak ifade edilmektedir. Optimal sermaye yapısı olarak ifade edilen kavram getiri ve risk arasında kurulan denge ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azaltarak piyasa değerini maksimize eden yapıdır (Fernandez, 2003). Optimal sermaye yapısının belirlenmesinde en önemli husus finansal kaldıraç oranının borç ve özsermaye maliyetini ne şekilde etkilediğidir. Firma borçlanma düzeyinin artması borcun maliyetinin özsermayenin maliyetine kıyasla daha düşük olması ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin belirli bir noktaya kadar azalmasına neden olur. Ancak belirli bir noktadan sonra artan iflas ve ödenememe riskleri nedeniyle optimal yapısı bozulmakta ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti yükselmektedir. Firma değerinde maksimizasyon sağlamak için içsel ve dışsal kaynak oranlarının optimize edilmesiyle ulaşılmaya çalışılan yapı optimal sermaye yapısıdır.

İşletmelerin sermaye yapılarına etki eden birçok faktör bulunmaktadır. Bunlar arasında firmaya özgü faktörler, finansal piyasalara özgü faktörler ve makroekonomik faktörler yer almaktadır. Firmalar optimal sermaye yapılarını belirlerken tüm bu faktörleri dikkate alarak karar vermektedir. Çalışma kapsamında Türkiye ve ABD GYO firmaları ölçeğinde sermaye yapısına etki eden faktörler analiz edilerek karşılaştırmalı olarak değerlendirilmiştir.

1.1.6. Optimal Sermaye Yapısı

İşletmelerin değerini maksimum ve ağırlıklı ortalama maliyetlerini minimum kılan sermaye yapısı optimal sermaye yapısı olarak ifade edilmektedir. Finans kuramına göre işletmeler sermaye yapılarında optimal sermaye yapısını korumalı ve yatırım projelerinin finansmanında bu yapıyı bozmayacak şekilde hareket etmelidir.

Farklı kaynaklardan sağlanan fonların reel marjinal maliyetlerinin eşit olduğu anda işletmenin optimal sermaye yapısına ulaştığı söylenebilir. Optimal sermaye yapısına ulaşılana kadar borçlanmanın reel maliyeti özsermaye ile finansmanın maliyetinden daha düşüktür. Optimal sermaye yapısı ulaşılınca borçlanmanın ve özsermaye ile finansmanın reel maliyetleri birbirine eşit olmaktadır. İşletme optimal sermaye yapısında iken borçlanmaya devam ederse borçlanmanın reel maliyeti özsermayenin reel maliyetini aşacağı için AOSM yükselerek optimal sermaye yapısında bozulma gözlenir.

Optimal sermaye yapısı firmaya ve sektörlere göre değişkenlik göstermektedir. Tüm firmalar için her zaman ve koşulda geçerli bir optimal sermaye yapısı bulunmamaktadır. Finans yöneticileri çeşitli faktörleri dikkate alarak optimal sermaye yapısını oluşturmaya ve korumaya çalışırlar. Sermaye yapısı içindeki borcun oranı ve optimal sermaye yapısına ne şekilde ulaşılacağı GYO firmaları için büyük önem arz etmektedir. Yüksek finansal kaldıraç oranı işletme riskini artırmakta ve firmaların karşılarına çıkan karlı yatırım fırsatları için ilave fon teminini zorlaştırmaktadır. Düşük finansal kaldıraca sahip firmalar ise ekonomik krizlerin yaşandığı sıkıntı dönemlerinde nakit akışı sorunu yaşayan firmaların stratejik değere sahip ve yüksek katma değerli varlıklarını satın alabilme gibi önemli fırsatlara sahip olmaktadırlar. Ayrıca düşük riske sahip firmalar sermaye piyasalarından daha düşük finansman maliyeti ile borçlanma imkanına sahip olacakları için ağırlıklı ortalama sermaye maliyetleri de düşük olacaktır. Bu durum yatırım kararlarının verilmesinde daha esnek hareket edilebilmesi ve firma değerinin yükselmesine katkı sağlamaktadır. Diğer taraftan yüksek finansal kaldıraca sahip firmaların temettü ödeme kapasitesi de azalmaktadır. Hissedarlara ödenecek temettü, anapara ve faiz ödeme yükümlülükleri yerine getirildikten sonra yapılacağı için yüksek borçluluk oranı temettü ödenememesi riskini de artırmaktadır.

GYO firmalarının sermaye yapısını etkileyen en önemli faktörler arasında firma büyüklüğü, aktif büyüme hızı, gelecek dönem nakit akışındaki belirsizlik ve ipotekli kredilerden elde edilecek gelir yer almaktadır (Marts ve Elayan, 1990). Yüksek büyüme hızına sahip firmalar daha çok özsermaye ile finansmanı tercih etmektedir. Gelecek dönem nakit akışlarındaki yüksek belirsizlik E-GYO firmalarının

daha yüksek finansal kaldıraçla faaliyet göstermesine neden olurken, ipoteğe dayalı GYO (M-GYO) firmalarını daha düşük finansal kaldıraçla faaliyet göstermesine neden olmaktadır. Beklenen nakit akışındaki belirsizliğin yüksek olması durumunda firmalar borçlanma ve temettü politikalarında daha ihtiyatlı davranmaktadırlar. Geleceğe yönelik belirsizlik durumunda firmalar yatırımlarının finansmanını daha düşük borç ve daha yüksek özsermaye veya dağıtılmayan karlar yoluyla sağlamaktadır (Bradley, Capozza ve Seguin, 1998).

1.2. Sermaye Yapısı Teorileri

Sermaye yapısı teorileri firmaların sermaye maliyetlerinin ve piyasa değerlerinin oluşturdukları sermaye yapısından ne ölçüde etkilendiğini açıklamaya çalışmaktadır. İşletmeler optimal sermaye yapısı ile maksimum piyasa değerine ulaşmaya çalışırlar. Ortaya konulan sermaye yapısı teorilerinin bir kısmı sermaye yapısı ile işletme değeri arasında ilişki kurarken, diğer kısmında herhangi bir ilişkiden söz edilmemektedir. Sermaye yapısına ilişkin ilk teorik yaklaşımlar David Durand tarafından ileri sürülmüştür. Net faaliyet geliri yaklaşımı ve net gelir yaklaşımı olarak ortaya konulan bu yaklaşımlar çeşitli eleştiriler almıştır. Solomon ise 1955 yılında geleneksel sermaye piyasasını yaklaşımını ileri sürmüştür (Solomon, 1955). Sermaye yapısı teorilerine ilişkin literatürde yer alan en önemli çalışmalardan birisi Modigliani ve Miller tarafından ortaya konulan yaklaşımlardır (Modigliani ve Miller, 1958, 1963). Modigliani ve Miller yaklaşımları net faaliyet geliri yaklaşımından yola çıkarak ortaya konulmuştur. Diğer taraftan bu yaklaşımların varsayımları tekrar gözden geçirilerek finansman hiyerarşisi teorisi ve dengeleme teorisi gibi yaklaşımlar da ileri sürülmüştür. Çalışma kapsamında klasik ve modern yaklaşımdaki sermaye yapısı teorileri incelenmiştir (Tablo 1.1).

Tablo 1.1: Klasik ve modern sermaye yapısı teorileri

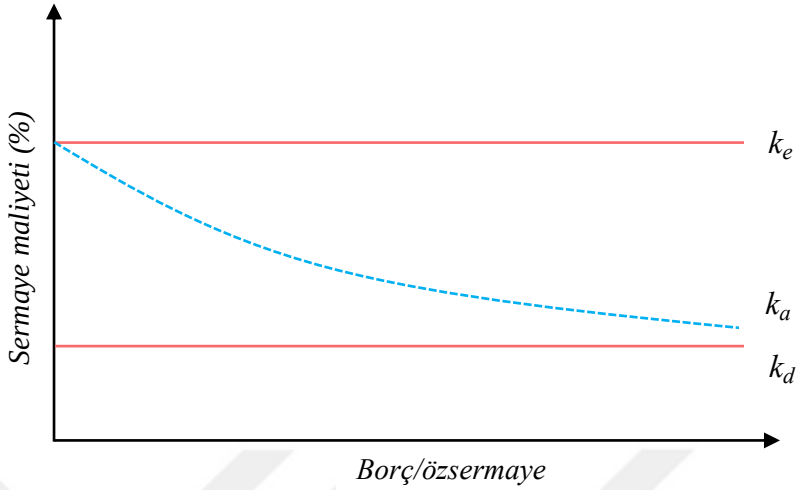
Klasik Yaklaşımlar	Modern Yaklaşımlar
• Net Gelir Yaklaşımı	• Dengeleme Teorisi
• Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı	• Finansman Hiyerarşisi
• Geleneksel Yaklaşım	• Sinyalleme Teorisi
• Modigliani & Miller Yaklaşımları	• Serbest Nakit Akışı Hipotezi
	• Piyasa Zamanlama Teorisi

1.2.1. Net Gelir Yaklaşımı

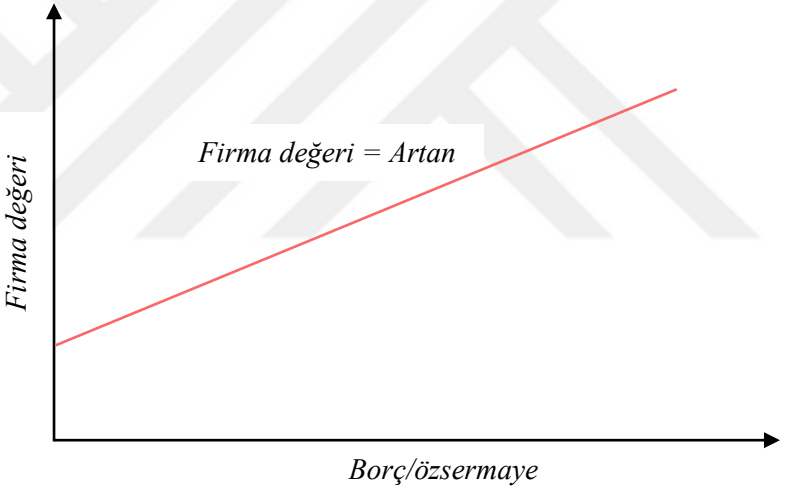
Net gelir yaklaşımı 1952 yılında David Durand tarafından ortaya konulmuştur (Durand, 1952). Yaklaşım iki temel varsayıma dayanmaktadır. Bunlardan birincisi özsermayenin maliyeti k_e her zaman borcun maliyeti k_d'den daha yüksektir. Finansal borç verenlerin iflas durumunda alacaklar için öncelikli hak sahibi olması nedeniyle özsermaye ile finansman daha yüksek risk içermektedir. Özsermaye sahiplerinin daha yüksek getiri beklentisi içinde olması k_e'yi arttıran bir unsurdur. İkinci varsayım ise k_e ve k_d'nin tüm koşullar altında sabit olduğudur. İşletme borç seviyesi yükseldikçe firma riski de yükselmektedir. Yatırımların borçla finansmanı uzun dönemde işletmelerin nakit yaratma kapasitelerini azaltmaktadır. Yüksek miktarda anapara ve faiz ödemeleri şirket kaynaklarının tüketilerek karlı yatırım fırsatlarının değerlendirilmesine engel olmaktadır. Aşırı borç kullanımı nedeniyle işletmelerde yaşanan likidite sorunu şirketleri iflasa kadar götürebilir. Dolayısıyla bir işletmenin özsermaye yerine borç kullanarak piyasa değerini devamlı olarak yükseltebileceği varsayımı sorgulanmıştır. Net gelir yaklaşımı borç ve özsermaye maliyetlerinin her koşulda sabit kalacağını kabul etmesi, artan borçluluk nedeniyle oluşacak likidite sıkışıklığını ve iflas riskini dikkate almaması nedeniyle eleştirilere konu olmuştur.

Net gelir yaklaşımına göre firma sermaye yapısı içindeki finansal borç oranı artırılarak piyasa değerinin yükseltilmesi mümkündür. Bu yaklaşıma göre optimal sermaye yapısına firmanın tamamen borçla finanse edilmesi halinde ulaşılabilir (Ercan ve Ban, 2005). Bu nedenle işletmelerin finansal kaldıraç oranlarını en fazla dikkate alan yaklaşım net gelir yaklaşımı olarak ifade edilmektedir. Net gelir yaklaşımına göre farklı borç / özsermaye oranları için ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti k_a ve firma değerinin durumu Şekil 1.2 ve Şekil 1.3'te gösterilmiştir (Akgüç, 1998).

Şekil 1.2: Net gelir yaklaşımına göre sermaye maliyeti



Şekil 1.3: Net gelir yaklaşımına göre firma değeri



1.2.2. Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

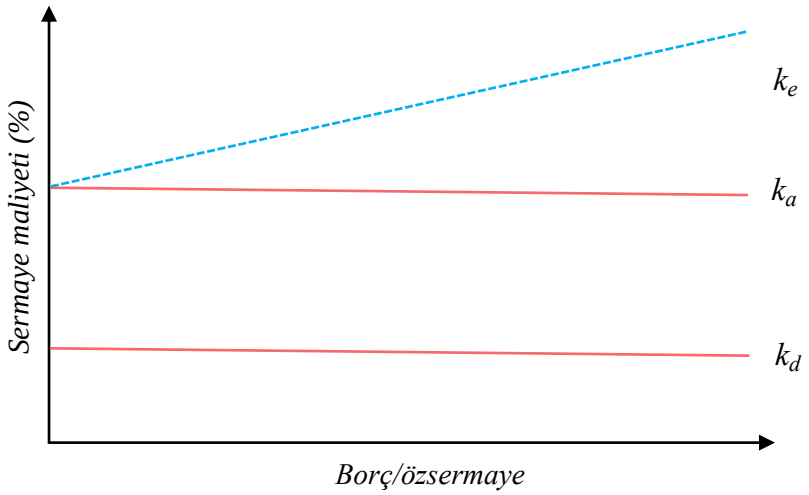
Net faaliyet geliri yaklaşımı David Durand tarafından net gelir yaklaşımı teorisinin ardından ileri sürülmüştür. Bu yaklaşıma göre işletmenin değeri faaliyetlerinden yaratılan gelire bağlı olarak değişmektedir. Firmaların borçlanma seviyesinin piyasa değerleri üzerine etkisi bulunmamaktadır. Diğer bir ifade ile sermaye yapısında yapılan değişiklikler ile firma piyasa değerinin değiştirilmesi mümkün değildir. Bütün borçlanma seviyelerinde firma değeri aynı olduğu için optimal sermaye yapısına herhangi bir borç seviyesinde ulaşılabilir (Akgüç, 1998).

Bu yaklaşıma göre işletmenin değeri firmanın faiz ve vergi öncesi karına göre belirlenmektedir. Firmanın sermaye maliyeti k_a tüm borçlanma seviyelerinde sabit

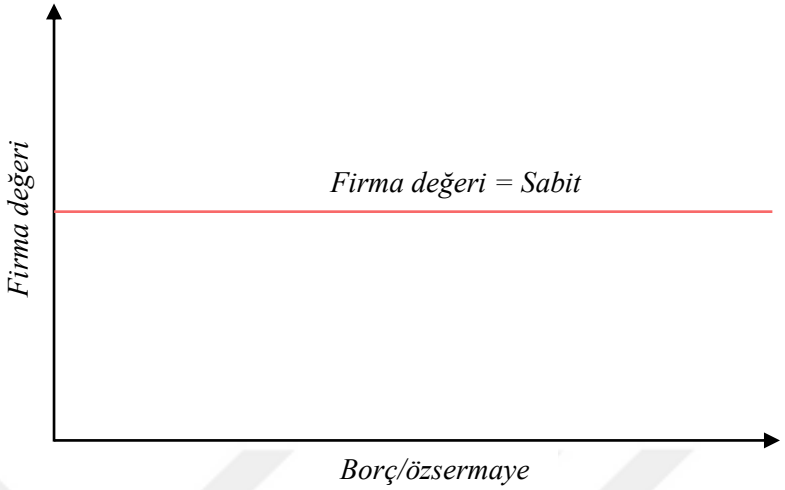
kalacağı için sermaye yapısındaki borç / özsermaye oranı firma değeri üzerinde herhangi bir etkiye sahip değildir. Aynı faiz ve vergi öncesi kar ile sermaye maliyetine sahip firmaların firma değerlerinin eşit olması beklenir. Bu yaklaşım iki önemli sonucu ortaya koymaktadır. Bunlardan birincisi borçlanmanın ortaya çıkardığı dolaylı maliyet olan özsermaye maliyetindeki artışın dikkate alınmasıdır. Diğeri ise işletme için optimal bir sermaye yapısının olmadığıdır.

Sermaye yapılarının değiştirilerek firma değerinin artırılması mümkün olmadığı için tüm koşullar altında sermaye yapısı optimum olmaktadır (Türko, 2002). Net faaliyet geliri yaklaşımının finansman kararları yönünden önemli sonuçları bulunmaktadır. İlk olarak özsermaye maliyeti ile yabancı kaynakların reel maliyetinin eşit olmasıdır. Yabancı kaynağın işletme açısından iki türlü maliyeti bulunmaktadır. Bunlar yabancı kaynak için ödenen faiz ve borçlulukla birlikte artan özsermaye maliyetleridir. Bu nedenle artan borçlanma ile ortalama sermaye maliyetini düşürmek mümkün değildir. Yaklaşımın diğer önemli sonucu ise işletmeler için tek bir optimal sermaye yapısının olmadığıdır. Diğer bir ifade ile sermaye yapısını değiştirerek firma değeri artırılamadığı için bütün sermaye yapısı koşullarında işletmenin sermaye yapısı optimal durumdadır (Akgüç, 1998). Net faaliyet geliri yaklaşımına göre farklı borç / özsermaye oranları için ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti k_a ve firma değerinin durumu Şekil 1.4 ve Şekil 1.5'te gösterilmiştir.

Şekil 1.4: Net faaliyet geliri yaklaşımına göre sermaye maliyeti



Şekil 1.5: Net faaliyet geliri yaklaşımına göre firma değeri

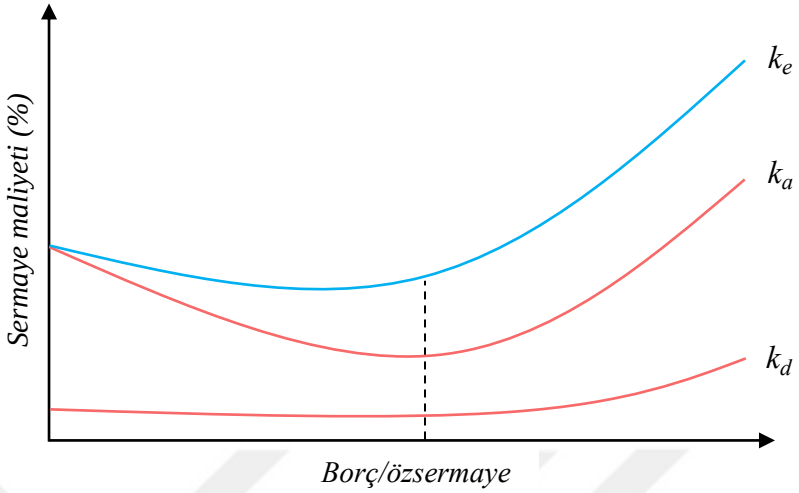


1.2.3. Geleneksel Yaklaşım

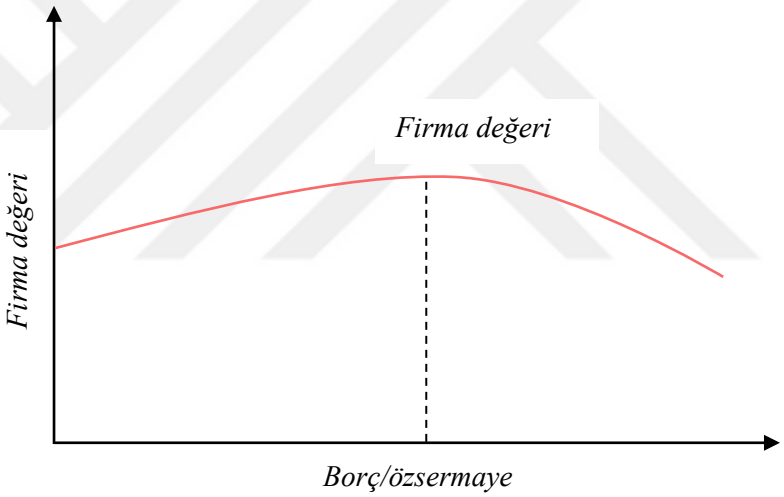
Net gelir yaklaşımına göre optimal sermaye yapısına %100 borçlanma ile ulaşılırken net faaliyet geliri yaklaşımına göre belirli bir optimal sermaye yapısı bulunmamaktadır. Geleneksel yaklaşıma göre ise tek bir optimal sermaye yapısı vardır. Bu optimal sermaye yapısında ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti en düşük seviyeye getirilerek firma değeri maksimize edilmektedir (Solomon, 1955). Buna göre geleneksel yaklaşımın net gelir ve net faaliyet geliri yaklaşımlarının bir araya getirilmesi ile oluşturulduğu söylenebilir.

Geleneksel sermaye yapısı yaklaşımına göre özsermaye maliyetinden daha düşük bir maliyete sahip olan finansal borcun kullanımı ile belirli bir noktaya kadar ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti düşürülebilir. Bu şekilde firma değerinde artış sağlanabilir. Finansal borç düzeyindeki artış likidite sorunlarının meydana gelmesi ve firma riskinin artması gibi nedenlerden dolayı bir noktadan sonra ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin artışa geçmesine neden olmaktadır. Ayrıca artan borçluluk oranı nedeniyle kredi verenler ilave teminat isteyebilir veya artan riske karşılık borcun faiz oranını yükseltebilir. Diğer taraftan özsermaye sahiplerinin beklenen getirileri de yükselerek özsermaye maliyeti artacaktır. Tüm bu etkilerle birlikte ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinde artış gözlenmektedir. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetindeki azalış durumundan artış durumuna geçişteki dönüm noktasında optimal sermaye yapısı oluşmaktadır. Geleneksel yaklaşıma göre sermaye yapısı ile firma değeri arasında ilişki Şekil 1.6 ve Şekil 1.7'de gösterilmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2008).

Şekil 1.6: Geleneksel yaklaşıma göre sermaye maliyeti



Şekil 1.7: Geleneksel yaklaşıma göre firma değeri



1.2.4. Modigliani ve Miller Yaklaşımı

Literatürde sermaye yapısı oluşumuna ilişkin yapılan çalışmalar içinde en çok dikkat çeken yaklaşım Franco Modigliani ve Merton Howard Miller tarafından ortaya konulmuştur. Franco Modigliani ve Merton Howard Miller literatürde kısaca M&M olarak ifade edilmektedir. M&M tarafından 1958 yılında vergisiz ortam ve 1963 yılında ise vergili ortamdaki sermaye yapısı incelenerek iki önerme ortaya konulmuştur (Modigliani ve Miller, 1958, 1963). Vergisiz ortamdaki sermaye yapısı yaklaşımında geleneksel yaklaşıma karşı çıkılarak sermaye maliyeti ve dolayısıyla firma değerinin sermaye yapısından bağımsız olduğu ileri sürülmüştür. Yaklaşıma göre firma değeri firmanın yarattığı nakit akışı ve yatırımların kalitesine bağlıdır. Bu durum pizzanın değerini ne şekil dilimlendiğine bağlı olmadığı şeklinde de ifade

edilmiştir (Brealey, Richard A, Myers ve Marcus, 1997). M&M vergisiz ortam yaklaşımı borçlanma seviyesi ile firma değeri arasında ilişki kurulmaması yönüyle net faaliyet geliri yaklaşımı ile benzerlik göstermektedir.

Bir firmanın değeri borçlarının piyasa değeri ile ihraç ettiği pay senetlerinin değerlerinin toplamına eşittir. İşletmenin elde edeceği nakit akışları ihraç edilen pay senedi ve borçların değişmesinden etkilenmeyecektir (Myers, S., Brealey ve Allen, 2011). Diğer bir ifade ile şirketin değeri kaynak yapısı ile değil ancak nakit akışı ve nakit akışının kalitesine bağlı olarak değişecektir. Firma değeri üzerinde sermaye yapısındaki borç ve özsermaye oranının etkisi olmadığı gibi kaynağın vadesinin de bir etkisi bulunmamaktadır. M&M tarafından ortaya konulan yaklaşımın temel varsayımları aşağıdaki gibidir (Bailey, 2005; Brealey, Richard A, Myers ve Marcus, 1997; Brigham, 1995).

- Mükemmel derecede işleyen piyasalar mevcuttur.
- Etkin piyasa hipotezi ve tam rekabet piyasası koşulları geçerlidir.
- Borçlar risk içermez ve borçlanma maliyeti k_d her koşulda sabittir.
- Herkes aynı faiz oranı üzerinden borç alıp verebilir.
- Vergi, iflas ve işlem maliyetleri yoktur.
- Asimetrik bilgi ve temsil maliyetleri yoktur.
- Faiz ve vergi öncesi kar firmanın borç kullanımından etkilenmemektedir.

M&M vergisiz ortam koşullarında ele aldıkları sermaye yapısı yaklaşımında üç önerme ileri sürmüştür. I. önermeye göre net faaliyet karı ve firma riski eşit olan iki işletmenin sermaye yapısındaki borç durumdan bağımsız şekilde firma değerleri eşittir. Firmanın değeri işletmenin sahip olduğu veya gelecekte sağlayacağı nakit akışlarının işletmenin risk seviyesine göre belirlenmiş olan uygun iskonto oranı üzerinden bugüne indirgenmesiyle hesap edilir. Bu yaklaşıma göre faaliyet riski ve nakit akışları aynı olan firmaların değerlerinde bir farklılık oluşması durumunda arbitrajörler devreye girerek dengeyi sağlayacaklardır (Akgüç, 1998). Bu nedenle I. önerme *"Borcun İlintisizliği Önermesi"* olarak da ifade edilmektedir. Borçlu firmanın

değeri V_L ve borçsuz firmanın değeri V_U olmak üzere arasındaki eşitlik aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$V_L = V_U$$

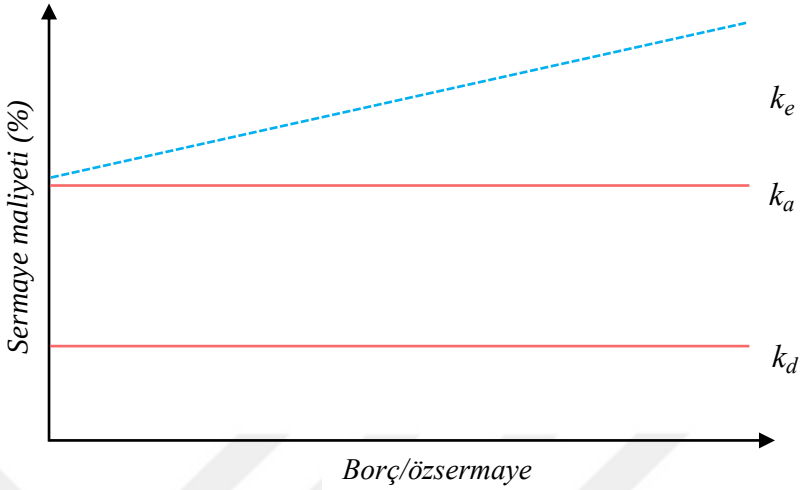
M&M I. önerme ile yola çıkarak özsermaye sahiplerinin beklediği getiri oranı olan k_e'yi tanımlamak için II. önermeyi geliştirmiştir. İşletmenin borç düzeyi artıkça hissedarların beklenen getirisini ifade eden özsermaye maliyeti k_e de artmaktadır. Diğer taraftan teorinin varsayımı gereği borcun maliyeti sabit kalmaktadır. Yüksek borçlanma düzeyi nedeniyle katlanılan özsermaye maliyeti daha düşük olan borçlanma maliyeti ile dengelenir ve firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin sabit olarak kalmasını sağlar (Ross vd., 2019). Tamamen özsermaye ile finanse edilen firmanın özsermaye maliyeti $k_{e,U}$, kaldıraçlı firmanın sermaye maliyeti $k_{e,L}$ ve borçlanma maliyeti k_d olmak üzere eşitlik aşağıdaki gibi ifade edilebilir.

$$k_{e,L} = k_{e,U} + (Borç / özsermaye) \times (k_{e,U} - k_d)$$

M&M ileri sürdüğü teoremin sadece belirli şartlar altında geçerli olabileceğini ileri sürmüştür. Vergilerin, iflas ve işlem maliyetlerinin dikkate alınmadığı, finansal piyasaların mükemmel bir şekilde işlediği ve temsil maliyetlerinin olmadığı gibi önemli varsayımları bulunmaktadır. Buna göre işletmenin değeri gelecekteki nakit akışlarının firmanın riskini temsil eden bir iskonto oranıyla indirgenmesi ile bulunmaktadır. Bu nedenle aynı risk seviyesine sahip firmaların aynı firma değerine sahip olduğu varsayımı kabul edilir. Firma değeri varlıklarının finanse edildiği kaynakların, yani sermaye yapısı bileşeninin durumundan bağımsızdır (Pagano, 2005)

İlk iki önerme birlikte ele alındığında borç düzeyinin firma değerini etkilemediğini ancak artan risklilik nedeniyle sermayedarların beklediğini getiriyi etkilediği görülmektedir. Bu durum özsermaye maliyetini artırmış olsa da daha düşük borçlanma seviyesinin sağladığı fayda k_a ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin sabit kalarak firma değerini etkilememesine neden olmaktadır. II. önerme doğrultusunda firma değeri, özsermaye maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişimi Şekil 1.8 ve Şekil 1.9'da gösterilmektedir (Ross vd., 2019).

Şekil 1.8: M&M vergisiz ortam yaklaşımında sermaye maliyeti



Şekil 1.9: M&M vergisiz ortam yaklaşımında firma değeri



M&M tarafından ortaya konulan III. önermeye göre ise alınacak yatırım kararları firmanın sermaye yapısından bağımsızdır. Diğer bir ifadeyle bir yatırım kararının verilmesinde işletmenin sermaye yapısı belirleyici unsur değildir. Yatırımların ne şekilde finanse edileceğinin de bir önemi yoktur. Beklenen nakit akışlarının aynı olması durumunda yatırımların tamamen borçla veya özsermaye ile finanse edilecek olması birini diğer göre tercih edilir kılmaz (Sayılgan ve Doğan, 2005).

M&M uygulanan vergi politikalarının borç kullanımına olan etkisinin de önemli olduğunu düşünmüştür. Bu nedenle teoremi vergi etkisini de dikkate alacak şekilde güncellemiştir (Modigliani ve Miller, 1963). M&M 1958'de yılında yapmış

oldukları çalışmanda *"borç için ödenen faizlerin vergi matrahından indirilebiliyor olmasının firma değerini artıcı etki sağladığını dikkate almamakla büyük bir hata yaptık"* şeklinde bir açıklama yapmışlardır (Gifford, 1998). Bu doğrultuda teori verginin firma değeri üzerindeki etkisini dikkate alınarak güncellenmiştir.

Vergi etkisi dikkate alındığında faizin vergi kalkanı avantajından söz edilmektedir. Borç için ödenen faizin vergi matrahından düşürülerek daha az vergi ödenmesi finansmanın borçlanma ile yapılmasını daha cazip hale getirmektedir. Faizin vergi tasarrufu aşağıdaki gibi ifade edilecek olursa;

$$Faizin\ vergi\ tasarrufu = Finansal\ borç \times Faiz\ oranı \times Vergi\ oranı$$

Borcun vadesi sonsuz olarak kabul edilir ve bugünkü değer borcun maliyeti olan faiz oranı ile bugününe indirgenirse borçlanmanın sağlayacağı değer artışı ΔV aşağıdaki gibi hesap edilir.

$$\Delta V = Finansal\ borç \times Faiz\ oranı \times Vergi\ oranı\ /\ Faiz\ oranı = Finansal\ borç \times Vergi\ oranı$$

$$\Delta V = Finansal\ borç \times Vergi\ oranı$$

I. önerme borçlu şirketin değerinin borçsuz olan şirkete göre kullanılan borcun vergi kalkanının bugünkü değeri kadar daha fazla olduğu şeklinde güncellenmiştir. Finansal borç D, vergi oranı t ile gösterilirse I. önerme aşağıdaki şekilde ifade edilebilir.

$$\Delta V = D \times t$$

$$V_L = V_U + \Delta V$$

M&M vergi etkisi dikkate alınarak güncellediği I. önermeden yola çıkarak özsermaye sahiplerinin beklediği getiri oranı olan k_e'yi tanımlamak için II. önermeyi de güncellemiştir. İşletmenin borç düzeyi artıkça hissedarların beklenen getirisini ifade eden özsermaye maliyeti k_e de artmaktadır. Diğer taraftan teorinin varsayımı gereği borcun maliyeti sabit kalmaktadır. Yüksek borçlanma daha yüksek oranda vergi kalkanı etkisinden fayda sağlamaya imkan tanımaktadır. Bu durum özsermaye sahiplerinin yüksek kaldıraç altında beklenen getirilerinin daha da artmasına ancak ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin azalmasına neden olmaktadır. Sonuç olarak daha düşük ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile firma değeri artmaktadır. Tamamen

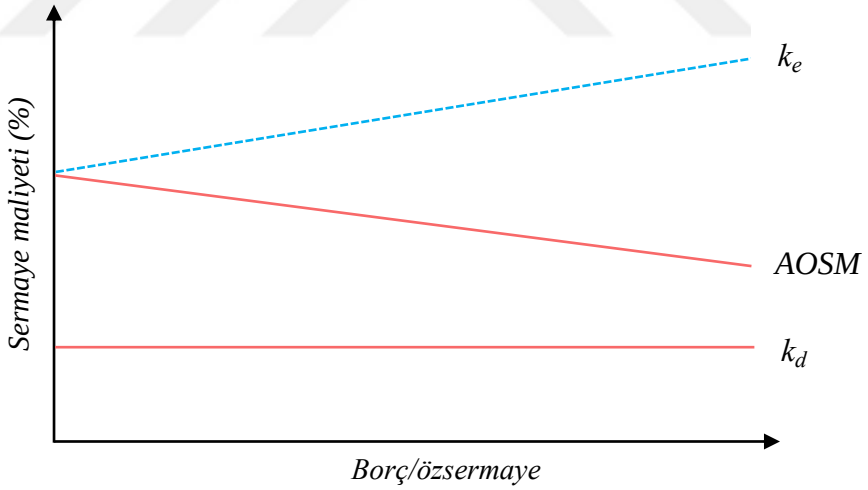
özsermaye ile finanse edilen firmanın özsermaye maliyeti $k_{e,U}$, kaldıraçlı firmanın sermaye maliyeti $k_{e,L}$, borçlanma maliyeti k_d ve vergi oranı t olmak üzere II. önerme aşağıdaki şekilde ifade edilebilir (Modigliani ve Miller, 1963).

$$k_{e,L} = k_{e,U} + (Borç / özsermaye) \times (k_{e,U} - k_d) \times (1 - t)$$

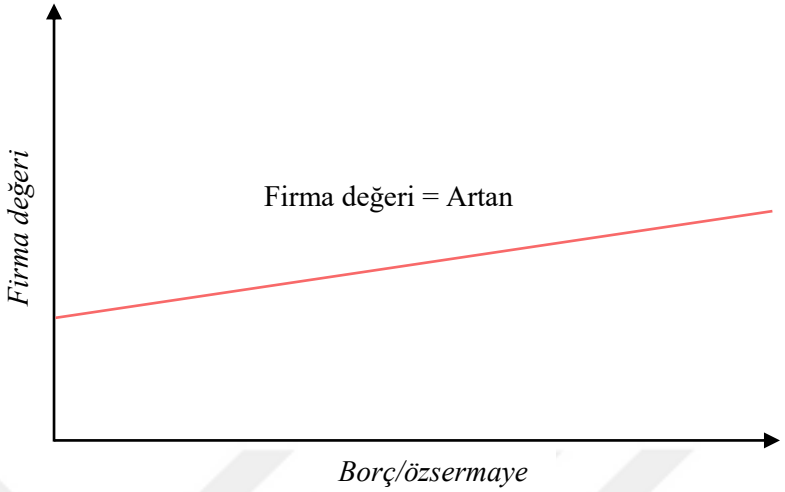
Verginin dikkate alındığı koşullarda II. önermeye göre firma değeri, özsermaye maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişimi Şekil 1.10 ve Şekil 1.11'de gösterilmektedir (Ross vd., 2019).

İleri sürülen teoriye göre borçlanma ile birlikte firma değeri artmakta ve optimal sermaye yapısı %100 borçlanma ile sağlanmaktadır. Ancak teori yüksek borçlanma seviyesinin yaratacağı finansal sıkıntı, likidite azlığı sorunu ve teorinin genel varsayımlarının eksikliği nedeniyle eleştiriler almıştır. Yapılan eleştiriler büyük ölçüde teori varsayımlarının gerçek piyasa koşullarını yansıtmıyor olmasından kaynaklanmaktadır (Brigham, 1995).

Şekil 1.10: M&M vergili ortam yaklaşımında sermaye maliyeti



Şekil 1.11: M&M vergili ortam yaklaşımında firma değeri



M&M bireysel yatırımcıların ev yapımı kaldıraç *(homemade leverage)* yöntemini kullanarak firmanın borçlandığı faiz oranı ile firmanın sermaye yapısını taklit ederek borçsuz firmaya yatırım yapması halinde aynı getiriyi elde edebileceğini ifade etmiştir (Ross vd., 2019). Ancak borçlu firmaya yatırım yapıldığında alınan risk sınırlı sorumluluk kapsamında olacağı için bireysel yatırıma kıyasla daha az risk içerir (Brigham, 1995). Kurumsal yatırımcılar düzenleyici otoriteler tarafından belirlenen borçlanma sınırlarına uymak zorundadır. Belirli bir oranın üzerinde borçlanamazlar. Ayrıca borç verenler belirli bir noktadan sonra firmalara borç vermek istemeyebilirler. Bu durumda firmaların arbitraj yapma imkanı ortadan kalkmaktadır (Davis ve Pointon, 1994). Diğer taraftan bilgiye erişme ve işlem maliyeti piyasaları sürtünmeli bir hale getirerek arbitrajın sınırlı hale gelmesine neden olmaktadır (Türko, 2002). Yüksek düzeyde borçlanma firmaların borçlanma maliyetlerinin artmasına ve finansmana erişiminde sıkıntılar yaşamasına neden olmaktadır. Bu nedenle işletme borçlanmanın sağladığı vergi kalkanı faydasından yararlanamayacaktır (Berk, 2010).

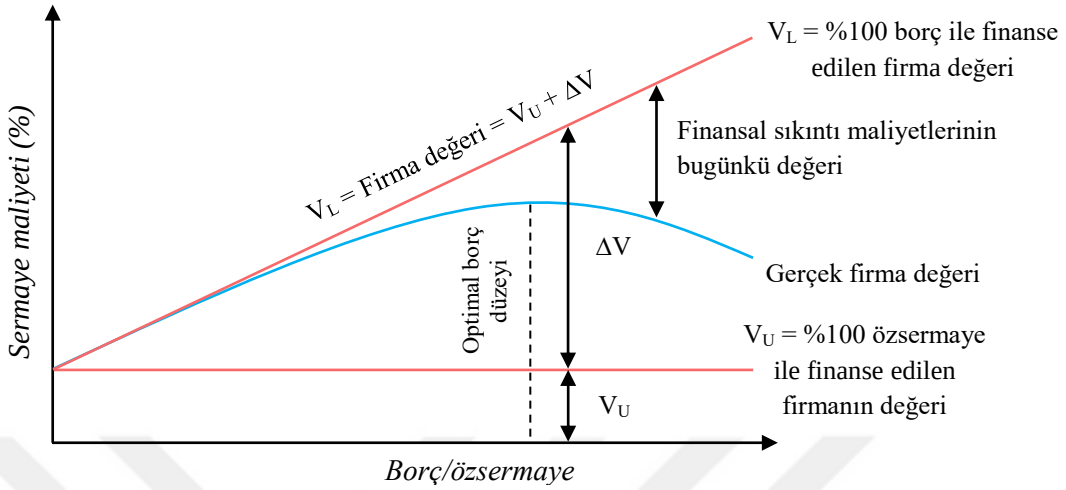
M&M varsayımlarının gerçek hayatta uygulanmasının mümkün olmaması nedeniyle esnetilen koşullar altında farklı teoriler geliştirilmiştir. Sermaye yapısı teorileri üzerinde yapmış oldukları çalışmalarla farklı teorilerin ortaya çıkmasına katkı sağlayan Franco Modigliani 1985 yılında ve Merton Howard Miller ise 1990 yılında Nobel Ekonomi Ödülü'ne layık görülmüştür.

1.2.5. Dengeleme (Trade off) Teorisi

M&M yaklaşımına vergi etkisinin de dahil edilmesiyle temsil maliyeti ve finansal sıkıntı maliyeti ortaya çıkmıştır. Dengeleme teorisi bu maliyetlerin dikkate alınması ile birlikte geliştirilmiştir. 1973 yılında ortaya atılan teori finansal kaldıraç kullanımı ile sağlanan faydanın, beraberinde ortaya çıkan temsil ve finansal sıkıntı maliyetleri ile dengeleneceği görüşünü ileri sürmektedir (Kraus ve Litzenberger, 1973). Dengeleme teorisinin en temel amacı firmaların minimum ağırlıklı ortalama sermaye maliyetine katlanacakları optimal sermaye yapısına ulaşmaktır. Firmalar vergi kalkanı avantajı elde etmek için borçlanmaya başvurduklarında finansal sıkıntı ve temsil maliyetleri ile karşılaşırlar. Ulaşılmak istenen optimal sermaye yapısı işletmenin borçlanma yoluyla sağladığı marjinal fayda ile finansal sıkıntı ve temsil sorunu nedeniyle katlandıkları marjinal maliyetlerin kesiştiği noktada oluşmaktadır (Frank ve Goyal, 2003). Teorinin ana fikri işletmelerin sağladığı marjinal fayda ile katlandıkları marjinal maliyetlerin dengelenmesi prensibi üzerinedir. Sermaye maliyetini en düşük kılan optimal sermaye yapısının oluştuğu noktada firma değeri en yüksek seviyeye ulaşmaktadır.

Dengeleme teorisi işletmelerin maddi duran varlık yapısı, likidite durumu ve karlılık oranları gibi özelliklerine göre farklı hedef sermaye yapıları olduğunu ifade etmektedir. Buna göre maddi duran varlık yapısı güçlü, karlılık ve likidite oranları yüksek ve büyük firmaların optimal sermaye yapısında finansal borca daha fazla yer verdiği görülmektedir (Brealey, Richard A vd., 2007). Dengeleme teorisine göre sermaye yapısının firma değeri üzerindeki etkileri Şekil 1.12'de gösterilmektedir (Myers, S., Brealey ve Allen, 2011).

Şekil 1.12: Dengeleme teorisine göre firma değeri oluşumu



1.2.5.1. Finansal Sıkıntı Maliyeti

M&M varsayımları arasında iflas maliyetleri dikkate alınmamaktadır. Buna göre firmaların finansal sıkıntı içine girmeyeceği ve asla iflas etmeyeceği kabul edilmiştir. Ancak firmalar artan finansal riskleri nedeniyle her zaman iflasa sürüklenebilir. Bu durum sonucunda iflas maliyetleri oluşabilir. Finansal risklerin artması her zaman iflasa neden olmazsa da bazı direkt ve endirekt maliyetleri beraberinde getirebilir. Finansal sıkıntı sermaye yapısı içinde borcun oranı arttıkça artmaktadır. Finansal sıkıntı maliyetleri firma varlıklarının gerçek değerinin altında nakde çevrilmesi gibi iflas durumundan kaynaklanan veya iflasa giden süreçte alınan yanlış kararlar nedeniyle oluşan maliyetlerdir (Brealey, Richard A vd., 2007). Avukatlık masrafları, mahkeme giderleri ve iflas sürecini yönetmek için harcanan zamanın değeri finansal sıkıntı maliyetleri içerisinde yer almaktadır. Diğer taraftan sürecin uzaması ile birlikte stoklarda yer alan maddi varlıkların eskimesi, yıpranması veya modasının geçmesi gibi konularda iflas maliyetleri içinde değerlendirilmektedir (Warner, 1977). Ayrıca firmanın içinde bulunduğu finansal sıkıntı nedeniyle yüksek nakit akış yaratma kapasitesine sahip karlı yatırım projelerinin hayata geçirilememesi de finansal sıkıntı maliyetleri içinde değerlendirilebilir.

1.2.5.2. Temsil Maliyeti

Temsil maliyeti yöneticiler, hissedarlar ve kredi verenler arasında kurulan asil-vekil ilişkisi nedeniyle ortaya çıkan temsil sorunundan kaynaklanmaktadır (Jensen ve

Meckling, 1976). Temsil sorunu sahiplik ve kontrol ayrımı ve bunun neden olduğu çıkar çatışmasından kaynaklanmaktadır. Firma sahipleri şirket yönetimini çoğunlukla profesyonel yöneticilere devretmektedir. Yöneticiler bu durumda özsermaye sahiplerinin temsilcisi olarak firma sahibi adına kararlar almaktadırlar. Yöneticilerin, hissedarların veya kredi verenlerin menfaatleri yerine kendi menfaatlerini gözetecek şekilde hareket etmelerini önlemek amacıyla karşılaşılan maliyetler temsil maliyeti olarak ifade edilmektedir.

Firma yöneticilerinin temel amacı firmanın tüm paydaşlarının çıkarlarını düşünerek firma değerinin maksimum olmasını sağlamaktır. Fakat yöneticiler kendi menfaatlerini daha ön planda tutacak şekilde düşük getirili ve düşük riskli projelere yönelerek kaynakların atıl kullanılmasına neden olabilir (Jensen, 1986). Temsil maliyeti özsermayeye ilişkin ve borca ilişkin temsil maliyeti olarak ifade edilmektedir. Özsermayeye ilişkin temsil maliyeti yöneticilerin kendi çıkarlarını diğer paydaşların çıkarları üzerinde görmeleri nedeniyle ortaya çıkmaktadır. Yöneticiler pozitif net bugünkü değere sahip projelere yatırım yapabilir veya lüks harcamalar içine girebilirler. Hissedarlar bunların önüne geçebilmek için finansal borçlanma yoluyla borcun disipline edici özelliğini kullanmak isteyebilir (Myers, S., Brealey ve Allen, 2011). Ancak yüksek finansal kaldıraç kullanımı işletmenin yükümlülüklerini yerine getirmesine ve pozitif net bugünkü değere sahip muhtemel yatırım fırsatlarını değerlendirmesine engel olabilir (Stulz, 1990). Özsermayeye ilişkin temsil sorununun önüne geçmek için yöneticilere bedelsiz olarak pay senedi satın alma opsiyonu verilmesi veya bağımsız yönetim kurulu üyesi atanması gibi temsil maliyetlerine katlanılabilir. Ancak temsil sorununun önüne geçmek için yöneticilere verilen pay senedi alım opsiyonları Enron vakasında olduğu gibi yöneticilerin mali veriler üzerinde manipülasyon yaparak pay senedi değerinin suni olarak artırılması riskini beraberinde getirdiği görülmüştür (Linsley ve Shrives, 2009).

Yöneticilerin borç verenlerin menfaatleri doğrultusunda hareket etmemeleri ise borcun temsil sorununa neden olmaktadır. Yatırımlarını finansal borçlanma yoluyla gerçekleştiren şirketlerin yüksek riskli projeler sonucunda iflas etmesi halinde kredi verenlere karşı borçlarını geri ödeyememe riski bulunmaktadır. Hissedarlar sadece taahhüt ettikleri sermaye paylarını şirkete ödemekle yükümlü olduğu için sınırlı

sorumluluğa sahiptir. Diğer bir ifade ile firmanın borçlarından dolayı hissedarların şahsi sorumluluğu bulunmamaktadır. Firma tarafından gerçekleştirilen yüksek riskli yatırımların başarılı olması halinde borç verenler kredi sözleşmesinde belirtilen sabit faiz oranı üzerinden getiri sağlarken, hissedarlar daha yüksek getiri elde edeceklerdir. Elde etmiş oldukları bu karı borç verenlerle paylaşmayacaklardır. Kayıp ve kazanç karşısında borç verenler ve hissedarların getirileri arasında yaşanan bu asimetrik durum borcun temsil maliyetini doğurmaktadır. Ayrıca borç verenler tarafından sağlanan kaynağın borç verenlerin çıkarlarına uygun şekilde kullanılmaması da borcun temsil maliyeti kapsamında değerlendirilebilir (Jensen ve Meckling, 1976).

1.2.6. Finansman Hiyerarşisi (Pecking Order) Teorisi

Finansman hiyerarşisi teorisinin ilkelerinden ilk olarak Donaldson (1961) tarafından bahsedilmiştir (Donaldson, 1961). Teoriye ilişkin yapılan çalışmalarda firmaların finansman temininde ilk olarak içsel kaynakları tercih ettiği gözlenmiştir. Devam eden çalışmalarda ise kaynakların kullanım tercihinde hiyerarşik bir yaklaşım olduğu ifade edilerek finansman hiyerarşisi teorisi ortaya konulmuştur. Teoriye göre işletmelerin hedefledikleri optimal bir sermaye yapısı yoktur. İşletmeler kaynakların kullanımında finansal kaldıraç oranını değil kaynaklar arasındaki hiyerarşik ilişkiyi dikkate almaktadır. Buna göre işletmeler sırasıyla öncelikle otofinansman yoluyla dağıtılmayan karları kullanırlar. Ardından finansal borç, bono veya tahvil ihracını seçerler. Son olarak ise pay senedi ihracına başvururlar (Majluf ve Myers, 1984).

Finansman hiyerarşisi teorisine göre yüksek karlılığa sahip firmalar daha çok içsel kaynaklarını kullanma eğiliminde oldukları için sermaye yapılarında daha az borca yer vermektedir. Otofinansman imkanına sahip olmayan düşük karlı firmalar ise daha yüksek düzeyde borçlanmaya başvururlar. Bunun yanında firma büyüklüğü ile borçlanma arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu ifade edilmektedir. Firmalar büyüyüp geliştikçe organizasyon yapıları daha karmaşık hale gelmektedir. Bu durum asimetrik bilgi nedeniyle oluşan sorunların daha yüksek maliyetlere neden olmasına yol açmaktadır. İşletmenin dış finansmana erişim maliyetinin artması ile birlikte sermaye yapısındaki borcun oranı azalmaktadır. Ayrıca teoriye göre geçmiş dönemlerde yüksek düzeyde temettü ödemesi yapmış olan firmaların dışsal kaynağa

daha fazla ihtiyacı olması nedeniyle daha yüksek borçlanma oranına sahip olduğu ifade edilmektedir.

Firma yöneticileri sahip oldukları içsel bilgi sayesinde firmanın büyüme potansiyelini ve firma varlıklarının gerçek değerini daha doğru tahmin ettiği kabul edilmektedir. Yatırımcılar ise sahip olduğu bilgilerle ancak işletmenin piyasa değeri hakkında fikir yürütebilir. Dolayısıyla yöneticiler pay senetlerinin gerçek değeri ile piyasa değeri arasındaki farkı yatırımcılara kıyasla daha doğru tahmin edebilirler.

1.2.6.1. Asimetrik Bilgi, Ters Seçim ve Ahlaki Tehlike

Finansman hiyerarşisi teorisine göre işletmelerin finansman tercihleri bilgiye olan duyarlılıkları ile ilişkilidir. Asimetrik bilgi sorunu teorinin temelini oluşturmaktadır. Asimetrik bilgi, bilginin var olması ancak yöneticiler, yatırımcılar ve kredi verenler arasında eşit ve etkin olarak paylaşılmamış olmasından kaynaklanmaktadır (Majluf ve Myers, 1984). Bilginin taraflar arasında asimetrik şekilde dağılması ise ahlaki tehlike ve ters seçim sorunlarına sebep olmaktadır (Cataldo, 2003; Mishkin, 2015). İçsel kaynaklar asimetrik bilginin neden olacağı ters seçim ve ahlakı tehlike sorunlarını taşımazlar. Banka kredisi, bono ve tahvil gibi dışsal kaynaklar ise asimetrik bilginin neden olduğu sorunları içermektedir. Bu durumda işletmelere finansman kaynağı sağlayanların, işletmelerin yapacağı yatırımlarla ilgili bilgiye eşit ve adil şekilde sahip olmadığı kabul edilmektedir.

Asimetrik bilginin neden olduğu bir diğer sorun ise ters seçim sorunudur. Ters seçim, bilgi asimetrisi ve eksik bilgi nedeniyle bir varlığın değerinden daha fazla bedelle satın alınması veya değerinden daha düşük bedelle satılmasıdır. Sahip olunan özel bir bilgi sayesinde pay senedine sahip olduğu firmanın büyük bir zararla karşılaşacağını bilen kişinin, bu bilgiye sahip olmayan kişiye bu varlığı satması bu duruma örnek verilebilir. Akerlof (1970) bilgi asimetrisinin neden olduğu ters seçim sorununu otomobil piyasasından örnek vererek açıklamaya çalışmıştır. Buna göre otomobil piyasasında alıcı ve satıcı arasında alıcı aleyhine eşit olmayan şekilde dağılmış olan bilgi piyasada dengesizliğe yol açmaktadır. Piyasada *"iyi"* ve *"kötü"* otomobiller bulunmaktadır. Alıcıların piyasadaki *"iyi"* ve *"kötü"* otomobillerin var olduğunu bilmekle birlikte hangilerinin *"kötü"* olduğuna dair bilgileri yoktur. Bu

nedenle karşılarına çıkan otomobiller için ortalama fiyat teklifinde bulunmaktadır. Araçlarının kalitesi ortalamanın altında olan *"kötü"* otomobil sahipleri için verilen teklif makul görülmektedir. Ancak *"iyi"* otomobil sahipleri verilen ortalama fiyat tekliflerinin kendi araçlarının değerini yansıtmadığını düşünerek piyasadan çekilme eğilimde bulunurlar. Bir süre sonra piyasada *"kötü"* otomobiller hakim olur. Bu piyasa ise *"limon piyasası"* olarak tarif edilmektedir. *"Kötü"* otomobillerin sayısının *"iyi"* otomobilleri geçmesi ile birlikte ters seçim sorunu ortaya çıkmaktadır (Akerlof, 1970).

Asimetrik bilginin neden olduğu ters seçim sorunu ile gayrimenkul yatırımı yaparken de karşılaşılmaktadır. GYO firmaları profesyonel varlık yönetimi, varlık çeşitlendirmesi, şeffaf yönetim ve riskin dağıtılması ilkeleri ile birlikte sahip oldukları finansal yönetim kabiliyeti sayesinde bilgi asimetrisi kaynaklı ters seçim sorunu ile karşılaşmanın önüne önemli ölçüde geçmektedir (Capozza ve Seguin, 1999). Bu durum yatırımcıların GYO firmalarına duyduğu ilgiyi arttırmakta ve sektörün gelişmesine katkıda bulunmaktadır.

Ahlaki tehlike ise temin edilen finansman kaynağının veya herhangi bir sözleşmeden doğan hakların anlaşma koşullarına aykırı bir şekilde kötüye kullanılması durumunda oluşmaktadır (Hülsmann, 2006). Diğer bir ifadeyle ahlaki tehlike, ilişkili taraflardan birinin sahip olduğu asimetrik bilgiyi kullanarak menfaat sağlaması ve haklarını kötüye kullanarak ahlaki olmayan davranışlarda bulunmasıdır. Ahlaki tehlike kredi verenler yönünden kredinin geri ödenmeme riskini doğurmaktadır. Kredi verenler kredi faizi oranını işletmenin riski, kredinin kullanılacağı projenin riski veya kredinin amacına göre belirlemektedir. İşletmeler aldığı kredi ile kredi sözleşmesine aykırı bir şekilde ve amacı dışında yüksek risk içeren projelere yatırım yapabilirler. Yüksek riskli projelerin başarılı olması halinde kredi veren sadece belirlenen faiz oranı üzerinden gelir sağlamış olacaktır. Ancak projenin başarısız olması halinde kredi verenin krediyi geri tahsil edememe riski doğabilir. Ahlaki tehlike sorunu kredi verenlerin fon temininde motivasyonunu azaltan bir unsurdur.

1.2.7. Sinyalleme Teorisi

Sinyalleme teorisi sermaye yapısı kararlarının asimetrik bilginin neden olduğu sorunlardan etkileneceğini ileri sürmektedir. Yatırımcılar işletmelerin finansal

durumu, yatırım politikaları ve büyüme fırsatları gibi içsel bilgilerine yöneticiler kadar hakim değildir (Leland ve Pyle, 1977; Ross, 1977). Bilgi asimetrisi nedeniyle yaşanan bu durum karşısında firmanın yatırım kararlarını, kar payı politikalarını ve sermaye yapısını kararlarını değerlendirmeleri için yöneticiler tarafından yatırımcılara sinyaller gönderilir (Megginson, 1997). Sinyalleme teorisine göre yöneticiler firma değerinin piyasada düşük ve yüksek olma durumuna göre borçlanma düzeyini ayarlarlar. Yatırımcılar için pay senedi ihraç eden bir firma kötü bir sinyal verirken, finansal borçlanmayı tercih eden firma karlı yatırım fırsatlarını hayata getireceği beklentisi ile olumlu bir sinyale sebep olmaktadır. Diğer taraftan temettü dağıtımına ilişkin verilen kararlar da yatırımcılar tarafından sinyal olarak değerlendirilip yorumlanmaktadır. (Asquith ve Mullins, 1983; Noe, 1988).

Ross (1977) yüksek finansal kaldıracın yöneticiler tarafından yatırımcılara yönelik iyi bir sinyal olarak kullanıldığı ifade etmektedir. Ayrıca yüksek karlılığa sahip firmaların daha yüksek borç düzeyine sahip olduğu ortaya konulmuştur (Ross, 1977). Sinyalleme yaklaşımına göre firma değeri ve karlılık ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmaktadır (Raviv ve Harris, 1991). Başarısız firmaların başarılı firmaları taklit ederek bu sinyalleri yatırımcılarına gönderme imkanı bulunmamaktadır. Hem finansmana erişim yönünden hem de borcun geri ödenmesinde yaşanacak olası sıkıntılara neden olmamak için firmalar yatırımcılarına yanlış sinyal göndermek istemezler (Copeland, Weston ve Shastri, 2014).

1.2.8. Serbest Nakit Akışı Hipotezi

Jensen (1986) vekalet teorisine farklı bir yönden yaklaşarak serbest nakit akışlarının temsil sorunlarına daha fazla neden olduğu yönünde görüşü temel alan serbest nakit akışı hipotezini geliştirmiştir. Bu yaklaşıma göre düşük büyüme fırsatlarına sahip olgun firmalar yüksek miktarda serbest nakit akışına sahip olmaları durumunda özsermayeye ilişkin temsil maliyetine katlanmaktadır (Jensen, 1986). Serbest nakit akışı gelecekteki nakit akışlarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile bugüne indirgendiğinde pozitif net bugünkü değere sahip tüm yatırım projelerinin yapılması sonrasında arta kalan nakit olarak ifade edilir. Jensen (1986) borçlanma yoluyla yapılacak yatırımların borçlanmanın disipline edici etkisi ile birlikte önemli

olduğunu ileri sürmüştür (Jensen, 1986). Böylece arta kalan serbest nakit akışı, borç geri ödemesinde kullanılacağı için fonların atıl kullanımı önlenmiş olunur. Ancak belirli bir seviyenin üzerinde borç kullanımı iflas risklerini ve beraberinde borcun temsil maliyetini de artıracaktır.

Yöneticiler ve yatırımcılar arasında bulunan bilgi asimetrisi kaynakların verimsiz yatırımlara yönlendirilmesiyle temsil maliyetini artırmaktadır. Yapılan çalışmalar yüksek nakit akışına sahip firmaların bazı durumlarda negatif net bugünkü değere sahip yatırımlara karar verdiğini ve temettü dağıtmak yerine yöneticilere ek ödemeler yaptığını göstermektedir (Stulz, 1990). Yapılan bir diğer çalışmada ise düşük büyüme fırsatlarına ve yüksek nakit akışı kapasitesine sahip firma yöneticilerinin makul olmayan harcamaları gizlemek için farklı yollar izleyebileceklerini ve bu durumun da denetim maliyetlerini artırabileceği ortaya konulmuştur (Gul ve Tsui, 1997).

1.2.9. Piyasa Zamanlaması Teorisi

İşletmelerin sermaye yapısı kararları pay senedi piyasalarının durumu ile doğrudan ilgilidir. Piyasa zamanlaması teorisine göre işletmeler pay senedi fiyatlarının yüksek olduğu dönemlerde pay senedi ihracına giderken, pay senedi fiyatlarının düşük olduğu dönemlerde pay senedi geri alma veya finansal borçlanma yolunu tercih etmektedirler (Baker ve Wurgler, 2002). Piyasa zamanlaması teorisine göre firmalar özsermaye maliyetlerinde meydana gelecek değişimlerden fayda sağlamak için sermaye yapısı kararlarını gözden geçirirler. Enflasyon oranlarındaki değişimin firmaların sermaye yapısı kararlarında önemli etkiye sahip olduğu görülmektedir (Taggart, 1985). Firmaların sahip olduğu sermaye yapısı başlangıçta optimal olmayan bir yapıya sahip olsa da ilerleyen dönemlerde yeni pay senedi ihraçları ile birlikte piyasa zamanlaması yaparak optimal sermaye yapısına ulaşabilmektedir (Marsh, 1982).

Piyasa zamanlaması teorisi kurumsal finans politikalarının önemli bir adımı olarak görülmektedir. Bu kapsamda dört farklı çalışma kanıt olarak sunulmaktadır. Bunlardan birincisi işletmeler piyasa değerlerinin yüksek olduğunu düşündüklerinde pay senedi ihraç etme eğiliminde olurlar. İkinci olarak firmalar sermaye maliyetlerinin

yüksek olması durumunda pay senetlerini satın alma yoluna gitmektedir. Üçüncü olarak işletmeler gelir tahminleri, yatırımların getirileri ve yapılan analizlerle ilgili iyimser beklentiler içine girdiklerinde daha çok pay senedi ihracı yolunu tercih etmektedirler. Son olarak ise yöneticilere yönelik yapılan isimsiz anketlerin sonucuna göre yöneticilerin genel olarak piyasa zamanlaması yaklaşımını uyguladıkları kabul edilmektedir (Baker ve Wurgler, 2002). Piyasa zamanlaması kararlarının etkilerinin uzun dönemli olduğu görülmektedir. Herhangi bir zamandaki mevcut sermaye yapısı geçmiş dönemlerde alınmış olan pay senedi ihraç kararlarının sonucu ile ilişkilidir.

İKİNCİ BÖLÜM
TÜRKİYE VE AMERİKA BİRLEŞİK DEVLETLERİ GAYRİMENKUL YATIRIM ORTAKLIĞI SEKTÖRÜ

Gayrimenkul yatırım ortaklığı fikir olarak ilk defa ABD'deki Massachusetts Eyaletinin başkenti Boston'da 19. yüzyılda ortaya atılmıştır. Günümüzde bilinen şekliyle faaliyet gösteren GYO firmalarının kuruluşu ise ABD Ulusal Gelir Kanunu'nda 1960'da yapılan düzenleme hayata geçirilmiştir. Birçok ülkede yapılan düzenlemelerle GYO sektörü 2023 yıl sonu itibarı ile 42 ülkede ve toplam 5 milyarın üzerindeki nüfusu kapsayan alanda faaliyet göstermektedir. 1990 yılında toplam küresel piyasa büyüklüğü 10 milyar USD olan GYO sektörü 2023 yıl sonu itibarı ile 2 trilyon USD piyasa değerine ulaşmıştır. ABD'de de büyük bir hızla gelişen sektör 2023 yılı sonu itibarı ile 197 firma ve 1.374 milyar USD piyasa değeri büyüklüğü ile dikkat çekmektedir (Nareit, 2024). Buna göre ABD GYO piyasası küresel GYO piyasa büyüklüğünün yaklaşık %69'unu oluşturmaktadır (Nareit, 2024; EPRA, 2024). 2022 yıl sonu itibarı ile G7 ülkelerinin tamamında, İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı (OECD) ülkelerinin ise yarısından fazlasında GYO mevzuatı yürürlüğe konularak faaliyet göstermeye başlamıştır. 2015'ten bu yana GYO mevzuatını uygulamaya geçiren ülkeler Çin, Umman, Portekiz, Sri Lanka, Suudi Arabistan ve Mauritius'tir. GYO mevzuatının düzenlenerek sektörün faaliyet göstermeye başladığı ülkelere yıl bazında Tablo 2.1'de yer verilmiştir (Nareit, 2024).

Tablo 2.1: Yıllara göre GYO mevzuatının uygulandığı ülkeler

Yıl	Ülke	Yıl	Ülke
1960	**ABD**	2008	Pakistan
1969	Hollanda ve Yeni Zelenda	2009	Kosta Rika ve Finlandiya
1969	Tayvan	2009	İspanya
1971	Avustralya	2010	Meksika ve Filipinler
1993	Kanada ve Brezilya	2011	Macaristan
1995	**Türkiye** ve Belçika	2013	İrlanda ve Güney Afrika
1999	Yunanistan ve Singapur	2014	Hindistan ve Kenya
2000	Japonya	2015	Bahreyn ve Vietnam
2001	Güney Kore	2016	Suudi Arabistan

2003	Fransa ve Hong Kong	2018	Umman
2005	Bulgaristan ve Malezya	2019	Portekiz
2005	Tayland	2020	Sri Lanka
2006	BAE ve İsrail	2021	Çin
2007	Almanya, İtalya ve İngiltere	2023	Mauritius

GYO sektörü 2014 yılında Hindistan ve 2021 yılında Çin'in katkısı ile önemli büyüme sergilemiştir. 1990 yılında küresel gayrisafi yurtiçi hasılanın yaklaşık %28'ini kapsayan faaliyet alanı 2022 yılında %84'e ulaşmıştır. 2020-2023 yılları arasındaki dönem dikkate alındığında Meksika GYO'ları piyasa değeri olarak %139 ve Macaristan GYO'ları %85 oranında büyüme gerçekleştirmiştir.

GYO firmaları gayrimenkul, gayrimenkule dayalı hak ve projelere yaptığı yatırım ile elde ettiği gelirleri yatırımcılarına dağıtarak veya yeni projelerin finansmanını için kullanmak suretiyle sermaye piyasalarında faaliyet gösteren kuruluşlardır. Özellikle ABD'de gelişmiş bir piyasaya sahip olan M-GYO firmaları ise gayrimenkul veya gayrimenkul projelerine ipotek karşılığında finansman sağlayan kuruluşlar şeklinde faaliyet göstermektedir. Bu şekilde gayrimenkul sektörünün bankacılık sektörüne olan kaynak bağımlılığını azaltarak sermaye piyasalarının gelişimine katkı sunmaktadır. M-GYO firmaları bilançolarında yüksek miktarda ipoteğe dayalı menkul kıymet bulundurmaları nedeniyle farklı karakteristik özelliklere sahiptirler. Türkiye'de ise ipoteğe dayalı menkul kıymetleştirilmiş varlıklar yoluyla faaliyet gösteren GYO firmaları bulunmamaktadır.

Artan nüfusla birlikte hız kazanan kentleşme ile yapılı çevrenin inşa edilerek sürdürülebilir bir hale getirilmesi için çeşitli sermaye kaynaklarına ihtiyaç duyulmaktadır. GYO firmaları yerel ve küresel finansman kaynaklarına erişimi sayesinde sermayenin geniş kitlelere yayılması konusunda önemli görevler üstlenmektedir. GYO firmaları sahip oldukları çeşitlendirilmiş portföyleri ile sahip oldukları nakit yaratma kapasitesi, profesyonel varlık yönetimi kabiliyeti, finansmana rahat erişebilme imkanı ve uzun vadeli yatırım yapma stratejileri ile dünyanın her yerinden yatırımcıların ilgisini çekmektedir. Dünya borsalarında halka açık olarak işlem görmekte olan GYO firmaları gayrimenkul yatırımcılara hem coğrafik hem de

sektörel olarak çeşitlendirme yapma imkanı sunmaktadırlar. GYO sektörünün ekonomiye ve toplumun gelişmesine katkıları aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Günümüz dünyasında içinde bulunduğumuz yapılı çevrenin inşa edilmesi, altyapı yatırımlarının hayata geçirilmesi ve sermayenin yatırımlara yönlendirmesi noktasında önemli görevler üstlenir,
- Yeni iş alanları yaratarak ekonomik aktivitenin artmasına katkı sağlar,
- Yatırımcıları ve firmaları küresel sermaye pazarında bir araya getirerek sermayenin etkin ve verimli bir şekilde kullanılmasına imkan tanır,
- Sermaye piyasaları yoluyla GYO sektörüne kaynak sağlanmaktadır. Böylelikle sermaye yapısı içinde banka kredilerinin ağırlığı azaltılmakta ve finansman kaynağında çeşitlilik sağlanmaktadır. Bu durum bankacılık sektörünün daha yüksek katma değere sahip yeni teknolojilere finansman sağlamasının önünü açmaktadır,
- Kritik altyapı yatırımlarının yapılması için gerekli olan sermayenin geniş kitleler tarafından sağlanmasına imkan tanır. Böylelikle sermaye kaynağının geniş kitlelere yayılmasına yardımcı olur,
- Küresel ve yerel sermaye kaynaklarının gayrimenkul yatırımlarına yönlendirilmesiyle birlikte gerçekleştirilmesi için yüksek finansman kaynağı gereken projelerin özsermaye finansmanı ile hayata geçirilmesi sağlanır,
- Yatırımcıların tek başına sahip olamayacağı nitelikli gayrimenkullere profesyonel varlık yönetimine sahip GYO firmalarına ortaklık yoluyla sahip olma imkanı tanır. Ayrıca yatırımcılara hem coğrafik hem de sektörel olarak çeşitlendirme ile risklerini yönetebilme imkanı sunar,
- GYO pay senedi satın alarak gayrimenkul ve gayrimenkule dayalı haklara yatırım yapan yatırımcılar Türkiye hariç birçok ülkedeki GYO'lar için geçerli olan temettü dağıtma zorunluluğu ile düzenli pasif gelire sahip olurlar,
- GYO firmaları sermaye piyasalarına sağladığı erişim, kurumsal yönetim anlayışı ve varlık yönetimindeki profesyonel yaklaşımı ile önemli gayrimenkul ve altyapı projelerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır.

- Kurumsal yönetim anlayışı ile birlikte şeffaf biçimde yönetilmeleri sayesinde gayrimenkul sektöründeki kayıt dışılığı azaltarak vergi kayıplarının önüne geçilmesine yardımcı olur,
- Gayrimenkul yatırımlarına sermaye piyasaları yoluyla likidite ve konvertibilite özelliği sağlar.

GYO firmaları kurumlar vergisi muafiyeti yönünden avantajlı bir yapıya sahiptir. Diğer taraftan faaliyetlerden elde ettiği vergilendirilebilir net gelirin belirli bir kısmını hissedarlarına temettü olarak dağıtma zorunlulukları bulunmaktadır[5]. Bu durum firmaların yeni projelerin finansmanı için kullanabilecekleri içsel kaynakların bilanço dışına çıkmasına neden olmaktadır. Temettü dağıtımı ile içsel kaynakların net bugünkü değeri negatif olan projelere yönlendirilmesi olasılığı azaltılmaktadır. Bu durum özsermayenin temsil maliyetini azaltan bir unsur olarak değerlendirilebilir. Ancak diğer taraftan yeni yatırımlar için devamlı olarak yeni kaynak gereksinimi doğmaktadır. Bu nedenle GYO firmalarının finans yöneticileri para ve sermaye piyasalarını sürekli yakından takip etmektedir. Firmaların finans kuruluşlarından sağladıkları kaynakların oranı dikkate alındığında GYO'lar için borcun temsil maliyetinin daha çok ön planda olduğu söylenebilir. GYO firmalarının varlıkları arasında teminata konu olabilecek yüksek oranda maddi duran varlıkların bulunması finansmana erişim imkanlarını kolaylaştırmaktadır

GYO firmaları sermaye piyasalarına sağladığı erişim, kurumsal yönetim anlayışı ve varlık yönetimindeki profesyonel yaklaşımı ile önemli gayrimenkul ve altyapı projelerinin gerçekleştirilmesine katkı sağlamaktadır. Benimsenen kurumsal yönetim anlayışı ile şeffaf biçimde yönetilmektedir. GYO firmalarının faaliyet gösterdiği gayrimenkul ve inşaat sektörü Türkiye'de kayıt dışılığın en yüksek olduğu sektörler arasında yer almaktadır (Şengök ve Suiçmez, 2007). Kayıt dışı ekonomilerde faaliyetlerin bir kısmı resmi kayıtlara girmediği için ekonominin gerçek büyüklüğünü ve ekonomik göstergelerin tahminini doğru bir şekilde hesaplamak mümkün olamamaktadır. Örneğin gerçek işsizlik rakamının doğru bir şekilde tespit

[5] Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının temettü dağıtımına ilişkin düzenleme 2 Ağustos 2024 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Ocak 2025 itibarı ile yürürlüğe girecek değişiklik ile uygulamaya konulmuştur.

edilememesi bu sorunun çözümüne ilişkin politikaların etkili bir şekilde belirlenememesine neden olmaktadır. Diğer taraftan kayıt dışı ekonomi önemli ölçüde vergi kaybına neden olmaktadır (Önder, 2001). Bu durum kamu gelirlerinin azalmasıyla birlikte kamu bütçesinde de olumsuz etki yaratmaktadır. GYO firmaları gayrimenkul sektöründe kayıt dışılığı azaltarak gerçekleşen ekonomik faaliyetlerin doğru bir şekilde ölçülmesine ve vergi kayıplarının önüne geçilmesine katkı sağlamaktadır.

2.1. Türkiye GYO Sektörü

Gayrimenkul yatırımlarının sahip olduğu enflasyona karşı değer koruma özelliği yatırımcılar nezdinde ilgi duyulmasına neden olmaktadır (Erol ve Tırtıroğlu, 2008; Liu, Hartzell ve Hoesli, 1997). Bu nedenle gayrimenkul yatırımları bireysel ve kurumsal yatırımcıların portföylerinde önemli bir yere sahiptir. Ancak gayrimenkule tek başına sahip olabilmek için gerekli olan sermaye birikiminin büyüklüğü ve likidite konusundaki yetersizlik özellikle büyük ticari gayrimenkullere yatırım yapma konusunda yatırımcıların motivasyonunu düşürmektedir. Diğer taraftan gayrimenkul yatırımı ile birlikte finansman temini, mülk yönetimi ve diğer uzmanlık gerektiren konuların profesyonel şekilde çözümlenmesi kurumsal bir organizasyon gerektirmektedir. Tüm yönleriyle dikkate alındığında GYO firmaları sermaye piyasası mevzuatına tabi ve halka açık kolektif yatırım kuruluşları olarak gayrimenkul alanında yatırım yapmak isteyen bireysel veya kurumsal yatırımcılar için önemli bir yere sahiptir.

Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları 21/06/2006 tarihli ve 26205 numaralı Resmi Gazete'de yayınlanan 5520 sayılı Kurumlar Vergisi Kanunu 5. maddesi uyarınca kurumlar vergisinden koşulsuz biçimde istisna tutulmuş idi. Ayrıca diğer ülkelerde GYO firmaları için yapılan düzenlemenin aksine Türkiye GYO firmaları için herhangi bir temettü ödeme zorunluluğu bulunmamaktaydı. Ancak ilgili kanunda 2 Ağustos 2024 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Ocak 2025 itibarı ile yürürlüğe girecek değişiklik ile gayrimenkul yatırım ortaklıklarının portföyünde yer alan gayrimenkullerden elde ettikleri kazançların %50'sini kar payı olarak dağıtmaları koşulu ile kurumlar vergisinden istisna tutulması uygulaması düzenlenmiştir (TBMM, 2024). Taşınmazlardan elde edilen kazançlar olarak taşınmaz alım satım kazançları,

kira gelirleri, gayrimenkule dayalı hakların devir ve temlikinden elde edilen kazançlar, gayrimenkul inşaat projelerinden elde edilen gelirler, taşınmaz işletme gelirleri gibi doğrudan taşınmazlardan elde edilen gelir ve kazançların anlaşılması gerekmektedir. Kar dağıtımına konu kazanç sadece taşınmazlardan elde edilen kazançlar için olup bu gelirler dışındaki faaliyetlerden elde edilen kazançlar için kar payı dağıtım zorunluluğu bulunmamaktadır (TBMM, 2024). Diğer taraftan aynı düzenleme ile yurt içi asgari kurumlar vergisi uygulaması getirilerek firmalar için hesaplanan kurumlar vergisi indirim ve istisnalar uygulanmadan önceki kurum kazancının %10'undan az olmayacak şekilde düzenlenmiştir.

Dünya örnekleri incelendiğinde GYO firmaları için farklı oranlarda kar payı dağıtma zorunluğu olduğu görülmektedir. Örneğin vergilendirilebilir net gelir dikkate alındığında ABD, Almanya ve İngiltere GYO firmaları için en az %90, Fransa GYO firmaları için en az %85 ve Brezilya GYO firmaları için en az %95 oranında kar payı dağıtma zorunluluğu bulunmaktadır (EPRA, 2023). Bununla birlikte Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları için kar payı dağıtımında da gelir vergisi muafiyeti uygulanmaktadır. Çalışma kapsamında incelenen ABD'de ise dağıtılan temettü için artan oranlı olmak üzere vergi kesintisi yapılmaktadır.

SPK tarafından yapılan düzenleme ve 28/5/2013 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan tebliğ ile GYO'ların işletebileceği portföyler arasına altyapı yatırım ve hizmetlerini de eklemiştir. Böylece altyapı yatırımları alanında faaliyet gösteren firmaların GYO statüsüne dönüşerek sermaye piyasalarında yer alabilmesinin önü açılmıştır. Bu düzenleme sonrası ilk altyapı GYO firması olarak Başkent Doğalgaz GYO firması 04/06/2021 tarihinde halka arz olarak 11/06/2021 tarihinde BİST'te işlem görmeye başlamıştır. Ancak 15/04/2022 tarihinde Kurumlar Vergisi Kanunu'nda yapılan değişiklikle altyapı yatırımlarına yönelik faaliyet yapan GYO firmaları kurumlar vergisi muafiyetinden hariç tutulmuştur[6]. Altyapı alanında yatırım yapmak için GYO kurulumu mümkün olmasına rağmen bu firmaların vergi istisnası dışında tutulması bu alandaki yatırım motivasyonunu azaltan bir faktör olduğu

[6] Katma Değer Vergisi Kanununda Değişiklik Yapılması Hakkında Kanun, Kanun Tarihi: 08.04.2022, RG 15.04.2022/31810

görülmektedir. 2013 yılında yapılan ilk düzenlemeden 2023 yılına kadar sadece bir adet altyapı GYO firması halka arz olmuştur.

2.1.1. Türkiye GYO Sektörü Tarihsel Gelişimi

Yatırım ortaklıkları, Sermaye Piyasası Kanunu'nda 29/04/1992 tarihinde yapılan değişiklikle sermaye piyasası kurumları arasında gösterilmiştir. Gayrimenkul yatırım ortaklıklarına yönelik ilk düzenleme 22/07/1995 tarih ve 22351 sayılı Resmi Gazetede yayımlanan tebliğ ile gerçekleşmiştir. GYO sektöründe ilk halka arzlar 19/12/1996 tarihinde Alarko GYO'nun 24/12/1996 tarihinde Vakıf GYO'nun halka arz olması ile gerçekleşmiştir. 2000 yılına kadar Türkiye'de faaliyet gösteren GYO sayısı 7'ye ulaşmıştır. 2010 yılına kadar az sayıda firma GYO olarak faaliyet göstermeye başlasa da, 2010 yılında 7 firmanın halka arzı ile aynı yılın sonunda 13,9 milyar TL net aktif değeri ve 11,1 milyar TL piyasa değerine ulaşan GYO sektörü önemli bir büyüme göstermiştir (SPK). ABD GYO sektöründe ise gerçek büyüme önemli yatırımların ve halka arzların yapıldığı 1990-1995 yıları arasında gerçekleşmiştir. Bu dönemde ABD GYO sektörü piyasa değeri %560'lık büyüme ile 1995 yılında 57,7 miyar USD piyasa değeri büyüklüğüne ulaşmıştır. 2005 yılına gelindiğinde ise GYO sektörünün piyasa büyüklüğü 330 milyar USD olmuştur. Avrupa kıtası ülkeleri incelendiğinde ise GYO sektörü gelişmişlik seviyesinin daha geride olduğu görülmektedir. Fransa GYO sektörü için ilk yasal düzenleme 2003 yılında yapılırken Almanya'da ve İtalya'da 2007 yılında gerçekleştirmiştir. Portekiz ise GYO mevzuatını 2019 yılında düzenlemiştir.

Türkiye'de ilk defa 1995 yılında yayınlanan GYO tebliği gayrimenkul sektörü ve sermaye piyasalarında yaşanan gelişmeler doğrultusunda birçok defa güncellenerek en son 09/10/2020 tarih ve 31269 sayılı Resmi Gazete'de yayınlanan değişiklikle III-48.1.e olarak son halini almıştır. Son düzenleme ile yapılan bazı önemli değişiklikler aşağıdaki gibidir.

- GYO firmaları gayrimenkullerin alımı ve satımı sırasında alım/satım değerinin en fazla %3'ü kadar komisyon ücreti ödeyebilirler. Bu düzenleme yurt dışında yerleşik bulunan yabancı uyruklu kişilere yapılacak satışlar için istisna tutulmuştur.

- GYO'lara sermayesinin %100'üne sahip olduğu bağlı ortaklıklarına borç verebilme olanağı sağlanmıştır. Böylece GYO firmalarının tamamına sahip olduğu bağlı ortaklıklarının fon ihtiyacı olması halinde sermaye artırımına gerek duyulmadan borç vermesinin önü açılmıştır.
- Aktif büyüklüğünün en az %51'i olması zorunlu tutulan varlıklar arasına gayrimenkul yatırım fonu katılma payları ile sermayesinin tamamına iştirak ettikleri firmalar da dahil edilmiştir. Böylece GYO firmalarının gayrimenkul yatırım fonlarına ve kendi firmalarına yatırım yapması teşvik edilmiştir.
- Portföyde yer alan varlıklar üzerine tesis edilecek ipotek, rehin ve sınırlı ayni hakların firma için temin edilecek tüm yabancı kaynak temini işlemleri için yapılabileceği düzenlenmiştir.
- Belirli koşullar altında projelerde kullanılmak üzere alınacak malzemelerin GYO firmaları tarafından direkt olarak satın alınabilmesine olanak tanınmıştır.
- Portföyden yapılan satışların ekspertiz değerinden %5 daha düşük satılabilmesine imkan tanıyan düzenleme yapılmıştır.

2.1.2. Türkiye GYO Firmaları Göstergeleri

Türkiye GYO sektörü 2023 yıl sonu itibarıyla 48 firma ile 753,1 milyar TL aktif büyüklüğe ulaşmıştır. Sektör son 11 yılda yıllık ortalama %34'lük nominal büyüme göstermiştir. 2013 yılında %59,3 olan gayrimenkul, gayrimenkule dayalı proje ve hakların aktif büyüklüğe oranı önemli bir gelişme kaydederek 2023 yılında %81'e ulaşmıştır (Tablo 2.2).

Tablo 2.2: Türkiye GYO firmalarının tarihsel portföy verileri

Yıl	Firma Sayısı	Aktif toplamı[7] (milyon TL)	G[8] (%)	PSPA[9] (%)	İştirak[10] (%)	Diğer (%)
2013	30	37.573	59,3	18,9	4,8	17,1
2014	31	42.059	70,7	9,2	4,5	15,6

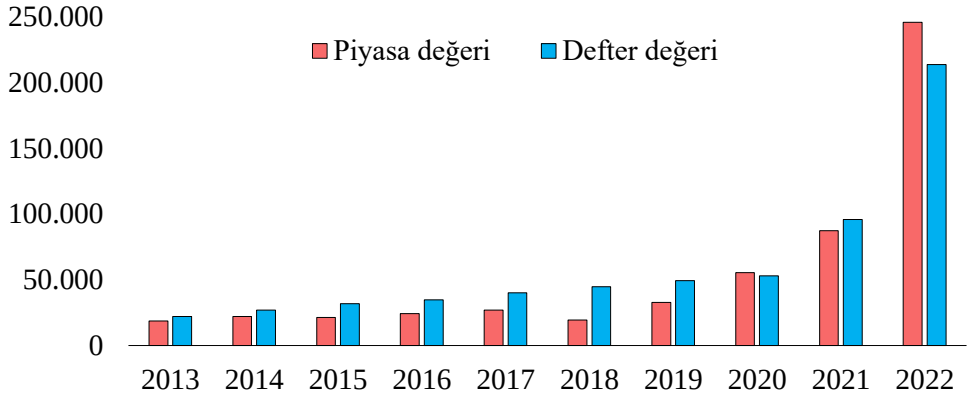
[7] Firmaların yıl sonu bireysel finansal tablo verileri kullanılmıştır.
[8] Portföydeki gayrimenkul, gayrimenkule dayalı proje ve hakların aktif büyüklüğe oranıdır.
[9] Portföydeki para ve sermaye piyasası araçlarının aktif büyüklüğe oranıdır.
[10] Portföydeki iştiraklerin aktif büyüklüğe oranıdır.

2015	31	52.530	72,9	6,0	3,8	17,3
2016	31	60.602	77,3	6,8	3,4	12,5
2017	31	67.162	78,5	4,0	2,8	14,7
2018	33	79.415	79,1	3,4	2,4	15,1
2019	33	86.228	76,5	2,3	4,9	16,3
2020	33	94.882	76,8	2,4	5,9	15,0
2021	36	149.767	75,0	4,0	9,8	11,3
2022	39	306.605	81,4	3,2	7,5	7,9
2023	48	753.125	81,0	3,5	6,6	8,9

Kaynak: SPK Aylık İstatistik Bülteni

2022 yıl sonu itibarı ile Türkiye'de faaliyet GYO firmalarının özsermayelerinin piyasa değeri toplam 245,8 milyar TL ve defter değeri toplamı ise 213,6 milyar TL'dir. Son 10 yılda defter değeri üzerinden genellikle iskonto ile işlem gören GYO sektörü 2022 yıl sonu verilerine göre %15 primli olarak işlem görür hale gelmiştir[11] (Şekil 2.1).

Şekil 2.1: Türkiye GYO sektörü piyasa ve defter değeri toplamı (milyon TL)



Kaynak: SPK Aylık İstatistik Bülteni ve KAP

GYO firmalarının bir diğer önemli yönü gayrimenkul yatırımlarına likidite özelliği kazandırmasıdır. GYO sektörünün 2022 yılında artan piyasa değeri ile birlikte 487,9 milyar TL ile zirveye ulaşan işlem hacmi 2023 yılında 404,4 milyar TL seviyesine gelmiştir (GYODER, 2024). BİST toplam işlem hacmi büyüklüğü yönünden dünya borsaları arasında 2021 yılında 20. sırada, 2022 yılında 19. sırada ve

[11] 2023 yıl sonu finansal tablolarında enflasyon düzeltmesi uygulaması yapıldığı için karşılaştırma olarak en son 2022 yılı dikkate alınmıştır.

2023 yılında 16. sırada yer almıştır. Pay piyasası işlemlerinde BİST, 2021 yılında dünya borsaları arasında %574 devir hızı[12] ile en likit borsa olarak konumlanmıştır (TSPB, 2021). 2022 yılında %295 devir hızı ile 4. sırada ve 2023 yılında ise %390 devir hızı ile 2. sırada yer almıştır (TSPB, 2022;2023). GYO firmaları için devir hızı ise 2021 yılında %476, 2022 yılında %198 ve 2023 yılında %116 olarak gerçekleşmiştir (SPK & GYODER, 2023).

Tablo 2.3: Türkiye GYO sektörü yıllık borsa işlem hacmi (milyon TL)

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
34.113	38.088	33.581	37.003	74.348	49.174	70.436	445.147	415.124	487.856	404,438

Kaynak: GYODER, Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2023 4. Çeyrek Raporu

Firmaların finansman maliyetlerinin vergi matrahından düşürülebilir olması finansal borç faizinin vergi kalkanı etkisinden faydalanmayı mümkün kılmaktadır. Firmalar borçlanma maliyetleri aktif karlılığın altında olduğu sürece finansal kaldıraç oranlarını arttırarak özsermaye karlılıklarını arttırmayı hedeflerler. Ancak Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları 2025 yılına kadar kurumlar vergisinden koşulsuz olarak muaf oldukları için finansal borç faizinin vergi kalkanı etkisinden faydalanamamıştır. Buna rağmen GYO firmalarının önemli oranda finansal kaldıraca sahip olduğu görülmektedir. 2023 yıl sonu verilerine göre Türkiye GYO sektörü için *toplam yükümlülük / toplam aktif* oranı %24,7'dir.

Tablo 2.4: Türkiye GYO sektörü yıllara göre toplam yükümlülük / toplam aktif oranı

2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
%40	%40	%42	%41	%41	%45	%44	%45	%37	%28	%24,7

Kaynak: GYODER, Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2024 1. Çeyrek Raporu

2023 yıl sonu verilerine göre BİST'te işlem gören firmaların *toplam yükümlülük / toplam aktif* oranı %38,45'tir. GYO firmaları ile %24,7 ile ortalamanın altında kalmaktadır.

[12] *Toplam işlem hacmi / toplam piyasa değeri*

Tablo 2.5: BİST sektörleri 2023 yıl sonu toplam yükümlülük / toplam aktif oranı

Sektör	Firma sayısı	Toplam yükümlülük / Toplam aktif[13]
İmalat	219	%42,12
Teknoloji	34	%43,39
Toptan ve perakende ticaret	24	%51,62
Bilgi ve iletişim	6	%44,56
Oteller ve lokantalar	12	%28,23
Ulaştırma ve depolama	10	%46,20
GYO	**39**	**%24,70**
BİST tüm firmalar	496	%38,45

Kaynak: Merkezi Kayıt Kuruluşu Veri Analizi Platformu
https://www.vap.org.tr/donemsel-finansal-oranlar

Finansal borçların arasında yabancı para cinsinden borçların büyüklüğü önemli bir yer tutmaktadır (Çelik ve Arslanlı, 2022). 6 Ekim 2018 tarihinde Resmi Gazete'de yayımlanan tebliğ ile Türkiye'de yerleşik kişilerin gayrimenkul satış ve kiralama sözleşmelerinden doğan ödemelerini döviz cinsinden veya dövize endeksli kararlaştırılamayacağı düzenlenmiştir. Düzenleme ayrıca dövize endeksli mevcut kiralama sözleşmelerinin Türk Lirası'na çevrilmesini de kapsamaktadır. Buna göre kira artışları ise TÜFE dikkate alınarak hesaplanacak şekilde düzenlenmiştir. Bu durum yatırımlarını büyük ölçüde yabancı para cinsinden kaynaklarla finanse eden ancak gelirleri Türk Lirası'na endeksli hale gelen GYO firmaları için gelir/gider uyuşmazlığına neden olmaktadır. GYO sektörü firmalarının finansal risk yönetimi araçlarını aktif olarak kullanmaları önemli hale gelmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının kuruluş şartları arasında çıkarılmış sermayelerinin en az %25'ine ait paylarının arzına ilişkin izahnamenin SPK tarafından onaylanması şartı bulunmaktadır. Diğer bir ifade ile GYO firmaları ancak sermayelerinin minimum %25'i oranında halka açık olacak şekilde faaliyet gösterebilirler. Fakat halka arz sırasında yeterli talebin gelmediği durumlarda[14] halka

[13] Finansal tablolarını yayınlamış şirketlere ait oranların aritmetik ortalamasıdır. Pay veya paydası sıfır olan şirketler hesaplamalara dahil edilmemiştir.
[14] Örneğin, Körfez GYO firmasının 29.04.2014 tarihli halka arzı neticesinde fiili dolaşımdaki pay oranı %1,25 olarak gerçekleşmiştir. Fiili dolaşımdaki pay oranı yıllar içinde sürekli artarak 2022 yıl sonu

arza konu paylar firmaların ilişkili taraf şirketleri veya ortakları tarafından alınmaktadır. Böylece ilk halka arzlarda teknik olarak %25 oranında halka açıklık şartı sağlansa da fiili olarak farklı bir durum oluşmaktadır. Bu durum fiili dolaşımdaki pay oranı ile açıklanabilmektedir. SPK'nın 23.07.2010 tarih ve 21/655 sayılı düzenlemesi ile BİST'te işlem gören firma paylarının fiili dolaşımdaki pay sayılabilme kriterleri belirlenmiştir[15] (SPK, 2010). Buna göre halka açıklık oranı %25 veya daha fazla olan firmaların paylarının fiili dolaşımdaki pay oranı daha düşük olabilmektedir.

İlk halka arzda talep toplama sırasında ilişkili taraflarca alınan bu paylar ilerleyen zamanlarda borsada satılarak fiili dolaşımdaki pay oranı arttırılmaktadır. Diğer taraftan yüksek halka açıklık oranına sahip firmaların pay senetleri SPK tarafından belirtilen özelliklere dönüşmesi durumunda da fiili dolaşımdaki pay oranı azalabilmektedir. Fiili dolaşımdaki pay oranı ne kadar yüksek olursa firmadaki hissedar sayısı ve dolayısıyla yönetsel kararlarda oy hakkına sahip ortak sayısı o kadar artmış olacaktır. Bu nedenle sermayenin hangi ölçüde tabana yayılmış olduğunun göstergesi olan fiili dolaşımdaki pay oranı halka açıklık oranından daha fazla anlam ifade etmektedir.

Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları incelendiğinde 2023 yıl sonu itibarı ile halka açıklık oranının ortalama %44 ve fiili dolaşımdaki pay oranının ise ortalama %32 olduğu görülmektedir. 2013-2023 yılları arasındaki dönem dikkate alındığında ise firmaların halka açıklık oranı ortalama olarak %50'dir (Şekil 2.2). Son

itibarı ile %23,68'ulaşmıştır. Kızılbük GYO firmasının ise 10.08.2021 tarihli halka arz sonuçlarına göre fiili dolaşımdaki pay oranı %0,91 olarak gerçekleşmiş ve 2022 yıl sonu itibarı ile %24,99'a ulaşmıştır.

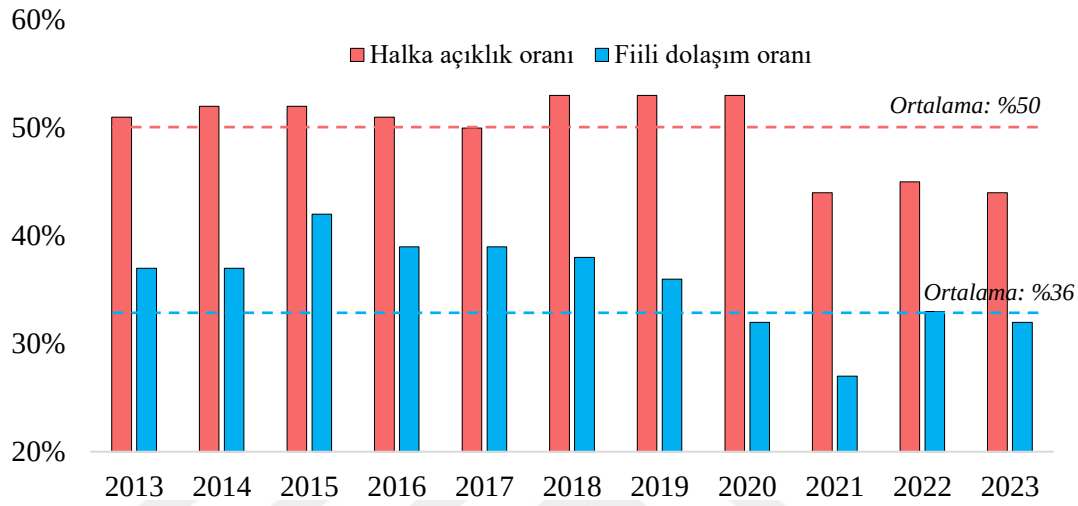
[15] Sermaye Piyasası Kurulunun 23.07.2010 tarihli kararı ile;

i. Kamu tüzel kişiliğinin mülkiyetindeki,
ii. Şirket kurucuları ve yakın aile üyeleri (kurucu veya eşlerin üstsoy ve altsoyu, ikinci derece dahil yan soy hısımları) ile ilişkili kuruluşların (bağlı ortaklıklar, iş ortaklıkları, grup şirketleri, iştirakler vb.) sahip olduğu,
iii. Şirket sermayesinin %5 ve daha fazlasına sahip olan gerçek ve tüzel kişi ortakların sahip olduğu,
iv. Şirket Yönetim Kurulu üyeleri, üst düzey yöneticilerin ve yakın aile üyelerinin (üye ve yöneticilerin veya eşlerinin üstsoy ve altsoyu, ikinci derece dahil yan soy hısımları) sahip olduğu,
v. Şirketlerin sandık ve vakıflarının mülkiyetindeki,
vi. Teminat olarak verilen,
vii. Hukuken kısıtlı olan ve alım satıma konu edilemeyen,
viii. Yasaklı,
ix. Hacizli,

Payların fiili dolaşımdaki pay oranı tanımı dışında tutulması düzenlenmiştir.

on yıl incelendiğinde halka açıklık oranı ile fiili dolaşımdaki pay oranı arasında ortalama %14'lük bir fark olduğu görülmektedir.

Şekil 2.2: Türkiye GYO firmalarının yıllara göre halka açıklık ve fiili dolaşımdaki pay oranı



Kaynak: GYODER, Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2023 4. Çeyrek Raporu

GYO firmaları gayrimenkul ve gayrimenkule dayalı varlıkların likidite kazanması, enflasyona karşı değer koruma ve temettü yoluyla düzenli gelir elde etme imkanı sağlamasının yanında profesyonel yönetim ve portföy çeşitlendirmesi özelliği de sunmaktadır. Portföy çeşitlendirmesi ile sistematik olmayan risk azaltılarak birim risk başına düşen getirinin maksimize edilmesi hedeflenmektedir. Bu noktada toplam riskin diğer bileşeni ve çeşitlendirme ile giderilemeyen sistematik risk ölçütü olarak ifade edilen beta faktörü de önem arz etmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının araştırma dönemi olan 2013-2022 yılları arasındaki kaldıraçlı beta[16] *(özsermaye betası)* değerinin aritmetik ortalaması 0,727 olarak hesaplanmıştır. ABD GYO sektörü için ise kaldıraçlı beta değeri 1,063 olarak hesap edilmiştir (Damodaran, 2023). Türkiye GYO sektörü ABD GYO sektörüne kıyasla sahip olduğu düşük kaldıraçlı beta değeri ile dikkat çekmektedir.

[16] Kaldıraçlı beta *(özsermaye betası)* değerleri 2022 yıl sonu itibarı ile haftalık getiriler kullanılarak firma bazında son 2 yıllık ve 5 yıllık dönemler için $\frac{cov\,(i,m)}{\sigma_m^2}$ formülü ve matematiksel yaklaşım kullanarak hesaplanmıştır. 2 yıllık dönem için hesaplanan beta değeri 2/3 ile 5 yıllık dönem için hesaplanan beta değeri 1/3 ile ağırlıklandırılmıştır. Sektör betası için hesaplanan firma betalarının eşit ağırlıklı aritmetik ortalaması kullanılmıştır (Damodaran, 2023). Pazar portföyü olarak BİST100 endeksi kullanılmıştır.

Tablo 2.6: Türkiye GYO firmaları kaldıraçlı beta değerleri

Firma	Kaldıraçlı beta	Firma	Kaldıraçlı beta	Firma	Kaldıraçlı beta
AKFGY	0,704	HLGYO	0,855	PAGYO	0,564
AKSGY	0,778	IDGYO	0,658	PEGYO	0,723
AKMGY	0,672	ISGYO	0,769	RYGYO	1,044
ALGYO	0,852	KLGYO	1,008	SRVGY	0,749
ATAGY	0,620	KGYO	0,700	SNGYO	0,445
AGYO	0,740	KRGYO	0,355	TRGYO	1,079
AVGYO	0,662	MRGYO	0,769	TSGYO	0,809
DZGYO	0,646	NUGYO	0,641	VKGYO	1,065
DGGYO	0,649	OZKGY	0,876	YGGYO	0,208
EKGYO	1,281	OZGYO	1,028	YGYO	0,766
Örneklem ortalaması: 0,757					
GYO sektörü ortalaması: 0,727					

2.1.3. Türkiye GYO Firmalarının Faaliyet Esasları

GYO firmaları portföylerinde yer alan gayrimenkul, gayrimenkule dayalı proje ve haklar, para ve sermaye piyasası araçları ile elde ettiği gelirlerle faaliyetlerini sürdüren sermaye piyasası mevzuatına tabi kolektif yatırım kuruluşlarıdır. GYO firmalarının faaliyetleri arasında gayrimenkul geliştirme, çeşitlendirilmiş gayrimenkul portföyü oluşturma ve portföy yönetimi yer almaktadır.

III-48.1 sayılı GYO tebliğine göre anonim ortaklıklar direkt olarak GYO şeklinde kurulabileceği gibi esas sözleşmelerini Kanun ve Tebliğ hükümlerine uygun olacak şekilde değiştirmeleri halinde dönüşüm yoluyla da GYO statüsü kazanabilirler. Sermaye Piyasası Kurulu'nun 29/12/2022 tarih ve 77/1900 sayılı kararı uyarınca GYO firmalarının kuruluşundaki başlangıç sermayesi, dönüşümünde ise mevcut ödenmiş veya çıkarılmış sermayesi için gerekli asgari tutar 2024 yılı için 500 milyon TL ve altyapı GYO firmaları için 750 milyon TL olarak güncellenmiştir.

Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının çıkarılmış sermayelerinin asgari %25'i oranındaki paylarının halka açık olması gereklidir. III-48.1 no'lu Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği'ne göre kuruluş gerçekleştiren veya dönüşüm yoluyla GYO olarak tescil edilen firmalar ticaret siciline

tescil tarihinden itibaren 3 ay içinde gerekli koşulları yerine getirerek çıkarılmış sermayelerinin asgari %25'ini oluşturan paylarının halka arzına ilişkin hazırladıkları izahnamenin onaylanması için SPK'ya başvurmak zorundadır. Gerekli işlemler tamamlandıktan sonra payları halka arz edilen GYO firmaları belirtilen süreler içinde BİST'te işlem görmek üzere ilgili mercilere başvurmak zorundadır. Türkiye'deki uygulama GYO pay senetlerinin borsada işlem görmesini zorunlu kılmaktadır. Böylece GYO sektörünün önemli amaçları arasında yer alan gayrimenkul yatırımlarına menkulleştirme yoluyla likit ve hızlı şekilde nakde çevrilebilirlik özelliği kazandırılmıştır. ABD'de ise GYO firmalarının borsada işlem görme zorunluluğu bulunmamaktadır.

III-48.1 no'lu Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği 5. maddesi uyarınca *"Belirli alanlarda faaliyet göstermek veya belirli bir projeye, gayrimenkule veya altyapı yatırım ve hizmetine yatırım yapmak üzere kurulan ortaklıkların aktif toplamlarının en az %75'i bu faaliyet kapsamında yapılan yatırımlardan oluşur ve bu ortaklıkların ünvanlarında söz konusu faaliyete, projeye, gayrimenkule veya altyapı yatırım ve hizmetine ilişkin bir ifadeye yer verilir."* Buna göre GYO firmaları herhangi bir projenin hayata geçirilmesi amacıyla faaliyet gösterebilirler. Ancak bu durumda ilgili yatırımın aktif toplamının en az %75'ini oluşturması şartı bulunmaktadır. GYO firmalarının faaliyetleri, portföy sınırlama ve kısıtlamaları ile ilgili olarak önemli hususlar aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Gayrimenkul, gayrimenkul projeleri ve gayrimenkule dayalı haklara aktif toplamının en az %51'i kadar yatırım yapmak zorundadır. Altyapı GYO firmaları için ise aktif toplamının en az %75'i altyapı yatırım ve hizmetlerinden oluşmalıdır.
- Portföyde bulunan ancak satın alım tarihinden itibaren 5 yıl geçmiş gayrimenkullerin toplam değeri aktif büyüklüğün %20'si ile sınırlandırılmıştır.
- Aktif büyüklüğünün en fazla %10'luk kısmı tek bir ihraççıya ait para ve sermaye piyasası araçları yatırımları olabilir.

- Hiçbir şirketin sermaye veya oy hakkı olarak %5'ten fazla payına sahip olamazlar.
- Portföyde yer alan taşınmazlar için gerçekleştirilecek inşaat faaliyetlerini direkt olarak üstlenemezler. İnşaat işleri için personel istihdam edemez ve ekipman bulunduramazlar. Ayrıca portföyde yer alan mülklerin işletmesini yapamazlar.
- Tebliğ ile izin verilen işlemler dışındaki ticari, sınai veya zirai faaliyetleri gerçekleştiremezler.
- Kıymetli madenler ve diğer emtialar ile bu varlıklara dayalı vadeli işlem sözleşmelerine yatırım yapamazlar. Spekülasyon amaçlı olarak değerlendirilen kredili veya açığa satış işlemleri ile ödünç alma işlemlerini yapamazlar.
- Sürekli olarak kısa süreli biçimde gayrimenkul alım satımı yapamazlar.
- Altyapı GYO firmaları hariç mülkiyetin devir alınması kaydıyla yurt dışındaki gayrimenkullere yatırım yapabilirler.

III-48.1 no'lu Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarına İlişkin Esaslar Tebliği ile düzenlenen portföy sınırlama ve kısıtlamaları yapılan yatırımların denetimi ve kontrol altına alınarak izlenmesini sağlamaktadır. Bu yönüyle yatırım faaliyetlerinde profesyonel yönetim, riskin dağıtılması ve etkin risk yönetimi ilkelerinin ön planda olduğu söylenebilir. Ancak yapılan düzenlemelerde Türkiye GYO firmalarının elde ettiği gelirlerin yapısına ilişkin herhangi bir kısıtlamaya yer verilmemiştir. Ayrıca 2025 yılına kadar temettü dağıtım zorunluluğuna ilişkin bir düzenleme de yer almamıştır. Bunun aksine ABD GYO firmaları için faaliyetlerden elde edilen gelirlerinin en az %75'inin gayrimenkul veya gayrimenkule dayalı haklardan sağlanması şartı bulunmaktadır. Ayrıca ABD GYO firmaları kurumlar vergisi muafiyetinden yararlanmak için vergilendirilebilir net gelirlerinin en az %90'ını temettü olarak dağıtmak zorundadır.

2.2. ABD GYO Sektörü

ABD GYO sektörü 1960 yılında yatırım ortaklığı modelinin özel bir statüye kavuşmasıyla hayat bulmuştur. GYO firmaları küçük yatırımcıların ve girişimcilerin tasarrufları ile bireysel olarak sahip olamayacakları gayrimenkulleri kolektif şekilde sahip olmalarına imkan tanıyan yatırım ortaklıklarıdır (Çelik ve Arslanlı, 2020). 1986 yılında düzenlenen Vergi Reformu Yasası ile ABD GYO firmalarına kendi varlıklarının operasyonel yönetimi, kiralaması ve gayrimenkul projelerinin geliştirilmesi konusunda imkan tanınması gayrimenkul sektörü pazar dinamiklerini önemli ölçüde etkilemiştir. Diğer taraftan yapılan düzenlemeler GYO'ları sektördeki diğer firmalar karşısında göreceli olarak avantajlı bir hale getirmiştir. Böylelikle GYO firmaları sadece küçük yatırımcıların değil aynı zamanda kurumsal yatırımcıların da ilgisini çeker hale gelmiştir (Chan, Erickson ve Wang, 2003).

Tasarruflarını gayrimenkul sektöründe değerlendirmek isteyen yatırımcılar bireysel olarak hayata geçirilmesi mümkün olmayan projelere GYO firmaları yoluyla yatırım yapabilirler. ABD GYO firmaları için temettü dağıtma zorunluluğu olması sayesinde yatırımcılarına sürdürülebilir nakit akışı sağlayabilir. Firmaların yatırımcılarına sağladığı üç temel fayda aşağıdaki gibi sıralanabilir (Imperiale, 2006).

Nakit akışı: İstikrarlı ve sürdürülebilir nakit akışı sağlamaları nedeniyle yatırımcıların ilgisini çeken bir yatırım ortaklığı türüdür.

Enflasyona karşı değer koruma: Uzun vadede gayrimenkul fiyatları enflasyon karşısında reel olarak değer kazanma eğilimindedir. Bu nedenle gayrimenkul yatırımları enflasyon karşısında önemli bir değer koruma aracı olarak görülmektedir (Erol ve Tırtıroğlu, 2008).

Portföy çeşitlendirmesi: Gayrimenkul yatırımlarının getirilerinin borçlanma ve sermaye piyasası araçlarının getirilerinden bağımsız olduğu görülmektedir. Aralarındaki bu düşük korelasyon GYO'ların portföylere dahil edilmesiyle varlık çeşitlendirilmesi yapılmasına ve etkin portföylerin oluşturulmasına katkı sağlamaktadır. 1998-2020 yılları arasındaki veriler dikkate alındığında E-GYO firmalarının getirileri ile diğer finansal varlıkların getirileri arasındaki korelasyonun düşük olduğu görülmektedir (Tablo 2.7).

Tablo 2.7: 1990-2020 arası finansal varlık getirilerinin korelasyonu

	Sabit gelirli menkul kıymetler (ABD dışı)	Sabit gelirli menkul kıymetler (ABD)	Girişim sermayesi fonları	Hedge fonlar	ABD dışı pay senetleri	Yüksek piyasa değerli ABD hisseleri
E-GYO	0,62	0,42	0,51	0,50	0,53	0,53
Sabit gelirli menkul kıymetler (ABD dışı)		0,70	0,48	0,55	0,62	0,55
Sabit gelirli menkul kıymetler (ABD)			0,07	0,19	0,10	0,14
Girişim sermayesi fonları				0,77	0,89	0,86
Hedge fonlar					0,85	0,89
ABD dışı pay senetleri						0,89

Kaynak: Asset allocation and fund performance of defined benefit pension funds in the US, 1998-2020, CEM Benchmarking, 2022.

Türkiye GYO firmalarına 2024 yılında vergi kanununda yapılan değişikliğe kadar koşulsuz şekilde tanınan kurumlar vergi muafiyeti ABD GYO firmaları için belirli koşulların yerine getirilmesi halinde sağlanmaktadır[17]. GYO firmalarının ABD'de vergi muafiyetinden faydalanması için sağlaması gereken dört temel gereklilik aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Imperiale, 2006; Krewson-Kelly vd., 2020).

Organizasyon ve ortaklık yapısı: ABD GYO'ları iş ortaklığı (business trust) veya anonim şirket olarak ABD sınırları içinde kurulabilirler. Tüzel kişiliğe sahip ortakların payları devredilebilir nitelikte olmalıdır. Kuruluşundan itibaren en geç bir yıl içinde hissedar sayısının en az 100 ayrı kişi/kurumdan oluşacak yapıya ulaşması gerekmedir. Ayrıca beş veya daha az hissedarı firmanın toplam pay senedi adedinin %50'sinden fazlasına sahip olamaz. Bu kural *"5/50 testi"* olarak ifade edilmektedir.

Varlık yapısı: Portföyde yer alan varlıklar öncelikli olarak uzun vadeli yatırım amaçlı gayrimenkuller olmalıdır. Aktif büyüklüğünün en az %75'inin gayrimenkul, gayrimenkule dayalı haklar veya nakit varlıklardan oluşması gerekmektedir. Aktif

[17] Kurumlar Vergisi Kanununda 2 Ağustos 2024 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak 1 Ocak 2025 itibarı ile yürürlüğe girecek değişiklik ile gayrimenkul yatırım ortaklıklarının sahip oldukları taşınmazlardan elde ettikleri kazançların %50'sini kar payı olarak dağıtmaları koşulu ile kurumlar vergisinden istisna tutulması düzenlenmiştir.

büyüklüğünün %5'inden fazlasını tek bir ihraççının menkul kıymetine yatıramazlar. Herhangi bir firmanın %10'unudan fazlasına ortak olamazlar.

Gelir kaynakları: Toplam brüt gelirin en az %75'inin gayrimenkul, gayrimenkule dayalı haklar veya ipoteğe dayalı menkul kıymetlerden elde edilmiş olması gerekmektedir. Gelirlerinin %95'i ise %75'lik gayrimenkul veya gayrimenkule dayalı haklardan elde edilen gelirlere ilave olarak temettü, faiz gelirleri, pay senedi yatırımları veya benzeri faaliyet dışı gelir kaynaklarından elde edilmiş olması gerekmektedir. Kalan %5'lik gelirinin ise diğer faaliyet dışı gelirlerden elde edilmiş olması gerekmektedir. Gelir kaynaklarına yönelik yapılan bu düzenleme ile GYO firmalarının esas faaliyetlerinin dışındaki alanlarda gelir elde etmesine kısıtlama getirilmiştir.

Temettü dağıtımı: Gelir Kanunu'nda (IRC) tanımlanmış olan vergiye tabi yıllık net dönem gelirinin en az %90'ının temettü olarak dağıtılması gerekmektedir. Temettü dağıtma oranı 1980-2001 yılları arasında %95 olarak uygulanmıştır (Krewson-Kelly vd., 2020). ABD GYO'ları temettü dağıtımı kuralı ile düzenli pasif gelir sağlayan kurumlar olacak şekilde düzenlenmiştir. GYO firmalarının dağıtmış oldukları temettüler vergi matrahından düşürülebilir. ABD GYO'ları için sağlanan bu ayrıcalık sayesinde firmalar kurumlar vergisi ödemek yerine yatırımcılarına temettü dağıtımı yapmaktadır.

2.2.1. ABD GYO Sektörü Tarihsel Gelişimi

Gayrimenkul yatırım ortaklığı fikir olarak ilk defa ABD'deki Massachusetts Eyaletinin başkenti Boston'da 19. yüzyılda ortaya atılmıştır. O dönemlerde yürürlükte olan şirketlerin yatırım amaçlı gayrimenkul edinmelerini kısıtlayan eyalet kanunları nedeniyle şirketler ancak kendi faaliyetlerinde kullanmak üzere gayrimenkul edinebiliyordu. Bu durum *"trust"* adı verilen tüzel kişiliklerin kurularak sermaye sahiplerinin gayrimenkul sektörüne yatırım yapma fikrini doğurmuştur. Sanayi devriminin ortaya çıkardığı zenginlik girişimcilerin yeni yatırım fırsatlarına yönelmesini beraberinde getirmiştir. Bunun sonucunda yatırım ortaklığı (business trust) ilk olarak Massachusetts'de kurulmuştur. Massachusetts Trust tüzel kişiliğe sahip olmasının yanında diğer kurumlar gibi şirket paylarının devredilebilmesi,

ortakların sınırlı sorumluluğa sahip olması ve merkezi yönetim gibi özelliklere sahip bir kuruluştu. İnançlı mülkiyet esasına göre hareket eden yatırım ortaklığı kendisine sağlanan fonları en iyi, en etkin ve amacına uygun şekilde kullanarak kendi özvarlığı üzerinde tasarrufta bulunuyormuş gibi yönetilmekte idi. (Chan, Erickson ve Wang, 2003).

1930'lu yıllara kadar büyüyerek gelişen yatırım ortaklığı şirketleri ABD'nin birçok bölgesine yayılmıştır. Ancak 1930 yılındaki Büyük Buhran gayrimenkul yatırımlarında duraklamaya neden olarak sektörün büyümesine sekte vurmuştur. 1935 yılına gelindiğinde ise ABD Yüksek Mahkemesi tarafınca yapılan düzenleme yatırım ortaklarına tanınan vergi avantajını kaldırılmıştır. Yüksek Mahkeme yatırım ortaklıklarının anonim şirketlerle benzer statüde olduklarını ve bu nedenle kurumlar vergisi ödemeleri gerektiğine hüküm vermiştir. Bu durum ortaklık sayılarında azalışa neden olmuştur (Block, 2011). Yapılan düzenleme sonrasında faaliyetlerini sonlandırmayarak yatırım ortaklığı şeklinde devam eden işletmeler ise vergilendirme konusunda imtiyaz elde edebilmek için kulis çalışmaları yürütmüşlerdir. Bu çalışmalar sonucunda 1956 yılında ABD Kongresi ilk GYO yasasını kabul etmiştir. Ancak dönemin ABD Başkanı Eisenhower sunulan bu yasayı veto etmiştir (Kelley, 1998). 1960 yılında yasa yeniden düzenlenerek onaylanmıştır. Yapılan düzenlemeye göre firmalara bazı koşulları yerine getirmesiyle birlikte vergiden muafiyet tanınmıştır. GYO firmalarına vergi avantajı sağlayan yasanın yürürlüğüne girmesiyle birlikte 1961 yılının ilk altı ayında 15 GYO firması ABD Menkul Kıymetler ve Borsa Komisyonu'na (SEC) başvurmuştur. Bunlardan beş adedinin başvurusu kabul edilmiştir.

1960 yılında ABD Ulusal Gelir Kanunu'nda yapılan değişiklik GYO'ların doğuşunu başlatmıştır. Böylece bireysel yatırımcıların direkt olarak gayrimenkul edinmek yerine GYO firmalarına yatırım yaparak gayrimenkul ve gayrimenkule dayalı haklara yatırım yapmasına imkan sağlanmıştır. Diğer taraftan vergilendirme yönünden de GYO firmalarına önemli bir avantaj tanınmıştır. Bunun yanında GYO firmalarının inşaat projelerinin yönetilmesi ve inşaat risklerinin direkt olarak üstlenmesini engelleyen düzenlemeler getirilmiştir. Varlıkların yönetimi ve kiralanması gibi faaliyetler GYO firmaları için kısıtlandırılmıştır. Bu nedenle firmaların bu faaliyetler

için dışarıdan hizmet alması gerekliliği oluşmuştur. (Chan, Erickson ve Wang, 2003). Bu yönüyle GYO firmaları portföyünde yer alan varlıkların satış veya kiralanmasından gelir elde eden veya ipoteğe dayalı borç verme suretiyle faiz geliri sağlayan kurumlar olarak düzenlenmiştir.

Boston modeline göre tasarlanan GYO firmaları daha önceki benzerleri gibi sadece gayrimenkule yatırım yapmışlardır. Önceki yıllarda daha yüksek popülariteye sahip sektör firmaları yatırımcıların ve analistlerin yeni düzenlemelere tam olarak hakim olamaması ve Mayıs 1962'de borsada yaşanan *"flash crash"* olayı nedeniyle beklenen talebi görememiştir. 1965 yılına gelindiğinde ise ABD'deki toplam GYO sayısı 65'e ulaşmıştır. 1968-1970 yılları arasında kurulan firmalar ise direkt olarak gayrimenkule yatırım E-GYO firmaları yerine daha çok ipotek kredilerine yatırım yapan M-GYO firmaları olmuştur (Block, 2011). 1970'li yılların ortalarında faiz oranlarının çift haneli rakamlara ulaşması aktifleri faize duyarlı menkul kıymetlerden oluşan M-GYO'ları önemli ölçüde etkilemiştir. Finansal sıkıntı içine giren bazı GYO'ların iflas etmesi GYO sektörüne olan itibarın azalmasına neden olmuştur (Imperiale, 2006).

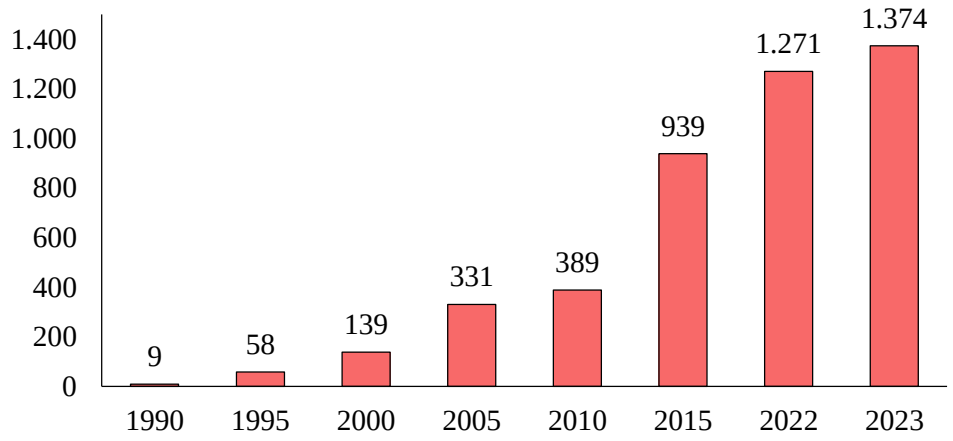
1980 yılında ise ABD GYO sektör büyüklüğü 75 firma ile 2,2 milyar USD seviyesine ulaşmıştır (Edmunds, 1982). Büyümeyi teşvik edici yenilikler getiren ve 1981 tarihinde kabul edilen Ekonomik Toparlanma Yasası ile gayrimenkul yatırımcılarına vergi avantajları sağlayan düzenlemeler yapılmıştır. Bu uygulama gayrimenkul yatırımlarının önemli ölçüde hızlanması ile birlikte gayrimenkul arzının büyümesine imkan sağlamıştır. Ancak bu düzenleme sektörde arz ve talep dengesinde düzensizliklerin meydana gelmesine yol açmıştır. 1986'da kabul edilen Vergi Reformu Kanunu ise GYO'lara avantaj sağlayacak yeni düzenlemeler getirmiştir. Düzenleme ile birlikte faiz giderlerinin vergi matrahından düşürülmesine sınır getirilerek amortisman süreleri kısaltılmış ve geçmiş yıl zararlarının vergi matrahından düşürülmesine limit getirilmiştir. GYO'lar sahip oldukları özel durum nedeniyle bu düzenlemelerden etkilenmeyerek gayrimenkul sektöründe olan diğer firmalar karşısında karşılaştırmalı üstünlük sağlanmıştır (Han ve Liang, 1995). Başlangıçta küçük yatırımcıların ve girişimcilerin tasarruflarını sektöre çekmek hedeflenirken bu düzenlemeyle birlikte kurumsal ve profesyonel yatırımcıların da sektöre olan ilgisi

artmıştır. Diğer taraftan yeni düzenleme ABD GYO firmalarının kendi varlıklarının operasyonel yönetimi, kiralaması ve gayrimenkul projelerinin geliştirilmesi yönünden de imkan tanınmıştır. Bu yenilik gayrimenkul sektörü pazar dinamiklerini önemli ölçüde etkilemiştir.

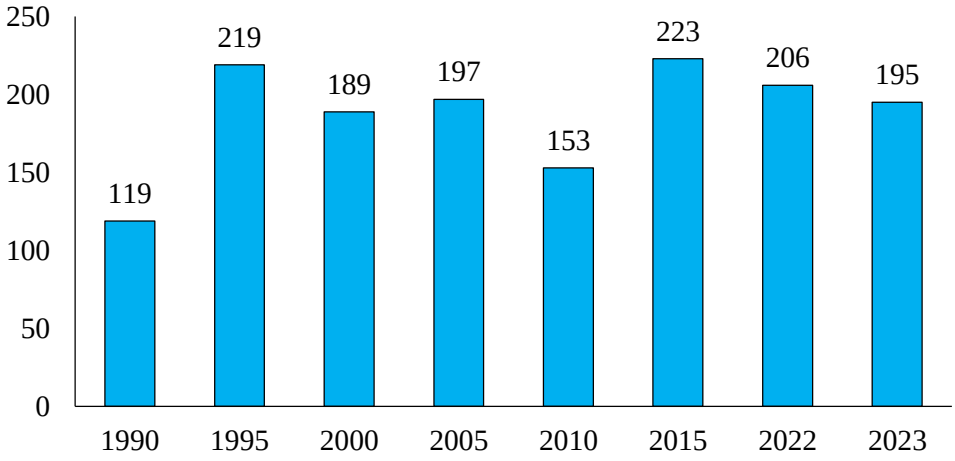
1990 yılında yaşanan tasarruf ve mevduat krizi (savings and loan crisis) gayrimenkul fiyatlarında ciddi düşüşlere neden olarak ABD GYO sektörü üzerinde olumsuz etkiler yaratmıştır. 1989 yılında 11,7 milyar USD piyasa büyüklüğü seviyesine ulaşan GYO sektörü %25 düşüşle 8,7 milyar USD seviye kadar düşmüştür. Bu dönem finansmana erişimde yaşanan sıkıntılar GYO firmalarını halka arz yoluyla fon sağlama noktasında motive etmiştir (Imperiale, 2006). 1993 yılında düzenlenen Gelir Uzlaşma Yasası (The Revenue Reconciliation Act of 1993) ABD GYO firmalarının ortaklık yapısına ilişkin değişikliği beraberinde getirmiştir. GYO'ların ortalık yapısında %50'lik payın en fazla beş ayrı kişi veya kuruma ait olması koşulu, emeklilik fonlarının ortak olması halinde, her bir fon yatırımcısının ayrı bir kişi olarak sayılacağı şeklinde düzenlenmiştir. Bu düzenleme ile emeklilik fonları için GYO firmalarına yatırım yapmak daha cazip bir hale gelmiştir (Kelley, 1998). 1995 yılında GYO firması sayısı 219'a yükselmiştir. Büyük yatırımların ve halka arzların yapıldığı 1990-1995 arasındaki dönemde GYO sektörü piyasa değeri büyüklüğü %560'lık büyüme ile 57,7 miyar USD'a ulaşmıştır. 2001 yılında ABD GYO firmalarının S&P500 endeksine dahil edilmesi ise önemli bir dönüm noktası olmuştur. GYO firmalarının pay senetleri kurumsal yatırımcıların, emeklilik yatırım fonlarının ve hedge fonlarının ilgisini çekmeye başlamış ve sektöre duyulan ilgi daha da artmıştır. 2001 yılında aylık ortalama işlem hacmi yaklaşık 400 milyon USD iken 2005 yılında 1,8 milyar USD, 2023 yıl sonu itibarı ile 10 milyar USD büyüklüğüne ulaşmıştır (Nareit, 2024).

2005 yılına gelindiğinde ise GYO sektörün piyasa büyüklüğü 331 milyar USD olmuştur. Bu dönemde E-GYO'lar 301 milyar USD piyasa büyüklüğü ile piyasada üstünlük sağlamıştır. 1971 ve 2022 yılları arasında ABD GYO sektöründeki firmalarının piyasa değeri ve firma sayısı olarak değişimine Şekil 2.3 ve Şekil 2.4'te yer verilmiştir.

Şekil 2.3: ABD GYO sektörü piyasa değeri büyüklerinin tarihsel gelişimi (milyar USD)



Şekil 2.4: ABD GYO firmaları sayılarının yıllara göre değişimi



Kaynak: National Association of Real Estate Investment Trusts

https://www.reit.com/investing/investing-tools/nareit-statistical-publications/reitwatch/reitwatch-2023

2.2.2. 2008 Mortage Krizi ve ABD GYO Sektörüne Etkileri

M-GYO firmaları ABD'de 1970'li yılların başından itibaren inşaat projelerine kaynak sağlamak amacıyla faaliyet göstermişlerdir. 1985 yılına kadar GYO sektörünün yaklaşık %50'lik payına sahip olan M-GYO firmaları 1986 yılında düzenlenen Vergi Reformu Yasası ile pazar paylarını büyük ölçüde kaybetmişlerdir. M-GYO firmaları gayrimenkullerin direkt olarak sahibi olmamakla birlikte gayrimenkul projelerinin geliştirilmesi için sağladıkları krediler karşılığında ipotek ile teminat altına alınmış menkul kıymetlerden faiz geliri elde etmektedir. Ayrıca ipotek

karşılığı borç veren firma olarak verilen borcu dayanak varlık gösterip buna dayalı menkul kıymet ihraç edebilmektedir.

ABD'de 2000'li yılların başında yaşanan gelişmeler nedeniyle Amerika Merkez Bankası (FED) tarafından genişleyici para politikası uygulanmaya başlanmıştır. Bu politika kapsamında 2001 yılında %6,5 olan politika faizi 2003 yılında %1'e kadar düşürülmüştür. Konut finansmanına kaynak sağlayan kurumlar düşük faiz ortamında daha yüksek pazar hacmi sağlayabilmek için yüksek risk ve düşük gelire sahip olan kişilere eşik altı ipotekli konut kredisi *(subprime mortgage kredileri)* olarak sınıflandırılan kredileri kullandırmıştır. Her kesimin finansmana erişiminde yaratılan kolaylıklar ve düşük faiz ortamı konut fiyatlarında yükselişe neden olmuştur. 2002 yılında eşik altı ipotekli konut kredilerinin toplam mortgage kredileri içindeki oranı %6,9 iken 2006 yılında %20,1'e ulaşmıştır (Jaffee, 2008). Yüksek risk içeren bu kredilere uygulanan faiz oranı ise diğer kredilere uygulanan faiz oranlarından daha yüksektir. Büyük bir kısmı değişken faizli olarak verilen bu krediler, kredi alanın faiz riskine maruz kalmasına neden olmuştur. Bununla birlikte ABD'deki finansal kurumlar yüksek derecede geri ödenmeme riskine sahip ve düşük gelirli kişilere kullandırmış oldukları bu kredileri türev menkul kıymetlere dönüştürerek birçok ülkenin finansal sistemine dahil etmiştir. Kullandırılan eşik altı ipotekli konut kredilerinin %46'sı menkul kıymetleşme yoluyla ihraç edilirken 2006 yılına gelindiğinde bu oran %75'e kadar yükselmiştir (Ashcraft ve Schuermann, 2008). Bu şekilde teminatlandırılmış borç senedi (collateralized debt obligation - CDO) veya teminatlandırılmış ipotek senedi (collateralized mortgage obligation - CMO) şeklinde tanımlanan finansal varlıklar ihraç yoluyla diğer yatırımcılara devredilerek risk küresel haline getirilmiştir.

FED politika faiz oranları 2003 yılı boyunca %1 seviyesinde kalmıştır. Ancak artan enflasyonist baskılar nedeniyle 2004 yılında faiz artımı yoluna giderek 2006 yılının 3. çeyreğinde politika faizini %5,25'e kadar yükseltmiştir. Bu etkiyle konut talebinde durgunluğa gidilmiş ve konut fiyatlarında önemli düşüşler görülmüştür. Ayrıca değişken oranlı faiz ile kullandırılan eşik altı ipotekli konut kredilerinde geri ödeme sorunları başlamıştır. Konut fiyatlarının da düşmesi ile birlikte varlık satışı yoluyla kredilerin kapatılması imkanı zorlaşmıştır. Kredi ödemelerinde yaşanan

sorunlar eşik altı ipotekli konut kredileri teminat gösterilerek ihraç edilen menkul kıymetlerin değerlerini düşürmüş ve yatırımcıların likidite sıkıntısına girmesine neden olmuştur. Politika faiz oranındaki artışla başlayıp likidite sıkışıklığına neden olan bu süreç, kredi veren kuruluşların finansal durumlarının bozulması ve bazılarının iflası ile sonuçlanmıştır.

ABD'de yaşanan mortgage krizi, ipoteğe dayalı menkul kıymet piyasasının denetimsiz bir şekilde büyümesi, finansman kuruluşlarının finansal raporlama sistemlerindeki eksiklikler ve ahlaki risk sorunu nedeniyle ortaya çıkmıştır. 2006 yılının sonlarına gelindiğinde toplam mortgage kredileri içindeki payı hızla yükselen eşik altı ipotekli konut kredileri nedeniyle başlayan kriz devamında küresel ekonomik krize dönüşmüştür (Erol, 2011). İpoteğe ve varlığa dayalı menkul kıymet ihracı şeklinde ortaya çıkan bu piyasanın kontrolsüz bir şekilde büyümesi 2008 krizine giden sürecin nedenleri arasında gösterilmektedir (Hevner, 2009).

Tüm bu gelişmeler karşısında 2006 yılında 438 milyar USD piyasa değeri ile tarihi zirvesine ulaşan GYO sektörü yaşanan mortgage krizi sonrasında 2008 yılında 192 milyar USD'ye kadar gerilemiştir. Firma değerlerindeki bu düşüş firmaların portföylerinde bulunan gayrimenkullerin değerlerindeki düşüşten daha fazla olmuştur (Sun, Titman ve Twite, 2015). Bu durum sermaye yapısı bileşiminin firma değeri üzerindeki etkisini göstermektedir. Finansal sıkıntı maliyeti ve iflas riskleri GYO firmalarının piyasa değerlerini önemli ölçüde etkilemektedir. Yüksek finansal kaldıraç kullanımına sahip ve borçlarının vadesi daha kısa olan firmaların krizden daha çok etkilendiği görülmüştür. 2006 yılında sayıları 38 olan M-GYO firması sayısı 2008 yılı sonunda 20'ye düşmüştür. Aynı dönemde toplam piyasa değerleri %50 değer kaybederek 14 milyar USD'e gerilemiştir. NAREIT All Equity REITs endeksi Ocak 2007'de 10.256 seviyesinden Şubat 2009'da 3.337 seviyesine kadar gerilemiştir (Sun, Titman ve Twite, 2015).

2.2.3. Günümüzde ABD GYO Firmaları ve Organizasyon Yapıları

ABD'de 1960 yılındaki düzenleme ile faaliyet göstermeye başlayan GYO firmaları çeşitli alanlarda portföy yatırımları yapmıştır. Bunlar arasında hastaneler, yarış parkurları, sinema ve tiyatrolar, alışveriş merkezleri, haberleşme kuleleri, veri

merkezleri, elektrik iletim ve dağıtım şebekeleri, çiftlikler, lojistik depolama alanları ve posta ofisleri gibi farklı özelliklere sahip ve iyi derecede çeşitlendirilmiş gayrimenkul yatırımları bulunmaktadır. ABD GYO sektör büyüklüğü Ulusal Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları Birliği (National Association of Real Estate Investment Trusts - Nareit) 2023 yıl sonu verilerine göre 1.374 milyar USD piyasa değeri büyüklüğüne ulaşmıştır. Tasarruflarını gayrimenkul yatırımları alanında değerlendirmek isteyen sermaye sahiplerinin bireysel olarak hayata geçirilmesi mümkün olmayan projeleri GYO firmalarına ortak olmak suretiyle gerçekleştirebilme imkanı sektörün bu büyüklüğe ulaşmasına önemli katkı sağlamıştır. 2022 yıl sonu verilerine göre ABD'de faaliyet gösteren toplam 206 adet GYO firmasının 162 adedi E-GYO ve 44 adedi ise M-GYO firmasıdır. Çalışma kapsamında NYSE'de işlem gören firmalar incelenmiştir. NYSE'de işlem gören firmalar 1.086 milyar USD piyasa değeri büyüklüğüne sahiptir. Ayrıca 132 E-GYO ve 37 M-GYO olmak üzere toplam 169 firma ile ABD GYO pazarının %85'ini oluşturmaktadır. ABD GYO'ları gelir kaynaklarına göre E-GYO, M-GYO ve hibrit GYO'lar olmak üzere üçe ayrılmaktadır.

2.2.3.1. Özsermayeye dayalı gayrimenkul yatırım ortaklıkları

E-GYO firmaları direkt olarak sahibi olduğu gayrimenkullerden kiralama veya satış yoluyla gelir elde ederek faaliyetlerini sürdürmektedir. Portföylerinde konut, ofis, alışveriş merkezleri, turistik tesis, hastane vb. çeşitli varlıklar yer almaktadır. E-GYO firmaları bazı durumlarda mülkün direkt olarak sahibi olmayıp belirli bir süre karşılığında üst kullanım hakkını kiralama yoluyla işletme faaliyetlerini de gerçekleştirebilmektedir.

E-GYO'lar faaliyetlerden yaratılan nakitlerin büyük bir kısmını temettü olarak dağıtmaktadır[18]. ABD'de GYO'lar elde ettiği karları yeniden yatırıma dönüştürmeleri kısıtlanmış olan tek işletme biçimidir (Verstein ve Oh, 2024). Temettü dağıtımı ile işletme dışına çıkarılan karlar içsel kaynaklarda sürekli olarak bir azalışa neden olmaktadır. Yeni yatırımlar için her koşulda kaynak arayışında bulunmak durumunda

[18] 2022 yıl sonu verilerine göre ABD'de faaliyet gösteren E-GYO firmaları için temettü dağıtma oranı %77,92 olarak gerçekleşmiştir (Nareit, 2023).

kalan GYO firmalarının finans yöneticileri para ve sermaye piyasalarını devamlı olarak yakından takip etmektedir.

2001 yılında ABD GYO firmalarının S&P500 endeksine dahil edilmeye başlanması yeni bir dönemi aralamıştır. GYO firmalarının pay senetleri kurumsal yatırımcıların, emeklilik yatırım fonlarının ve hedge fonlarının ilgisini çeker hale gelerek sektöre duyulan ilgi daha da artmıştır. S&P gayrimenkul sektörü için Küresel Endüstri Sınıflandırma Standartları (GICS®) Sektör Endeksi'ni oluşturduktan sonra E-GYO firmaları bu endekse dahil edilmiştir. Ancak M-GYO firmaları halen finansal sektör endeksi içinde yer almaktadır (S&P Global, 2023).

2.2.3.2. İpoteğe dayalı gayrimenkul yatırım ortaklıkları

M-GYO firmaları gayrimenkullerin direkt olarak sahibi değildir. Çoğunlukla ticari gayrimenkul geliştiricilerine ve konut satın almak isteyenlere finansman sağlarlar. Bu yönüyle gayrimenkul yatırımcılarına finansman sağlayan bankalara benzer şekilde faaliyet göstermektedir. Ancak M-GYO'ların bankalar gibi mevduat toplama yetkileri yoktur. Kaynaklarını sermaye piyasalarında özsermaye ihracı ve menkul kıymet ihracı yoluyla sağlarlar. Gelirlerinin büyük bir kısmı sağlamış oldukları ipoteğe dayalı kredilerin anapara ve faiz ödemelerinden oluşmaktadır. Diğer finansal kurumlar gibi önemli finansal riskleri yönetmektedir. En etkin risk yönetimi ile bile bütün finansal riskler bertaraf edilemeyeceği için M-GYO firmaları özellikle 2008 küresel ekonomik krizde büyük hasar almıştır. M-GYO firmalarının sahip oldukları riskler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Krewson-Kelly vd., 2020).

Faiz oranı riski: Kısa ve uzun vadeli faiz oranlarındaki değişimler M-GYO firmalarının faaliyetlerini ve finansal istikrarını önemli ölçüde etkilemektedir. Faiz oranlarındaki değişim net faiz marjının ve dolayısıyla firmaların yatırımlarından elde ettiği getiriler ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyetleri arasındaki farkın değişmesine neden olmaktadır. Farkın azalması ile birlikte firma bilançoları üzerindeki stres artmaktadır. Ayrıca faiz oranlarının yükselmesi ağırlıklı ortama sermaye maliyetini de yükselterek firma varlıklarının net bugünkü değerlerini azalmaktadır. M-GYO firmaları faiz oranındaki değişimlerden kaynaklanan finansal risklerinin yönetimi için vadeli işlem ve opsiyon piyasalarını yoğun şekilde kullanmaktadır.

Kredi riski: Konut kredilerine dayalı ipotekli menkul kıymetlerin büyük bir kısmı devlet tarafından desteklenen ve sınırlı bir kredi riskine sahip varlıklardır. Ancak ticari gayrimenkule dayalı ipotekli menkul kıymetler için bu durum söz konusu değildir. Herhangi bir menkul kıymet için kredi riskinin ölçüsü ilgili kredilerin dayanak varlığının kredi performansına ve menkul kıymetin teminat yapısına bağlıdır. Özellikle finansal kriz dönemlerinde borçların geri ödenmemesi veya teminatların yetersiz kalması gibi durumlar M-GYO firmalarının karşılaşabileceği kredi riskleri arasında gösterilebilir.

Erken ödeme riski: Faiz oranı riski ile uyumlu olan bir risktir. Faiz oranlarının düşmesiyle birlikte ipotekli konut kredi sahipleri erken ödeme yaparak kredilerini yapılandırma sürecine girmektedir. Bu durum M-GYO'ların belirli bir vade boyunca yatırımlarından elde etmeyi beklediği getiri oranının azalmasına neden olmaktadır. Erken ödeme riski bir yönüyle sabit gelirli menkul kıymetlerdeki yeniden yatırım riski ile benzerlik göstermektedir. M-GYO firmaları erken ödeme riskinin yönetimi için vadeli işlem ve opsiyon piyasalarını sıklıkla kullanmaktadır.

Likidite riski: M-GYO firmalarının varlıkları arasındaki genellikle uzun vadeli ipotekli kredilere dayalı menkul kıymetler bulunmaktadır. Yükümlülük tarafında ise kısa vadeli borçlar yer almaktadır. Bu durum M-GYO firmalarının varlık ve yükümlülükleri arasında vade uyumsuzluğu sorununa neden olmaktadır. Faize duyarlı aktif ve pasiflere sahip olan M-GYO firmaları varlık ve yükümlülüklerinin durasyonunu eşitleyip uyumlu hale getirerek faiz oranlarındaki değişimlere karşı korunmayı hedeflemektedir. Aksi durumda yükümlülüklerin vadesinde yerine getirilememesi sonucu ortaya çıkan nakit akışı sorunu, likidite riskine neden olacaktır.

1970'li yılların sonuna kadar M-GYO ve E-GYO firmalarının eşit büyüklükte olduğu görülmektedir. O dönemde daha çok banka iştiraki olarak kurulmuşlardır. Ancak 1973-1974 yıllarında yaşanan resesyon ve yüksek faiz ortamı varlıkları faize duyarlı menkul kıymetlerden oluşan M-GYO firmalarını önemli ölçüde etkilemiştir (Imperiale, 2006). Finansal sıkıntı içine giren bazı GYO'lar iflas etmiş bir kısmı da GYO statüsünden çıkarak faaliyetlerine son vermiştir. Devam eden yıllarda ise E-GYO firmaları daha hızlı büyüme göstermiştir. M-GYO firmaları borçlanma ve borç verme işlemlerindeki vade uyumsuzluğu, bu süre zarfında faiz riskine maruz kalma,

piyasadaki gelişmelerden daha hızlı etkilenme ve yüksek karşı taraf riski taşıma gibi nedenlerden dolayı sınırlı ölçüde büyüme göstermişlerdir. M-GYO firmalarının kredi risklerini özel olarak yönetmesi gerekmektedir ve getirilerinin oynaklığı diğer GYO'lara kıyasla daha yüksektir.

S&P gayrimenkul sektörü için Küresel Endüstri Sınıflandırma Standartları (GICS®) Sektör Endeksi'ni oluşturduktan sonra E-GYO firmaları bu endekse dahil edilmiştir. Ancak M-GYO firmaları finansal sektör endeksi içinde yer almaya devam etmektedir (S&P Global, 2023).

2.2.3.3. Hibrit gayrimenkul yatırım ortaklıkları

Hibrit GYO'lar ise hem direkt gayrimenkul yatırımlara hem de ipotek ile teminat altına alınmış menkul kıymetlere yatırım yapmaktadır (Block, 2011). ABD GYO sektörü içinde sayıları azalarak 2010 yılı sonunda 4'e kadar düşmüştür. Nareit tarafından üçüncü kategori olarak nitelenen hibrit GYO'lar 2010 yılında itibaren M-GYO kategorisi altında takip edilmeye başlanmıştır (Nareit, 2023). Hibrit GYO'lar günümüzde ayrıca bir sınıflandırmaya dahil değildir.

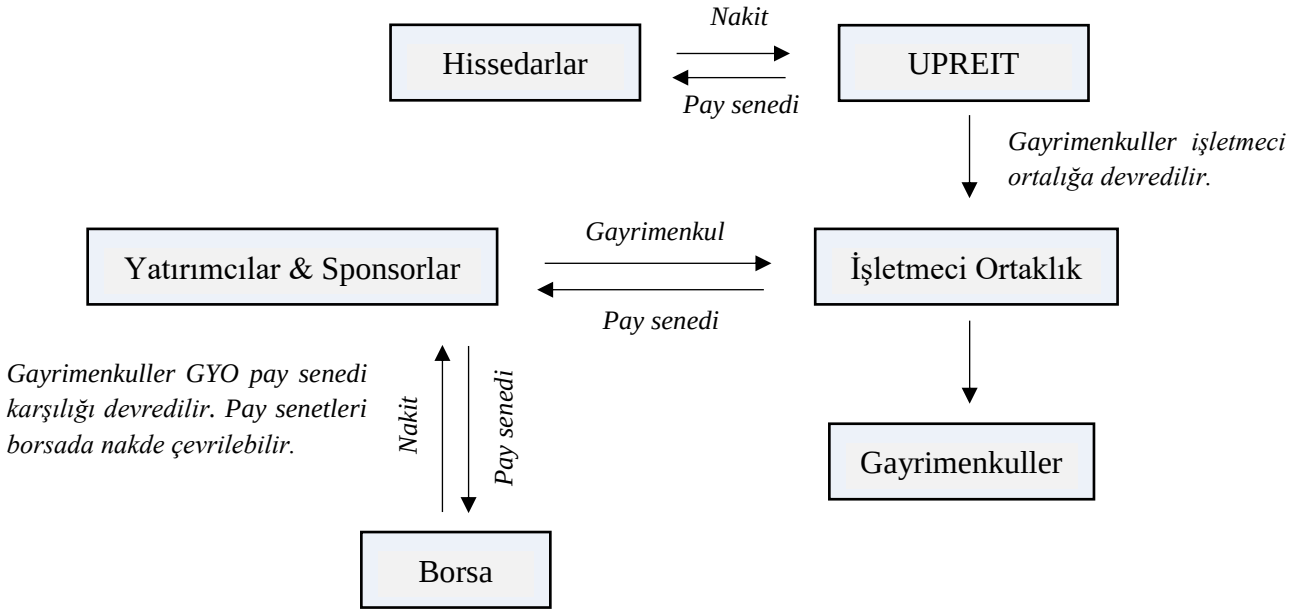
2.2.3.4. ABD GYO firmalarının örgütlenme yapısı

GYO firmaları kuruluş ve örgütlenme biçimi olarak tam şemsiye tipi (Umbrella Parnership - UPREIT) veya eksik şemsiye tipi (DOWNREIT) olarak ifade edilen yapıda faaliyet göstermektedir (Block, 2011). UPREIT yapısı ilk defa 1992 yılında vergisel kaygılar nedeniyle yatırım bankacıları tarafından ortaya atılmıştır. Bu tip örgütlenmede yatırımcılar varlıklarını GYO'ların alt grup şirket veya şirketlerine devrederek karşılığında GYO firmasına ortak olmaktadır. Mülklerini direkt olarak GYO'ya devrederek ortak olmak isteyen yatırımcı veya sponsorlar vergi ödemesi ile karşı karşıya kalırlar. Ancak mülklerin GYO'nun alt kuruluşu olan işletmeci ortaklığa (OP – Operating Partnership) GYO pay senedi karşılığında devir yapılması halinde herhangi bir vergi yükü oluşmamaktadır. Bu yöntemi tercih eden yatırımcılar veya sponsorlar sahip oldukları GYO pay senetlerini borsada satabilirler. Bu şekilde ilk etapta sahip olduğu gayrimenkullerini dolaylı yoldan nakde dönüştürme imkanına ulaşmış olurlar. Yapılan bu işlem sonucunda ertelenmiş bir vergi tahakkuku doğmaktadır. Gayrimenkulün direkt olarak devredilmesi durumunda ilk etapta

ödenmesi gereken verginin pay senedi değişimi yöntemi ile ötelenmesi sağlanmaktadır. Vergi kaynaklı nakit çıkışının ötelenmesi paranın zaman değeri dikkate alındığında yatırımcıya avantaj sağlayan bir durumdur. Diğer taraftan UPREIT tipi yapılanmada görülen en büyük dezavantaj GYO ile yatırımcılar arasında yaşanan çıkar çatışmasıdır. Örneğin bir mülkün satışı ile vergiye tabi gelirin artması GYO ve yatırımcılar tarafında farklı etkiler yaratabilmektedir. Bu nedenle bir mülkün satışı için çok iyi bir teklif gelse dahi UPREIT satışı yapmakta isteksiz davranabilmektedir (Block, 2011). UPREIT tipi örgütlenme biçiminin standart bir GYO firmasından en temel farkı varlıkların sahipliği ve yönetiminin işletmeci ortaklık tarafından dolaylı şekilde yapılıyor olmasıdır.

DOWNREIT tipi örgütlenme yapısında ise GYO firması mülklerinin bir kısmını hakim ortağı olduğu işletmeci firmaya devretmektedir. Bir kısım varlıklar ise direkt olarak GYO firması üzerinde kalmaktadır. İşletmeci ortağın sahipliği yönünden UPREIT ile DOWNREIT arasında hiçbir fark bulunmamaktadır. Ancak mülkiyetin devir edildiği gayrimenkuller yönünden farlılık vardır (Çolak ve Alıcı, 2001).

Şekil 2.5: UPREIT tipi firmaların tipik örgütlenme yapısı



Kaynak: Block, R. L.: Investing in REITs: real estate investment trusts, John Wiley & Sons, 2011.

2.2.4. ABD GYO Firmaları Göstergeleri

2022 yılı sonu itibarı ile FTSE Nareit All REITs endeksine dahil 206 firma bulunmaktadır. Firmaların toplam piyasa değeri 1.271 milyar USD büyüklüğüne ulaşmıştır. Çalışma kapsamında NYSE'de işlem gören GYO firmaları incelenmiştir. NYSE'de işlem gören 169 adet GYO firması ise 1.086 milyar USD piyasa büyüklüğü ile tüm GYO sektörünün yaklaşık %85'ini oluşturmaktadır (Nareit, 2024). Bu firmalardan 29 adedi S&P 500, 34 adedi S&P 400 ve 57 adedi S&P 500 endeksine dahildir (Tablo 2.8).

Tablo 2.8: 2022 yıl sonu itibarı ile ABD GYO sektörü endeks verileri

Endeks / Borsa	**Firma Sayısı**		**Piyasa Değeri** (milyon USD)	
	2022	**2023**	**2022**	**2023**
FTSE Nareit All REITs	206	195	1.271	1.374
FTSE Nareit All Equity REITs	162	154	1.211	1.311
NYSE REITs	169	161	1.086	1.173
S&P 500	29	29	856	957
S&P 400	34	32	175	211
S&P 600	57	57	78	102

Çalışmaya NYSE'de işlem gören 80 adet ve toplam piyasa büyüklüğü 925 milyar USD olan örneklem dahil edilmiştir. M-GYO'lar E-GYO firmalarına göre çok daha yüksek finansal kaldıraç oranlarına sahiptir. Bununla birlikte bilançolarında yüksek miktarda ipoteğe dayalı menkul kıymet bulundurmaları ve farklı karakteristik özelliklere sahip olmaları nedeniyle çalışma kapsamına dahil edilmemiştir. Çalışmaya sadece direkt olarak sahibi olduğu gayrimenkullerden kiralama veya satış yoluyla gelir elde ederek faaliyet gösteren E-GYO firmaları dahil edilmiştir. Bu durumda Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları ile karşılaştırmalı analiz yapmanın daha doğru bir yöntem olduğu değerlendirilmektedir. Seçilen örneklem piyasa değeri bazında NYSE'de işlem gören GYO firmalarının %85'ini ve toplam ABD GYO sektörünün ise yaklaşık %73'ünü oluşturmaktadır.

2023 yıl sonu verilerine göre ABD GYO sektörü içinde en yüksek payı 189 milyar USD piyasa değeri büyüklüğü ile alışveriş merkezleri alanında faaliyet gösteren

GYO'lar oluşturmaktadır. Bu sektörde Nareit sınıflandırmasına göre toplam 31 firma faaliyet göstermektedir. İkinci en büyük paya ise konut alanında faaliyet gösteren GYO'lar sahiptir. Konut yatırımları yapan GYO'lar 20 firma ile 184 milyar USD piyasa değeri büyüklüğüne ulaşmıştır. Üçüncü sırada ise telekomünikasyon alanında faaliyet gösteren GYO firmaları yer almaktadır. Bu alanda faaliyet gösteren GYO'lar 4 firma ile 179 milyar USD piyasa değeri büyüklüğüne sahiptir. E-GYO sektörünün toplam finansal borçlarının toplam varlıklarının piyasa değerine oranı 2023 yıl sonu verilerine göre %33,23 olarak gerçekleşmiştir. Çeşitlendirilmiş portföye sahip GYO firmaları %62,3 oranı ile sektör içinde en yüksek borç oranına sahip alt gruptur. M-GYO sınıfında ise en yüksek finansal kaldıraç oranı ortalama %87,1 ile konut finansmanı alanında faaliyet gösteren firmalarda bulunmaktadır (Tablo 2.9).

Tablo 2.9: 2023 yıl sonu itibarı ile ABD GYO alt sektör verileri

Alt Sektör	**Firma Sayısı**	**Piyasa Değeri** (milyon USD)	**Sektör Payı**	**Temettü Verimi**[19]	**Borç Oranı**[20]
Alışveriş merkezleri	31	189.938	13,82%	4,68%	41,88%
Konut	20	183.839	13,38%	3,60%	36,73%
Telekomünikasyon	4	179.423	13,06%	5,08%	45,00%
Endüstriyel	11	178.072	12,96%	3,37%	29,90%
Veri merkezi	2	116.054	8,45%	2,88%	24,60%
Sağlık	16	111.580	8,12%	6,33%	42,60%
Lojistik ve depolama	5	101.639	7,40%	4,81%	25,10%
Ofis	22	68.012	4,95%	5,67%	58,50%
Oyun	2	46.158	3,36%	5,57%	33,60%
Turizm	15	38.535	2,80%	3,06%	53,10%
Özellikli gayrimenkuller	8	38.432	2,80%	4,08%	56,00%
Kerestecilik	3	34.330	2,50%	3,09%	21,20%
Çeşitlendirilmiş	15	27.722	2,02%	7,98%	62,30%
E-GYO	**154**	**1.313.735**	**95,60%**		**33,23%**
Konut finansmanı	21	32.071	2,33%	12,21%	87,10%

[19] Toplam ödenen temettü / Toplam piyasa değeri

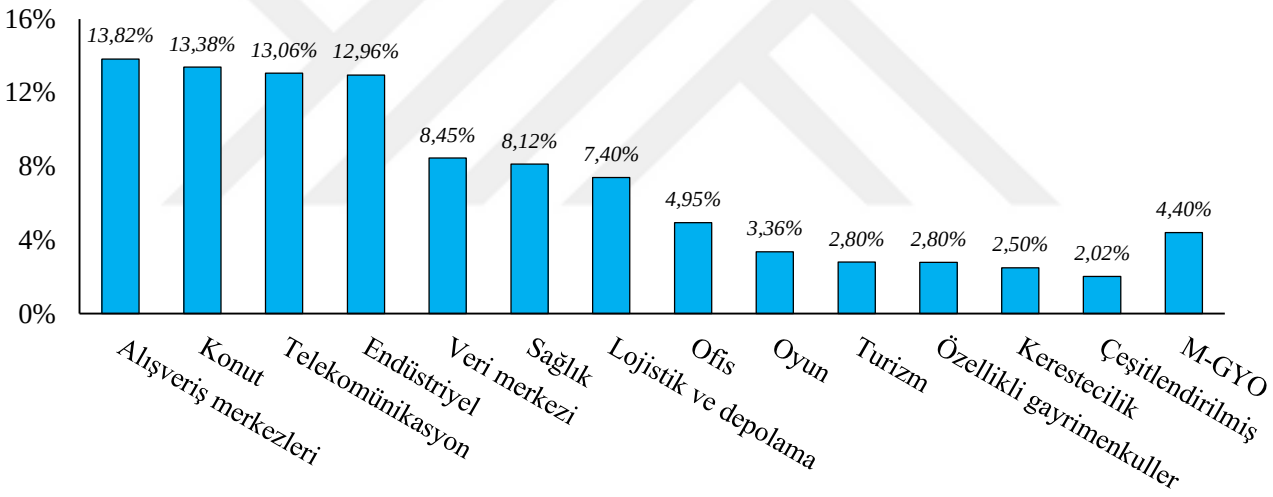
[20] $\frac{\text{Toplam borcun defter değeri}}{\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Toplam borcun defter değeri}}$

Ticari gayrimenkul finansmanı	20	28.415	2,07%	10,98%	72,90%
M-GYO	**41**	**60.486**	**4,40%**		
Toplam	**195**	**1.374.221**			

Kaynak: National Association of Real Estate Investment Trusts REITWatch Report

En düşük borçlanma oranı %21,2 ile kerestecilik faaliyetleri yürütmek için portföyünde arazilerin yer aldığı kerestecilik sektörüdür. 2023 yılı için temettü verimine bakıldığında en yüksek temettü verimine sahip alt sektörün çeşitlendirilmiş portföye sahip olan firmalar iken en düşük temettü verim oranı olan sektörün veri merkezi alt sektörü olduğu görülmektedir.

Şekil 2.6: ABD GYO firmaları piyasa değerlerinin alt sektörlere göre dağılımı



Kaynak: National Association of Real Estate Investment Trusts REITWatch Report

ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları Gelir Kanunu'nda (Internal Revenue Code - IRC) tanımlanmış olan vergiye tabi yıllık net dönem gelirinin en az %90'ını temettü olarak dağıtması gerekmektedir. Düzenlemeye göre vergiye tabi yıllık net dönem gelirinin %90'ının temettü olarak dağıtılması halinde vergi %10'luk dağıtılmayan kar üzerinden ödenmektedir. GYO'lara tanınan bu ayrıcalık sürdürülebilir şekilde gelir elde etmek isteyen yatırımcıların GYO firmalarına yönelmesini teşvik etmektedir. Özellikle emeklilik yatırım fonları, bireysel ve diğer kurumsal yatırımcılar GYO'lara yatırım yoluyla düzenli pasif gelir elde etme imkanına sahip olmaktadır. Düzenli pasif gelir elde etmeyi hedefleyen bir yatırımcının ABD'de

faaliyet gösteren bir GYO veya standart bir halka açık anonim şirkete yatırım yapması durumunda beklenen vergi sonrası net gelir durumu Tablo 2.10'da örnek olarak gösterilmiştir. Vergi öncesi net karın eşit olarak dikkate alındığı örnekte %90 oranında temettü ödeyen GYO firması vergi matrahı azaldığı için daha düşük miktarda vergi ödemektedir. Diğer taraftan standart anonim şirketin vergi matrahı direkt olarak vergi öncesi net karı üzerinden hesaplanmaktadır. $100'lik vergi öncesi net kar elde eden GYO firması ile herhangi bir firma karşılaştırıldığında GYO firması diğer firmadan *$35 - $3,50 = $31,50* kadar daha az vergi ödemektedir. Aradaki fark GYO firmasının yatırımcılarına fazladan ödediği temettü miktarı olan *$90 - $58,50 = $31,50* kadardır. Diğer bir ifade ile GYO firmaları faaliyetlerinden sağladıkları karı vergi olarak ödemek yerine temettü olarak dağıtarak yatırımcıları ile paylaşmaktadır (Krewson-Kelly ve Thomas, 2016).

Tablo 2.10: ABD'de faaliyet gösteren GYO ve standart anonim şirketten elden edilen vergi sonrası net gelirin karşılaştırılması

GYO Firması		**Standart Anonim Şirket**	
Vergi öncesi kar	$100	Vergi öncesi kar	$100
(-) Temettü (*%90)*	-$90	(-) Vergi (*%35)*	-$35
Vergiye tabi gelir	$10	Vergi sonrası kar	$65
(-) Vergi (*%35)*	-$3,50	(-) Temettü (*%90)*	-$58,50
Dağıtılmayan karlar	$6,50	Dağıtılmayan karlar	$6,50
Brüt temettü geliri	$90	Brüt temettü geliri	$58,50
(-) Gelir vergisi (*%25)*	-$22,50	(-) Gelir vergisi (*%25)*	-$14,63
Vergi sonrası net kar	$67,50	Vergi sonrası net kar	$43,87

Kaynak: The intelligent REIT investor: how to build wealth with real estate investment trusts, John Wiley & Sons, 2016.

ABD GYO firmaları için temettü dağıtma oranları vergiye tabi dönem net karı veya dönem net karı üzerinden değil faaliyetlerden yaratılan nakit akımı (Funds from operations - FFO) üzerinden hesap edilmektedir. Vergiye tabi dönem net karı ABD Gelir İdaresi (IRS) tarafından belirlenen ilkeler ve net kar genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri (GAAP) dikkate alınarak hesaplanmaktadır. FFO ise net kar üzerine

nakit çıkışı gerektirmeyen kalemler ve bazı düzeltmeler yapılarak hesaplanan genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri dışında kalan ve GYO firmalarının nakit yaratma kapasitesini ölçen önemli bir değerlendirme kriteridir. İlk olarak 1990 yılında Nareit tarafından firmaların performansının yatırımcılar nezdinde daha doğru anlaşılması amacıyla ortaya konulan FFO kavramı 1995 ve 1999 yılında yapılan düzenlemelerle son halini almıştır. FFO aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Nareit, 2023).

Net kar[21]
(+) Amortisman
(+) Varlık satışından kaynaklanan kayıplar
(-) Varlık satışından kaynaklanan kazançlar
(+) Varlıkların değer düşüklüğü zararları
FFO

IRS tarafından belirlenen ilkelere göre hesaplanan vergiye tabi gelir için FFO dikkate alınmaktadır. Vergiye tabi gelir dağıtılan temettü miktarından düşük kaldığından dolayı GYO firmaları için genellikle vergi yükümlülüğü oluşmamaktadır (Krewson-Kelly vd., 2020). Bu kapsamda ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları için temettü dağıtma oranı *dağıtılan temettü / faaliyetlerden yaratılan nakit* formülü ile hesaplanmaktadır. Bu hesaplama yöntemine E-GYO firmaları geçerli olan temettü dağıtma zorunluluğu ile birlikte faaliyetlerinden elde etmiş olduğu nakit miktarının büyük bir kısmını temettü olarak dağıttığı görülmektedir (Tablo 2.11). 2023 yıl sonu verilerine göre E-GYO firmaları 77.507 milyar USD FFO miktarının %71,32'sini dağıtmıştır. 1985-1992 yılları arasında yapılan bir çalışmada GYO firmalarının FFO miktarının %50 ile %65 arasındaki kısmını temettü olarak dağıttığı görülmüştür (Bradley, Capozza ve Seguin, 1998). 1990-2000 yılları arasında yapılan bir diğer çalışmada ise GYO firmalarının FFO miktarının %70'lik kısmını temettü olarak dağıttığı gözlenmiştir. Ancak net kar dikkate alındığında temettü dağıtma oranının %150'ye ulaştığı tespit edilmiştir (Ghosh ve Sirmans, 2006). GYO firmaları temettü dağıtımını nakit çıkışı gerektirmeyen amortisman giderlerinin eklendiği FFO

[21] Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri (GAAP) dikkate alınarak hesaplanmaktadır.

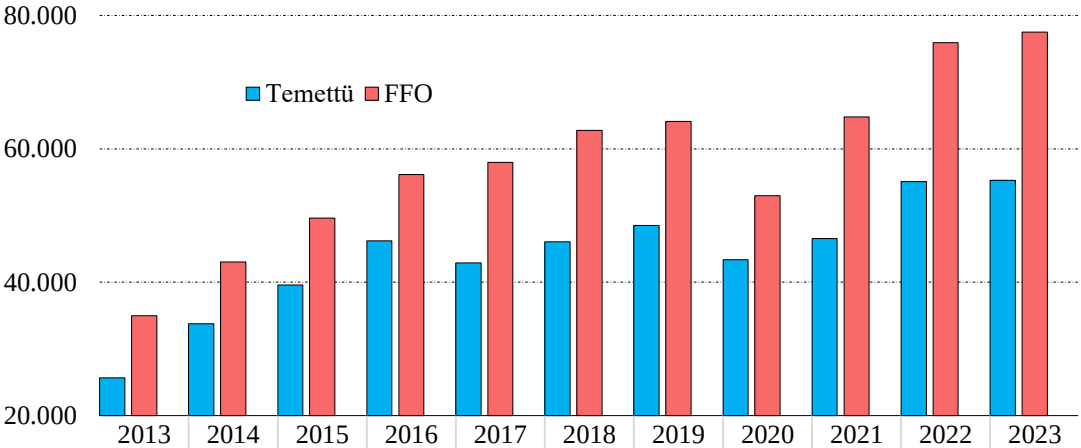
üzerinden yaptıkları için temettü dağıtma oranı net kar ile karşılaştırıldığında önemli bir fark ortaya çıkmaktadır (Hardin vd., 2009).

Tablo 2.11: ABD GYO firmaları yıllara göre temettü dağıtma miktarı (milyon USD)

Alt Sektör	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ofis	2.844	3.362	4.533	3.908	4.071	4.109	4.725	4.217	4.627	4.747	4.622
Endüstriyel	1.704	2.215	2.283	2.461	2.767	2.895	3.157	3.879	4.470	4.681	5.241
Ticari	6.639	9.897	8.693	9.427	9.792	10.074	10.211	6.529	8.503	9.533	9.870
Konut	3.185	3.488	3.835	8.687	4.291	4.768	4.876	5.314	5.822	6.331	6.706
Çeşitlendirilmiş	2.020	3.246	3.670	3.101	2.989	3.022	3.175	3.177	2.222	2.242	2.064
Turizm	1.403	1.788	2.537	2.760	3.245	3.328	3.381	1.315	205	650	1.614
Lojistik ve depolama	1.404	1.610	1.945	2.301	2.569	2.626	2.707	2.764	3.011	5.915	4.330
Sağlık	3.842	4.596	6.463	5.889	5.569	6.089	6.281	5.942	5.547	6.780	5.878
Kerestecilik	1.071	1.250	1.177	1.158	1.130	1.290	1.271	651	1.539	2.014	1.534
Telekomünikasyon	435	1.108	2.185	2.744	3.181	3.749	3.883	4.473	5.044	5.699	6.196
Veri merkezi	637	817	1.452	1.596	1.494	1.498	1.935	2.624	2.767	2.614	2.909
Oyun	0	0	0	0	0	0	0	0	1.401	2.028	2.470
Özellikli gayrimenkuller	446	404	784	2.151	1.809	2.591	2.879	2.483	1.398	1.827	1.840
E-GYO	25.633	33.782	39.555	46.184	42.907	46.039	48.482	43.368	46.554	55.063	55.276
M-GYO	8.355	7.569	6.909	6.742	6.866	7.700	8.727	7.010	6.984	8.145	8.113
Toplam	33.988	41.352	46.464	52.926	49.772	53.739	57.209	50.378	53.538	63.208	63.389

Kaynak: S&P Capital IQ Pro & Nareit T-Tracker®

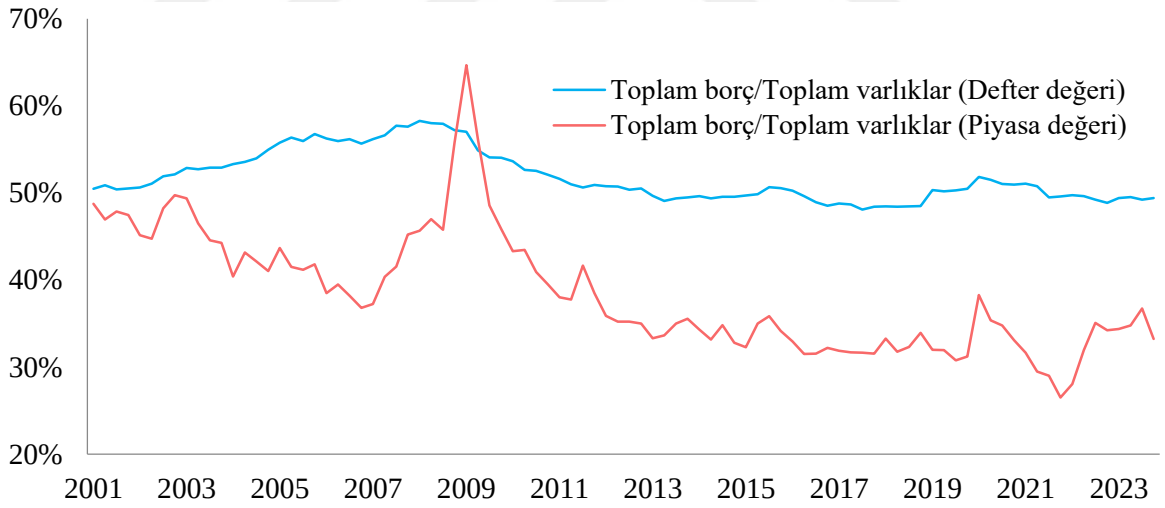
Şekil 2.7: ABD E-GYO'ları yıllara göre FFO ve temettü dağıtma miktarı (milyon USD)



	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Temettü	25.633	33.782	39.555	46.184	42.907	46.039	48.482	43.368	46.554	55.063	55.276
FFO	34.978	43.047	49.625	56.140	57.950	62.774	64.132	52.947	64.767	75.934	77.507
Temettü dağıtma oranı	73,28%	78,48%	79,71%	82,27%	74,04%	73,34%	75,60%	81,91%	71,88%	72,51%	71,32%

ABD'de faaliyet gösteren E-GYO firmalarının sermaye yapıları uzun dönemde incelendiğinde finansal kaldıraç oranının varlıkların defter değerine göre ortalama %50 civarında seyrettiği görülmektedir. 2023 yıl sonu verilerine göre E-GYO firmalarının finansal kaldıraç oranı özsermayenin defter değerine göre %49,42 ve özsermayenin piyasa değerine göre ise %33,23 seviyesindedir. Firmaların defter değerine göre primli olarak işlem görmeleri nedeniyle özsermayenin piyasa değerine göre hesap edilen finansal kaldıraç oranının daha düşük olmasına rağmen daha yüksek volatiliteye sahip olduğu görülmektedir. 2008 finansal krizinde piyasa değerlerinde yaşanan hızlı düşüş nedeniyle finansal borcun piyasa değerine oranı %64,7'ye kadar yükselmiştir (Şekil 2.8). 2023 yıl sonu itibariyle firmaların toplam borçlarının yaklaşık %90,9'u sabit faizli borçlardan oluşmaktadır. Bu yönüyle ABD GYO firmalarının faiz değişimleri karşısında büyük ölçüde korunmuş oldukları söylenebilir.

Şekil 2.8: ABD E-GYO firmalarının yıllara göre finansal kaldıraç oranı



Kaynak: S&P Capital IQ Pro & Nareit T-Tracker®

GYO firmalarının yıllara göre yapmış olduğu proje geliştirme faaliyetleri incelendiğinde ofis ve endüstriyel tesis proje yatırımlarının son yıllarda artış kaydettiği görülmektedir. 2013-2023 yılları arasındaki dönem incelendiğinde ofis yatırımları alanında 514 milyar USD ve konut yatırımları alanında 379 milyar USD büyüklüğünde yatırım gerçekleşmiştir (Tablo 2.12).

Tablo 2.12: ABD GYO firmalarının yıllara göre geliştirdiği projelerin sektörel dağılımı (milyon USD)

Alt Sektör	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Ofis	20.803	30.832	33.619	31.295	45.740	55.686	60.998	56.464	59.037	60.191	58.984
Endüstriyel	12.464	18.661	24.570	24.729	26.196	26.703	26.556	26.502	36.289	42.531	36.740
Ticari	21.528	26.550	26.291	20.813	14.025	13.238	13.437	5.445	3.938	7.913	10.147
Konut	40.500	47.107	47.066	41.737	38.269	28.488	25.289	26.406	24.676	29.812	29.587
Çeşitlendirilmiş	5.040	11.323	11.904	15.496	18.463	20.597	14.381	11.490	7.225	6.665	6.165
Turizm	240	960	433	0	0	0	0	0	0	0	0
Lojistik ve depolama	0	704	2.112	3.112	2.829	2.374	2.758	2.922	3.177	4.216	4.028
Sağlık	2.648	2.766	6.768	9.686	10.054	10.417	15.300	15.528	17.824	20.911	19.926
Kerestecilik	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Telekomünikasyon	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Veri merkezi	2.298	5.376	4.418	7.079	7.777	9.869	9.775	16.069	21.444	23.393	25.299
Oyun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Özellikli gayrimenkuller	20	536	1.751	3.189	2.483	1.958	1.219	995	477	2.064	5.295
E-GYO	105.542	144.814	158.932	157.136	165.836	169.331	169.712	161.820	174.086	197.695	196.170

Kaynak: S&P Capital IQ Pro & Nareit T-Tracker®

Önde gelen ABD endekslerinin getirileri karşılaştırıldığında tüm ABD GYO firmalarının dahil olduğu FTSE Nareit All REITs Index getirisinin 25 ve 50 yıllık dönemleri için yıllık bileşik getirisinin diğer endeks getirilerinin üzerinde kaldığı görülmektedir (Tablo 2.13). 3 ve 40 yıllık zaman dönemlerinde S&P 500 endeksi, diğer zaman dönemlerinde ise Nasdaq Composite endeksi daha yüksek getiri sağlamıştır. ABD GYO firmalarının temettü dağıtma zorunluluğunun olması ve portföylerinde yer alan maddi duran varlıklarının enflasyon karşısında değerlerini koruyabilmesi diğer endekslerle karşılaştırıldığında özellikle uzun vadede sağladığı yüksek getiriyi açıklar niteliktedir. Erol ve Tırtıroğlu (2008) yapmış oldukları çalışmada Türkiye GYO firmalarının da enflasyona karşı değer koruma özelliğine sahip olduklarını ortaya koymuştur.

Tablo 2.13: ABD endeks getirilerinin karşılaştırması

2023 yılı itibarı ile son	FTSE Nareit All E-REITs Index	S&P 500	Russell 2000	Nasdaq Composite
1 yıllık	11,4%	26,3%	16,9%	**44,6%**
3 yıllık	5,7%	**10,0%**	2,2%	6,0%
5 yıllık	7,6%	15,7%	10,0%	**18,8%**
10 yıllık	8%	12,0%	7,2%	**14,8%**
15 yıllık	10,9%	14,0%	11,3%	**16,2%**
20 yıllık	8,3%	9,7%	8,1%	**10,6%**
25 yıllık	**9,5%**	7,6%	7,9%	8,0%
30 yıllık	9,5%	10,1%	8,6%	**10,4%**
35 yıllık	9,8%	10,8%	9,3%	**11,1%**
40 yıllık	10,2%	**11,3%**	9,1%	10,5%
50 yıllık	**11,1%**	10,8%	-	8,0%

Kaynak: National Association of Real Estate Investment Trusts, 2024.

GYO firmaları gayrimenkul yatırımı yapmak isteyen yatırımcılara likidite, enflasyona karşı değer koruma ve temettü yoluyla düzenli gelir elde etme imkanı sağlamaktadır. Diğer taraftan portföy çeşitlendirmesi yoluyla sistematik olmayan riski azaltarak birim risk başına düşen getiri maksimizasyonuna katkıda bulunmaktadır. Toplam riskin diğer bileşeni ve çeşitlendirme ile giderilemeyen sistematik risk ölçütü olarak ifade edilen beta faktörü de önem arz etmektedir. ABD için çeşitli sektörler bazında yapılan çalışmalar incelediğinde GYO sektörü için hesaplanan kaldıraçlı beta[22] değerinin diğer öncü sektörlerle kıyaslandığında daha düşük bir değere sahip olduğu görülmektedir. %3,18'lük pazar payı ile GYO sektörü tüm sektörler içinde pazar payı sıralamasında 7. sırada yer almaktadır. 2013-2022 yılları arasındaki dönem için hesaplanan faaliyet karı standart sapması[23] ise %20,59 ile dikkat çekmektedir (Tablo 2.14).

[22] Kaldıraçlı beta (özsermaye betası) değerleri 2022 yıl sonu itibarı ile haftalık getiriler kullanılarak firma bazında son 2 yıllık ve 5 yıllık dönemler için $\frac{cov\,(i,m)}{\sigma_m^2}$ formülü ve matematiksel yaklaşım kullanarak hesaplanmıştır. 2 yıllık dönem için hesaplanan beta değeri 2/3 ile, 5 yıllık dönem için hesaplanan beta değeri 1/3 ile ağırlıklandırılmıştır. Sektör betası için hesaplanan firma betalarının eşit ağırlıklı aritmetik ortalaması kullanılmıştır (Damodaran, 2023). Pazar portföyü olarak S&P500 endeksi kullanılmıştır.

[23] Faaliyet karı değişim katsayısı her firma için 10 yıllık faaliyet karının standart sapmasının 10 yıllık faaliyet karı ortalamasına bölünerek $\frac{\sigma_{Faaliyet\ karı}}{\sum_{n=1}^{10}(Faaliyet\ karı_n)/10}$ formülü ile hesaplanmıştır. Sektör faaliyet karı

Tablo 2.14: ABD firmaları için sektör betaları

Sektör	Firma sayısı	Kaldıraçlı beta (β)	Faaliyet karı değişim Katsayısı (10 yıllık)	Piyasa değeri büyüklüğü (milyon USD)	Sektör piyasa payı
Yazılım (Sistem ve uygulama)	390	1,470	%32,24	3.482.793	%8,65
Bilgisayar ve bilgisayar donanımları	42	1,291	%25,02	2.186.609	%5,43
İlaç (Eczacılık)	281	1,268	%18,55	1.728.699	%4,29
Yazılım (Eğlence)	91	1,364	%69,14	1.549.618	%3,85
Yarı iletkenler	68	1,608	%38,44	1.482.015	%3,68
Bilgi hizmetleri	73	1,405	%28,35	1.295.046	%3,22
GYO	223	1,063	%20,59	1.279.934	%3,18
GYO[24]	**80**	**0,918**	**%44,82**	**925.469**	**%2,30**
Sağlık Destek Hizmetleri	131	1,160	27,59%	1.239.023	3,08%
İlaç (Biyoteknoloji)	598	1,242	29,81%	1.190.511	2,96%

Kaynak: Beta, unlevered beta and other risk measures, Damodaran, 2023. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm

2.2.5. ABD GYO Firmalarının Faaliyet Esasları

ABD'de GYO firmaları kuruluşundan itibaren en geç bir yıl içinde en az 100 ayrı kişi/kurumdan oluşacak yapıya sahip olmalı ve beş veya daha az hissedar firmanın toplam pay adedinin %50'sinden fazlasına sahip olmamalıdır. Bu düzenleme ortalık pay senetlerinin belirli kişi veya kurumlarda yoğunlaşması önleyerek sermayenin geniş kitlelere yayılmasını sağlamayı amaçlamıştır. Ortalık yapısında adi pay senedi ve imtiyazlı pay senedi sahipleri olabilir. Hissedarlara ödenen temettüler ödenecek kurumlar vergisinden indirime tabi tutulmaktadır. Ancak 2015 yılında yapılan düzenleme ile imtiyazlı pay senedi sahiplerine yapılan ödemeler kapsam dışında bırakılmıştır (Cullen, 2015). Türkiye'deki uygulamanın aksine ABD GYO'ları için halka açık olma ve herhangi bir borsada işlem göre şartı bulunmamaktadır. ABD'de halka açık olmayan GYO firmaları (Private REITs) da faaliyet göstermektedir.

değişim katsayısı için hesaplanan firma faaliyet karı değişim katsayılarının eşit ağırlıklı aritmetik ortalaması kullanılmıştır (Damodaran, 2023).

[24] Çalışmaya dahil edilen NYSE'de işlem görmekte olan E-GYO firmalarını kapsamaktadır.

ABD Ulusal Gelir Kanunu'na (IRC) göre firmaların GYO statüsünde sayılabilmeleri için varlık yapısı yönünden aşağıdaki şartları sağlaması gerekmektedir (IRC §856 (c) (4)).

- Varlıklarının en az %75'inin gayrimenkul, gayrimenkule dayalı haklar, alacaklar da dahil olmak üzere nakit varlıklar veya devlet tahvillerinden oluşmalıdır.
- Toplam varlıkların en fazla %25'i menkul kıymetlerden oluşabilir.
- Toplam varlıkların en fazla %20'si vergilendirilebilir nitelikte GYO iştiraki ve bağlı ortaklığı menkul kıymetlerinden oluşabilir.
- Toplam varlıkların en fazla %5'i tek bir ortaklığın kıymetlerinden oluşabilir.
- Tek bir ortaklığın oy hakkının dolaşımdaki pay senetleri bazında toplam oy hakkının %10'undan fazlasına sahip olduğu menkul kıymetlere yatırım yapılamaz.

IRC'ye göre firmaların sağlaması gereken gelirlerin en az %75'i aşağıdaki faaliyetlerden elde edilmelidir. Tanımlanan gelir kuralları ise aşağıdaki gibidir (IRC §856 (c) (3)).

- Gayrimenkul kiraları, gayrimenkule dayalı haklar yoluyla teminat altına alınmış borçların faiz gelirleri,
- Gayrimenkul satış faaliyetlerden elde edilen gelirler,
- Yatırım yaptıkları diğer GYO firmalarından elde ettikleri temettü gelirleri ve pay satışından elde edilen gelirler,
- Vergi iadesi ve indiriminden sağlanan gelirler,
- Teminat altındaki gayrimenkullerin satışından kaynaklanan gelirler,
- Ayrıca elde edilen gayrimenkul ve gayrimenkule dayalı haklar dışında sınıflandırılan faiz, temettü ve benzeri pasif gelirler toplam gelirlerin %95'ini geçemez (IRC §856 (c) (3)).

Firmaların yukarıda belirtilen koşulları sağlayarak GYO statüsü kazandıktan sonra vergi muafiyetinden yararlanabilmeleri için vergilendirilebilir net gelirlerinin en az %90'ını temettü olarak dağıtmaları gerekmektedir (IRC §857 (1) (a)). 2001 yılından önceki dönemlerde %95 olarak uygulanan bu oran 1999 yılında onaylanan Modernleştirme Yasası[25] ile birlikte %90 olarak değiştirilmiştir. Dağıtılmayan net gelirler için ise vergi ödenmektedir. ABD GYO firmalarının borçlanma sınırına ilişkin herhangi bir düzenleme bulunmamaktadır. Türkiye ve ABD GYO firmaları arasındaki genel karşılaştırma EK-2'de tablo halinde gösterilmiştir.

[25] REIT Modernization Act of 1999

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
LİTERATÜR ÇALIŞMASI

GYO firmaları vergi uygulamaları ve temettü dağıtma koşulları yönünden kendine özgü bir yapıya sahiptir. Bu özellikleri ile GYO firmalarının sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler finans literatüründe birçok çalışmanın konusu olmuştur.

Artan kurumsal vergiler karşısında firmalar vergi kalkanı etkisinden yararlanmak için sermaye yapılarında daha yüksek oranda finansal borca yer vermektedir (Pfaffermayr, Stöckl ve Winner, 2013). İşletmeler vergi matrahından indirim sağlayabilmek için daha yüksek finansal kaldıraç oranları ile faaliyet göstermektedir (Huang ve Song, 2006). ABD'de belirli şartların sağlanması halinde kurumlar vergisinden istisna tutulmakta olan GYO firmaları Türkiye'de 2025 yılına kadar koşulsuz olarak tutulmuştur. GYO firmaları için tanınan vergi muafiyeti nedeniyle vergi kalkanı etkisinden söz etmek mümkün olmasa da birçok ülkede uygulanan temettü dağıtma zorunluluğu içsel kaynakların azalmasına neden olmaktadır. Bu durum GYO'ları varlıklarının finansmanı için yabancı kaynak kullanımına yöneltmektedir. Çalışmanın bu kısmında Türkiye'de ve uluslararası literatürde sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler üzerine yapılan çalışmalar incelenmiştir.

3.1. Sermaye yapısını etkileyen faktörler üzerine Türkiye'de yapılan çalışmalar

Türkiye ve ABD'deki GYO firmalarının 1998-2007 yılları arasındaki finansal kaldıraç oranlarını karşılaştıran bir çalışma, Türkiye'de faaliyet gösteren firmaların ABD'deki benzerlerine kıyasla daha düşük finansal borç seviyesine sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca, yüksek karlılığa sahip Türkiye GYO'ları daha düşük oranda finansal kullanmakta, bunun yerine finansman ihtiyaçlarını karşılamak için öncelikli olarak içsel kaynaklarını kullanmaktadır. Türkiye GYO'ları için kar payı dağıtma zorunluluğunun olmaması bulunan sonucu destekler niteliktedir. Çalışma ayrıca sermaye piyasalarının gelişmişlik seviyesi, büyüme fırsatları ve firma büyüklüğü ile toplam finansal borç / aktif büyüklüğü oranı arasında pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Diğer taraftan 2001 finansal krizinin borç oranları üzerinde kısa vadede

olumsuz, ancak uzun vadede olumlu bir etkisi olduğu görülmüştür. Tüketici enflasyonunun ise finansal kaldıraç oranı üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlenmiştir (Erol ve Tırtıroğlu, 2011).

Sermaye yapısını teorilerinin varsayımları farklı dönemlerde çeşitli sektörler için test edilmiştir. Bazı çalışmalarda teori ile uyumlu sonuçlara ulaşıldığı gibi bazılarında ise teoriden farklılaşan sonuçlar tespit edilmiştir. Türkiye'de finans sektörü dışındaki firmalar için borsa gelişmişlik seviyesi ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu durum firmaların finansman hiyerarşisi teorisi varsayımının aksine öncelikli olarak asimetrik bilgi içeren pay senedi ihracını tercih ettiklerini göstermektedir. Diğer taraftan bankacılık sektörünün gelişmişlik düzeyi, kurumlar vergisi oranı ve büyüme ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi ilişki tespit edilememiştir. Çalışmada mevduat faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum Türkiye'de yaşanan enflasyonist ortamın gelecek dönemlerde firmalar için daha yüksek maliyetli borçlanma beklentisi yaratması ile açıklanabilir. Firmalar bu beklenti ile daha erken dönemlerde finansal borç kullanarak daha yüksek finansal kaldıraç oranlarına ulaşmaktadır (Gökhan, Şuataman ve İlhan, 2022).

1990-2005 yıllarını kapsayan bir çalışmada sanayi sektöründe faaliyet gösteren 143 adet işletmenin mali verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma sonuçlarına göre bir önceki yılın karlılık oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Buna karşın aynı dönem karlılığı ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında ise negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bulunan sonuçların finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olduğu görülmüştür. (Gülşen ve Ülkütaş, 2012).

Alsu ve Yarımbaş tarafından 2017 yılında BİST100 endeksinde bulunan 132 firmanın 2006 ve 2016 yılları arasındaki dönem verileri ile dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorilerinin geçerliliği araştırılmıştır. Çalışmada panel veri analizi kullanılmış ve bağımlı değişkenler olarak finansal kaldıraç oranları kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler borç dışı vergi kalkanı, karlılık, likidite oranı ve vergi düzeyi verileridir. Analiz sonuçlarına göre likidite oranı ile borçlanma

oranı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür. Ancak firma büyüklüğü, karlılık düzeyi ve vergi oranları ile borçlanma seviyesi arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Araştırma sonuçlarının finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olduğu görülmüştür (Alsu ve Yarımbaş, 2017).

Borsa İstanbul'da işlem gören imalat, perakende ve hizmet sektöründe faaliyet gösteren 218 firmanın 2010-2013 yılları arasında sermaye yapılarına etki eden faktörler araştırılmıştır. Araştırmada bağımlı değişken olarak finansal kaldıraç oranı kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak ise firma büyüklüğü, duran varlık yapısı, büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı, karlılık ve büyüme hızı kullanılmıştır. Panel veri analizinin kullandığı çalışmada imalat ve perakende sektöründe faaliyet gösteren firmaların sermaye yapılarına etki eden faktörlerin benzer olduğu görülmüştür. Firma büyüklüğü ve büyüme hızı finansal kaldıraç ile pozitif yönlü anlamlı bir ilişkiye sahipken, karlılık ile borçlanma oranı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Hizmet sektöründe faaliyet gösteren firmalar için ise firma büyüklüğü ve vergi dışı borç kalkanı ile borçlanma düzeyi arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Vuran, Taş ve Adiloğlu, 2017).

2003-2017 yılları arasındaki dönemde Borsa İstanbul'da işlem gören 100 firmanın sermaye yapısına etki eden faktörleri belirlemek için yapılan çalışmada bağımlı değişken olarak finansal kaldıraç oranı kullanılmıştır. Dinamik panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada karlılık, finansman maliyeti, cari oran, varlık yapısı ve satış hacmi ile finansal kaldıraç arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Diğer taraftan efektif vergi oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir (Karaçayır ve Afşar, 2021).

2013 yılında yapılan bir çalışmada üretim alanında faaliyet gösteren ve üretim alanı dışında faaliyet gösteren firmalar, büyük ve küçük firmalar, genç ve olgun firmalar ayrımı yapılacak sermaye yapıları incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre firma büyüklüğü, borç dışı vergi kalkanı ve enflasyon oranları ile kaldıraç oranları arasında pozitif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir. Firma büyüme oranının ise kaldıraç oranı üzerinde herhangi bir etkisi tespit edilmemiştir. İşletme nakit akış riski ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Genç firmaların olgun firmalara göre, üretim sektöründe faaliyet gösteren firmaların ise

üretim dışı sektörlerde faaliyet gösteren firmalara göre daha yüksek düzeyde finansal borçlanma düzeyine sahip olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre sermaye yapısı kararlarının firma yaşı ve firmanın faaliyet gösterdiği sektörden daha çok firma büyüklüğünden etkilendiği tespit edilmiştir. Diğer taraftan enflasyon etkisinin büyük firmalar için önemli iken küçük firmalar için etkisiz olduğu gözlenmiştir (Köksal, Orman ve Oduncu, 2013).

1996-2008 yılları arasındaki dönemde firmaların sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın açıkladığı sektör mali verileri kullanılarak incelenmiştir. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada sermaye yapısını temsil eden bağımlı değişken olarak finansal kaldıraç oranı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan bağımsız değişkenler ise duran varlıkların yapısı, işletme büyüklüğü, karlılık, büyüme fırsatları, iflas riski ve borç dışı vergi kalkanı olmuştur. Araştırma sonuçlarına göre karlılık ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç dengeleme teorisi ile uyumlu bulunmuştur. Diğer taraftan yüksek duran varlık oranına sahip firmaların ise özsermaye ile finansmanı tercih ettiği ve borçlanma oranlarını azalttığı görülmüştür. Çalışmada borç dışı vergi kalkanı ile borçlanma oranı arasında ise negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Sayılgan ve Uysal, 2011).

Türkmen (2011), İMKB'de işlem gören GYO firmalarının finansal etkinliklerini veri zarflama analizi yöntemini kullanarak araştırmıştır. Araştırmada firmaların 2007-2010 yılları arasındaki çeşitli raporları kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre GYO firmalarının aynı net dönem karına ve net aktif değerine daha az finansal borçlanma yoluyla ulaşabildiği tespit edilmiştir (Yılmaz Türkmen, 2011). 2000-2015 yılları arasındaki dönemde Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörlerin incelendiği bir diğer çalışmada panel veri analizi sabit etkiler yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre firma büyüklüğü ile borçlanma oranı arasında pozitif, duran varlık oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan finansal kaldıraç oranı ile karlılık, etkinlik ve piyasa değeri büyüklüğü arasında negatif yönlü ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ekonomide olumlu gelişmelerin yaşanması halinde firma

borçlanma oranlarının azaldığı görülmüştür. Araştırma sonuçları finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu görünüme sahiptir (Sökmen, Sımöes ve Çolak, 2021).

2013-2018 yılları arasında BİST 30 endeksinde işlem görmekte olan banka harici firmaların sermaye yapılarını etkileyen faktörler üzerine yapılan çalışmada bağımlı değişken olarak toplam borç / aktif büyüklük oranı kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler olarak ise karlılık, cari oran, firma büyüklüğü, büyüme fırsatları, borç dışı vergi kalkanı ve firma riski kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç oranını en fazla etkileyen faktörün pozitif yönlü olarak firma büyüklüğü olduğu tespit edilmiştir. Bu sonucun dengeleme teorisi ile uyumlu olduğu görülmektedir. Diğer taraftan karlılık, cari oran ve varlık yapısı ile borçlanma oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu durumun ise finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olduğu ortaya konulmuştur. Ayrıca büyüme hızı ve firma riskliliği ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Öztürk, 2018).

İşletmelerin hissedar sayıları ile sermaye yapıları arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaya 2005-2007 yılları arasında BİST'te işlem gören ve finansal olmayan 194 firma dahil edilmiştir. Yapılan analizlere göre pay senetlerinin hissedarlar arasında yoğunlaşması ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişki tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile pay senetleri ne kadar az kişi veya kurumda toplanmışsa borçlanma oranı da o kadar çok artmaktadır. (Toraman ve Okuyan, 2009). Sermaye yapısı kararlarının çeşitli sektörler üzerindeki etkilerini incelemek üzere 2010-2019 yılları arasında yapılan çalışmada sermaye yapısını temsilen kısa, uzun vadeli borç ve toplam borç / aktif büyüklük oranları dikkate alınmıştır. 17 sektörün değerlendirildiği çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. Çalışmada sermaye yapısı içinde borcun miktarı arttıkça karlılığın ve cari oranın azaldığı tespit edilmiştir. Ayrıca aktif büyüklük ile finansal borç oranı arasında da negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Araştırma sonuçlarına göre firmaların sermaye yapısı kararlarını finansman hiyerarşisi teorisine uyumlu şekilde aldıkları görülmüştür (Çöllü, 2021).

Firmaların fiili dolaşımdaki pay oranı da sermaye yapılarını etkileyen önemli bir faktörler arasındadır. 2008-2014 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 131 firmanın sermaye yapıları incelendiğinde yüksek fiili dolaşımdaki pay oranına sahip firmaların daha düşük finansal kaldıraç oranına sahip olduğu görülmüştür. Toplam

sermayede yabancı sermayenin payı dikkate alındığında ise yabancı sermayenin payı ile birlikte finansal kaldıraç oranının da arttığı gözlenmiştir (Güner, 2016).

2009-2016 yılları arasında finansal olmayan firmaların dahil edildiği bir çalışmada sermaye yapısına etki eden faktörler tespit edilerek sermaye yapısı teorileri ile karşılaştırılmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışmada karlılık, borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, maddi duran varlık yapısı ve likidite oranının finansal kaldıraç üzerinde anlamlı olarak etkisi olduğu görülmüştür. Bu faktörler arasında en güçlü etkiye sahip değişkenin firma büyüklüğü olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan büyüme ve firma riski ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre finansman hiyerarşisi teorisi varsayımlarının geçerli olduğu gözlenmiştir (Cevheroğlu Açar, 2018).

3.2. Sermaye yapısını etkileyen faktörler üzerine yapılan uluslararası çalışmalar

ABD'de faaliyet gösteren 74 adet E-GYO firması üzerinde yapılan çalışmada sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler araştırılmıştır. 2005-2014 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmada ayrıca 2008 finansal krizinin etkileri de analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre duran varlık yapısı ve ekonomik kriz ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Büyüme fırsatları ve firma riski ile finansal kaldıraç oranı arasında dengeleme teorisi ile uyumlu olacak biçimde negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ancak karlılık ve büyüme oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. Araştırma sonuçlarına göre ABD'de faaliyet gösteren GYO firmalarının sermaye yapısı kararlarında dengeleme teorisinin etkili olduğu gözlemlenmiştir (Morri ve Parri, 2017).

Versmissen ve Zietz (2017) yaptıkları çalışmada sermaye yapıları için hedef borç oranının varlığını incelemişlerdir. Bu amaçla, 1993-2013 yılları arasında ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları genelleştirilmiş momentler yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Çalışmada firma büyüklüğü, medyan borç oranı, firma karlılığı, büyüme fırsatları, varlık yapısı ve borsa performansı gibi çeşitli faktörlerin sermaye yapısı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Dengeleme teorisine uyumlu olarak duran

varlık oranı ve aktif büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki gözlenmiştir. GYO'ların hedef borçlanma oranının yıl içinde dalgalanmalar göstermekle birlikte yaklaşık olarak %60 seviyesinde olduğu görülmüştür. Kar payı dağıtım zorunluluğu ve kurumlar vergisi istisnası açısından özel düzenlemelere tabi olan GYO'ların borcun vergi kalkanı avantajından yararlanamamalarına rağmen diğer sektörlere kıyasla daha yüksek finansal kaldıraçla faaliyet gösterdiği ortaya konulmuştur. Bu durum borçlanmanın disipline edici etkisiyle birlikte serbest nakit akışın temsil maliyetinin azalmasına, maddi duran varlıkların teminat gösterilmesinden kaynaklanan ipotekli kredilere erişim kolaylığına ve kar payı dağıtım yükümlülüğünün iç kaynakları azaltırken dış kaynak ihtiyacının artırması ile ilişkilendirilebilir (Versmissen ve Zietz, 2017).

Finansal krizler GYO firmalarının sermaye yapıları üzerinde önemli etkilere sahiptir. Morri ve Artegiani (2015) EPRA/NAREIT Avrupa endeksine dahil 68 firma üzerinde yaptığı çalışmada 2008 küresel ekonomik krizinin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çalışmaya 2003-2012 yılları arasındaki dönem için 68 adet GYO ve gayrimenkul yatırımları üzerine faaliyet gösteren firma dahil edilmiştir. Sermaye maliyeti, firma büyüklüğü, sahiplik yapısı, firma riski, büyüme fırsatları ve karlılık faktörlerinin borç / firma değeri olarak dikkate alınan finansal kaldıraç oranı üzerindeki etkisi araştırılmıştır. Finansal kriz döneminde piyasa değerleri olumsuz şekilde etkilenen firmaların finansal kaldıraç oranlarında artış yaşanmıştır. Tüm dönemler için bakıldığında dengeleme teorisi ile uyumlu olacak şekilde finansal kaldıraç oranı ile firma büyüklüğü arasında pozitif, büyüme fırsatları ile negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Sahiplik yapısı ve firma riski ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi bir anlamlı ilişkiye rastlanmamıştır. GYO firmaları ile gayrimenkul yatırımları üzerine faaliyet gösteren firmalar karşılaştırıldığında GYO firmalarının borcun vergi kalkanı etkisinden fayda sağlayamıyor olması nedeniyle daha düşük finansal kaldıraçla faaliyet gösterdikleri görülmüştür (Morri ve Artegiani, 2015).

Varlıkların tasfiye değeri ve likidite durumları ile sermaye yapısı kararları arasında önemli ilişkiler bulunmaktadır. Shleifer ve Vishny (1992) varlıkların tasfiye değerinin finansal kaldıraç oranı üzerinde etkileri olduğunu ortaya koymuştur. Buna

göre varlıkların tasfiye değeri ile firmaların finansal kaldıraç oranı ve finansal borçların vadesi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Shleifer ve Vishny, 1992). Benzer şekilde GYO'lar için de aynı ilişki tespit edilmiştir. Varlıkların tasfiye değerinin yüksek olması ve borç vadelerinin uzamasıyla birlikte finansal kaldıraç oranının arttığı görülmektedir. Endüstriyel alanda faaliyet gösteren GYO firmalarının varlıklarının likiditesi daha yüksek olduğu için finansal borçlarının vadesinin daha uzun olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan ticari gayrimenkullere yatırım yapan firmaların varlıklarının likiditesi daha düşük olduğu için finansal borçlarının vadesi daha kısadır. (Giambona, Harding ve Sirmans, 2008). Finansal sıkıntı yaşanması durumunda teminata konu likit varlıklar hızlı şekilde ve düşük iskonto ile nakde dönüştürülebilirler. Bu durum kredi verenleri daha yüksek miktarda ve daha uzun vadeli fon sağlama yönünde motive etmektedir. Finansal kaldıraç oranı ve borçların vadesi ile ilgili olarak Barclay vd. (2003) tarafından da benzer görüşler ileri sürmüştür (Barclay, Marx ve Smith Jr, 2003).

Vergilendirilemeyen GYO'lar için vergi avantajlarının olmaması, bu firmalar için en uygun finansal kaldıraç düzeyi hakkında soru işaretleri doğurmaktadır. 1990-2022 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışmada GYO firmalarının sermaye yapılarında yaklaşık olarak %40 düzeyinde finansal kaldıraca yer verdiği gözlenmiştir. Analiz sonuçları GYO firmalarının sermaye yapılarının dengeleme teorisi varsayımları ile uyumlu olacak şekilde aşırı yüksek seviyelere ulaşmamak koşuluyla finansal kaldıracın genellikle hisse senedi getirilerini artırdığını göstermektedir. Yüksek kaldıraç kullanımı yöneticiler ve hissedarlar arasındaki asil-vekil ilişkisi nedeniyle ortaya çıkan temsil sorunu kaynaklı temsil maliyetine neden olmaktadır. Finansal kaldıracın GYO performansı üzerindeki etkisinin ekonomik koşullara bağlı olarak değişmekle birlikte, finansal kriz öncesi ve sonrası dönem ile COVID-19 salgınının toparlanma aşamasında farklı eğilimler gösterdiği tespit edilmiştir (Sarajoti ve Sahin, 2023).

Gayrimenkul yatırımları sektöründe faaliyet gösteren firmalar, sahip oldukları duran varlıkların teminat verilebilme özelliği sayesinde diğer firmalara göre krediye daha kolay erişebilmektedir. İsviçre'de 1998-2002 yıları arasında faaliyet gösteren 781 firmanın dahil olduğu çalışmada sermaye yapısına etki eden faktörlere ilişkin firma

büyüklüğü, firma performansı ve firmanın faaliyet gösterdiği bölge dikkate alınmıştır. Firmaların faaliyet gösterdiği bölgelere göre sermaye yapılarında farklılaşma olduğu gözlenmiştir. Yüksek miktarda duran varlıklara sahip olan firmaların daha kolay finansal borç sağlıyor olmasına rağmen daha düşük karlılığa sahip oldukları tespit edilmiştir (Hammes ve Chen, 2004).

2014-2018 yılları arasında Çin'de gayrimenkul yatırımları alanında faaliyet gösteren 119 firmanın dahil olduğu çalışmada yönetim kurulu büyüklüğü, sahiplik yoğunlaşması, kamu ortaklığı durumu, firma büyüklüğü, karlılık, büyüme fırsatları ve maddi duran varlık yapısı faktörlerinin sermaye yapısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. Yönetim kurulu büyüklüğü, sahiplik yoğunlaşması ve firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ilişki mevcutken kamu ortaklığı ve karlılık ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki gözlenmiştir (Hassan, Feng ve Elamer, 2020).

Aralarında Türkiye ve ABD'nin de bulunduğu 12 ülkeden toplam 313 GYO üzerinde gerçekleştirilen çalışmada, firma ve ülke düzeyinde sermaye yapısını etkileyen bir dizi faktör ve yasal düzenleme incelenmiştir. Firmaya özgü faktörler arasında faiz karşılama oranı, firma büyüklüğü, duran varlık yapısı, büyüme fırsatları ve karlılık değişkenleri yer almıştır. Ülkeye özgü faktörler arasında ise tahvil piyasaları ve hisse senedi piyasalarının gelişmişlik düzeyi kullanılmıştır. İncelenen yasal düzenlemeler arasında kar payı dağıtımı ve finansal borçlanma düzeyine ilişkin kısıtlamalar bulunmaktadır. Çalışmaya dahil edilen 12 ülke arasında en düşük borçlanma oranı Türkiye'de görülmektedir. Türkiye'de faaliyet gösteren GYO'ların kar payı dağıtma zorunluluğunun bulunmaması, firmaların özsermaye ile finansmanını, yabancı kaynakla finansmana kıyasla daha cazip bir seçenek haline getirmektedir. Yüksek kar payı ödeyen firmaların yüksek finansal kaldıraç oranlarına sahip olduğu ortaya konulmuştur. Buna karşın temettü ödeme yükümlülüğünün olmadığı ve borçlanma limitinin bulunduğu ülkelerde faaliyet gösteren GYO'ların borçlanma düzeyleri daha düşük çıkmıştır. Büyüme fırsatları ve firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. ABD firmaları için hisse senedi ve tahvil piyasalarının gelişmişlik seviyesi ile işletmelerin borç düzeyi arasında pozitif yönlü ilişki görülmüştür. Türkiye ve ABD firmaları için dengeleme teorisi

varsayımlarına uygun olarak, finansal kaldıraç oranının karlılıkla birlikte arttığı tespit edilmiştir (Dogan, Ghosh ve Petrova, 2019).

1990-2012 yılları arasında ABD'de faaliyet gösteren E-GYO firmaları için yapılan çalışmada sermaye yapıları ile risk ve getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmada performans ölçütü olarak sharpe oranı dikkate alınmıştır. Panel veri analizinin kullanıldığı çalışma sonuçlarına göre yüksek finansal kaldıraç oranına sahip firmaların düşük finansal kaldıraç oranına sahip olan firmalar karşısında daha düşük performans sergiledikleri ortaya konulmuştur. Genel olarak dengeleme teorisi ile uyumlu bulunan araştırma sonuçlarına göre firma büyüklüğü ile kaldıraç oranın pozitif yönlü anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmüştür. Diğer taraftan finansman hiyerarşisi teorisi varsayımı ile uyumlu olacak şekilde karlılık ile borçlanma oranı arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir (Giacomini, Ling ve Naranjo, 2017).

ABD'de faaliyet gösteren GYO'ların yatırım tercihleri ve finansman kararları arasındaki ilişkinin dikkate alındığı çalışmada yatırım kararlarının finansal kaldıraç oranı ile uyumlu olduğu ortaya konulmuştur. 1973-2011 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışma sonuçlarına göre firma özelliklerine göre değişiklik gösteren optimal kaldıraç seviyesinden sapmaların yatırım tercihlerinden kaynaklandığı tespit edilmiştir. Ayrıca GYO firmalarında finansal başarının sağlanması ve firma gelirlerinin maksimize edilmesi için finansal kaldıraç oranı kararı yerine yatırım kararlarına öncelik verilmesi gerektiği ortaya konulmuştur (Alcock ve Steiner, 2017).

Avustralya'da faaliyet gösteren GYO firmalarının sermaye yapısına etki eden faktörleri araştıran çalışmada panel veri analizi kullanılmıştır. 2006-2009 yılları arasındaki dönemi kapsayan çalışma için 2008 döneminde yaşanan finansal kriz kukla değişken olarak modele dahil edilmiştir. Karlılık ve operasyonel risk ile kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilirken, büyüme fırsatları ve duran varlık oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca finansal krizin de borçlanma oranlarını azaltıcı yönde bir etkisi olduğu görülmüştür. Bulunan sonuçların dengeleme teorisi ve finansman hiyerarşisi teorisi varsayımları ile uyumlu olduğu görülürken, ABD GYO firmaları için yapılan çalışmalarda da benzer sonuçların tespit edildiği ifade edilmiştir (Zarebski ve Dimovski, 2012).

2007-2018 yılları arasındaki dönem için Amerika, Asya-Pasifik, Avrupa ve Afrika'da olmak üzere 20 ülkede faaliyet gösteren GYO firmalarının dahil edildiği çalışmada farklı GYO kısıtlamalarının finansal kaldıraç üzerindeki etkileri incelenmiştir. Çalışma sonuçlarına göre GYO olan ve GYO olmayan firmalar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar gözlenerek GYO olan firmaların GYO olmayan firmalara kıyasla daha düşük finansal kaldıraç oranına sahip olduğunu tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre GYO firmalarının finansal kaldıraç oranlarının geleneksel sermaye yapısı belirleyicilerinin dışındaki değişkenlerden etkilendiği ortaya konulmuştur (Bosl, 2023).

2003-2008 yılları arasındaki dönem için Avustralya'da faaliyet gösteren 34 GYO firması üzerinde yapılan bir diğer çalışmada ise firma aktif büyüklüğü, aktif karlılığı, duran varlık oranı, büyüme fırsatları, işletme riski ve borçların vade yapısının sermaye yapısı üzerindeki etkileri incelenmiştir. İşletme riski ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Bu ilişki dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumludur. Diğer taraftan duran varlık yapısı ve firma büyüklüğü ile borçlanma oranı arasında dengeleme teorisi ile uyumlu olacak şekilde pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır. Finansman maliyetleri ile sermaye yapısı arasında ise herhangi bir ilişki tespit edilmemiştir (Chikolwa, 2011).

Capozza ve Seguin büyük GYO firmalarının optimal sermaye yapılarını daha yüksek borçlanma ile sağladıklarını ifade etmişlerdir. Bunu iki nedenle açıklamışlardır. Birincisi her GYO firmasının standart olarak eşit ölçüde sabit maliyetlere katlandığını ve büyük GYO'ların ölçek etkisi nedeniyle yüksek borçlanma düzeyinde daha fazla fayda sağladıklarını ifade etmiştir. Ayrıca büyük firmaların daha etkin portföy çeşitlendirmesi imkanına olmaları nedeniyle iflas riskleri küçük firmalara kıyasla daha düşüktür. Bu nedenle büyük firmalar finansmana daha rahat ulaşabilmektedir (Capozza ve Seguin, 2001).

1996-2007 yılları arasında GYO firmalarının yapmış oldukları sermaye ihraçları analiz edilerek sermaye yapısı teorilerine uyumu kontrol edilmiştir. Çalışmada 96 GYO firmasının toplam 834 adet menkul kıymet ihracı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucunda piyasa değerinde büyük yükselişler yaşandıktan sonra ve piyasa değeri / net aktif değer oranının yükselmesiyle GYO firmalarının sermaye

ihracına gitme olasılıklarının arttığı tespit edilmiştir. Bulgular piyasa zamanlaması teorisi varsayımları ile uyumlu bulunmuştur. Diğer taraftan iflas maliyetlerinin yükselmesi durumunda GYO firmalarının dengeleme teorisi varsayımları ile uyumlu olacak şekilde daha az borçlanma yoluna gittiği gözlenmiştir. (Boudry, Kallberg ve Liu, 2010).

2009-2016 yılları arasında Hindistan'da faaliyet gösteren 91 imalat firmasının sermaye yapısına etki eden faktörlerin araştırıldığı çalışmada sahiplik yapısı ve finansal performansın etkileri araştırılmıştır. Bağımlı değişkenin borç / özsermaye oranı seçildiği çalışmada panel veri analizinin sabit etkiler yöntemi kullanılmıştır. Firma sahiplik yapısı ile finansal performansı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Diğer taraftan firma sahiplik yapısı içinde kurumsal yatırımcıların bulunması halinde firma performansının daha yüksek gerçekleştiği görülmüştür (Pandey ve Sahu, 2017).

Birleşik Krallık ve Körfez ülkelerinde faaliyet gösteren GYO'ların sermaye yapılarına etki eden faktörlerin analiz edildiği çalışmada dengeleme ve finansman hiyerarşisi teorilerine uyumlu sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmada Tobit modeli ve panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre her iki ülke örneklemi için de firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilirken, karlılık ve temettü dağıtma oranı finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Birleşik Krallık ve Körfez ülkelerinde faaliyet gösteren GYO firmalarının aralarında en önemli fark ise duran varlık yapısının sermaye yapısı üzerindeki etkisi olmuştur. Araştırmaya göre aktif büyüklük içinde duran varlıkların oranı artıkça Körfez ülkelerinde faaliyet gösteren GYO firmalarının finansal kaldıraç oranı yükselirken, Birleşik Krallık GYO firmaları için azaldığı gözlenmiştir (Yousef, 2019).

Vergiden muaf GYO firmalarının sermaye yapıları ve sermaye maliyetlerine etki eden faktörler E- GYO ve M-GYO firmaları için incelenmiştir. Firmaların belirli koşulların sağlanması halinde vergi kalkanı etkisinden faydalanamıyor olmasına rağmen yüksek düzeyde finansal borca sahip olduğu görülmüştür. Sermaye yapısını temsilen toplam borç / toplam varlıklar ve toplam borç / toplam piyasa değeri oranları kullanılmıştır. Çalışmada 1981-1987 yılları arasında faaliyet gösteren 61 GYO firması

yer almaktadır. İncelenen firmalar arasında finansal kaldıraç oranının en yüksek olan GYO tipinin M-GYO'lar olduğu görülmüştür. Firma büyüklüğü ile kaldıraç oranı arasında dengeleme teorisi varsayımı ile uyumlu olacak şekilde pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür. Diğer taraftan büyüme oranı ve nakit akışlarının standart sapmasının sermaye yapısı ile anlamlı olarak ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Sermaye yapısı içindeki borçluluk oranı artıkça artan risklilik nedeniyle firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetleri yükselmektedir. Bu durum GYO firmalarının kurumlar vergisinden muaf olmaları nedeniyle borcun vergi kalkanı etkisinden faydalanamıyor olmaları ile açıklanabilir (Marts ve Elayan, 1990).

GYO firmalarının hedef sermaye yapısını tahmin etmek için yapılan çalışmada 2000-2021 yılları arasında ABD'de faaliyet gösteren firmalar incelenmiştir. Analiz sonuçlarına göre toplam gelir, net kar ve hisse senedi piyasa kapanış fiyatı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ilişki gözlenmiştir. Sektöre özgü yasal düzenlemeler ve vergi uygulamaları ile birlikte ABD GYO'larının finansman kararlarında etkin risk yönetimi sağladığı tespit edilmiştir. Bu durum hedeflenen finansal kaldıraç oranlarında sadece küçük sapmalara neden olmaktadır (Hung vd., 2023).

FTSE EPRA NAREIT Avrupa endeksinde 2002-2006 yılları arasında yer alan 97 GYO ve GYO olmayan gayrimenkul yatırım firması üzerinde yapılan çalışmada firma riski, aktif büyüklük, karlılık, büyüme fırsatları, sahiplik yapısı ve borçlanma maliyeti gibi bir dizi bağımsız değişken analiz edilmiştir. GYO'lar vergi muafiyetinden yararlandıkları için daha düşük oranda borçlanma eğiliminde olduğu gözlenmiştir. Diğer taraftan borcun vergi kalkanı avantajından yararlanma imkanına sahip GYO statüsünde olmayan gayrimenkul yatırım firmalarının ise daha yüksek seviyede finansal kaldıraç oranı ile faaliyet gösterdikleri tespit edilmiştir. Ayrıca nispeten daha büyük şirketlerin daha düşük maliyetlerle borçlanabildikleri ve bunun da büyük firmalarda yüksek borçluluk seviyelerine yol açtığı gözlenmiştir. Faaliyet riski ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki bulunurken, sahiplik yapısı ve büyüme oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir (Morri ve Cristanziani, 2009).

Polonya'da finans sektörü dışındaki firmaların sermaye yapılarına etki eden faktörlerin incelendiği çalışmada 2000-2004 yılları arasındaki dönem ele alınmıştır. Çalışmaya varlık yapısı, karlılık, büyüme fırsatları, likidite, firma büyüklüğü, kazançlardaki oynaklık, borç dışı vergi kalkanı ve efektif vergi oranı değişkenleri dahil edilmiştir. Çoklu doğrusal regresyon analizi sonuçlarına göre karlılık oranı yüksek olan firmaların finansmanda daha çok içsel kaynaklarını kullandığı görülmüştür. Aktif büyüklük ile finansal kaldıraç oranı arasında ise negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. İşletme riski ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Analiz sonuçlarına göre genel olarak finansman hiyerarşisi teorisinin varsayımlarının geçerli olduğu gözlenmiştir (Mazur, 2007).

2008 Ekonomik Krizi'nin ABD GYO firmaları üzerinde etkileri üzerinde yapılan çalışmada yüksek finansal kaldıraç ve yüksek oranda kısa vadeli borca sahip firmaların kriz ortamından daha fazla etkilendikleri görülmüştür. NAREIT All Equity REITs endeksi Ocak 2007'de 10.256 seviyesinden Şubat 2009'da 3.337 seviyesine kadar düşmüştür. Firmaların değerlerindeki bu düşüş portföylerinde bulunan gayrimenkullerin değerlerindeki düşüşten daha fazla olmuştur. Bu durum sermaye yapısı bileşenlerinin firma değeri üzerindeki etkisini göstermektedir. Finansal sıkıntı maliyeti ve iflas riskleri GYO firmalarının piyasa değerlerini önemli ölçüde etkilemektedir (Sun, Titman ve Twite, 2015).

1991-2003 yılları arasında halka arz olan GYO firmalarının dahil olduğu çalışmada işletmelerin finansal kaldıraç oranlarındaki değişim gözlenmiştir. İlk halka arz sırasında firmaların finansal kaldıraç oranı %50 iken, bu oranın ilk halka arzdan on yıl sonra %65'e çıktığı görülmüştür. GYO'lar için kar payı dağıtımının zorunlu olması, kar payı dağıtımı ile eksilen kaynakların takviyesi için vergi kalkanı etkisinden fayda sağlanmamasına rağmen firmaların borçlanmasına neden olmaktadır. Yüksek büyüme fırsatlarına sahip firmalar yüksek finansal kaldıraç oranları ile finansman hiyerarşisi teorisine uyum göstermektedir (Feng, Ghosh ve Sirmans, 2007).

Gelişmiş hazine tahvili piyasalarına sahip ülkelerde firmalar daha kısa vadeli borçlanma ile daha düşük finansal kaldıracı tercih etmektedir. Hazine tahvili piyasası büyüdükçe işletmeler uzun vadeli borçlanma yerine daha kısa vadeli borçlanmaya yönelmektedir. Vergi kalkanı avantajı etkisinin bir sonucu olarak firmalar finansal

kaldıraç oranlarını yükseltmektedir. Firmalar uzun vadeli yatırımlarını özsermaye veya uzun vadeli finansal borç temin edebildikleri koşulda gerçekleştirebilir. Firmalar karlılıklarının artmasıyla birlikte finansal kaldıraçlarını azaltma eğiliminde olurlar. Kar yaratan işletmelerin öncelikli kullanmak üzere içsel kaynaklarını dağıtmadan şirket içinde tutarak finansman hiyerarşisi teorisi varsayımı ile uyumlu hareket ettiği gözlenmiştir (Fan, Titman ve Twite, 2012).

Genel olarak borçlanma piyasasının gelişmiş olması firmaları daha çok finansal kaldıraç kullanmaya yöneltmektedir. Bankacılık sitemi ve tahvil piyasalarının gelişmiş olduğu ülkelerde firmalar daha yüksek finansal kaldıraca sahip olurlar. Para piyasalarının gelişmiş olması borçlanma maliyetini azaltarak firmaların sermaye yapısı kararlarını etkilemektedir. Diğer taraftan pay senedi piyasalarının gelişmiş olduğu ülkelerde firmalar varlıklarını finanse ederken daha kolay pay senedi ihracı yapabilmekte ve sermaye yapısında finansal borca daha az yer vermektedir. Bu durum firmaların finansman hiyerarşisi teorisi varsayımının aksine öncelikli olarak asimetrik bilgi içeren pay senedi ihracını tercih ettiklerini göstermektedir. Sermaye piyasalarının gelişmiş olması yatırımcılar ve yöneticiler arasındaki bilgi asimetrisinin azalmasıyla birlikte özsermaye maliyetini de düşürmektedir. Bu durum yöneticilerin varlıklarını finanse etmek için daha fazla pay senedi ihracı yoluna gitmelerine neden olmaktadır (Venanzi, Naccarato ve Abate, 2014).

GYO firmaları sermaye yapısı kararlarını belirlerken bazı durumlarda piyasa zamanlaması teorisi varsayımlarına göre hareket etmektedir. ABD'de faaliyet gösteren 143 özsermayeye dayalı GYO firmasının 1986-2003 yılları arasında aldığı 1.994 finansman kararı üzerinde yapılan bir çalışmanın sonuçları işletmelerin hedef sermaye yapılarına sahip olduğunu ortaya koymuştur. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini en aza indirmek için firmalar sermaye yapılarındaki borç ve özsermaye oranlarını zaman içinde ayarlamaktadır. Bu amaçla, işletmeler özsermayenin piyasa değerinin arttığı dönemlerde sermaye ihraç etmeyi, uzun vadeli borçlanma maliyetlerinin düştüğü dönemlerde borçlanmayı tercih etmektedir (Ooi, J. T., Ong ve Li, 2010).

Westgaard vd. (2008) tarafından Birleşik Krallık gayrimenkul sektöründe faaliyet gösteren 308 firmanın sermaye yapılarına etki eden faktörleri genelleştirilmiş momentler yöntemini kullanarak incelemiştir. Finansal kaldıraç oranı ile karlılık,

varlık yapısı ve firma büyüklüğü arasında pozitif yönlü, varlık devir hızı ve gelir oynaklığı ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir. İncelenen firmalar borsaya kote olan firmalar olmadığı için finansal kaldıraç oranı hesap edilirken özsermayenin defter değeri dikkate alınmıştır. Çalışma bulgularının dengeleme teorisi ile uyumlu olduğu görülmüştür. Diğer taraftan finansman hiyerarşisi teorisinin varsayımları tamamı ile reddedilmiş değildir. Aktif devir hızı ve finansal kaldıraç oranı arasında bulunan negatif yönlü ilişki finansman hiyerarşisi teorisi varsayımı ile benzerlik göstermektedir (Westgaard vd., 2008).

Sermaye yapısı kararları üzerinde büyüme fırsatları, faiz karşılama oranı, varlık yapısı, karlılık, firma büyüklüğü, borçların yapısı ve firma yaşı gibi çeşitli faktörlerin etkisi 1990-2008 yıllarını kapsayan dönem için incelemiştir. Çalışma kapsamına dahil edilen firmaların borçluluk oranlarının %48 düzeyinde olduğu tespit edilmiştir. Karlılık ve büyüme fırsatları ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişki tespit edilirken, maddi duran varlık oranı arasında pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Firma yaşının sermaye yapısı üzerinde anlamlı etkisi gözlenmemiştir. GYO firmalarının yüksek finansal kaldıraca sahip olmasının maddi duran varlıklara yapılan yüksek miktarlı yatırımlar nedeniyle olduğu gözlenmiştir. Dengeleme teorisi ve piyasa zamanlaması teorisi varsayımlarının sermaye yapısı kararlarında etkili olduğu tespit edilmiştir (Harrison, Panasian ve Seiler, 2011).

1998-2015 yılları arasındaki dönemde ABD'de faaliyet gösteren GYO'ların toplam borçlarının toplam varlıklarına oranı %50,4 seviyesindeyken, bu oran diğer firmalar için aynı dönemde %25,9 olarak gerçekleşmiştir. GYO'lar kendilerine tanınan kurumlar vergisi muafiyeti nedeniyle borç faizinin vergi kalkanı avantajından yararlanamazlar. Buna rağmen diğer şirketlere kıyasla yaklaşık iki kat daha fazla borçlu olmaları *"GYO borç muamması"* şeklinde tanımlanmıştır. Yapılan çalışmaya göre maddi duran varlıkların toplam varlıklar içindeki payının yüksek olması ve bunların teminat olarak gösterilebilmesi, finansal kaldıracın yükselmesine neden olmaktadır. GYO firmaları karlılık oranları arttıkça içsel kaynaklarını daha fazla kullanmaya yönelirler. Bu durum yüksek karlılık oranlarına sahip firmaların daha düşük finansal kaldıraç oranıyla faaliyet göstermesine neden olmaktadır (Breuer, Nguyen ve Steininger, 2019).

Morri ve Beretta (2008) ABD'de faaliyet gösteren 112 GYO firması için 2002-2005 yılları arasındaki dönemi inceleyerek sermaye yapısına etki eden faktörleri araştırmıştır. Çalışmada varlık büyüklüğü, karlılık, maddi varlık yapısı, büyüme fırsatları, firma riski ve gayrimenkul yatırımlarının coğrafi çeşitliliği bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yapılan analizler GYO firmalarının sermaye yapısı kararlarını finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olacak şekilde oluşturduğunu göstermiştir. Karlı firmalar varlıklarının finansmanını içsel kaynakları ile sağlayabildiği için daha düşük finansal kaldıraç oranına sahiptir. Büyüme fırsatları yüksek olan firmalar daha yüksek finansal kaldıraç ile faaliyet göstermektedir. Maddi varlıkların teminata konu olabilme imkanı sayesinde yüksek maddi varlık oranına sahip firmaların daha yüksek borç taşıdıkları görülmüştür. Konut yatırımı yapan GYO firmalarının nakit akışlarının ofis ve ticari gayrimenkul yatırımı yapan firmalara göre daha düşük değişkenliğe sahip olması nedeniyle daha düşük firma riskine sahip olduğu ifade edilmiştir. Bu durum konut yatırımı yapan GYO firmalarının daha uzun vadeli finansal borçlara sahip olmasına ve daha yüksek finansal kaldıraç oranı ile faaliyet göstermesine imkan tanımaktadır (Morri ve Beretta, 2008).

Tablo 3.1: GYO firmalarının sermaye yapısına etki eden faktörleri inceleyen çalışmalar

Araştırma	**İncelenen Faktörler**
Shleifer ve Vishny (1992) Barclay, Marx ve Smith Jr. (2003)	Varlıkların tasfiye değeri ve finansal borçların vadesi
Yousef (2019) Morri ve Parri (2017) Giacomini, Ling ve Naranjo (2017) Harrison, Panasian ve Seiler (2011) Feng, Ghosh ve Sirmans (2007)	Büyüme fırsatları, karlılık, varlık yapısı ve firma büyüklüğü
Dogan, Ghosh ve Petrova (2019)	Karlılık, varlık yapısı, büyüme fırsatları, faiz karşılama oranı, temettü dağıtımı oranı ve büyüme oranı
Breuer, Nguyen ve Steininger (2019)	Firma riski, büyüme oranı, temettü dağıtma oranı, karlılık, firma büyüklüğü ve varlık yapısı

Chikolwa (2011)	Firma aktif büyüklüğü, aktif karlılığı, duran varlık oranı, büyüme fırsatları, işletme riski ve borçların vade yapısı
Westgaard vd. (2008)	Firma büyüklüğü, karlılık, varlık yapısı, aktif devir hızı, gelir oynaklığı, uzun vadeli yükümlülük yapısı ve faaliyetlerden yaratılan nakit akımlardaki büyüme hızı
Campello ve Giambona (2013)	Maddi duran varlık yapısı, makine ve ekipman, firma yaşı, vergi oranı ve büyüme fırsatları, karlılık
Morri ve Beretta (2008)	Varlık büyüklüğü, karlılık, maddi varlık yapısı, büyüme fırsatları, firma riski ve gayrimenkul yatırımlarının coğrafi çeşitliliği
Erol ve Tırtıroğlu (2011)	Sermaye piyasalarının gelişmişliği, sahiplik yapısı, firma büyüklüğü, varlık yapısı, büyüme fırsatları, temettü dağıtma oranı ve enflasyon
Hammes ve Chen (2004)	Firma büyüklüğü, firma performansı ve firmanın faaliyet gösterdiği bölge
Versmissen ve Zietz (2017)	Medyan borç oranı, karlılık, duran varlık yapısı, borsa performansı, büyüme fırsatları ve firma büyüklüğü
Morri ve Artegiani (2015)	Büyüme fırsatları, firma riski, sermaye maliyeti, sahiplik yapısı, karlılık ve firma büyüklüğü
Rovolis ve Feidakis (2014)	Firma aktif büyüklüğü, kaldıraçsız beta, uzun vadeli faiz oranları, duran varlık oranı, büyüme fırsatları, faiz karşılama oranı, karlılık, firma riski, varlık devir hızı ve GYSİH'daki değişim
Giambona, Harding ve Sirmans (2008)	Borçların vadesi, büyüme fırsatları, firma büyüklüğü, sermaye piyasalarına erişme imkanı, faaliyetlerden yaratılan nakitteki değişkenlik ve aktif karlılık
Feng, Hassan ve Elamer (2020)	Yönetim kurulu büyüklüğü, sahiplik yoğunlaşması, kamu ortaklığı durumu, firma büyüklüğü, karlılık, büyüme fırsatları ve maddi duran varlık yapısı
Alcock ve Steiner (2017)	Yatırım oranı, borçların vade yapısı, firma büyüklüğü, büyüme fırsatları, firma yaşı, dağıtılmayan karlar ve nakit varlıklar

Ooi, J. T., Ong ve Li (2010)	Piyasa değeri
Zarebski ve Dimovski (2012)	Karlılık, operasyonel risk, büyüme fırsatları ve duran varlık oranı
Boudry, Kallberg ve Liu (2010)	Fiyat/net varlık değeri, yatırılan sermayenin getiri oranı, firma büyüklüğü, iflas riski ve faaliyet geliri
Marts ve Elayan (1990)	Serbest nakit akışı, aktif büyüklüğü, büyüme oranı ve hazine tahvili getirisi
Morri ve Cristanziani (2009)	Karlılık, borçlanma maliyeti, firma riski (kaldıraçsız beta), fiili dolaşımdaki pay oranı ve büyüme fırsatları
Sökmen, Sımöes ve Çolak (2021)	Firma büyüklüğü, aktif devir hızı, karlılık, duran varlık oranı, piyasa değerindeki büyüme oranı ve reel GSYH seviyesindeki büyüme oranı
Capozza ve Seguin (2001)	Ölçek etkisi ve portföy çeşitlendirmesi
Sun, Titman ve Twite (2015)	Satış gelirleri, nakit varlıklar, piyasa kaldıracı ve borçların vade yapısı

DÖRDÜNCÜ BÖLÜM
SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLER

Yapılan çalışmalar firmaların sektörel ve yapısal farklılıkları nedeniyle sermaye yapılarına etki eden çeşitli faktörlerin olduğunu göstermektedir. İncelenen faktörlerin kaldıraç oranı üzerinde etkili olduğu tespit edilmiş olsa bile bunlar üzerinde genel bir fikir birliği oluşturulmuş değildir. Firmaların faaliyet gösterdiği sektör, sektörel rekabet koşulları, vergi düzenlemeleri ve ekonomik koşulların işletme faaliyetleri üzerindeki etkileri bu konuda net bir fikir birliğine ulaşılamamasının nedenleri arasında gösterilmektedir (Frank ve Goyal, 2009).

Çalışma kapsamında sermaye yapısına etki eden faktörler firmaya özgü faktörler, finansal piyasalara özgü faktörler ve makroekonomik faktörler olarak sınıflandırılmıştır. Sermaye yapısını temsilen özsermayenin defter değeri ve piyasa değerini dikkate alan iki farklı gösterge bağımsız değişken olarak dikkate alınmıştır. Firmaya özgü değişkenler olarak cari oran, aktif büyüklüğü, aktif karlılığı, duran varlıklar oranı, işletmenin büyüme fırsatları, özsermaye karlılığı, temettü dağıtma oranı, banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu, firma yaşı, fiili dolaşımdaki pay oranı ve işletme faaliyet riski seçilmiştir. Makroekonomik değişkenler olarak risksiz faiz oranı ve tüketici fiyat endeksi seçilmiştir. Finansal piyasalara özgü faktörler olarak ise sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve tahvil piyasasının gelişmişlik düzeyi değişkenlerine yer verilmiştir. Araştırma kapsamında yer alan faktörler literatürde çeşitli zamanlarda farklı sektörler üzerinde sermaye yapısı teorilerinin geçerliliği test etmek için kullanılmıştır.

4.1. Finansal Kaldıraç Oranı

İşletmelerin kısa ve uzun vadeli yükümlülükleri kullanılarak yapılan finansal analizler şirketlerin sermaye yapılarının ne ölçüde optimal olduğu, yükümlülüklerin yerine getirilmesinde herhangi bir sorun olup olmayacağı ve şirketin ilave borçlanma kapasiteleri hakkında bilgi vermektedir (Akgüç, 2002). Finansal oranlar kullanılarak işletmelerin durumu ve performansları hakkında net bilgiler elde edilmektedir. Finansal oranlar genel olarak tanımlanmış olsa da bunların yorumlanmadan kullanılması analizi doğru sonuçlara götüremeyebilir. Doğru bir analiz için mevcut

göstergelerin geçmiş verilerle ve sektördeki diğer firmalarla karşılaştırılması doğru olmaktadır (Brealey, Richard A., Myers ve Allen, 1991).

Finansal kaldıraç oranı dikkate alınırken bazı durumlarda kısa vadeli bazı durumlarda ise uzun vadeli kaldıraç oranı kullanılmaktadır. Ayrıca bazı çalışmalarda firma aktif büyüklüğü için özsermayenin piyasa değeri dikkate alınırken bazı çalışmalarda ise özsermayenin defter değeri dikkate alınmaktadır. Bunun en önemli nedeni piyasa değerinde büyük oynaklıkların olması halinde sermaye yapısının doğru olarak ifade edilememesidir. Diğer taraftan piyasa değeri verilerinin temininde karşılaşılabilecek sorunlar araştırmacıları piyasa değerleri yerine defter değeri kullanmaya yöneltmektedir (Titman ve Wessels, 1988). Finansal kaldıraç oranı hesaplanırken özsermayenin defter değerinin kullanılması geçmişteki durumla ilgili bilgi vermektedir. Diğer taraftan özsermayenin piyasa değeri kullanılması halinde gelecekle ilgili duruma yönelik bilgi sağlanır (Frank ve Goyal, 2009). Sermaye yapısı belirlenirken geçmiş durumun göz önünde bulundurulmasının daha uygun olduğunu ileri süren görüşler de mevcuttur (Myers, S. C., 1977). Finansal kaldıraç oranı belirlenirken özsermayenin defter değerinin kullanıldığı çalışmalarda finansman hiyerarşisi teorisinin varsayımları test edilmiştir (Chen, Sensini ve Vazquez, 2021; Erdinç ve Sayılgan, 2020; Fama ve French, 2002; Frank ve Goyal, 2003; Rovolis ve Feidakis, 2014).

Özsermayenin defter değeri bilanço içinde dengeleyici bir kalem olduğu için negatif değerler alabilmektedir. Bu durum sermaye yapısını temsilen kullanılan finansal kaldıraç oranı için özsermayenin piyasa değerinin kullanılmasını ön plana çıkarmaktadır (Bilgin ve Dinç, 2019; Lemmon, Roberts ve Zender, 2008; Stamolampros ve Symitsi, 2022; Welch, 2004; Yousef, 2019). Yapılan çalışmalar incelendiğinde sermaye yapısı içinde borcun oranının genel olarak aşağıdaki gibi iki farklı şekilde ifade edildiği görülmektedir (Erol ve Tırtıroğlu, 2011; Giacomini, Ling ve Naranjo, 2017; Harris ve Roark, 2019; Harrison, Panasian ve Seiler, 2011; Marts ve Elayan, 1990; Morri ve Cristanziani, 2009; Zarebski ve Dimovski, 2012).

$$\sum \textit{Finansal borcun defter değeri} \,/\, \sum \textit{Aktif büyüklüğün defter değeri}$$

$$\sum \textit{Finansal borcun defter değeri} \Big/ \textit{(Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \textit{Finansal borcun defter değeri)}$$

Çalışma kapsamında Türkiye ve ABD GYO firmaları için özsermayenin defter değeri ve özsermayenin piyasa değerini dikkate alan ikişer adet model kurularak sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörler ülkeler için karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir.

Tablo 4.1: Finansal kaldıraç oranı kullanılan çalışmalar

Finansal kaldıraç oranı	Kullanılan çalışma
$\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{(\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Finansal borcun defter değeri})}$	Welch (2004) Lemmon, Roberts ve Zender (2008) Morri ve Cristanziani (2009) Erol ve Tırtıroğlu (2011) Harrison, Panasian ve Seiler (2011) Bilgin ve Dinç (2019) Yousef (2019) Stamolampros ve Symitsi (2022)
$\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\sum \text{Aktif büyüklüğün defter değeri}}$	Fama ve French (2002) Frank ve Goyal (2009) Erol ve Tırtıroğlu (2011) Campello ve Giambona (2013) Yousef (2019) Rovolis ve Feidakis (2014) Erdinç ve Sayılgan (2020) Chen, Sensini ve Vazquez (2021)

4.2. Firmaya Özgü Faktörler

Finansal kaldıraca etki eden firmaya özgü faktörler Titman ve Wessels tarafından yapılan bir çalışmada karlılık oranı, borç dışı vergi kalkanı, likidite durumu, işletmenin faaliyet gösterdiği sektör, firma büyüklüğü, büyüme fırsatları, kazançlardaki değişkenlik ve maddi duran varlıklar olarak dikkate alınmıştır (Titman ve Wessels, 1988). Harris ve Raviv yapmış oldukları çalışmada da firmaya özgü benzer değişkenleri kullanılmıştır. Yapılan çalışmada finansal kaldıracın yatırım

fırsatları, maddi duran varlıkların oranı, vergi kalkanı ve firma büyüklüğü ile birlikte artarken, karlılık ve iflas riski ile birlikte azaldığına yönelik sonuçlar bulunmuştur (Raviv ve Harris, 1991).

4.2.1. Firma Aktif Büyüklüğü

İşletmelerin aktif büyüklüğü sermaye yapılarına etki eden firmaya özgü faktörler arasında sıklıkla kullanılan bir değişkendir. Büyük firmaların gelir kaynaklarındaki çeşitlilik daha fazla olduğu için karlarındaki değişkenlik daha az olmaktadır. Bu durum firma riskinin daha az olmasına ve borç kullanma kapasitesinin yüksek olmasına katkı sağlamaktadır. GYO sektöründe de büyük firmaların daha fazla çeşitlendirilmiş portföy yatırımlarına sahip olması ve gelir oynaklığının düşük olması nedeniyle görece düşük firma riskine sahip oldukları ifade edilebilir. 1995 yılında ABD ile birlikte toplam yedi ülkenin dahil olduğu bir araştırmanın sonuçlarına göre büyük firmaların küçük firmalara göre daha yüksek finansal kaldıraca sahip olduğu görülmüştür (Rajan ve Zingales, 1995). Firma büyüklüğü iflas olasılığı için ters vekil göstergesi olarak kullanılmaktadır. Küçük şirketlerin finansal sıkıntılar nedeniyle iflas etme olasılığı büyük firmalara kıyasla daha yüksektir. Ayrıca küçük firmalar büyük firmalara göre daha yüksek bilgi maliyetine sahiptir. Myers ve Majluf (1984) büyük firmaların küçük firmalara göre bilgi paylaşımı konusunda daha şeffaf oldukları için bilgi asimetrisine sahip olma yönünden küçük firmalar karşısında daha avantajlı olduklarını ifade etmiştir. Diğer taraftan büyük firmalar sahip olduğu bilinirlik ve özellikle halka açık firmaların daha az asimetrik bilgi sorunu içermesi sayesinde krediye ulaşmaları daha kolaydır (García Padrón vd., 2005). Asimetrik bilgi sermaye yapısı kararları üzerinde etkilidir. Yüksek bilgi asimetrisine sahip GYO firmalarının banka kredisi yoluyla finansmana erişim imkanı daha düşüktür. Bilgi asimetrisinin daha az olduğu firmaların sahip olduğu şeffaflık nedeniyle krediye erişimi kolaylaşmaktadır (An, Hardin ve Wu, 2012).

ABD şirketleri için 1973-2002 yılları arasında yapılan bir çalışmada firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç arasında pozitif yönlü anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (Bharath, Pasquariello ve Wu, 2009). Büyük firmaların sahip olduğu bilinirlik sayesinde borcun temsil maliyetleri daha düşük olmaktadır. Ayrıca büyük firmaların finansal piyasalara erişebilme ve borç kullanma kabiliyetleri çok daha

yüksektir (Gaud vd., 2005; Leary ve Roberts, 2010). Buna karşın küçük firmaların yabancı kaynaklarını çeşitlendirme imkanları daha sınırlıdır. Genellikle içsel kaynaklar ve satıcı kredileri gibi kaynaklarla varlıklarını finanse edebilirler. Banka kredisi veya sermaye ihracı gibi kaynakları nadir olarak kullanmaktadırlar.

Finansman hiyerarşisi teorisi yatırımların finansmanında öncelikle içsel kaynakların kullanılması gerektiğini ileri sürmektedir. Firma büyüklüğünün artması ile firmaların daha fazla içsel kaynağa sahip olması beklenmektedir. Artan içsel kaynaklar sayesinde sermaye yapısı içinde daha düşük oranda finansal borca yer verilir. Teori ile uyumlu olarak Türkiye ve ABD dahil toplam 12 ülkeden 313 GYO firması için yapılan çalışmada firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki olduğu görülmüştür (Dogan, Ghosh ve Petrova, 2019).

Dengeleme teorisini varsayımlarına göre temsilci ve iflas maliyetleri büyük şirketlerde daha düşük olacaktır. Bu durum büyük şirketlerin borçlanma kapasitelerini artırmakta ve daha yüksek oranda dış kaynak kullanmaya yöneltmektedir (Drobetz ve Fix, 2003). Dengeleme teorisinin varsayımları ile benzerlik gösterecek şekilde firma aktif büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ilişki olduğunu ileri süren çalışmalar bulunmaktadır (Fama ve French, 2002; Feidakis ve Rovolis, 2007; Flannery ve Hankins, 2013; Vuran, Taş ve Adiloğlu, 2017). Yapılan çalışmalarda firmaların aktif büyüklüğünü temsilen genellikle aktif büyüklüğün logaritmasının kullanıldığı gözlenmiştir (Akel, Torun ve Aksoy, 2016; García ve Herrero, 2021; Huang ve Song, 2006; Nguyen, Diaz-Rainey ve Gregoriou, 2014; Rovolis ve Feidakis, 2014; Sayılgan ve Uysal, 2011; Şahin, Vergili ve Aktan, 2018; Yousef, 2019). Çalışmada firma büyüklüğünün göstergesi olarak aktif büyüklüğün logaritması kullanılmıştır.

$$Firma\ aktif\ büyüklüğü = log(aktif\ büyüklüğü)$$

4.2.2. Varlık Yapısı

Duran varlıklar finansmana erişimde teminat gösterilebilme özellikleri sayesinde yüksek öneme sahiptir. Arsa, arazi, gayrimenkul, makine ve teçhizat gibi maddi duran varlıklara yüksek oranda sahip olan işletmeler kredi kullanırken teminat gösterebilme yönünden avantaja sahiptir. Dengeleme teorisine göre yüksek maddi

duran varlık oranına sahip olan işletmeler düşük finansal sıkıntı maliyetleri nedeniyle daha yüksek finansal kaldıraç oranı ile faaliyet gösterirler. Maddi duran varlıkların finansal sıkıntı yaşanması durumunda kolaylıkla nakde çevrilebilir olması kredi verenler açısından önemlidir. Düşük oranda maddi duran varlıklara sahip işletmeler teminat yetersizliği nedeniyle finansman için daha yüksek oranda faize katlanmaktadır. Bu nedenle daha düşük finansal kaldıraç oranını tercih etmektedirler (Frank ve Goyal, 2009). Yüksek maddi duran varlık oranına sahip firmaların düşük maddi duran varlık oranına sahip firmalara göre daha yüksek finansal kaldıraca sahip olduğu görülmektedir (Rajan ve Zingales, 1995).

Maddi duran varlıkların yüksek olması, iflas durumunda tasfiye değerinin daha yüksek doğrulukla tahmin edilebilmesine imkan tanımaktadır. Yüksek oranda duran varlıklara sahip olmak finansal sıkıntı maliyetini azaltırken büyüme fırsatlarını ve işletmelerin borçlanma kapasitelerini arttırmaktadır (Kayhan ve Titman, 2007). Varlık yapısının büyük kısmı duran varlıklardan oluşan firmaların düşük finansal kaldıraç oranına sahip olmalarının nedeni düşük finansal riskin getirdiği düşük pay senedi ihraç maliyeti olarak gösterilmektedir (Onatca Engin, Unver Erbas ve Sokmen, 2019)

Finansman hiyerarşisi teorisi varsayımına göre duran varlıklar asimetrik bilgi sorununu azaltarak pay senedi ihracını daha kolay hale getirirler. Böylece özsermaye maliyeti azalmış olmaktadır. Düşük oranda duran varlığa sahip olan işletmeler yüksek bilgi asimetrisine sahip olmaları nedeniyle finansal kaldıraç oranlarını zamanla daha da yükseltirler. Bu şirketlerde yetersiz yatırım problemi daha sık görülmektedir (Raviv ve Harris, 1991). Yüksek maddi duran varlıklara sahip olmak asimetrik bilgi sorununu azaltıcı bir etkiye sahiptir. Bu durum altında işletmeler finansal borç kullanmak yerine özsermaye yoluyla finansmanı tercih ederler. Yüksek oranda duran varlığa sahip olan firmaların son tercih olarak dışsal kaynakları tercih etmeleri nedeniyle finansal kaldıraç oranlarını azalttıkları görülmektedir (Bhat, Chanda ve Bhat, 2023; Demirhan, 2009; Sayılgan ve Uysal, 2011).

Temsil teorisi için kredi verenler ve hissedarlar arasında yaşanan en önemli çıkar çatışması varlık ikamesidir. Faaliyetlerine yüksek finansal kaldıraçla devam eden firmalar yüksek riskli veya negatif net bugünkü değere sahip yatırımlar yapma eğilimindedir. Yöneticilerin borç verenlerin menfaatleri doğrultusunda hareket

etmemeleri ise borcun temsil sorununa neden olmaktadır. İşletme tarafından gerçekleştirilen yüksek riskli yatırımların başarılı olması halinde borç verenler sadece sabit faiz oranı üzerinden getiri sağlarlar. Ancak hissedarlar borç ödemesi sonrasında arta kalan geliri tek başına elde ederler. Yüksek riskli projelerin başarısız olması halinde ise işletmenin kredi verenlere karşı borçlarını geri ödeyememe riski bulunmaktadır. Bu durum borç verenler ve hissedarların getirileri arasında asimetriye neden olarak sağlanan fayda ile refahın hissedarlar lehine transferine neden olmaktadır (Jensen ve Meckling, 1976). Duran varlıkların teminat alınarak borç verilmesi borcun temsil maliyetini azaltan bir unsurdur. Temsil teorisi kapsamında incelendiğinde duran varlık oranı ile finansal kaldıraç oranının pozitif yönlü ilişki içinde olduğu görülmektedir. Literatürde yapılan çeşitli çalışmalar incelendiğinde duran varlıkların toplam varlıklar içindeki oranı arttıkça finansal kaldıraç oranının da arttığını gösteren çalışmalar bulunmaktadır. (De Jong, Kabir ve Nguyen, 2008; Fan, Titman ve Twite, 2012; Sarıoğlu, Kurun ve Güzeldere, 2013; Šarlija ve Harc, 2016). Yapılan çalışmalarda firmaların varlık yapısını temsilen duran varlıklar / toplam aktif büyüklüğü, maddi duran varlıklar / toplam varlıklar ve net varlık / toplam varlıklar oranlarının alındığı görülmüştür (Alcock ve Steiner, 2017; Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004; García ve Herrero, 2021; Rajan ve Zingales, 1995; Rovolis ve Feidakis, 2014; Titman ve Wessels, 1988; Yousef, 2019). Çalışmada varlık yapısını temsilen toplam varlıkları içinde duran varlıklar oranı kullanılmıştır.

$$Duran\ varlıklar\ oranı = \frac{Toplam\ duran\ varlıklar}{Toplam\ aktif\ büyüklüğü}$$

4.2.3. Karlılık Oranı

Karlılık ve finansal kaldıraç oranı arasında tüm teorilerin ortaya koyduğu genel geçer bir ilişki söz konusu değildir. Temsil teorisine göre borçlanma ile birlikte firmanın yarattığı serbest nakit akım borç ödemeleri için kullanılacaktır. Bu durum özsermaye sahipleri ile yöneticiler arasında yaşanan çıkar çatışmasının neden olduğu temsil sorununu azaltan bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Jensen, 1986). Borçlanma ile birlikte serbest nakit akımın atıl tutulması yerine karlı yatırım fırsatlarında değerlendirilmesi halinde finansal kaldıraç ile karlılık arasında pozitif

ilişkiden bahsedilebilir (Booth vd., 2001). Sinyalleme teorisine göre de temsil teorisi ile benzer şekilde karlılığı yüksek olan firmaların yüksek borçluluk ile faaliyet gösterdikleri ileri sürülmektedir. Yüksek karlı firmalar sürdürülebilir bir nakit akışına sahip olduklarının sinyalini yatırımcılarına borçlanma seviyeleri yoluyla vermek isterler (Megginson, 1997; Raviv ve Harris, 1991; Ross, 1977). Dengeleme teorisine göre de temsil ve sinyalleme teorisinde olduğu gibi finansal kaldıraç oranı ile karlılık oranı arasında pozitif yönlü ilişki bulunmaktadır (Spitsin vd., 2021). Firma karlılığı arttıkça işletmenin iflas riski azalacağı için daha yüksek finansal kaldıraç oranı hedeflenecektir. Karlılığın yüksek olması durumunda vergilendirilebilir net gelir üzerinden borcun vergi kalkanı etkisinden faydalanılması için firmalar daha yüksek düzeyde borçlanmayı tercih edeceklerdir. Geçmiş dönemlerde yüksek karlılık oranlarına sahip olan firmalardan gelecek dönemler için de aynı performansın beklenmesi nedeniyle borç ödeme kapasitelerinin yüksek olması beklenir.

Finansman hiyerarşisi teorisi ise karlılık ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğunu ileri sürmektedir. Teoriye göre firmalar öncelikli olarak dağıtılmamış karlar ve benzeri içsel kaynaklarını kullanmaktadır. Yüksek karlılık oranlarına sahip firmalar daha az dışsal kaynağa ihtiyaç duydukları için daha düşük finansal kaldıraç ile faaliyet göstermektedir (Cansız ve Sayılgan, 2017; Fama ve French, 2002; Frank ve Goyal, 2009; Majluf ve Myers, 1984; Titman ve Wessels, 1988; Zhao ve Chen, 2005). Farklı sektörler üzerinde yapılan araştırmalara göre finansal kaldıraç oranı ile karlılık arasındaki ilişkide finansman hiyerarşisi varsayımlarının geçerli olduğu görülmüştür (Wieczorek-Kosmala, Błach ve Gorzeń-Mitka, 2021). Ancak teorik çalışmalar dikkate alındığında her koşulda tüm sektörler için uygulanabilir tek bir varsayımın geçerli söylemek mümkün değildir. Yapılan çalışmalarda firmaların karlılık oranını temsilen genellikle faaliyet karı / toplam aktif büyüklüğü, net kar / özsermaye, faaliyet karı / özsermaye ile faiz ve vergi öncesi kar / aktif büyüklüğü oranlarının kullanıldığı görülmüştür (Demirhan, 2009; Nguyen, Diaz-Rainey ve Gregoriou, 2014; Rajan ve Zingales, 1995; Sarıoğlu, Kurun ve Güzeldere, 2013; Sayılgan ve Uysal, 2011; Titman ve Wessels, 1988). Karlılık oranı göstergesi olarak çalışmada kullanılan değişkenler ise aşağıdaki gibidir.

Özsermaye karlılığı = Faaliyet karı / Özsermayenin defter değeri

Aktif karlılığı = Faaliyet karı / Toplam aktif büyüklüğü

4.2.4. Likidite

Likidite firmaların kısa vadeli yükümlülüklerini yerine getirebilme kapasitesini ve işletme sermayesi ihtiyacının yeterli seviyede olup olmadığını tespit etmek için kullanılan bir göstergedir (Akgüç, 2002). İşletmelerin cari oranları ile finansal kaldıracı arasındaki ilişki iki yönlü olarak yorumlanabilir. Yüksek dönen varlıklara sahip olan işletmelerin taşıdığı düşük firma riski firmaların daha yüksek borçlanma kapasitesine sahip olmalarına katkı sağlamaktadır (Awan ve Amin, 2014; Sheikh ve Wang, 2011). Ancak işletmelerin dönen varlıklarını yatırımların finansmanında kullanması durumunda durum tersine dönecektir (Özkan, 2001). GYO firmalarının aktifleri arasında yüksek miktarda maddi duran varlıklar yer almaktadır. Varlık kalitesi ve varlıkların nakde dönüşebilme kolaylığı yüksek olan firmaların sermaye yapısında borca daha çok yer verdiği görülmektedir (Liu, Liu ve Zhang, 2016). Dengeleme teorisine göre firmalar sahip oldukları likit varlıklar sayesinde yükümlülüklerini daha rahat yerine getirebilirler. Bu nedenle daha yüksek oranda borç kullanma eğiliminde olurlar. Asimetrik bilginin sermaye yapısı üzerindeki etkileri incelendiğinde cari oran ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif bir ilişki olduğu görülmektedir (Bharath, Pasquariello ve Wu, 2009).

Finansman hiyerarşisi teorisi işletmelerin öncelikli olarak içsel kaynaklarını kullandığını ileri sürmektedir. Bu nedenle yüksek miktarda dönen varlıklara sahip olan işletmelerin daha düşük miktarda borç kullandığı görülmektedir. Nakit varlıkların yüksek olması borç kullanımını azaltan bir unsurdur (Lim, Macias ve Moeller, 2020). Yüksek likiditeye sahip olan işletmeler yatırımlarının finansmanında genellikle yabancı kaynaklara ihtiyaç duymamaktadır. Çeşitli sektörler üzerinde yapılan araştırmalar likidite ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişkinin olduğunu göstermektedir (Kara ve Erdur, 2015; Rogão ve Serrasqueiro, 2023; Šarlija ve Harc, 2012). Yapılan çalışmalarda firmaların likidite göstergesi olarak genellikle asit test oranı ve cari oranı dikkate aldığı görülmüştür (Katharina vd., 2021; Mateev, Poutziouris ve Ivanov, 2013; Nguyen, Diaz-Rainey ve Gregoriou, 2014; Rogão ve

Serrasqueiro, 2023; Sarıoğlu, Kurun ve Güzeldere, 2013). Çalışmada likidite göstergesi olarak cari oran kullanılmıştır.

$$Cari\ oran = \frac{Toplam\ dönen\ varlıklar}{Kısa\ vadeli\ yükümlülükler}$$

4.2.5. Büyüme Fırsatları

Büyüme fırsatları işletmelerin yatırımlar yoluyla gelecekte sağlayacağı potansiyel faydayı ifade etmektedir. Gelecekteki yatırım fırsatlarının gerçek değeri firma yönetiminin alacağı yatırım kararları ile ilgilidir. Yüksek büyüme fırsatlarına sahip olan firmalar gücünü maddi olmayan duran varlıklarından almaktadır. Finansal sıkıntıların yaşanması durumunda değerleri maddi duran varlıklar kadar kararlı olmayan bu varlıklar ciddi değer kayıpları yaşayabilirler. Büyüme fırsatlarının göstergesi olarak literatürde genellikle piyasa değeri / defter değeri oranının kullanıldığı görülmektedir. Özsermayenin piyasa değeri firmaların maddi duran varlıklarının bilançoda görülmeyen değerini yansıtmaktadır. Maddi duran varlıklarına yüksek katma değerli yatırımlar yapan firmalardan gelecek dönemler için beklenen nakit akışları piyasa değeri / defter değeri oranına yansımaktadır (Barclay, Smith ve Watts, 1995).

Yüksek büyüme potansiyeline sahip firmalar için yatırımların finansmanında içsel kaynaklar yeterli olmayabilir. Finansman hiyerarşisi teorisine göre içsel kaynakları yeterli olmayan firmalar daha yüksek asimetrik bilgi içeren borçlanma yolunu seçmektedir. Dolayısıyla büyüme fırsatları ile borçluluk oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu ifade edilebilir (Abdioğlu ve Deniz, 2015; Frank ve Goyal, 2009; Stern ve Chew, 1998). Diğer taraftan yüksek büyüme fırsatlarına sahip firmaların yüksek karlılığa sahip olduğu için daha düşük finansal kaldıraca sahip olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Rajan ve Zingales, 1995; Zhao ve Chen, 2005). Türkiye ve ABD dahil toplam 12 ülkeden 313 GYO firması için yapılan bir araştırmada büyüme fırsatları ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir (Dogan, Ghosh ve Petrova, 2019). Diğer taraftan 1991-2003 yılları arasında halka arz olan GYO firmalarının dahil olduğu araştırmada işletmeler arasında yüksek büyüme fırsatlarına sahip firmaların yüksek finansal kaldıraç oranları

ile finansman hiyerarşisi teorisine uyum gösterdiği tespit edilmiştir (Feng, Ghosh ve Sirmans, 2007; Wang, M. ve Mirza, 2017).

Dengeleme teorisine göre yüksek büyüme hızının beraberinde getirdiği firma riski borçlanmayı azaltıcı bir etkiye neden olmaktadır. Teoriye göre büyüme fırsatlarına sahip olan firmalar daha düşük finansal kaldıraç oranına sahiptir (Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004). Firmaların projelere yapmış olduğu yatırımlar kredi verenler tarafından riskli görülebilir. Finansman temini yönünden dezavantaja neden olan bu durum krediye ulaşmayı zorlaştırır. Diğer taraftan büyüme fırsatları maddi olmayan duran varlıklara yapılan yatırımlar üzerinden sağlanıyorsa teminata konu olabilme yönünden de değerli görülmezler. Borcun maliyetinin artmasına neden olan bu durum nedeniyle büyüme fırsatları ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu ileri sürülmektedir. Yapılan çalışmalarda büyüme fırsatlarını temsilen özsermayenin piyasa değeri / özsermayenin defter değeri oranı, aktif büyülüğü değişim oranı, Tobin Q değeri, toplam satışlardaki değişim oranı gibi faktörlerin dikkate alındığı görülmüştür (Baker ve Wurgler, 2002; Barclay, Smith ve Morellec, 2006; Feng, Ghosh ve Sirmans, 2007; Harrison, Panasian ve Seiler, 2011; Huang ve Song, 2006; Sayılgan ve Uysal, 2011; Yousef, 2019). Çalışmada büyüme fırsatlarının göstergesi olarak *piyasa değeri / defter değeri* oranı kullanılmıştır.

$$Büyüme\ fırsatları = \frac{Özsermayenin\ piyasa\ değeri}{Özsermayenin\ defter\ değeri}$$

4.2.6. Firma Yaşı

İşletmenin yaşı ve sektördeki tecrübesi sermaye yapısı kararlarında önemli etkisi olan bir faktördür. Faaliyet gösterdiği sektörde köklü bir geçmişe ve güçlü bir itibara sahip olan işletmeler daha kolay borçlanma imkanına sahip olmaktadır. Bu durumda olan firmaların yöneticileri şirketlerin kazanmış olduğu güven ve itibarı önemseyerek hareket ederler. Yatırım fırsatlarını değerlendirirken bunu göz önünde bulundurarak temkinli kararlar verirler (Petersen ve Rajan, 1994). Bu durum kredi verenler tarafından bu işletmelerin daha düşük riskli olarak sınıflandırılmasına imkan tanımaktadır. Böylece geçmişi daha eskilere dayanan firmalar daha düşük finansman maliyeti ile borçlanma fırsatına sahip olurlar. Diğer taraftan köklü geçmişe sahip

firmalar genç firmalara kıyasla daha yüksek pazar payına sahiptir. Bu nedenle daha yüksek gelir ve içsel kaynak üretme kapasiteleri bulunmaktadır. Firmaların yaşam döngüleri ile finansal kaldıraç oranları ilişki içindedir (Gaud vd., 2005). Gelişme aşamasında olan genç firmaların içsel kaynakları daha azdır. Bu nedenle varlıklarının finansmanını daha çok borçla sağlarlar (Menike, 2015).

Dengeleme teorisine göre kuruluş yılı eski olan firmalar sağladıkları bilgi nedeniyle daha az asimetrik bilgi sorununa sahiptirler. Düşük asimetrik bilgi ise daha yüksek finansal kaldıraca imkan tanımaktadır. Teoriye göre köklü firmaların yüksek borçlanma kapasitesi ile birlikte daha yüksek finansal kaldıraç kullanma imkanı bulunmaktadır. Finansman hiyerarşisi teorisine göre ise yaşı büyük olan firmaların sermaye yapıları içinde dağıtılmamış karlar ve yedekler gibi büyük miktarda birikmiş fonlar yer almaktadır. Dolayısıyla bu firmaların yabancı kaynaklara ihtiyacı daha azdır. Dengeleme teorisi firma yaşı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu ileri sürerken, finansman hiyerarşisi teorisi negatif yönlü bir ilişki olduğu ifade etmektedir (Bhaduri, 2002; Frielinghaus, Mostert ve Firer, 2005). Firmaların kurumsal yönetim yapısı ve firma yaşı ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda negatif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir (Kieschnick ve Moussawi, 2018; Pfaffermayr, Stöckl ve Winner, 2013). Yapılan çalışmalarda firma yaşı olarak firma kuruluşu veya ilk halka arz tarihinden itibaren geçen sürenin dikkate alındığı görülmüştür (Açıkgöz ve Gökkaya, 2017; Giacomini, Ling ve Naranjo, 2017; Harrison, Panasian ve Seiler, 2011; Johnson, Karpoff ve Yi, 2022; Küçükkocaoğlu ve Alagöz, 2009). Çalışma kapsamında GYO firmaları firma yaşı kullanılarak gelişmiş ve büyüme döneminde olan firmalar şeklinde sınıflandırılmıştır. Firma yaşı firmaların GYO olarak faaliyet göstermeye başladıkları yıldan itibaren geçen süre dikkate alınarak kukla değişkene dönüştürülüp modellere dahil edilmiştir. Türkiye GYO firmaları için araştırma dönemi boyunca medyan yaş 11 yıl ve ABD GYO firmaları için ise 32 yıl olarak hesaplanmıştır. Türkiye ve ABD GYO sektörlerinin gelişmişlik seviyelerindeki farklılık medyan yaş dikkate alınarak tanımlanmıştır. Meydan yaş ve üzerindeki süre boyunca faaliyeti bulunan firmalar gelişmiş firma olarak kabul edilerek kukla değişkeni 1, diğer durumda ise 0 olarak modellere dahil edilmiştir. Veri

analizinin yapıldığı dönem boyunca medyan yaşın üzerine çıkan firmaların kukla değişkeni 0'dan 1'e değişecek şekilde düzenlenmiştir.

$$\text{Türkiye GYO firmaları için firma yaşı} = \begin{cases} 0, & \text{Firma yaşı} < 11 \\ 1, & \text{Firma yaşı} \geq 11 \end{cases}$$

$$\text{ABD GYO firmaları için firma yaşı} = \begin{cases} 0, & \text{Firma yaşı} < 32 \\ 1, & \text{Firma yaşı} \geq 32 \end{cases}$$

4.2.7. Ortaklık Yapısı

İşletmelerin ortaklık yapısı sermaye yapısı kararlarına etki eden önemli faktörler arasında gösterilmektedir. Firmaların halka açıklık oranları değişiklik gösterebileceği gibi halka açık paylarının fiili dolaşımdaki paylara oranı da farklı seviyelerde olabilmektedir. Fiili dolaşımdaki pay oranı düşük veya payların büyük bir kısmının belirli bir grup, aile ve kurumsal yatırımcı tarafından tutulan firmalarda yöneticilerin hissedarlar arasından seçilmesi durumu mümkündür (Bayrakdaroğlu, 2010). Yöneticileri hissedarlar arasından seçilen firmaların daha düşük finansal kaldıraç oranına sahip olduğu görülmüştür (Pushner, 1995).

Sermayesi geniş bir kitleye dağıtılmış diğer bir ifade ile fiili dolaşımdaki pay oranı yüksek olan firmaların sermaye yapısında daha yüksek oranda borca yer verdiği görülmektedir (Driffield, Mahambare ve Pal, 2007; Margaritis ve Psillaki, 2010). Fiili dolaşımdaki payın artmasıyla birlikte uzun ve kısa vadeli finansal kaldıraç oranının arttığı tespit edilmiştir. Bu durum küçük paylara sahip ortakların işletmenin kontrolünü kaybetmemek için finansal borçla finansmanı özsermaye ile finansmana tercih etmeleri ile açılanabilir (Ateşoğlu Coşkun ve Aracı, 2022). Ortaklık yapısında yüksek oranda büyük iş ortaklıkları bulunan işletmeler alternatif yabancı kaynaklara kolaylıkla ulaşabilirler. Büyük grupların bağlı ortaklığı veya iştiraki olan firmaların uluslararası sermaye piyasalarına erişme ve fon sağlama açısından üstünlükleri vardır (Khatua, 2017). Sermaye yapısında büyük hissedarların yoğunlaşması ve aşırı kontrole sahip olması işletmenin aldığı kararlarda ahlaki tehlike sorununa neden olabileceği için potansiyel tehditlere yol açmaktadır. Bu durum kredi verenlerin katlanacağı

izleme maliyetleri ve kredi risklerini arttıracağı için firmaların borçlanma maliyetini yükseltmektedir (Lin vd., 2011).

Temsil teorisine göre hakim ortağın yönetimi kontrol altına almak istemesi nedeniyle yüksek finansal kaldıraç oranını tercih etmesi beklenir (Ayrıçay ve Kalkan, 2013). Kurumsal yatırımcıların büyük oranla hissedarı olduğu firmaların yüksek finansal kaldıraçla faaliyet gösterdiği görülmektedir. Türkiye GYO sektöründe faaliyet gösteren firmalar arasında bankaların kurucusu veya hakim ortağı olduğu önemli sayıda firma bulunmaktadır (Demirgüç-Kunt ve Levine, 2001). Yapılan çalışmalarda ortaklık yapısını temsilen halka açıklık oranı, kurumsal yatırımcıların oranı, sahiplik yoğunlaşması etkisi, kamu ortaklığı oranı, aile firması olması durumu, büyük grup firmalarının iştiraki olma durumu gibi faktörlerin dikkate alındığı görülmüştür (Ateşoğlu Coşkun ve Aracı, 2022; Bauweraerts ve Colot, 2012; Erol ve Tırtıroğlu, 2011; Friend ve Lang, 1988; Güner, 2016; Morri ve Cristanziani, 2009; Pandey ve Sahu, 2017; Shyu, 2013). Çalışmada ortaklık yapısının sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisini incelemek amacıyla sadece Türkiye GYO firmaları için araştırma dönemi boyunca her yıl sonu itibarı ile fiili dolaşımdaki pay oranı kullanılmıştır.

$$Fiili\ dolaşımdaki\ pay\ oranı\ = \frac{Fiili\ dolaşımdaki\ pay\ sayısı}{Toplam\ pay\ senedi\ sayısı}$$

SPK'nın 23.07.2010 tarih ve 21/655 sayılı düzenlemesi ile BİST'te işlem gören firmaların fiili dolaşımdaki pay sayılabilme kriterleri belirlenmiştir (SPK, 2010). Buna göre halka açıklık oranı en az %25 olması gereken GYO firmalarının fiili dolaşımdaki pay oranı daha düşük olabilmektedir. Fiili dolaşımdaki pay oranı ne kadar yüksek olursa firmadaki hissedar sayısı ve dolayısıyla yönetsel kararlarda oy hakkına sahip ortak sayısı o kadar fazla olacaktır. Bu nedenle sermayenin ne ölçüde geniş bir kitleye yayılmış olduğunun göstergesi olan fiili dolaşımdaki pay oranı halka açıklık oranından daha fazla anlam ifade etmektedir. Bu faktörün sermaye yapısı kararlarını etkileyen önemli bir parametre olduğu değerlendirilmektedir.

Ortaklık yapısı faktörü altında fiili dolaşımdaki pay oranı ile birlikte firmaların dahil oldukları grupların sermaye yapısı kararları üzerindeki etkileri de analiz edilmiştir. Bu kapsamda GYO firmalarının kurucuları ve ana ortaklıkları incelenmiştir. Türkiye'deki GYO firmalarının önemli bir kısmının bağlı olduğu ana ortaklıklar

arasında bankalar bulunmaktadır. Araştırma kapsamına dahil edilen 30 firmanın 7'sinin kurucu ortağı ve hakim hissedarlarını bankalar oluşturmaktadır. Bankaların sahip oldukları kurumsal yönetim anlayışı ve yüksek finansal risk yönetimi kabiliyetinin GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumu üzerindeki etkisini incelemek amacı ile Türkiye örneklemi için banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu modellere kukla değişken olarak dahil edilmiştir. Bu kapsamda muhasebe standartlarına göre iştirak ve bağlı ortaklık tanımlarının yapılmasında fayda bulunmaktadır.

Türkiye Muhasebe Standardı (TMS) 28 yatırımcı işletmenin üzerinde önemli etkisi bulunan işletmeyi *"iştirak"* olarak tanımlamaktadır. TMS 28 yatırımcı işletmeyi iştirak edilen işletmenin finansal ve faaliyetleri ile ilgili politikalarının belirlenmesi kararlarına katılma gücüne sahip olmasını önemli etki[26] olarak düzenlenmiştir (TMS 28, md. 3). Yatırımcı şirketin herhangi bir firmanın %20 ile %50 arasındaki paylarına sahip olunması halinde yatırım yapılan şirket üzerinde önemli etkinin olduğu kabul edilmekte ve firma *"iştirak"* olarak tanımlanmaktadır (Altuncu, 2015). Bu durumda yatırım yapan işletme ana ortaklık[27] ifade edilmektedir. İştirak firması için yapılan yatırımlar iştirakler hesabı altında izlenmektedir.

"Bağlı ortaklık" ise farklı firma tarafından kontrol edilen bir işletmedir (TFRS 10, Ek. A). Yatırımcı işletmenin uzun vadeli yatırımları ile bir işletme üzerinde kontrol gücüne[28] sahip olması durumunda işletmenin ana ortaklık tarafından kontrol edildiği kabul edilir. Bu durumda yatırım yapılan işletme *"bağlı ortaklık"* olarak tanımlanmaktadır. Ana ortaklığın yatırım yapılan işletmenin doğrudan ya da dolaylı olarak oy gücüne sahip paylarının % 50'si veya fazlasına sahip olmasıyla birlikte kontrol gücünün oluştuğu kabul edilmektedir (Sarısoy ve Eskin, 2021). Kontrol gücü altında bulunan şirket *"bağlı ortaklık"* olarak tanımlamaktadır. Bağlı ortaklık için yapılan yatırımlar ise bağlı ortaklıklar hesabı altında izlenmektedir. Ana ortaklığın

[26] Önemli etki: Bir işletmenin doğrudan ya da dolaylı olarak (örneğin bağlı ortaklıkları vasıtasıyla) yatırım yapılan işletmenin oy hakkının %20 ya da daha fazlasını elinde tutması durumunda, aksi açıkça ortaya konulamadığı sürece, söz konusu işletmenin önemli etkisinin bulunduğu kabul edilir (TMS 28, md.5).

[27] Ana ortaklık: Bir veya daha fazla işletmeyi kontrol eden bir işletmedir (TFRS 10, Ek. A).

[28] Kontrol Gücü: Ana ortaklığın, iştirak veya bağlı menkul kıymet kapsamındaki şirketlerin yönetim çoğunluğuna sahip olma ya da yasa veya bir anlaşma sonucu yönetim kararlarında tamamen etkin rol oynama gücüdür (Altuncu, 2015).

doğrudan veya dolaylı sahiplik oranı %20'den az, kontrol gücü ve önemli etkinin olmadığı durumda ise firma bağlı menkul kıymet veya finansal varlık olarak sınıflandırılmaktadır (Altuncu, 2015). Ortaklık yatırımlarının muhasebe standartlarına göre sınıflandırılması ve kukla değişken ataması Tablo 4.2'de gösterilmiştir (Altuncu, 2015; Fındık ve Şentürk, 2014).

Tablo 4.2: Ortaklık yatırımlarının sınıflandırılması ve kukla değişkenler

Oy hakkı	Yatırımcının durumu	Yatırım yapılan şirket	Kukla değişken
%50'den fazla	Önemli etki var Kontrol gücü var	Bağlı ortaklık	1
%20 ile %50 arasında	Önemli etki var	İştirak	1
%20'den az	Önemli etki yok Kontrol gücü yok	Bağlı menkul kıymet	0

Türkiye GYO firmaları 2013-2022 arasındaki dönem için incelendiğinde altı firmanın tüm dönemler için banka ana ortaklığı altında bağlı ortaklık, bir firmanın ise 2013-2020 yılları arasındaki dönemde iştirak olarak faaliyet gösterdiği görülmektedir (Tablo 4.3). Banka ana ortaklığı etkisinin sermaye yapısı oluşumu üzerindeki etkisini incelemek için bu durum araştırma modeline dahil edilmiştir. Araştırma dönemi boyunca ana ortaklık iştiraki veya bağlı ortaklığı olan firmalar için 1 ve diğerleri için 0 olacak şekilde kukla değişken tanımlanmıştır.

Tablo 4.3: Türkiye GYO firmalarının kurucu ortakları ve sahiplik oranları

		Kurucu ortak ve ilişkili tarafların toplam sahiplik oranları (%)[29]									
Firma	**Kurucu ortağı**	**2013**	**2014**	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**
Deniz GYO[30]	Deniz Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.[31]	86,76	91,38	91,40	91,38	91,38	88,89	85,57	75,69	74,93	75,09
Halk GYO	Türkiye Halk Bankası A.Ş.	78,48	78,31	79,08	79,25	79,37	79,37	82,43	82,43	79,37	79,37

[29] *(1- Fiili dolaşımdaki pay oranı)* formülü ile hesaplanmıştır.

[30] Şirket 16.05.1995 yılında Demir Yatırım Ortaklığı A.Ş. olarak kurulmuştur. 24.10.2001 tarihinde Deniz Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş. tarafından satın alınmıştır. 10.04.2002 tarihinde ünvan değişikliği ile Deniz Yatırım Ortaklığı A.Ş. olmuştur. 26.12.2013 tarihinde Deniz GYO'ya dönüşmüştür.

[31] Deniz Yatırım Menkul Kıymetler A.Ş.'nin pay senetlerinin %99,99'u 2013-2022 dönemleri boyunca Denizbank A.Ş.'ye aittir.

İş GYO	Türkiye İş Bankası A.Ş.	50,95	51,04	51,03	52,66	52,68	56,13	56,46	59,07	60,64	63,54
Koray GYO	Yapı ve Kredi Bankası A.Ş.[32]	30,45	30,45	30,45	30,45	30,45	30,45	30,45	30,45	0,00	0,00
Körfez GYO	Kuveyt Türk Katılım Bankası A.Ş.	100,00	97,30	97,20	96,66	91,89	92,01	84,06	78,34	77,85	76,32
TSKB GYO	Türkiye Sınai Kalkınma Bankası	71,58	76,26	77,17	77,18	77,18	89,54	91,83	90,00	89,29	88,74
Vakıf GYO	Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O.	92,24	80,84	75,31	75,31	75,31	75,31	72,74	69,49	69,30	69,10

4.2.8. Temettü Ödemesi

İşletmelerin kar payı dağıtımı politikaları ile sermaye yapısı kararları arasında önemli bir ilişki bulunmaktadır. Firmaların içsel kaynaklarının hissedarlarına temettü olarak dağıtılması varlıkların finansmanı için yeterli kaynağın bulunamaması veya beklenmeyen nakit çıkışı gereksinimi halinde finansman ihtiyacı doğurmaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren GYO'lar kar payı dağıtımı ve vergi uygulamaları yönünden dünyadaki diğer örneklerine kıyasla önemli ölçüde farklılaşmaktadır. Örneğin vergilendirilebilir net gelir dikkate alındığında ABD, Almanya ve İngiltere GYO firmaları için en az %90, Fransa GYO firmaları için en az %85 ve Brezilya GYO firmaları için en az %95 oranında kar payı dağıtma zorunluluğu bulunmaktadır (EPRA, 2023). Genel uygulama olarak ilgili hesap dönemi için koşulların sağlaması halinde dağıtılan temettü vergi matrahından indirilebilmektedir. Diğer taraftan Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları için 2025 yılına kadar temettü dağıtma zorunluluğu bulunmamakta ve dağıtılan temettü için gelir vergisi muafiyeti uygulanmaktadır. Ayrıca tüm kazançları koşulsuz olarak kurumlar vergisi yönünden istisna tutulmuştur. ABD'de ise dağıtılan temettü için artan oranlı olmak üzere vergi kesintisi yapılmaktadır. Temettü dağıtımına ilişkin bu düzenleme farkının sermaye yapısı kararlarına önemli etkilerinin olacağı açıktır. Bu nedenle çalışma kapsamına temettü dağıtımı faktörü de dahil edilmiştir.

GYO'lar için yüksek oranda temettü dağıtma zorunluluğunun bulunması serbest nakit akışlarının azalmasına ve pozitif net bugünkü değere sahip yatırım

[32] Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. toplam sermayenin %30,45'ini temsil eden paylarını 17.05.2021 tarihinde Koray Gayrimenkul A.Ş.'ye satmıştır. Aynı zamanda Yapı Kredi Koray GYO olan firma ünvanı Koray GYO olarak değiştirilmiştir.

fırsatları karşısında kayıtsız kalınmasına neden olmaktadır. Bu durum firmaların pozitif net bugünkü değere sahip yatırım fırsatları karşısında kayıtsız kalmalarına sebebiyet vermektedir. Azalan serbest nakit akımı miktarı ise yabancı kaynakla finanse edilerek sağlanmaktadır. Finansman hiyerarşisi teorisine göre işletmelerin geçmiş yıllarda dağıtılan temettü miktarları ile mevcut durumdaki finansal kaldıraç oranları arasında pozitif yönlü ilişki mevcuttur. Firmalar içsel kaynaklarını temettü dağıtımı için kullandıklarında dışsal kaynağa ihtiyaç duymaktadır. Bu durumda içsel kaynakla dışsal kaynak yer değiştirerek finansal kaldıraç oranı artmaktadır. Dengeleme teorisine göre ise finansal kaldıraç oranı ile temettü ödemesi arasında negatif yönlü ilişki bulunmaktadır (Fama ve French, 2002). Yüksek temettü ödeyen firmalar dışsal kaynağa ihtiyaç duymayan düşük finansal kaldıraç oranına sahip firmalardır (Gülşen ve Ülkütaş, 2012). Dengeleme teorisi ile uyumlu olacak şekilde finansal kaldıraç oranı ile temettü dağıtımı arasında negatif yönlü ilişki olduğunu ifade eden çalışmalar bulunmaktadır (Eriotis, 2005; Gul, 1999; Higgins, 1972; McCabe, 1979). Diğer taraftan finansal kaldıraç oranı ile temettü dağıtma oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu gösteren çalışmalar da mevcuttur (Alufar Bokpin, 2009; Gaver ve Gaver, 1993; Smith ve Watts, 1992).

Serbest nakit akışı hipotezine göre yüksek büyüme fırsatlarına ve karlı yatırım olanaklarına sahip firmalar daha düşük temettü dağıtarak düşük düzeyde borçlanmayı tercih etmektedir (Kuzucu, 2015). Temettü ile borcun yeri değiştirilerek serbest nakit akışın temsil maliyeti kontrol edilmektedir. Buna göre temettü dağıtma oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır (Fama ve French, 2002). Yüksek finansal kaldıraca sahip firmaların borç ödemeleri sonrası özsermayeye serbest nakit akımları düşük kalmaktadır. İçsel kaynak miktarının düşük seviyede kalması firmaların temettü dağıtımı yapma imkanını kısıtlamaktadır (Easterbrook, 1984). Yapılan çalışmalarda temettü ödemesinin sermaye yapısı kararlarına etkisini temsilen temettü dağıtma oranı kullanılmıştır (Ege ve Topaloğlu, 2017; Fama ve French, 2002; Gul, 1999; Kouki ve Guizani, 2009; Pattiruhu ve Paais, 2020; Ross vd., 2019; Unsal ve Brodmann, 2019).

ABD GYO firmaları için temettü dağıtma oranları dönem net karları üzerinden değil FFO üzerinden hesap edilmektedir. Net kar hesaplanırken genel kabul görmüş

muhasebe ilkeleri dikkate alınmaktadır. FFO ise net kar üzerine nakit çıkışı gerektirmeyen kalemler ve bazı düzeltmeler yapılarak hesaplanan genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri dışında kalan bir performans kriteri olarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Nareit, 2023). Ancak FFO verisinin firma bazında açıklanmıyor olması ve Türkiye GYO firmaları ile için de net karın dikkate alınması nedeniyle temettü ödemesinin sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisini analiz etmek için net kar kullanılmıştır.

Temettü dağıtma oranı = Dağıtılan nakit temettü / Yıllık net kar

4.2.9. Firma Riski

Firmanın gelecekte sağlanacağı nakit akışlarındaki belirsizlik olarak ifade edilen firma riski sermaye yapısı kararları üzerinde etkili olan faktörler arasında yer almaktadır. Faaliyetlerden sağlanan nakit akışlarındaki yüksek değişkenlik firmaların finansal sıkıntı maliyeti ve iflas risklerinin artmasına neden olmaktadır (Fama ve French, 2002). Nakit akışlarında istikrarsızlık temsil maliyetinin artması ile birlikte yüksek finansman maliyetlerine ve aktif karlılığın azalmasına neden olmaktadır.

Dengeleme teorisine göre faaliyetlerden yaratılan nakit akımları yüksek değişkenlik içeren işletmelerin finansal kaldıraç oranları daha düşük olmaktadır. Finansman hiyerarşisi teorisi de benzer şekilde sonuçlara ulaşmıştır. İstikrarlı olmayan nakit akışına sahip firmaların gelecek dönemler için sağlayacakları gelirleri tahmin etmek zor olacağından işletmeye fon sağlayanlar daha yüksek risk primi talebinde bulunurlar. Bu durum firmaların düşük kaldıraç oranları ile faaliyet göstermelerine neden olmaktadır (DeAngelo ve Masulis, 1980). Yüksek sistematik riske sahip olan sektörlerin düşük sistematik riske sahip olan sektörlere göre düşük finansal kaldıraç oranına sahip oldukları gözlenmektedir. Bu durum daha düşük sistematik riske sahip olan firmaların gelecekte sağlayacağı nakit akışlarındaki belirsizliğin daha az olması ve borç kullanım kapasitelerinin artması ile açıklanabilir (Ogier, Rugman ve Spicer, 2004). Dudley ve James'e göre gelirdeki değişkenlik ile finansal kaldıraç oranı arasında içsellik olarak nitelendirilen bir etkileşim bulunmaktadır. Finansal kaldıraç oranındaki değişim ile gelirdeki oynaklık arasında negatif yönlü ilişki tespit edilmiştir.

Ayrıca firmalar nakit akışı oynaklığındaki düşüşleri takiben borç kullanımlarını artırıp nakit varlıklarını azaltmaktadır (Dudley ve James, 2015).

Geleceğe yönelik belirsiz ve istikrarsız nakit akışına sahip olan firmalar karlı yatırım fırsatlarının gerçekleştirilmesinde zorluk yaşamaktadır. Bu nedenle daha az finansal borçlanma yoluna giderek düşük finansal kaldıraç oranıyla faaliyetlerine devam etmektedirler (Bessler, Drobetz ve Kazemieh, 2011; D'Amato, 2020). Diğer taraftan yatırımcılar ve firma yöneticileri arasında bilgi asimetrisinin olması istikrarsız nakit akışına sahip firma yatırımcılarının geleceğe dönük karlılık tahmini yapmasını zorlaştırmaktadır. Nakit akışlarındaki belirsizlik durumu işletmelerin vergi kalkanı etkisinden yararlanma imkanını da zayıflatmaktadır. Bu durum oynak nakit akışına ve yüksek firma riskine sahip firmaların daha az borç kullanma nedenlerinden biri olarak ifade edilebilir (Frank ve Goyal, 2009). Firma riski olarak işletmelerin faaliyet riskinin göstergesi olan kaldıraçsız beta değeri kullanılmaktadır. Kaldıraçsız beta varlık betası olarak da ifade edilmektedir. Yüksek faaliyet riskine sahip firmalar yüksek kaldıraçsız beta değerine sahip firmalar şeklinde karakterize edilmektedir. (Damodaran, 2015; Ooi, J., 1999). Varlık betası direkt olarak gözlenemez. Ancak hesaplanan kaldıraçlı beta değerinden türetilebilir (Copeland, Weston ve Shastri, 2014). Kaldıraçlı beta ise herhangi bir pay senedi getirisinin pazar portföyünün getirisindeki değişimlere gösterdiği duyarlılığın ölçütü olarak ifade edilmektedir. Yüksek varlık betasına sahip olan yüksek riskli firmaların daha az borç kullanma eğiliminde olduğu görülmektedir (Morri ve Cristanziani, 2009; Morri ve Parri, 2017; Rovolis ve Feidakis, 2014). Çalışmada işletme faaliyet riskini temsilen $\beta_{Kaldıraçsız}$ olarak gösterilen kaldıraçsız beta değerleri kullanılmış ve hesaplamalar aşağıdaki şekilde yapılmıştır.

$$Firma\ riski = \beta_{Kaldıraçsız}{}^{33} = \frac{\beta_{Kaldıraçlı}}{1 + \frac{Toplam\ finansal\ borç}{Özsermayenin\ piyasa\ değeri}} \rightarrow \beta_{Kaldıraçlı} = \frac{cov\ (i,m)}{\sigma_m^2}$$

2013-2022 yılları arasındaki yıllık dönemler için firmaların haftalık pay senedi ve pazar portföyü getirileri kullanılarak matematiksel yaklaşım ile firmaların $\beta_{Kaldıraçlı}$ değerleri hesaplanmıştır. Pazar portföyü olarak Türkiye GYO firmaları için BİST100

[33] 2013-2022 yılları arasını kapsayan araştırma dönemimde GYO firmaları koşulsuz şekilde kurumlar vergisinden istisna tutulduğu için varlık betası hesaplanırken vergi etkisi dikkate alınmamıştır.

ve ABD GYO firmaları için S&P500 endeksi kullanılmıştır. Firma riskini temsilen kullanılan $\beta_{Kaldıraçsız}$ toplam finansal borç ve özsermayenin piyasa değeri dikkate alınarak hesaplanmıştır.

4.3. Makroekonomik Faktörler

Firmaya özgü içsel faktörler sermaye yapısı kararlarında önemli etkilere sahip olsalar da bu faktörlerin tek başına ele alınması yeterli değildir. Bununla birlikte işletmelerin sermaye yapısı kararlarına etki eden çeşitli makroekonomik faktörler de bulunmaktadır (Korajczyk ve Levy, 2003). Bunlar arasında tüketici fiyatları endeksi, GSYİH büyümesi, döviz kuru ve bankacılık sektöründeki gelişmeler, ülke siyasi riskleri ve faiz oranları gibi faktörler sıralanabilir (Erdinç ve Sayılgan, 2020). Bu faktörler işletme tarafından kontrol edilemeyen faktörlerdir. Bu faktörlerde yaşanacak gelişmeler karşısında firmaların katlanacakları risk ise sistematik risk olarak ifade edilmektedir.

Makroekonomik şartların dengeli ve istikrarlı bir şekilde devam etmesi firmaların sermaye yapıları üzerinde olumlu etkilere neden olmaktadır (Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004). Makroekonomik koşulların sağlıklı olması durumunda firmaların hedefledikleri finansal kaldıraç oranlarına daha hızlı ulaştıkları görülmektedir (Cook ve Tang, 2010). İşletmeler değişen ekonomik koşullara göre sermaye yapılarını dinamik bir şekilde ayarlarlar. Optimal sermaye yapısında minimum ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile maksimum firma değerine ulaşmayı hedefleyen işletmeler için makroekonomik faktörler ve gelişmelerin yakından takibi büyük önem arz etmektedir.

4.3.1. Faiz Oranı

Sermaye yapısı kararları üzerinde önemli etkiye sahip makroekonomik faktörler arasında faiz oranı büyük öneme sahiptir. Faiz oranı ülkeler ve firmalar için önemli bir risk göstergesi olarak borçlanma maliyetinin belirleyicisidir. Bu nedenle faiz oranları ve sermaye yapısı bileşenleri arasında yakın bir ilişki olduğu bilinmektedir. Faiz oranlarındaki artış işletmelerin finansman maliyetlerini artıracağı için genel olarak finansal kaldıraç oranlarında düşüşe neden olmaktadır. Dengeleme teorisine göre de borçlanma faiz oranlarının artmasıyla birlikte işletmelerin daha düşük

finansal kaldıraçla faaliyet gösterdiği ifade edilmektedir (Allayannis, Brown ve Klapper, 2003; Erdinç ve Sayılgan, 2020). Gelecek dönem faiz oranlarındaki yükseliş beklentisi firmaları bugünden daha yüksek miktarda borç kullanmaya yöneltecektir. Diğer taraftan gelecek dönemler için faizlerin düşeceği yönündeki beklenti ise firmaların daha düşük finansal kaldıraç ve daha kısa vadeli borçlanma ile faaliyet göstermesine neden olmaktadır. Faiz oranlarındaki yükseliş beklentisi uzun vadeli borçların kısa vadeli borçlarla yer değiştirmesine neden olmaktadır (Alufar Bokpin, 2009).

Piyasa zamanlaması teorisine göre işletmeler faiz oranları düştüğü zaman borç ihraç etmektedir (Barry vd., 2005). Leland (1994) borcun değeri ve optimal sermaye yapısının geliştirilmesi için yaptığı çalışmada risksiz getiri oranı, tahvil fiyatları, temettü dağıtma oranı, firma riski ve vergilerin etkisini dikkate almıştır. Risksiz getiri oranı arttıkça işletmelerin optimal sermaye yapıları içinde daha yüksek oranda borca yer vermeye yöneldiği görülmüştür. Risksiz getiri oranının artmasıyla birlikte firmaların finansman maliyetleri artıyor olsa da firmaların vergi kalkanı etkisinden faydalanması borç kullanımını avantajlı hale getirmektedir (Leland, 1994). Türkiye ve ABD GYO firmaları kurumlar vergisinden muaf olmaları nedeniyle borcun vergi kalkanı etkisinden faydalanamamaktadır.

Türkiye'de finans sektörü dışındaki firmalar için mevduat faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür. Bu durum Türkiye'de yaşanan enflasyonist ortamın gelecek dönemlerde firmalar için daha yüksek maliyetli borçlanma beklentisi yaratması ile açıklanabilir. Firmalar bu beklenti ile daha erken dönemlerde finansal borç kullanarak finansal kaldıraç oranlarını arttırmaktadır (Gökhan, Şuataman ve İlhan, 2022). Gayrimenkul sektörü özelinde bakılacak olursa GSYİH artışı ile birlikte sermaye yapısındaki yabancı kaynak miktarının arttığı, faiz oranlarının yükselmesi ile birlikte yabancı kaynak kullanımının azaldığı görülmektedir (Yılmaz ve Aslan, 2020).

Literatürde yapılan çalışmalarda faiz oranı göstergesi olarak risksiz getiri oranı, bankalarca kredilere uygulanan faiz oranı ve uzun vadeli faiz oranı faktörlerinin kullanıldığı görülmektedir. (Brennan ve Schwartz, 1978; Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004; Erdinç ve Sayılgan, 2020; Rovolis ve Feidakis, 2014; Vintilă,

Gherghina ve Toader, 2019; Yılmaz ve Aslan, 2020). Yapılan çalışmada faiz oranı göstergesi olarak risksiz getiri oranı kullanılmıştır. Türkiye ve ABD için en derin piyasaya sahip, diğer bir ifade ile piyasada en çok işlem gören vadedeki devlet tahvili getirileri seçilmiştir. Türkiye için 2 yıllık, ABD için ise 10 yıllık devlet tahvili getirisi verisi kullanılmıştır.

4.3.2. Enflasyon

İşletmelerin sermaye yapısı kararlarında çok büyük öneme sahip olan enflasyon fiyatlar genel düzeyindeki sürekli artış olarak ifade edilmektedir. Enflasyondan bahsedebilmek için fiyat artışlarının tek bir ürün veya hizmet bazında değil, genele yayılı ve sürekli olarak yaşanması gerekmektedir. Enflasyon kaynaklarına göre talep ve maliyet enflasyonu olarak sınıflandırılmaktadır. Tüketim ürün ve hizmet harcamalarındaki artış talep enflasyonuna neden olmaktadır. Bu durum piyasadaki para arzının yükselmesinden kaynaklanmaktadır. Üretimin girdileri için kullanılan mal ve hizmet maliyetlerinin yükselmesi sonucu fiyatlar genel seviyesinde yaşanan sürekli artış ise maliyet enflasyonu olarak tanımlanmaktadır (Eğilmez, 2019).

Enflasyon gelir ve servet dağılımı üzerinde önemli etkiler yaratarak ülkelerin refah düzeylerini azaltıcı sorunlara yol açmaktadır. Bu yönüyle enflasyon veya beklenen enflasyon firmaların içsel özellikleri ile birlikte sermaye yapısı kararlarının alınmasında önemli etkiye sahip olmaktadır. Dengeleme teorisine göre yüksek enflasyon dönemlerinde firmalar daha yüksek finansal kaldıraçla faaliyet göstermektedir. Diğer bir ifade ile enflasyon ile finansal kaldıraç oranı pozitif yönlü ilişkiye sahiptir. Dengeleme teorisi vergi kalkanı etkisini dikkate almaktadır. Enflasyon ile birlikte artan faiz oranları borçlanmanın vergi tasarrufu etkisini de arttırmaktadır. İşletmeler bu nedenle daha fazla borç kullanımına yönelmektedir (Corcoran, 1977; DeAngelo ve Masulis, 1980; Köksal ve Orman, 2015; Ritter ve Warr, 2002). Diğer taraftan işletmeler yüksek enflasyon dönemlerinde borçlanma maliyetlerinin gelecek dönemlerde daha yüksek olabileceği beklentisine sahiptir. Bu nedenle mevcut dönemde finansal kaldıraç oranlarını yükseltme eğiliminde olurlar. Enflasyon etkisi özsermaye maliyeti ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini arttırmakla birlikte finansal kaldıraç oranını da arttırmaktadır (Brusov, Filatova ve Orekhova, 2020).

Frank ve Goyal (2009) piyasa değerine göre hesap edilen finansal kaldıraç oranı ile enflasyon arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Ancak defter değerine göre hesap edilen finansal kaldıraç oranı ile enflasyon arasında herhangi bir ilişki tespit edememiştir (Frank ve Goyal, 2009). Yapılan çeşitli çalışmalarda enflasyonun firmaların sermaye yapısı kararlarında önemli etkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur (Hanousek ve Shamshur, 2011; Sett ve Sarkhel, 2010; Taggart, 1985). Düşük enflasyon ortamında yer alan firmaların daha düşük finansal kaldıraç oranına sahip olduğu görülmüştür (Öztekin, 2015).

Tüketici fiyatlarındaki artış ile işletmeler yabancı kaynakları kullanmak yerine öncelikli olarak içsel kaynaklarını kullanmayı tercih etmektedirler. Yüksek enflasyon dönemlerinde faiz oranlarındaki artış nedeni ile işletmeler kısa ve uzun vadeli borçlanma ayrımı gözetmeksizin finansal kaldıraç oranlarını azaltma yoluna gitmektedirler (Alufar Bokpin, 2009). Diğer taraftan yüksek enflasyon ortamında işletme sermayesi ihtiyacı, firmaların daha da artan yabancı kaynak kullanımına yönelmesi finansal kaldıraç oranlarını artıran bir unsur olarak değerlendirilir (Tekin, 2019). Yapılan çalışmada enflasyonu temsilen literatürde de sıklıkla kullanılan tüketici fiyatlarındaki yıllık artış verisi kullanılmıştır (Booth vd., 2001; Chadha ve Sharma, 2015; Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1996, 1999; Köksal ve Orman, 2015; Öztekin, 2015; Tekin, 2019).

4.4. Finansal Piyasalara Özgü Faktörler

Finansal piyasaların gelişmişlik seviyesi ve erişebilir olması firmaların sermaye yapısı kararlarını etkileyen önemli faktörler arasında gösterilmektedir. Firmalar sermaye piyasalarını kullanarak ilk halka arz ve ikincil halka arz gibi yöntemlerle varlıklarının finansmanını sağlayabilirler. Böylece halka açılarak daha kurumsal bir yapıya ulaşmanın yanı sıra sermayenin geniş kitlelere yayılmasına da katkıda bulunurlar. Sermaye piyasaları yatırımcıların tasarruflarını firmalara ortak olma yoluyla yüksek katma değere sahip yatırım projelerine aktarılmasına imkan tanımaktadır (Levine ve Zervos, 1996). Sermaye piyasalarının gelişmesiyle birlikte firmaların finansman kaynaklarına erişimi kolaylaşmakta, yatırımcıların bilgi edinme ve işlem maliyetleri azalmakta ve pay senedi ihraçları tercih edilebilir hale gelmektedir. Bu durum firmaların sermaye yapısı kararlarını etkilemektedir. Aynı

zamanda sermaye piyasalarının gelişmesiyle birlikte azalan bilgi asimetrisi bankaların firmalara borç verme konusundaki motivasyonunu artırmaktadır. Yapılan çalışmalar pay senedi piyasalarının gelişmişlik seviyesinin bankacılık sektörünün gelişmişlik seviyesinin ikamesi değil bir tamamlayıcısı olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer bir ifade ile sermaye piyasalarındaki gelişme bankacılık sektöründeki gelişme ile birlikte hareket etmektedir (Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1996).

4.4.1. Sermaye Piyasaları Gelişmişlik Düzeyi

Pay piyasalarının gelişmişlik düzeyi işletmelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen önemli faktörler arasında gösterilmektedir. Sermaye piyasalarının gelişmiş olması yatırımcılara varlık çeşitlendirme ve sermayenin hızlı şekilde el değiştirebilmesi imkanı tanımaktadır. Gelişmiş ve yeterli büyüklükte pay piyasasına sahip olan ülkelerde faaliyet gösteren firmaların daha düşük finansal kaldıraç oranına sahip olduğu görülmektedir (Giannetti, 2003). Sermaye piyasaları gelişmiş ülkelerde firmalar varlıklarını finanse ederken daha kolay pay senedi ihracı yapabilmektedir. Bu durum firmaların kaynak yapısında finansal borca daha az vermesine neden olmaktadır. Türkiye'de finans sektörü dışındaki firmalar için borsa gelişmişlik seviyesi ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmüştür (Gökhan, Şuataman ve İlhan, 2022). Bu durum firmaların finansman hiyerarşisi teorisi varsayımının aksine öncelikli olarak asimetrik bilgi içeren pay senedi ihracını tercih ettiklerini göstermektedir. Sermaye piyasalarının gelişmiş olması yatırımcılar ve yöneticiler arasındaki bilgi asimetrisinin azalmasıyla birlikte özsermaye maliyetini de düşürmektedir. Bu durum yöneticilerin varlıklarını finanse etmek için daha fazla pay senedi ihracı yoluna gitmelerine neden olmaktadır (Venanzi, Naccarato ve Abate, 2014).

Finansal kaldıraç oranı ile sermaye piyasalarının gelişmişlik seviyesi arasında tespit edilen negatif yönlü ilişki gelişmiş ve gelişmekte olan ülke firmaları ayrımında incelendiğinde farklılaşmaktadır. Gelişmiş ülkelerde sermaye piyasaların gelişmişlik düzeyi ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif, gelişmekte olan ülkelerde ise pozitif yönlü ilişki olduğu görülmüştür (Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1996). Diğer taraftan gelişmiş ülkelerdeki pay senedi piyasası büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranının pozitif yönlü ilişkiye sahip olduğu da tespit edilmiştir (Booth vd., 2001).

Pay senedi piyasası gelişmişlik düzeyinin sermaye yapısı kararları üzerinde önemli bir etkisi olduğu görülmektedir. Sermaye piyasalarının gelişmesiyle işletmeler pay senedi ihracı yoluyla fon temin ederek bankacılık sektörüne alternatif bir finansman kaynağı oluşturmaktadır. Bu durum sermaye yapısı içinde bulunan finansal borcun ağırlığının özsermaye lehine dönmesine katkı sağlamaktadır. Sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile finansal kaldıraç oranı arasında genel olarak negatif yönlü bir ilişkinin olduğu görülmektedir. Yapılan çalışmalarda sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyinin göstergesi olarak ilgili ülke borsalarında işlem gören şirketlerin piyasa değeri toplamının ülke gayri safi yurtiçi hasılasına (GSYİH) oranı alındığı görülmektedir (Cansız ve Sayılgan, 2017; Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1996, 1999; Gajurel, 2006; Gökhan, Şuataman ve İlhan, 2022; Yadav, Pahi ve Gangakhedkar, 2019). Çalışmada sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyinin sermaye yapısı kararları üzerindeki etkilerini analiz etmek için ülkelerin toplam sermaye piyasaları büyüklüğünün gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı kullanılmıştır.

$$Sermaye\ piyasası\ gelişmişlik\ düzeyi\ = \frac{Sermaye\ piyasası\ büyüklüğü}{GSYİH}$$

4.4.2. Tahvil Piyasası Gelişmişlik Düzeyi

Sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyinin yanında tahvil piyasasındaki gelişmişlik seviyesi de işletmelerin sermaye yapısı kararlarını önemli ölçüde etkilemektedir. Firmalar yabancı kaynaklarını para ve sermaye piyasalarından sağlandıkları fonlarla çeşitlendirerek ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerini düşürmeye ve böylelikle firma değerlerini maksimize etmeyi amaçlarlar (Haron, 2016). Genel olarak gelişmiş bir tahvil piyasasının bulunduğu ülkelerde firmalar daha çok finansal kaldıraç kullanmaktadır. Tahvil piyasalarının gelişmiş olması kaynak çeşitliliği yaratması nedeniyle borçlanma maliyetini azaltarak firmaların sermaye yapısı kararlarını etkilemektedir (Venanzi, Naccarato ve Abate, 2014).

Tahvil piyasasının gelişmişlik seviyesinin yanında bankacılık sektörü ve pay senedi piyasalarındaki gelişmelerin de sermaye yapısı kararları üzerinde etkileri bulunmaktadır. Gelişmiş hazine tahvili piyasalarına sahip ülkelerde firmalar daha kısa vadeli borçlanma alışkanlığına sahip olmakta ve daha düşük finansal kaldıraç oranı ile

faaliyet göstermektedir. Hazine tahvili piyasası büyüdükçe işletmeler uzun vadeli borçlanma yerine daha kısa vadeli borçlanma araçlarını tercih etmektedir (Fan, Titman ve Twite, 2012). Gelişmiş bir tahvil piyasasının varlığı firmaları borç kullanmaya yönelten bir unsurdur (De Jong, Kabir ve Nguyen, 2008). Tahvil piyasalarının gelişmişlik seviyesi ve borçlanma imkanlarının artmasıyla firmalar daha yüksek finansal kaldıraç oranı ile faaliyet göstermektedir (Mittoo ve Zhang, 2008). Genel olarak tahvil piyasalarının büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu görülmektedir (Booth vd., 2001).

Yapılan çalışmalarda tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyi göstergesi olarak ilgili ülkedeki tahvil piyasası büyüklüğünün ülke gayri safi yurtiçi hasılasına (GSYİH) oranı dikkate alınmıştır (Burger, Warnock ve Warnock, 2015; De Jong, Kabir ve Nguyen, 2008; Demirgüç-Kunt ve Maksimovic, 1996; Kayo ve Kimura, 2011). Çalışmada tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyinin sermaye yapısı oluşumuna etkisini analiz etmek için BIS tarafından yayınlanan ülkelerin toplam uluslararası ve iç borç stoklarının gayrisafi yurtiçi hasılaya oranı kullanılmıştır.

$$Tahvil\ piyasası\ gelişmişlik\ düzeyi\ = \frac{Toplam\ uluslararası\ ve\ iç\ borç\ stokları}{GSYİH}$$

Sermaye yapısı teorilerinin finansal kaldıraç oranı ve çeşitli faktörler arasında öngördüğü ilişkiler ve yapılan çalışmalar Tablo 4.4'te gösterilmiştir.

Tablo 4.4: Sermaye yapısı teorilerinin finansal kaldıraç oranı ve çeşitli faktörler arasında öngördüğü ilişkiler ve yapılan çalışmalar

Faktörler	**Dengeleme teorisi**	**Finansman hiyerarşisi teorisi**	**Yapılan çalışmalar**
Varlık yapısı	+	−	Onatca Engin vd. (2019) Šarlija ve Harc (2016) Rovolis ve Feidakis (2014) Sarıoğlu vd. (2013) Fan, Titman ve Twite, (2012) Frank ve Goyal (2009) Sayılgan ve Uysal (2011) De Jong vd. (2008) Demirhan (2009) Kayhan ve Titman (2007) Raviv ve Harris (1991)
Likidite	+	−	Rogão ve Serrasqueıro (2023) Lim, Macias ve Moeller (2020) Liu, Liu ve Zhang (2016) Kara ve Erdur (2015) Awan ve Amin (2014) Šarlija ve Harc (2012) Sheikh ve Wang (2011) Özkan (2001) Bharath vd. (2009)
Karlılık	+	−	Wieczorek-Kosmala vd. (2021) Spitsin vd. (2021) Cansız ve Sayılgan (2017) Frank ve Goyal (2009) Zhao ve Chen (2005) Fama ve French (2002) Booth vd. (2001) Megginson (1997) Raviv ve Harris (1991) Titman ve Wessels (1988) Majluf ve Myers (1984)

Büyüklük	+	−	Bhat vd. (2023) Dogan vd. (2019) Vuran, Taş ve Adiloğlu (2017) Rovolis ve Feidakis (2014) Flannery ve Hankins (2013) Leary ve Roberts (2010) Bharath vd. (2009) Feidakis ve Rovolis (2007) García Padrón vd. (2005) Rajan ve Zingales (1995) Gaud vd. (2005) Drobetz ve Fix (2003) Fama ve French (2002)
Temettü ödemeleri	−	+	Kuzucu (2015) Gülşen ve Ülkütaş (2012) Alufar Bokpin (2009) Eriotis (2005) Fama ve French (2002) Gul (1999) Gaver ve Gaver (1993) Smith ve Watts (1992) Easterbrook (1984) McCabe (1979) Higgins (1972)
Büyüme fırsatları	−	+	Dogan vd. (2019) Wang ve Mirza (2017) Abdioğlu ve Deniz (2015) Frank ve Goyal (2009) Feng vd. (2007) Zhao ve Chen (2005) Deesomsak vd.(2004) Barclay, Smith ve Watts (1995) Stern ve Chew (1998) Rajan ve Zingales, 1995

Firma riski	–	–	D'Amato (2020) Morri ve Parri (2017) Dudley ve James (2015) Bessler vd. (2011) Morri ve Cristanziani (2009) Frank ve Goyal (2009) Ogier, Rugman ve Spicer (2004) Fama ve French (2002) Ooi (1999) DeAngelo ve Masulis (1980)
Firma yaşı	+	–	Açıkgöz ve Gökkaya (2017) Johnson, Karpoff ve Yi (2022) Kieschnick ve Moussawi (2018) Menike (2015) Pfaffermayr vd. (2013) Küçükkocaoğlu vd. (2009) Gaud vd. (2005) Frielinghaus vd. (2005) Bhaduri (2002) Petersen ve Rajan (1994)
Ortaklık yapısı	~	~	Ateşoğlu Coşkun vd. (2022) Khatua (2017) Güner (2016) Ayrıçay ve Kalkan (2013) Margaritis ve Psillaki (2010) Driffield vd. (2007) Demirgüç-Kunt ve Levine, 2001 Pushner (1995) Friend ve Lang (1988) Lin vd. (2011)

Faiz oranı	+	~	Gökhan, Şuataman ve İlhan (2022) Erdinç ve Sayılgan (2020) Yılmaz ve Aslan (2020) Rovolis ve Feidakis (2014) Alufar Bokpin (2009) Barry vd. (2005) Allayannis, Brown ve Klapper (2003) Leland (1994) Brennan ve Schwartz (1978)
Enflasyon	+	~	Brusov vd. (2021) Tekin (2019) Köksal ve Orman (2015) Öztekin (2015) Hanousek ve Shamshur (2011) Sett ve Sarkhel (2010) Alufar Bokpin (2009) Frank ve Goyal (2008) Ritter ve Warr (2002) DeAngelo ve Masulis (1980) Taggart (1985) Corcoran (1979)
Sermaye piyasaları gelişmişlik düzeyi	~	~	Gökhan vd. (2022) Yadav vd. (2019) Cansız ve Sayılgan (2017) Venanzi vd. (2014) Gajurel (2006) Giannetti (2003) Booth vd. (2001) Demirgüç-Kunt ve Maksimovic (1996)
Tahvil piyasaları gelişmişlik düzeyi	~	~	Haron (2016) Venanzi vd. (2014) Fan, Titman ve Twite, 2012 Mittoo ve Zhang (2008) De Jong, Kabir ve Nguyen, 2008 Kayo ve Kimura (2011) Booth vd. (2001)

BEŞİNCİ BÖLÜM
SERMAYE YAPISINI BELİRLEYEN FAKTÖRLERE İLİŞKİN UYGULAMA

5.1. Araştırmanın Amacı ve Önemi

Modern sermaye yapısı teorilerine yönelik ilk araştırmaların yapıldığı 1958 yılından günümüze, sermaye yapısı kararları ve optimal sermaye yapısının işletme değeri üzerinde etkileri incelenmektedir. Bu çalışmalar sonucunda optimal sermaye yapısı ile ilgili farklı sermaye yapısı teorileri ortaya konulmuştur. Ancak sermaye yapısı kararları ve optimal sermaye yapısını etkileyen faktörlere yönelik her koşulda geçerli olan ortak bir görüşe ulaşılamamıştır (Allen ve Mizuno, 1989). Çalışmalar sonucunda optimal sermaye yapısının ne şekilde olması gerektiğiyle ilgili farklı teoriler geliştirilse de firma veya sektör ölçeğinde sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlerle ilgili görüş birliği sağlanamamıştır. Sermaye yapısına yönelik kararlar şirketlerin aldığı en önemli kararlar arasındadır. Sermaye yapısı kararları işletmelerin değer maksimizasyonunu sağlanması için önemlidir. Firmalar sermaye yapısına etki eden faktörleri kontrol edip yöneterek optimal sermaye yapısına ulaşmayı hedeflemektedir. Çalışma kapsamında Türkiye ve ABD'de faaliyet gösteren GYO firmalarının sermaye yapıları incelenip, sermaye yapısına etki eden faktörler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Analizler sonucunda Türkiye ve ABD'de faaliyet gösteren GYO firmalarının sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler ele alınarak benzerlikler ve farklılıklar ortaya konulmuştur.

Türkiye ve ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları kar payı dağıtımı, vergilendirme, ortaklık yapısı, varlık yapısı oluşumu, gelir yapısı koşulları, borçlanma sınırı, halka açık olma durumu ve borsada işlem görme koşulu yönünden farklı düzenleme ve uygulamalara tabidir. Bu durum farklı düzenlemelerin sermaye yapısı üzerindeki etkilerinin ortaya konulması yönünden önem taşımaktadır. Bu kapsamda GYO firmalarının sermaye yapısına etki eden faktörler ortaya konularak ileri sürülen sermaye yapısı teorilerinin Türkiye ve ABD GYO firmaları için hangi ölçüde geçerli olduğu incelenmiştir.

Her iki ülke sermaye piyasalarının farklı gelişmişlik düzeyi ve kendine özgü düzenlemeleri bulunmaktadır. Ayrıca GYO firmaları için hazırlanan tebliğ ve yönetmelikler de varlık yapısı, yükümlülüklerin yapısı ve ortaklık yapısı yönünden kısıtlayıcı şartlar taşımaktadır. Çalışma kapsamında Türkiye ve ABD'deki farklı uygulamaların sermaye yapısı kararları üzerindeki etkilerinin ortaya konulması hedeflenmiştir. Bu doğrultuda çalışmanın amaçları aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Türkiye ve ABD GYO sektörünün tarihsel gelişiminin incelenmesi, portföy dağılımlarının analiz edilmesi, varlık ve yükümlülük yapısı, temettü dağıtımı kararları ve ortaklık yapısına ilişkin düzenlenmelerin karşılaştırılması,
- Türkiye ve ABD GYO firmalarının sermaye yapısı kararlarını etkileyen firmaya özgü, finansal piyasalara özgü ve makroekonomik değişkenlere özgü faktörlerin belirlenmesi, benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması,
- Türkiye ve ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaların sermaye yapısı teorileri için geçerlilik testlerinin yapılması ve teorilerle uyumun kontrol edilmesi,
- GYO sektörü için ulaşılan sonuçların diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yapılmış çalışmalarda bulunan sonuçlarla karşılaştırılarak benzerlik ve farklılıkların ortaya konulması,
- Araştırmanın sonuçları kapsamındaki görüş ve önerilerle GYO sektörü ölçeğinde optimal sermaye yapısına ulaşılmasına katkı sağlanmasıdır.

5.2. Araştırmanın Konusu ve Kapsamı

Araştırma kapsamında BİST ve NYSE'de işlem gören GYO firmalarının sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler araştırılmıştır. 2022 yıl sonu itibarı ile BİST'te 39 GYO firması işlem görmektedir. Çalışmaya bu firmalar arasından 2013-2022 yılları arasındaki dönemde finansal tablo verilerine kesintisiz olarak erişilebilen 30 adedi dahil edilmiştir. ABD'de ise 2022 yıl sonu itibarı NYSE'de işlem gören 169 GYO firması bulunmaktadır. Çalışma örneklemine bu firmalar arasından 2013-2022 yılları arasındaki dönemde finansal tablo verilerine kesintisiz olarak erişilebilen 80 adedi dahil edilmiştir. Çalışmaya sadece E-GYO firmaları dahil edilerek M-GYO olarak faaliyet gösteren firmalar kapsam dışında tutulmuştur. Tablo 5.1'de 2022 yıl

sonu verilerine göre Türkiye ve ABD GYO firmaları ile birlikte araştırma kapsamına dahil edilen firmaların sayıları, piyasa değeri büyüklüğü ve küresel GYO piyasası içindeki payları gösterilmektedir.

Tablo 5.1: Türkiye ve ABD GYO sayıları ve piyasa büyüklüğü

	Sayı	**Piyasa Değeri** (Milyar USD)	**Piyasa büyüklüğü içindeki payı**
Dünya GYO'ları[34]	893	1.900	%100,00
ABD tüm GYO'lar[35]	206	1.271	%66,89
NYSE GYO'ları[36]	169	1.086	%57,16
ABD örneklem GYO'ları	80	925	%48,68
TR BİST GYO'ları[37]	39	13	%0,69
TR örneklem GYO'ları	30	10	%0,50

Gelişmiş ve büyüme döneminde olan firmalar firma yaşı kullanılarak sınıflandırılmıştır. Firma yaşı, firmaların GYO olarak faaliyet göstermeye başladıkları yıldan itibaren geçen süre dikkate alınarak kukla değişken olarak modellere dahil edilmiştir. Türkiye GYO firmaları için araştırma dönemi boyunca medyan yaş 11 yıl ve ABD GYO firmaları için ise 32 yıl olarak hesaplanmıştır. Araştırma kapsamına dahil edilen firmalar Tablo 5.2 ve 5.3'te gösterilmektedir.

Tablo 5.2: Araştırmaya dahil edilen Türkiye GYO firmaları

Sıra	**Firma Adı**	**Borsa Kodu**	**Kuruluş Yılı**	**GYO'ya Dönüşüm Yılı**	**BİST'de İlk İşlem Yılı**
1	Akfen GYO	AKFGY	1997	2006	2011
2	Akiş GYO	AKSGY	2005	2012	2013
3	Akmerkez GYO	AKMGY	1989	2005	2005
4	Alarko GYO	ALGYO	1996	-	1996
5	Ata GYO	ATAGY	2012	-	2012
6	Atakule GYO	AGYO	2000	-	2002
7	Avrasya GYO	AVGYO	1996	2010	2010
8	Deniz GYO	DZGYO	2013	-	2013

[34] NAREIT, Global REIT Brochure, 2024.
[35] NAREIT, Monthly Statistical Report on the Real Estate Investment Trust Industry, 2024.
[36] NAREIT, Monthly Statistical Report on the Real Estate Investment Trust Industry, 2023.
[37] GYODER, Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2023 1. Çeyrek Raporu, 2023.

9	Doğuş GYO	DGGYO	1998	-	1998
10	Emlak Konut GYO	EKGYO	2006	2006	2010
11	Halk GYO	HLGYO	2010	-	2013
12	İdealist GYO	IDGYO	2007	-	2010
13	İş GYO	ISGYO	1999	-	1999
14	Kiler GYO	KLGYO	2005	2008	2011
15	Koray GYO	KGYO	1996	-	1998
16	Körfez GYO	KRGYO	1996	2012	2014
17	Martı GYO	MRGYO	1987	2006	2010
18	Nurol GYO	NUGYO	1997	-	1999
19	Özak GYO	OZKGY	2008	2009	2012
20	Özderici GYO	OZGYO	1992	2008	2008
21	Panora GYO	PAGYO	2004	2013	2013
22	Pera GYO	PEGYO	1992	2006	2006
23	Reysaş GYO	RYGYO	2008	-	2010
24	Servet GYO	SRVGY	2009	2009	2013
25	Sinpaş GYO	SNGYO	2006	2006	2007
26	Torunlar GYO	TRGYO	1996	2008	2010
27	Tskb GYO	TSGYO	2006	-	2010
28	Vakıf GYO	VKGYO	1996	-	1996
29	Yeni Gimat GYO	YGGYO	1993	2013	2013
30	Yeşil GYO	YGYO	1997	-	1999

Tablo 5.3: Araştırmaya dahil edilen ABD GYO firmaları

Sıra	Firma Adı	Borsa Kodu	Kuruluş Yılı	Sektör
1	Prologis, Inc.	PLD	1991	Endüstriyel
2	American Tower Corporation	AMT	1995	Altyapı
3	Realty Income Corporation	O	1969	Ticari
4	Crown Castle Inc.	CCI	1994	Altyapı
5	Public Storage	PSA	1971	Depolama
6	Simon Property Group, Inc.	SPG	1960	Ticari
7	Welltower Inc.	WELL	1970	Sağlık
8	Digital Realty Trust, Inc.	DLR	2004	Veri merkezi
9	Alexandria Real Estate Equities, Inc.	ARE	1993	Ofis
10	Weyerhaeuser Company	WY	1900	Kerestecilik
11	AvalonBay Communities, Inc.	AVB	1978	Konut
12	Equity Residential	EQR	1966	Konut

13	Extra Space Storage Inc.	EXR	1977	Depolama
14	Mid-America Apartment Com., Inc.	MAA	1977	Konut
15	Ventas, Inc.	VTR	1983	Sağlık
16	Sun Communities, Inc.	SUI	1975	Konut
17	W. P. Carey Inc.	WPC	1973	Çeşitlendirilmiş
18	Iron Mountain Incorporated	IRM	1951	Özellikli gayrimenkuller
19	Essex Property Trust, Inc.	ESS	1971	Konut
20	Healthpeak Properties, Inc.	PEAK	1985	Sağlık
21	Kimco Realty Corporation	KIM	1966	Ticari
22	UDR, Inc.	UDR	1972	Konut
23	Equity LifeStyle Properties, Inc.	ELS	1992	Konut
24	Camden Property Trust	CPT	1993	Konut
25	Rexford Industrial Realty, Inc.	REXR	2013	Endüstriyel
26	Boston Properties, Inc.	BXP	1970	Ofis
27	CubeSmart	CUBE	2004	Depolama
28	Life Storage, Inc.	LSI	1982	Depolama
29	Federal Realty Investment Trust	FRT	1962	Ticari
30	National Retail Properties, Inc.	NNN	1984	Ticari
31	Healthcare Realty Trust Incorporated	HR	1992	Sağlık
32	Brixmor Property Group Inc.	BRX	2008	Ticari
33	Medical Properties Trust, Inc.	MPW	2003	Sağlık
34	Omega Healthcare Investors, Inc.	OHI	1992	Sağlık
35	EastGroup Properties, Inc.	EGP	1969	Endüstriyel
36	First Industrial Realty Trust, Inc.	FR	1993	Endüstriyel
37	Agree Realty Corporation	ADC	1971	Ticari
38	STAG Industrial, Inc.	STAG	2010	Endüstriyel
39	Spirit Realty Capital, Inc.	SRC	2003	Ticari
40	Rayonier Inc.	RYN	1926	Kerestecilik
41	Kilroy Realty Corporation	KRC	1947	Ofis
42	Ryman Hospitality Properties, Inc.	RHP	1955	Turizm
43	Terreno Realty Corporation	TRNO	2009	Endüstriyel
44	Vornado Realty Trust	VNO	1982	Çeşitlendirilmiş
45	Cousins Properties Incorporated	CUZ	1958	Ofis
46	Independence Realty Trust, Inc.	IRT	2009	Konut
47	Highwoods Properties, Inc.	HIW	1978	Ofis
48	Corporate Office Properties Trust	OFC	1988	Ofis
49	EPR Properties	EPR	1997	Özellikli gayrimenkuller
50	LXP Industrial Trust	LXP	1986	Endüstriyel

51	Douglas Emmett, Inc.	DEI	1971	Ofis
52	Equity Commonwealth	EQC	1986	Ofis
53	The Macerich Company	MAC	1965	Ticari
54	National Health Investors, Inc.	NHI	1991	Sağlık
55	SL Green Realty Corp.	SLG	1997	Ofis
56	Sunstone Hotel Investors, Inc.	SHO	1995	Turizm
57	Tanger Factory Outlet Centers, Inc.	SKT	1981	Ticari
58	RLJ Lodging Trust	RLJ	2000	Turizm
59	DiamondRock Hospitality Company	DRH	2004	Turizm
60	American Assets Trust, Inc.	AAT	1967	Çeşitlendirilmiş
61	Getty Realty Corp.	GTY	1955	Ticari
62	Elme Communities	ELME	1960	Konut
63	LTC Properties, Inc.	LTC	1992	Sağlık
64	Hudson Pacific Properties, Inc.	HPP	2006	Ofis
65	Acadia Realty Trust	AKR	1964	Ticari
66	Piedmont Office Realty Trust, Inc.	PDM	1997	Ofis
67	Alexander's, Inc.	ALX	1955	Çeşitlendirilmiş
68	Empire State Realty Trust, Inc.	ESRT	2011	Ofis
69	Brandywine Realty Trust	BDN	1994	Ofis
70	Armada Hoffler Properties, Inc.	AHH	2012	Çeşitlendirilmiş
71	Saul Centers, Inc.	BFS	1993	Ticari
72	UMH Properties, Inc.	UMH	1968	Konut
73	RPT Realty	RPT	1997	Ticari
74	Summit Hotel Properties, Inc.	INN	2004	Turizm
75	Urstadt Biddle Properties Inc.	UBA	1969	Ticari
76	Chatham Lodging Trust	CLDT	2009	Turizm
77	Whitestone REIT	WSR	1998	Ticari
78	One Liberty Properties, Inc.	OLP	1982	Çeşitlendirilmiş
79	CTO Realty Growth, Inc.	CTO	1902	Ticari
80	American Homes 4 Rent	AMH	2012	Konut

Araştırmaya dahil edilen Türkiye GYO firmaları örneklemi 2022 yıl sonu bireysel bilanço verilerine göre 251,1 milyar TL aktif büyüklüğü ile toplam Türkiye GYO sektörünün %82'sini oluşturmaktadır. Ayrıca seçilen örneklem piyasa değeri olarak 178,2 milyar TL büyüklük ile Türkiye GYO sektörünün %73'üne denk gelmektedir. ABD GYO firmaları tarafında ise, araştırmaya dahil edilen ABD GYO firmaları piyasa değeri olarak 925,5 milyar USD ile ABD GYO sektör toplamının

%73'ünü oluşturduğu görülmektedir. Her iki ülke için seçilen örneklem büyüklüğünün firma sayısı, aktif büyüklük toplamı ve piyasa değeri olarak ülkeler bazında GYO sektörlerini temsil edebileceği değerlendirilmiştir.

Araştırma dönemi olarak 2013-2022 yılları arasındaki 10 yıllık dönem incelenmiştir. Araştırmanın temelinde yer alan sorular aşağıdaki gibidir.

- *Sermaye yapısı kararları üzerinde etkili olan faktörler nelerdir?*
- *Farklı vergi uygulamalarının GYO firmaları için sermaye yapısı oluşumuna etkileri nelerdir?*
- *Modern sermaye yapısı teorilerinden hangileri GYO sektörü için geçerlidir?*
- *GYO firmalarının sermaye yapısına etki eden firmaya özgü, finansal piyasalara özgü ve makroekonomik değişkenlere özgü faktörler nelerdir?*
- *GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörler finansal piyasaların gelişmişlik durumundan etkilenir mi?*
- *Temettü dağıtma zorunluluğu sermaye yapısı kararlarını ne şekilde etkilemektedir?*

5.3. Araştırmada Kullanılan Yöntem

Çalışmada kullanılan veriler 2013-2022 yılları arasındaki zaman kesiti ve yatay kesitini birlikte içermektedir. Panel verilerin kullanılmasıyla oluşturulan panel veri modelleri vasıtası ile değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesine panel veri analizi yöntemi denilmektedir. Kullanılan veriler araştırma dönemi boyunca kesintisiz şekilde devam ettiği için analizde ekonometrik yöntem olarak ile panel veri analizi ve dengeli panel veri modellerinin kullanılması uygun görülmüştür. Panel veri bireyler, şirketler, hanehalkları ve ülkeler gibi çeşitli birimlere ilişkin yatay kesit gözlemlerinin bir araya getirilmesi olarak tanımlanabilir (Tatoğlu, 2021). Panel veriler kullanılarak yapılan regresyon analizleri birimler arasındaki ve zaman içindeki değişimi birlikte dikkate alan bir çeşit tekrarlı varyans analizi yöntemidir.

Panel veriler zaman kesiti ile birlikte yatay kesitleri de içermektedir. Bu nedenle yapılan analizler karmaşık hale gelebilmektedir. Diğer taraftan birbirini takip eden hata terimleri arasında bir ilişki bulunması halinde modelde otokorelasyon sorunu olabilmektedir. Bu durumda kurulan modellerde dirençli tahmincilere ihtiyaç

duyulabilir (Cameron ve Trivedi, 2010). Panel veri analizinde gözlemlerin zaman içinde birbiri ile bağımlı olarak dağıldığı dikkate alınmaktadır. Örneğin ücret değişkenini etkileyen faktörler devam eden yıllar içinde aynı kalabilir. Aynı şekilde bir şehirdeki suç oranını etkileyen gözlemlenemeyen bir faktör yıllar itibarı ile benzer olmaktadır (Wooldridge, Jeffrey M, 2006). Panel veri setinde yer alan her bir gözlem iki boyuta sahiptir. Bunlar birim ve zaman boyutlarıdır. Zaman boyutu *T*, yatay kesit birim boyutu *I* ve açıklayıcı değişken sayısı *D* ile gösterilmek üzere dengeli bir panel modeli $I \times D \times T$ kadar regresyon katsayısı içermektedir (Tatoğlu, 2021). Yapılan çalışmada 2013-2022 yılları arasındaki dönem için Türkiye ve ABD GYO firmalarının tüm finansal tablo verilerine kesintisiz şekilde erişilebildiği için kurulan modeller dengeli panel veri modeli olarak düzenlenmiştir.

Panel veri modelleri ortak sabit etkiler, sabit etkiler ve tesadüfi etkiler şeklinde sınıflandırılmaktadır. Ortak sabit etkiler modeli klasik model olarak da ifade edilmektedir. Bu modelde sabit terim ve katsayıların yatay kesit ve zaman kesitlerinde benzer etkiler altında olduğunu kabul edilir. Diğer bir ifade ile gözlenen verilerin yatay kesit olarak gözlenen birimler veya firmalar arasında farklılık içermediği varsayılır. Sabit etkiler yönteminde ise açıklayıcı değişken katsayısı birimlere, firmalara göre değişirken zaman içinde sabit kalmaktadır. Sabit etkiler modelinde birimlere ait olan etkilerin bağımsız değişkenler ile arasında ilişki olduğu kabul edilmektedir. Sabit etkiler modelinin kabulüne göre her bir yatay kesit seti için farklı katsayılar hesap edilmektedir (Hsiao, 2022). Ancak sabit etkiler modelinin bazı dezavantajları mevcuttur. Modelde fazla sayıda değişken kullanılması halinde çoklu doğrusal bağlantı sorunu gözlenebilir. Diğer taraftan sabit etkiler modeli hata terimini klasik varsayım olarak dikkate aldığı için hata teriminin ortalamasını sıfır, varyansını sabit ve otokorelasyon sorunu içermediğini varsaymaktadır (Gujarati, 2009). Tesadüfi (rastsal) etkiler modeli sabit etkiler modelinin aksine birimler arasında rastsal bir ilişki olduğunu ve bu ilişkinin açıklayıcı değişkenler ile ilgili olmadığını varsaymaktadır.

5.3.1. Panel Veri Analizinin Üstün Yönleri

Türkiye ve ABD GYO firmalarının incelendiği çalışma verileri hem zaman hem de yatay kesit boyutuna sahiptir. Bu özelliği nedeniyle çalışmada kullanılmak üzere literatürde sıklıkla kullanılan panel veri analizi ve dengeli panel veri

modellerinin kullanılması uygun görülmüştür. Panel veri analizi ele alındığında diğer ekonometrik analiz yöntemlerine göre bazı üstün özelliklere sahiptir. Bu özellikler aşağıdaki gibi sıralanabilir (Baltagi, 2008)

- Panel veri analizinde incelenen firma, sektör gibi birimlerin homojen olmadıkları varsayılır. Bu durumu kontrol edemeyen analizlerle yanlış sonuçlar elde edilebilir. Bazı değişkenler zamana göre değişirken bazıları ise zaman içinde sabit kalmaktadır. Panel veri analizi ile zamana göre değişen veriler kontrol altında tutulmaktadır.
- Panel veri analizinde daha fazla bağımsız değişkenin bulunuyor olması sayesinde daha fazla değişkenlik, daha fazla serbestlik derecesi ve değişkenler arasında daha az doğrusal bağlantı bulunmaktadır. Değişkenlerin farklı ölçülerde daha fazla bilgi taşıması nedeniyle çoklu doğrusal bağlantı sorunları ile karşılaşılmasının önüne büyük ölçüde geçilmektedir.
- Araştırma döneminin yeterli uzunlukta tutulması halinde ekonomi politikalarındaki değişim hızı hakkında bilgi sahibi olunabilir.
- Panel veri analizi sadece yatay kesit veya zaman serisinden oluşturulmuş olan modellerden daha fazla bilgi sunmaktadır. Çok daha karmaşık modeller oluşturularak test edilmesine imkan tanımaktadır.

Panel veri analizinin üstün yönleri dikkate alındığında araştırma kapsamında kullanılması için uygun bir yöntem olduğu değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında incelenen Türkiye GYO sektörü 2010 yılında 7 adet GYO firmasının halka arzı ile birlikte hızla büyümeye başlamıştır. Türkiye için GYO sektörünün büyüyerek belirli bir olgunluğa ulaşması 2010 yılından itibaren başlamıştır. Bu yönüyle bakıldığında analizler için sınırlı bir zaman derinliği bulunmaktadır. Bu durum firma bazında detaylı analizlerin yapılmasını kısıtlamaktadır. Panel veri analizi ile sınırlı zaman kesiti ve firmalara ait yatay kesit gözlem verileri birleştirilerek detaylı analizler yapılabilmektedir.

5.3.2. Panel Veri Analizi Yönetiminin Varsayımları

Panel veri analizi yöntemi kullanılarak yapılan çalışmalarda güvenilir ve doğru sonuçlara ulaşmak için bazı şartların sağlanması gereklidir. Panel veri analizinin etkin bir şekilde yapılabilmesi için sağlanması gereken koşullar şu şekilde sıralanabilir. Bunlar, hata terimlerinin normal dağılıma uyması, hata terimleri arasında otokorelasyon ile değişen varyans sorununun olmaması, zaman serilerinin durağan özelliğe sahip olması, yatay kesit bağımlılığı olmaması ve bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantının kabul edilebilir düzeyin altında olmasıdır. Bu koşulların birlikte sağlanamadığı durumlarda model tahmincilerinin etkin olduğu ileri sürülemez. Yapılan testlerde panel veri analizi varsayımlarına uygun olmayan durumların tespit edilmesi halinde tahmincilerin standart hataları sapmalı olarak tahmin edilmiş olacaktır. Bu durumda çeşitli yöntemler kullanılarak dirençli standart hatalar tahmin edilmelidir (Güriş, 2018).

Regresyon modellerinde kontrol edilen en temel varsayımlardan birisi hata terimlerinin normal dağılıma uygun olmasıdır. Hata terimlerinin normal dağılıma uygun olması halinde ilgili değişkenlerin de normal dağılıma uygun olduğu, diğer bir ifade ile tesadüfi değişkenler olduğu kabul edilmektedir. Fakat finansal verilerin dağılımı çoğunlukla basık, sağa çarpık ve kalın kuyruklu olma özelliğine sahiptir (Mazıbaş, 2005). Çalışmada kullanılan finansal veri seti yeterince büyük olduğu için hata teriminin normal dağılıma uygun olması koşulunun sağlandığı kabul edilmektedir. Değişen varyans sorunu panel veri analizi regresyon modellerinde hata terimi kovaryanslarının sıfırdan farklı değerler alması, diğer bir ifade ile hata terimi varyanslarının kesitler boyunca eşit olmaması durumudur. Panel veri analizinde yatay kesitler kullanıldığı için değişen varyans sorunu sıklıkla gözlenen bir sorundur. Çalışmada değişen varyans sorununun gözlemi ve tespiti için Juhl & Sosa Escudero (2014) ve Greene LM (2008) testleri kullanılmıştır (Greene, 2008; Juhl ve Sosa-Escudero, 2014). Otokorelasyon sorunu ise zaman serilerinde birbirini takip eden hata terimlerinin ilişkili olması halinde gözlenmektedir. Finansal verilerden oluşan zaman serilerinde birbirini takip eden hata terimleri çoğunlukla pozitif korelasyona sahip olduğu için panel veri analizinde otokorelasyon sorunu sıklıkla gözlenmektedir. Çalışmada otokorelasyon sorununun gözlemi ve tespiti için Wooldridge (2002),

Baltagi & Li (1995) ve White (1980) otokorelasyon testleri uygulanmıştır (Baltagi ve Li, 1995; White, 1980; Wooldridge, Jeffrey M., 2002). Panel veri analizi modellerinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının olması halinde modelin tahminleyicisi tarafsız ve tutarlıdır. Ancak standart hatalar, t ve F testleri sorunlu olacağı için hipotez testlerine güvenilemez. Ayrıca modelin R^2 ve F değerleri çok büyük çıkmaktadır. Yapılan testler sonucunda varsayımlara uymayan durumların olması halinde dirençli standart hatalar tahmin edilmelidir.

Yatay kesit bağımlılığı sorunu panel veri analizi ile yapılan çalışmalarda karşılaşılan bir diğer sorundur. Panel veri setini oluşturan yatay kesitlerin karşılıklı etkileşim halinde olması kesitlerden birinde oluşacak şok etkisinin diğer birimleri de etkilemesine neden olacaktır. Yatay kesitler arasında karşılıklı etkileşimin olması istenmeyen bir durumdur. Yatay kesit bağımlılığı sorununun gözlemi ve tespitine yönelik kısa zaman aralığına sahip ve fazla birimlerden oluşan panel veri modelleri için önerilen Pesaran (2004) testi kullanılmıştır (Pesaran, 2004; Tatoğlu, 2021).

Panel veri analizi ile yapılan çalışmalarda zaman serilerinin durağan olması, diğer bir ifade ile birim kök içermemesi gereklidir. Bu koşulun sağlanması için zaman serilerinin tüm gecikmeli değerleri sabit ortalama, varyans ve otokovaryansa sahip olmalıdır. Birim kök içeren zaman serileri kullanılarak yapılan analizlerde sahte regresyon sorunu görülebilmektedir (Sarıkovanlık vd., 2019). Araştırmada kullanılan zaman serilerinin durağanlık koşullarının testine yönelik Hadri (2000) tarafından ileri sürülen ve kısa boyutlu zaman serileri için önerilen birim kök testi uygulanmıştır (Hadri, 2000).

Regresyon modellerinde bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin kuvvetini kontrol etmek önem arz etmektedir. Bağımsız değişkenler arasında kuvvetli ilişki olması halinde oluşan yüksek korelasyon modelde çoklu doğrusal bağlantı sorununa neden olacaktır. Çalışma kapsamında bağımsız değişkenler arasındaki çoklu doğrusal bağlantı sorununun gözlemi ve tespiti için varyans şişirme faktörü olarak tanımlanan VIF (variance inflation factor) değeri kullanılmıştır. Genel kural olarak $VIF < 10$ olması halinde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı ifade edilmektedir (Belsley, Kuh ve Welsch, 1980).

5.4. Araştırmada Kullanılan Veriler

Araştırmada kullanılan veriler Standard & Poor's (S&P) Capital IQ, Refinitiv Eikon, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) Veri Analiz Platformu (VAP), ABD St. Louis Merkez Bankası, Türkiye İstatistik Kurumu, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK), Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS), Dünya Borsalar Federasyon (WFE) ve Uluslararası Para Fonu (IMF) veri tabanlarından sağlanmıştır. Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenlerin türetildiği veriler ve temin edildiği kaynaklara Tablo 5.4'te yer verilmiştir.

Tablo 5.4: Değişkenler ve veri kaynakları

Değişkenler	Kaynaklar
Finansal tablo verileri[38]	Standard & Poor's (S&P) Capital IQ, Refinitiv Eikon ve Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP)
Borsa işlem verileri[39]	Standard & Poor's (S&P) Capital IQ, İş Yatırım Menkul Değerler A.Ş., Refinitiv Eikon ve Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)
Özsermayenin piyasa değeri[40]	Standard & Poor's (S&P) Capital IQ
Fiili dolaşımdaki pay oranı[41]	Merkezi Kayıt Kuruluşu (MKK) Veri Analiz Platformu (VAP)
TR 2 yıllık tahvil getirisi[42]	https://www.investing.com
ABD 10 yıllık tahvil getirisi[43]	ABD St. Louis Merkez Bankası
ABD tüketici fiyat endeksi[44]	ABD St. Louis Merkez Bankası
Türkiye tüketici fiyat endeksi[45]	Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)

[38] https://www.capitaliq.com; https://www.refinitiv.com/en; https://www.kap.org.tr

[39] https://www.capitaliq.com; https://www.refinitiv.com/en; https://www.kap.org.tr; https://evds2.tcmb.gov.tr/index.php?/evds/serieMarket/collapse_1/5854/DataGroup/turkish/bie_mkbrgn; https://www.isyatirim.com.tr/tr-tr/analiz/hisse/Sayfalar/Tarihsel-Fiyat-Bilgileri.aspx

[40] https://www.capitaliq.com

[41] https://www.vap.org.tr/fiili-dolasim-raporu

[42] https://www.investing.com/rates-bonds/turkey-2-year-bond-yield-historical-data

[43] https://fred.stlouisfed.org/series/DGS10#0

[44] https://fred.stlouisfed.org/series/CPIAUCNS#0

[45] https://data.tuik.gov.tr/kategori/getkategori?p=enflasyon-ve-fiyat-106

Sermaye piyasaları büyüklüğü[46]	Sermaye Piyasası Kurulu, Dünya Borsalar Federasyon (WFE)
Gayrisafi yurtiçi hasıla[47]	Uluslararası Para Fonu (IMF)
Toplam iç ve dış tahvil stoku[48]	Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS)

Neden sonuç ilişkisi araştırılan faktörler araştırma dönemi boyunca kesintisiz şekilde devam ettiği için analizde ekonometrik yöntem olarak panel veri analizi ve dengeli panel veri modellerinin kullanılması uygun görülmüştür. Panel veri analizinde sermaye yapısını temsil eden bağımlı değişkenler Tablo 5.5'te gösterilmiştir.

Tablo 5.5: Bağımlı değişkenler ve hesap yöntemi

Bağımlı Değişkenler	Hesap Yöntemi	Sembol
Finansal kaldıraç oranı 1	$\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\sum \text{Aktif büyüklüğün defter değeri}}$	FKO_1
Finansal kaldıraç oranı 2	$\sum \text{Finansal borcun defter değeri} \Big/ (\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Finansal borcun defter değeri})$	FKO_2

Bağımlı değişkenler olarak firmaların finansal kaldıraç oranları kullanılmıştır. Bu oranlar hesap edilirken her iki ülke için de özsermayenin defter değerine ve piyasa değerine göre hesaplanan ikişer model oluşturulmuştur. Bağımsız değişkenler olarak ise firmaya özgü, finansal piyasalara özgü faktörler ile çeşitli makroekonomik değişkenler kullanılmıştır. Tüm değişkenlerin yer aldığı panel veri setinde A gözlem sayısı ve B bağımsız değişken sayısı olmak üzere $A \times B$ boyutunda bir matris düzenlenmiştir. Araştırmada kullanılan bağımsız değişkenler Tablo 5.6'da gösterilmiştir.

Tablo 5.6: Bağımsız değişkenler ve hesap yöntemi

Değişken türü	Bağımsız Değişkenler	Hesap Yöntemi / Açıklama	Sembol

[46] Sermaye Piyasası Kurulu Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler Raporu; http://www.world-exchanges.org

[47] https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/TUR
https://www.imf.org/external/datamapper/NGDPD@WEO/OEMDC/ADVEC/WEOWORLD/USA

[48] https://stats.bis.org/statx/srs/table/c1?p=20224&c=

Firmaya özgü bağımsız değişkenler	Aktif büyüklüğü (AB)	$log\,(\text{AB})$	AB
	Duran varlıklar oranı	$\frac{\text{Toplam duran varlıklar}}{\text{Toplam aktif büyüklüğü}}$	DVA
	Cari oran	$\frac{\text{Toplam dönen varlıklar}}{\text{Kısa vadeli yükümlülükler}}$	CO
	Aktif karlılığı	$\frac{\text{Faaliyet karı}}{\text{Toplam aktif büyüklüğü}}$	ROA
	Özsermaye karlılığı	Faaliyet karı / Özsermaye	ROE
	Büyüme fırsatları	Piyasa değeri / Defter değeri	PDDD
	Temettü dağıtma oranı	Dağıtılan nakit temettü / Net kar	TDO
	Firma yaşı	Kuruluştan itibaren geçen yıl	FY
	Banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu	0 - 1 olarak kukla değişken	BNK
	Fiili dolaşımdaki pay oranı	$\frac{\text{Fiili dolaşımdaki pay miktarı}}{\text{Toplam pay senedi sayısı}}$	FDO
	İşletme faaliyet riski (*Kaldıraçsız beta - Varlık betası)*	$\frac{\beta_{\text{Kaldıraçlı}}}{1+\frac{\text{Toplam finansal borç}}{\text{Özsermayenin piyasa değeri}}}$	KB
Makroekonomik bağımsız değişkenler	Risksiz faiz oranı	Türkiye için TR 2 yıllık tahvil getirisi ABD için ABD 10 yıllık tahvil getirisi	RF
	Enflasyon	Tüketici fiyatlarındaki yıllık değişim	TUFE
Finansal piyasalara özgü bağımsız değişkenler	Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	Sermaye piyasası büyüklüğü / GSYİH	PP
	Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	Tahvil piyasası büyüklüğü / GSYİH	TP

Bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler ise Türkiye için Tablo 5.7'da ve ABD için Tablo 5.8'de gösterilmiştir.

Tablo 5.7: Bağımlı ve bağımsız değişkenleri betimleyici istatistikleri (Türkiye)

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Minimum Değer	Medyan	1. Kartil	Mod	3. Kartil	Maksimum Değer	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
FKO 1	300	0,000	0,173	0,001	0,000	0,366	0,806	0,209	0,203
FKO 2	300	0,000	0,211	0,001	0,000	0,458	0,839	0,249	0,243

log (Aktif büyüklüğü)	300	0,911	3,059	2,482	-	3,396	4,672	2,988	0,718
Duran varlıklar oranı	300	0,000	0,848	0,629	-	0,934	0,996	0,738	0,271
Cari oran	300	0,049	1,494	0,671	-	4,017	569,522	12,901	59,957
Aktif karlılığı	300	-0,206	0,026	0,007	-	0,050	0,453	0,038	0,073
Özsermaye karlılığı	300	-1,311	0,043	0,010	0,000	0,078	1,302	0,059	0,192
Büyüme fırsatları	300	0,109	0,721	0,448	0,510	1,323	28,534	1,243	2,037
Temettü dağıtma oranı	300	0,000	0,000	0,000	0,000	0,033	1,618	0,104	0,266
Firma yaşı	300	0,000	11,000	7,750	8,000	16,000	26,000	12,033	6,156
Fiili dolaşımdaki pay oranı	300	0,000	0,281	0,200	0,250	0,484	1,000	0,343	0,217
İşletme faaliyet riski	300	-0,314	0,421	0,195	0,605	0,727	1,832	0,511	0,399

Tablo 5.8: Bağımlı ve bağımsız değişkenler için betimleyici istatistikler (ABD)

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Minimum Değer	Medyan	1. Kartil	Mod	3. Kartil	Maksimum Değer	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
FKO 1	800	0,000	0,465	0,402	0,000	0,542	0,855	0,471	0,128
FKO 2	800	0,000	0,323	0,260	0,000	0,409	0,753	0,335	0,114
log (Aktif büyüklüğü)	800	2,260	3,673	3,376	-	4,043	4,944	3,703	0,467
Duran varlıklar oranı	800	0,084	0,943	0,908	-	0,965	0,997	0,916	0,098
Cari oran	800	0,048	1,781	0,964	-	3,107	1884,577	5,716	66,968
Aktif karlılığı	800	-0,083	0,039	0,026	-	0,052	0,201	0,040	0,024
Özsermaye karlılığı	800	-0,871	0,079	0,050	-	0,118	1,429	0,108	0,130
Büyüme fırsatları	800	0,237	1,817	1,348	-	2,490	20,857	2,463	2,245
Temettü dağıtma oranı	800	0,000	1,159	0,930	1,000	1,752	83,153	1,968	4,513
Firma yaşı	800	0,000	1,000	0,000	1,000	1,000	1,000	0,514	0,500

İşletme faaliyet riski	800	-0,252	0,430	0,292	-	0,616	1,627	0,478	0,289

5.5. Modellerin Oluşturulması ve Hipotezlerin Kurulması

Araştırma kapsamında Türkiye ve ABD GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörlerin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Finansal kaldıraç oranının bağımlı değişken olduğu iki farklı model oluşturulmuştur. Birinci modelde bağımlı değişken toplam finansal borçların defter değerinin toplam aktif büyüklüğün defter değerine oranlanırken, ikinci modelde toplam aktif büyüklüğü içindeki özsermayenin defter değeri yerine özsermayenin piyasa değeri kullanılmıştır. Literatürde iki farklı şekilde hesap edilen finansal kaldıraç oranına etki eden faktörler iki model de için analiz edilmiştir. Her bir ülke için oluşturulan modeller aşağıdaki gibidir.

$$FKO_1 = \beta_0 + \beta_1 AB_{ij} + \beta_2 DVA_{ij} + \beta_3 CO_{ij} + \beta_4 ROA_{ij} + \ldots + \beta_{15} TP_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

$$FKO_2 = \beta_0 + \beta_1 AB_{ij} + \beta_2 DVA_{ij} + \beta_3 CO_{ij} + \beta_4 ROA_{ij} + \ldots + \beta_{15} TP_{ij} + \varepsilon_{ij}$$

β_0 : Model sabit terimini,

$\beta_{1 \ldots 15}$: Tahmin edilecek katsayıları**, ε_{ij} :** Hata terimini,

i: Her bir GYO firmasını, **j:** 2013-2022 arasında yıl cinsinden zamanı ifade etmektedir.

Türkiye ve ABD GYO firmaları için kurulan ikişer regresyon modeli için hipotezler ise aşağıdaki gibidir.

H_0: Firmaya özgü faktörlerin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerinde etkisi yoktur.

H_1: Firmaya özgü faktörlerin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerinde etkisi vardır.

H_0: Finansal piyasalara özgü faktörlerin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerinde etkisi yoktur.

H_1: Finansal piyasalara özgü faktörlerin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerinde etkisi vardır.

H_0: Makroekonomik değişkenlerin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerinde etkisi yoktur.

H1: Makroekonomik değişkenlerin GYO firmalarının sermaye yapısı üzerinde etkisi vardır.

5.5.1. Modelin Kısıtları ve Yapılan Varsayımlar

Araştırmaya 2013-2022 yılları arasında finansal tablolarına kesintisiz şekilde ulaşılabilen firmalar dahil edilmiştir. 2022 yıl sonu itibarı ile Türkiye'de faaliyet gösteren 39 GYO firması bulunmaktadır. Bu firmalarından 30 adedi araştırma kapsamına alınmıştır. ABD'de faaliyet gösteren ve NYSE'de işlem gören 132 E-GYO ve 37 adet M-GYO firması bulunmaktadır (S&P Capital IQ). Çalışma kapsamına 80 adet E-GYO firması dahil edilmiştir. M-GYO'lar E-GYO firmalarına göre daha yüksek finansal kaldıraç oranlarına sahiptir. Bununla birlikte bilançolarında yüksek miktarda ipoteğe dayalı menkul kıymet bulundurmaları ve farklı karakteristik özelliklere sahip olmaları nedeniyle çalışma kapsamına dahil edilmemiştir. Çalışmaya sadece direkt olarak sahibi olduğu gayrimenkullerden kiralama veya satış yoluyla gelir elde ederek faaliyet gösteren E-GYO firmaları dahil edilmiştir. Bu durumda Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları ile karşılaştırmalı analiz yapmanın daha doğru bir yöntem olduğu değerlendirilmektedir

Firmaya özgü değişkenler firmaların kamuya açıklanmış yıl sonu finansal tablolarından türetilmiştir. Tüm verilerde ilgili yılın yıl sonu verisi dikkate alınmıştır. Özsermayenin piyasa değeri için ilgili yıl sonundaki mevcut tüm pay senetlerinin *pay senedi piyasa değeri* × *pay değeri adedi* formülü kullanılmıştır. Çalışmada gelişmekte olan ve gelişmiş firmalar arasındaki sermaye yapısına etki eden faktörleri tespit edebilmek için firma yaşı kullanılmıştır. Firma yaşı, firmaların GYO olarak faaliyet göstermeye başladıkları yıldan itibaren geçen süre dikkate alınarak modellere kukla değişken olarak dahil edilmiştir. Türkiye GYO firmaları için araştırma dönemi boyunca medyan yaş 11 yıl ve ABD GYO firmaları için ise 32 yıl olarak hesaplanmıştır. Türkiye ve ABD GYO sektörlerinin gelişmişlik seviyeleri medyan yaş dikkate alınarak modellere dahil edilmiştir. Meydan yaş ve üzerindeki süre boyunca faaliyeti bulunan firmalar gelişmiş firma olarak kabul edilerek kukla değişkeni 1, diğer durumda ise 0 olarak modellere dahil edilmiştir. Veri analizinin yapıldığı dönem boyunca medyan yaşın üzerine çıkan firmaların kukla değişkeni 0'dan 1'e değişecek şekilde düzenlenmiştir

Türkiye GYO firmaları için hazırlanan modellere firmaya özgü, finansal piyasalara özgü ve makroekonomik faktörler olmak üzere toplam 14 adet bağımsız değişken dahil edilmiştir. Bu faktörlerden enflasyon değişkeni çoklu doğrusal bağlantı sorununa neden olduğu için modellerden çıkarılmıştır. ABD GYO firmaları için hazırlanan modellerde toplam 13 adet bağımsız değişken kullanılmıştır. Test sonuçlarına göre bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı gözlenmiştir.

ABD GYO firmaları için temettü dağıtma oranları dönem net karları üzerinden değil faaliyetlerden yaratılan nakit akımı FFO üzerinden hesap edilmektedir. Net kar hesaplanırken genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri dikkate alınmaktadır. FFO ise net kar üzerine nakit çıkışı gerektirmeyen kalemler ve bazı düzeltmeler yapılarak hesaplanan genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri dışında kalan bir performans kriteri olarak hesaplanmaktadır (Nareit, 2023). Temettü dağıtma oranı ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları için *dağıtılan temettü* / *faaliyetlerden yaratılan nakit* formülü ile hesaplanmaktadır. Türkiye'de faaliyet gösteren firmalar için ise *dağıtılan nakit temettü / yıllık net kar* ile hesaplanmaktadır. ABD GYO firmaları için genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri dışında hesaplanan faaliyetlerinden yaratılan nakit akımı verisinin temini mümkün olmadığı için temettü dağıtma oranı hesaplanırken her iki ülke için de kamuya açıklanan finansal tablolarda yer alan net kar verisi kullanılmıştır. Türkiye'deki 30 firmanın 10 yıllık dönemine ait toplam 300 gözlem incelendiğinde net zararın oluştuğu 5 dönemde temettü dağıtımı olduğu görülmüştür. ABD'de ise 80 firmanın 10 yıllık dönemine ait toplam 800 gözlem incelendiğinde net zararın oluştuğu 48 dönemde temettü dağıtımı olduğu görülmüştür. Çalışmada temettü dağıtma oranı *nakit temettü miktarı / yıllık net kar* olarak dikkate alındığından dolayı negatif değerlere yer vermemek için ilgili dönemlerde temettü dağıtım miktarı %100 olarak kabul edilmiştir.

Özsermayenin defter değeri araştırma döneminde Türkiye firmaları için 4 ve ABD firmaları için 1 dönemde negatif değer almaktadır. Büyüme fırsatları değişkeni ise *özsermaye piyasa değeri / özsermaye defter değeri* olarak hesaplanmaktadır. Değişkenin negatif değer almasını önlemek ve modelin tutarlılığını sağlamak için bu dönemlerde yakın dönemlerin ortalama değerleri alınmıştır. Aynı şekilde

özsermayenin defter değeri ve faaliyet karlarının birlikte negatif olduğu Türkiye firmaları için 3 ve ABD firmaları için 1 dönem bulunmaktadır. Bu durum *faaliyet karı / özsermaye* olarak hesaplanan özsermaye karlılığın hatalı bir şekilde pozitif çıkmasına neden olmaktadır. Kurulan modelin tutarlılığı sağlamak amacıyla ilgili dönemler için özsermaye karlılığı sıfır olarak dikkate alınmıştır.

Ülkelerin tahvil piyasası büyüklüğü için Uluslararası Ödemeler Bankası tarafından yayınlanan ülkelerin iç ve dış toplam tahvil stok verileri ve sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi için ilgili ülkenin sermaye piyasalarında yer alan tüm pay senetlerinin piyasa değeri büyüklüğü *(market capitalization)* dikkate alınmıştır. Faiz oranı göstergesi olarak kullanılan risksiz getiri oranı için Türkiye ve ABD'de en derin piyasaya sahip, diğer bir ifade ile piyasada en çok işlem gören vadedeki devlet tahvili getirileri dikkate alınmıştır. Türkiye için 2 yıllık ve ABD için 10 yıllık devlet tahvili getirisi verisi kullanılmıştır.

Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının fiili dolaşımdaki pay oranları SPK'nın 23.07.2010 tarih ve 21/655 sayılı düzenlemesine göre belirlenmiştir (SPK, 2010). Bu düzenleme ile halka açıklık oranından farklı olarak fiili dolaşımdaki pay oranı kavramı ortaya konulmuştur. Kamu tüzel kişiliğine, şirket kurucularına ve yakın aile üyelerine veya şirket ile ilişkili ortaklıklara ait paylar fiili dolaşımdaki paylar arasında sayılmayan paylar olarak sınıflandırılmıştır. Fiili dolaşımdaki pay oranının firmaların halka açıklık oranlarını daha doğru yansıtıyor olması nedeniyle halka açıklık oranı yerine fiili dolaşımdaki pay oranının kullanılması uygun bulunmuştur.

Türkiye GYO firmaları arasında bankaların kurmuş olduğu ve halen bankaların hakim ortağı olarak faaliyetlerine devam eden GYO firmaları bulunmaktadır. 2013-2022 yılları arasındaki dönem incelendiğinde 6 firmanın tüm dönemler için banka ana ortaklığı altında bağlı ortaklık olarak faaliyet gösterirken 1 firmanın ise 2013-2020 yılları arasındaki dönemde için iştirak olarak faaliyet gösterdiği tespit edilmiştir. Bankaların sahip oldukları kurumsal yönetim anlayışı ve yüksek finansal risk yönetimi kabiliyetinin GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumu üzerindeki etkisini incelemek amacı ile Türkiye için banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu modellere kukla değişken olarak dahil edilmiştir. Araştırma dönemi boyunca ana ortaklık iştiraki veya

bağlı ortaklığı olan firmalar için 1 ve diğerleri için 0 olacak şekilde kukla değişken tanımlanmıştır.

5.5.2. Panel Veri Analizi Testlerinin Yapılması

5.5.2.1. Çoklu Doğrusal Bağlantı Testleri

Panel veri analizi yönteminde modeli açıklayan bağımsız değişkenler arasındaki korelasyonun düşük olması istenmektedir. Modelde çoklu doğrusal bağlantı sorununun olması durumunda parametre tahmincilerinin standart hataları yanlış hesaplanarak R^2 değeri olması gerekenden yüksek çıkabilmektedir. Bu nedenle kurulan modellerde çoklu doğrusal bağlantı sorunlarının olup olmadığı test edilerek saptanan sorunların çözülmesi sağlanmıştır. Çoklu doğrusal bağlantı sorununun varlığını test etmek için bağımsız değişkenler arasındaki kovaryans matrisleri ile VIF değerleri hesaplanmaktadır. Genel kural olarak VIF değerinin 10'dan küçük olması halinde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı ifade edilmektedir (Belsley, Kuh ve Welsch, 1980). Türkiye GYO firmalarının sermaye yapılarını açıklamak için oluşturulan modellerdeki bağımsız değişkenler çoklu doğrusal bağlantı sorunu yönünden incelendiğinde enflasyon verisi için *VIF > 10* olduğu görülmüştür. Türkiye GYO firmaları için kurulan modellerden enflasyon bağımsız değişkeni çıkarılarak çoklu doğrusal bağlantı sorunu giderilmiştir (Tablo 5.9). ABD GYO firmalarının sermaye yapılarını açıklamak için oluşturulan modellerde ise bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu gözlenmemiştir (Tablo 5.10).

Tablo 5.9: Bağımsız değişkenlerin VIF değerleri (Türkiye)

Değişkenler	*Birinci aşama*		*İkinci aşama*	
	VIF	**R^2**	**VIF**	**R^2**
log (Aktif büyüklüğü)	1,53	0,346	1,48	0,327
Duran varlıklar oranı	1,17	0,147	1,16	0,139
Aktif karlılığı	2,04	0,509	2,03	0,508
Özsermaye karlılığı	1,84	0,457	1,83	0,454
Büyüme fırsatları	1,25	0,200	1,2	0,168
Temettü dağıtma oranı	1,22	0,183	1,22	0,182

Cari oran	1,28	0,221	1,28	0,219
Firma yaşı	1,38	0,276	1,38	0,274
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	4,82	0,793	1,37	0,273
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	6,04	0,835	1,28	0,220
Risksiz faiz oranı	5,19	0,807	1,36	0,266
Enflasyon (Çıkarıldı)	*14,33*	*0,930*	-	-
Banka iştiraki/bağlı ortaklığı olma	1,14	0,121	1,14	0,121
Fiili dolaşımdaki pay oranı	1,20	0,165	1,17	0,143
İşletme faaliyet riski	1,46	0,316	1,29	0,225
Ortalama VIF	**3,06**		**1,37**	

Tablo 5.10: Bağımsız değişkenlerin VIF değerleri (ABD)

Değişkenler	**VIF**	**R^2**	**Değişkenler**	**VIF**	**R^2**
log (Aktif büyüklüğü)	1,14	0,122	Firma yaşı	1,05	0,048
Duran varlıklar oranı	1,07	0,061	Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	8,31	0,880
Aktif karlılığı	1,80	0,444	Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	5,13	0,805
Özsermaye karlılığı	3,43	0,708	Risksiz faiz oranı	4,11	0,757
Büyüme fırsatları	2,73	0,633	Enflasyon	4,61	0,783
Temettü dağıtma oranı	1,03	0,033	İşletme faaliyet riski	1,75	0,429
Cari oran	1,02	0,016			
Ortalama VIF	**2,86**				

5.5.2.2. Panel Birim Kök Testleri

Ekonometrik modeller oluşturulurken zaman serilerinin durağan olması diğer bir ifade ile birim kök içermemesi gerekmektedir. Durağan zaman serileri her bir gecikmeli değeri için sabit ortalama, varyans ve otokovaryansa sahiptir. Durağanlık koşulu zaman serisi analizinde sağlanması gereken en önemli koşullar arasındadır. Bu koşulun sağlanmaması halinde yapılacak analizlerde sahte regresyon sorunu ile karşılaşılır. Zaman serilerinin ortalaması ve varyansı veya ikisi birlikte zaman içinde değişim gösteriyorsa yani durağan değilse zaman serilerinin davranışı ancak ilgili dönem için incelenebilir. Tüm zaman dönemleri için bir genelleme yapılamaz. Birim

kök içeren zaman serileri ise ancak durağan hale getirilerek analiz edilebilir (Çil Yavuz, 2014).

Panel veri analizi çalışmalarında durağanlığın kontrol edilmesi için panel birim kök testleri kullanılmaktadır. Bu testler arasında en önemlileri Genişletilmiş Dickey Fuller (ADF), Levin ve Lin (1992) ve Im, Pesaran ve Shin (1997) birim kök testleri yer almaktadır. Karlsson ve Lötthgren yaptıkları simülasyon ile kısa boyuta sahip panel veri setlerinde Levin ve Lin birim kök testinin boyut bozulmasına yol açtığı için güvenilir sonuçlar vermediğini ortaya koymuştur. Araştırma sonuçlarına göre Im, Pesaran ve Shin birim kök testi ise daha uzun zaman boyutları için daha güvenilir olduğu gözlenmiştir (Karlsson ve Löthgren, 2000). Ancak buna rağmen kısa boyuta sahip panel veri modelleri için panel birim kök testleri durağanlığı test etmekte düşük güce sahiptir. Panel veride büyük oranda durağan seriler olsa bile tüm panelin birim kök içerdiği sonucuna ulaşarak yanıltıcı olabilme riski bulunmaktadır. Bu durum kısa zaman boyutuna sahip panel veri setleri için durağanlık koşullarının dikkatli bir şekilde analiz edilmesini gerektirir (Baltagi, 2008). Panel veri analizinde zaman boyutu büyüdükçe birim kök testleri daha kesin sonuçlar vermektedir (Breitung ve Das, 2005). Hadri (2000) tarafından alternatif olarak ortaya konulan birim kök testi ise kısa zaman serisi boyutu içeren panel veri modelleri için daha tutarlı sonuçlar vermektedir (Hadri, 2000). Bu doğrultuda çalışma kapsamında kısa boyutlu zaman serileri için önerilen Hadri birim kök testi uygulanmıştır. Buna göre tüm değişkenlerin durağanlık koşulunu sağladığı görülmüştür (Tablo 5.11).

Tablo 5.11: Hadri (2000) birim kök testi sonuçları

	Türkiye			**ABD**		
Değişkenler	**Z istatistiği** *(p değeri)* Sabit	**Z istatistiği** *(p değeri)* Sabit - Trendli	**Sonuç**	**Z istatistiği** *(p değeri)* Sabit	**Z istatistiği** *(p değeri)* Sabit - Trendli	**Sonuç**
FKO_1	5,579 *(0,000)*	11,554 *(0,000)*	I(0)	12,912 *(0,000)*	20,422 *(0,000)*	I(0)
FKO_2	6,6979 *(0,000)*	9,441 *(0,000)*	I(0)	12,259 *(0,000)*	18,111 *(0,000)*	I(0)
log (Aktif büyüklüğü)	10,454 *(0,000)*	11,431 *(0,000)*	I(0)	17,051 *(0,000)*	18,072 *(0,000)*	I(0)

Duran varlıklar oranı	7,019 *(0,000)*	10,621 *(0,000)*	I(0)	14,010 *(0,000)*	27,660 *(0,000)*	I(0)
Aktif karlılığı	5,594 *(0,000)*	14,330 *(0,000)*	I(0)	10,538 *(0,000)*	26,281 *(0,000)*	I(0)
Özsermaye karlılığı	5,187 *(0,000)*	18,066 *(0,000)*	I(0)	4,623 *(0,000)*	32,072 *(0,000)*	I(0)
Büyüme fırsatları	6,026 *(0,000)*	11,017 *(0,000)*	I(0)	9,370 *(0,000)*	16,722 *(0,000)*	I(0)
Temettü dağıtma oranı	5,244 *(0,000)*	12,865 *(0,000)*	I(0)	10,094 *(0,000)*	23,909 *(0,000)*	I(0)
Cari oran	7,878 *(0,000)*	15,652 *(0,000)*	I(0)	9,158 *(0,000)*	14,143 *(0,000)*	I(0)
İşletme faaliyet riski	5,582 *(0,000)*	22,787 *(0,000)*	I(0)	4,956 *(0,000)*	25,575 *(0,000)*	I(0)

5.5.2.3. Model Tahmincilerinin Belirlenmesi

Panel veri analizinde doğru sonuçlara ulaşabilmek için uygun modelin seçilmesi önemlidir. En uygun model için geçerli olan tahmincinin seçilmesine yönelik bir takım testlerin yapılması gerekmektedir. Model seçiminde dikkate alınacak en önemli kriter ise bireysel etkilerle bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin ölçüsüdür. Eğer bu faktörler arasında anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilirse sabit etkiler modelinin kullanılması doğru olacaktır. Anlamlı bir ilişkinin tespit edilememesi durumunda ise tesadüfi etkiler modelinin kullanılması daha doğrudur. Diğer taraftan model seçiminde yatay kesit ve zaman kesiti aralığının büyüklüğü de önemli bir unsur olarak öne çıkmaktadır (Greene, 2008).

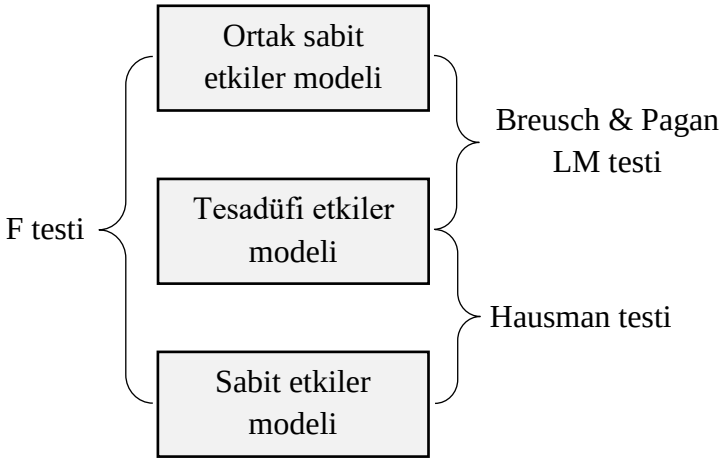
F Testi: Panel veri analizi modelleri arasında tercih yapılırken belirli testler yapılmaktadır. Klasik model olarak da ifade edilen sabit etkiler modelinin geçerliliğini test etmek için Moulton ve Randolph (1989) tarafından ileri sürülen ANOVA F testi kullanılmaktadır. Bu test ile klasik model ile ortak sabit modeli arasından seçim yapılmaktadır (Moulton ve Randolph, 1989). F testi sonucuna göre veriler birimlere göre farklılık göstermiyorsa sabit etkiler modeli aksi durumda ise ortak sabit modelinin kullanılması uygun olacaktır.

Breusch ve Pagan Lagrange Çarpanı (LM) Testi: LM testi Breusch ve Pagan (1980) tarafından sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapmak için geliştirilmiştir (Breusch ve Pagan, 1980). Birim heterojenliğin varlığını

sınamak için birim etkilerin varyansının sıfıra eşitliğini test eden LM testi havuzlandırılmış en küçük kareler yöntemi kalıntılarına dayanır (Tatoğlu, 2021).

Hausman Testi: Tahmincilerin belirlenmesi için yapılan son test ise Hausman testidir. Bağımsız değişkenler ile hata terimleri arasındaki ilişkiyi göz önünde bulundurarak klasik model ile tesadüfi etkiler modeli arasında seçim yapılmasına imkan tanıyan test Hausman (1978) tarafından geliştirilmiştir (Hausman, 1978). Literatürde yaygın kullanım alanı bulunan Hausman testi bir spesifikasyon testidir (Tatoğlu, 2021). Klasik model ve tesadüfi etkiler arasında yapılacak seçimde *n* serbestlik dereceli χ^2 dağılımına Hausman testi uygulanmaktadır. Test istatistiği hesaplanırken tesadüfi etkiler için genelleştirilmiş en küçük kareler tahmincisinin kovaryans matrisleri arasındaki farklar kullanılırken klasik model için grup içi tahmincisi kullanılmaktadır. Kovaryans matrisleri arasında anlamlı bir farkın olmaması halinde iki tahmincinin de tutarlı olduğu kabulü ile tesadüfi etkiler modeli tercih edilmektedir. Kovaryans matrisleri arasında sistematik bir farkın olması halinde ise klasik model tercih edilmektedir (Dougherty, 2011). Araştırma modeli tahmincilerinin seçilmesinde izlenecek yol ve uygulanacak testler Şekil 5.1'de gösterilmektedir.

Şekil 5.1: Araştırmada kullanılacak modellerin seçilmesi



Test sonuçlarına göre Türkiye ve ABD için oluşturulan tüm modellerde sabit etkilerin kullanılmasının uygun olduğu görülmektedir (Tablo 5.12).

Tablo 5.12: Tahmincilerin seçimi için test sonuçları

		Türkiye				ABD			
		Model 1		Model 2		Model 1		Model 2	
		Değerler	Seçim	Değerler	Seçim	Değerler	Seçim	Değerler	Seçim
F testi	F değeri	11,089	Sabit	16,610	Sabit	30,926	Sabit	17,054	Sabit
	P değeri	0,000	etkiler	0,000	etkiler	0,000	etkiler	0,000	etkiler
LM testi	$chibar^2$	155,50	Tesadüfi	297,89	Tesadüfi	1498,77	Tesadüfi	1017,58	Tesadüfi
	P değeri	0,000	etkiler	0,000	etkiler	0,000	etkiler	0,000	etkiler
Hausman testi	chi^2	70,53	**Sabit**	29,49	**Sabit**	54,98	**Sabit**	46,75	**Sabit**
	P değeri	0,000	**etkiler**	0,002	**etkiler**	0,000	**etkiler**	0,000	**etkiler**

5.5.2.4. Heteroskedastisite (Değişen Varyans) Testleri

Panel veri modellerinde analiz yapılırken hata terimlerinin birim içerisinde ve birimler arasında eşit varyanslı olduğu kabul edilmektedir. Bununla birlikte hata terimleri arasında korelasyon bulunmaması gerekmektedir. Ancak panel veri analizinde heteroskedasite ve otokorelasyon sorunu ile sıklıkla karşılaşılmaktadır. Panel veri analizinde yer alan çeşitli birimlerin içerdiği farklılıklar birimler arasında değişen varyans sorununun oluşmasına neden olmaktadır. Diğer taraftan birimlerin aynı şoklardan benzer şekilde etkilenmesi birimler arasında ilişkinin oluşmasını ve dolayısıyla otokorelasyon problemini doğurmaktadır. Analizde karşılaşılacak bu sorunlar parametrelerin tahmin edilen standart sapmalarının hatalı olmasına neden olacağı için modelin etkinliği sağlanamaz. Bu durumda t istatistikleri ve güven aralıkları da hatalı hale gelmektedir. Bu nedenle panel veri analizinde otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının varlığı tespit edilirse uygun yöntemler kullanılarak dirençli tahmincilerin hesaplanması gerekmektedir (Tatoğlu, 2021).

Modellerde değişen varyans koşulunu sınamak için uygulanan Juhl & Sosa Escudero test sonuçlarına göre sadece Türkiye GYO firmaları için oluşturulan Model 2'de p değeri > 0 bulunmuştur. Diğer modeller için de yapılan Juhl & Sosa Escudero ve Greene LM test sonuçlarının tamamında p değeri < 0 olduğu için H_0 hipotezi reddedilmiştir. Buna göre hata terimlerinin değişen varyansa sahip olduğu tespit edilmiştir. Tüm modeller için uygulanan test sonuçları Tablo 5.13'te verilmiştir.

Tablo 5.13: Değişen varyans test sonuçları

Ülke	Model	Juhl & Sosa Escudero		Greene LM	
		chi^2	P değeri	chi^2	P değeri
Türkiye	Model 1	51,400	0,005	143,330	0,000
	Model 2	34,880	0,174	66,000	0,000
ABD	Model 1	78,220	0,000	517,020	0,000
	Model 2	249,090	0,000	347,790	0,000

5.5.2.5. Otokorelasyon Testleri

Hata terimleri arasında korelasyon olmadığını ileri süren H_0 hipotezi tüm modeller için yapılan Baltagi & Li, White ve Wooldridge test sonuçlarına göre p değeri < 0 bulunduğu için reddedilmiştir. Buna göre tüm modellerde ardışık hata terimleri birbiriyle ilişkili olduğu için otokorelasyon sorunları olduğu ifade edilebilir (Tablo 5.14).

Tablo 5.14: Otokorelasyon test sonuçları

Ülke	Model	Baltagi & Li		White		Wooldridge	
		F değeri	P değeri	chi^2	P değeri	chi^2	P değeri
Türkiye	Model 1	11,100	0,000	240,876	0,000	33,000	0,000
	Model 2	16,610	0,000	217,165	0,000	16,326	0,000
ABD	Model 1	30,930	0,000	587,708	0,000	77,133	0,000
	Model 2	17,040	0,000	670,442	0,000	101,126	0,000

5.5.2.6. Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

Panel veri analizinin bir diğer varsayımı hata terimlerinin birimlere göre bağımsız olması gerekliliğidir. Yapılan analizlerde yatay kesit birimleri hatalarının eşzamanlı olarak korelasyona sahip olması genellikle gözlenen bir sorundur. Bu sorun değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarında olduğu gibi korelasyon matrisinin birim matris olmasını engellemektedir (Baltagi, 2008; Tatoğlu, 2021). Yapılan testlerde yatay kesitlerin kalıntılarına ait korelasyon matrisinin birim matris olduğu hipotezi sınanmıştır. Diğer bir ifade ile yatay kesit birimleri arasında korelasyon olup olmadığı incelenmiştir. Test sonuçlarına göre sadece ABD GYO firmaları için oluşturulan Model 2'nin test sonucunda p değeri < 0 bulunmuştur. Bu model için H_0

hipotezi reddedilmiş ve yatay kesit bağımlılığı sorunu olduğu görülmüştür. Diğer modeller için p değeri > 0 bulunduğu için yatay kesit bağımlılığı sorunu olmadığı gözlenmiştir (Tablo 5.15).

Tablo 5.15: Yatay kesit bağımlılığı test sonuçları

Ülke	Model	Pesaran	
		F değeri	P değeri
Türkiye	Model 1	-0,732	0,464
	Model 2	0,142	0,887
ABD	Model 1	1,078	0,281
	Model 2	6,161	0,000

5.6. Model Sonuçlarının Analizi ve Karşılaştırması

Araştırma modellerinde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı gibi panel veri analizi varsayımlarının sağlanmadığı tespit edilmiştir. Buna göre hata terimlerinin varyans kovaryans matrisi kalıntı varyansı ile çarpılmış birim matris özelliğine sahip değildir. Bununla birlikte hesaplanan standart hataların, R^2 ve test istatistiği değerleri ile güven aralıklarının geçerliliği etkilenmektedir. Panel veri analizi modellerinde değişen varyans, otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı gibi sorunlarla karşılaşılması durumunda standart hatalar düzeltilerek dirençli standart hatalar hesaplanmalıdır (Tatoğlu, 2021).

Dirençli tahmincilerin hesabı için farklı yöntemler ortaya konulmuştur. Bunlardan Huber (1967) - Eicker (1967) - White (1980) tarafından ortaya konulan yöntemin sadece değişen varyans sorununun olması durumunda kullanılması önerilmiştir (Eicker, 1967; Huber, 1967; White, 1980). Arellano (1987) - Froot (1989) - Rogers (1993), Newey - West (1987,1994) ve Wooldridge (2002) tarafından ortaya konulan yöntemlerin ise değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarının birlikte gözlenmesi durumunda kullanılması önerilmiştir (Arellano, 1987; Froot, 1989; Newey ve West, 1987, 1994; Rogers, 1993; Wooldridge, Jeffrey M., 2002). Otokorelasyon ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının birlikte gözlendiği modellerde dirençli tahmincilerin hesabı için ise Driscoll - Kraay (1998) yöntemi önerilmiştir (Driscoll ve Kraay, 1998). Bunula birlikte panel veri analizinde zaman boyutunun *(T)* yatay kesit boyutundan *(N)* küçük olduğu *(T<N)* durumlarda hem klasik model hem de tesadüfi

etkiler modeli için Driscoll - Kraay tahmincisi güçlü bir tahminci olarak kullanılmaktadır. Bu yöntem ile elde edilen standart hatalar uzamsal ve dönemsel korelasyonun tüm genel formları için dirençlidir (Hoechle, 2007; Tatoğlu, 2021). Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi ile panel veri analizi varsayımlarından sapmalar standart hataların düzeltilmesi yoluyla tek aşamada giderilebilmektedir. Bu nedenle araştırma modelleri için parametre tahmininde bu yöntemin kullanılması tercih edilmiştir.

5.6.1. Türkiye Modelleri

Türkiye firmaları için borcun defter değerini dikkate alan Model 1 için Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi ile yapılan analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişken arasında anlamlı ilişki olduğunu öne süren alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuca göre Model 1 bir bütün olarak anlamlıdır ve finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik istatistiksel yorumlar yapılabilir. Model 1'in R^2 değeri 0,334 çıkmıştır. Buna göre modeldeki bağımsız değişkenler, defter değeri dikkate alınarak hesaplanan finansal kaldıraç oranındaki değişimin %33,4'lük kısmını açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin finansal kaldıraç oranındaki değişimi açıklama gücünün orta seviyede olduğu ifade edilebilir. Analiz sonuçlarına göre firma aktif büyüklüğü, büyüme fırsatları, temettü dağıtma oranı, sermaye piyasaları ve tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile borcun defter değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranı arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler mevcuttur (Tablo 5.16).

Tablo 5.16: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (Türkiye - Model 1)

Bağımlı değişken = $\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\sum \text{Aktif büyüklüğün defter değeri}}$

Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**p-değeri** (P > |z|)	**Anlamlılık düzeyi**
log (Aktif büyüklüğü)	0.075	0.026	2.820	0.020	%1
Duran varlıklar oranı	-0.056	0.036	-1.540	0.157	-
Aktif karlılığı	-0.108	0.271	-0.400	0.699	-
Özsermaye karlılığı	0.031	0.104	0.300	0.774	-
Büyüme fırsatları	0.010	0.003	3.730	0.005	%1

Temettü dağıtma oranı	-0.074	0.024	-3.050	0.014	%5
Cari oran	-0.000	0.000	-4.320	0.002	%1
Firma yaşı	-0.051	0.033	-1.520	0.164	-
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	-0.450	0.106	-4.250	0.002	%1
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	1.666	0.047	35.790	0.000	%1
Risksiz faiz oranı	-0.004	0.126	-0.030	0.975	-
Banka iştiraki/bağlı ortaklığı olma	0.266	0.150	1.770	0.111	-
Fiili dolaşımdaki pay oranı	-0.063	0.063	-1.000	0.344	-
İşletme faaliyet riski	-0.146	0.014	-10.370	0.000	%1
Sabit terim (c)	-0.321	0.082	-3.910	0.004	%1
Gözlem sayısı = 300				**F(14, 9)**	= 305,62
Dönem sayısı = 10				**Prob > F**	= 0,000
Grup sayısı = 30				$\mathbf{R^2}$	= 0,334

Türkiye firmaları için borcun piyasa değerini dikkate alan Model 2 için Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi ile yapılan analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişki olduğunu öne süren alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuca göre Model 2 bir bütün olarak anlamlıdır ve finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik istatistiksel yorumlar yapılabilir (Tablo 5.17).

Tablo 5.17: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (Türkiye - Model 2)

Bağımlı değişken = $\dfrac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Finansal borcun defter değeri}}$

Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**p-değeri** (P > |z|)	**Anlamlılık düzeyi**
log (Aktif büyüklüğü)	0.090	0.032	2.810	0.020	%1
Duran varlıklar oranı	-0.017	0.039	-0.430	0.678	-
Aktif karlılığı	0.066	0.167	0.400	0.702	-
Özsermaye karlılığı	-0.043	0.051	-0.840	0.425	-
Büyüme fırsatları	-0.007	0.004	-1.620	0.139	-
Temettü dağıtma oranı	-0.080	0.027	-2.950	0.016	%5
Cari oran	-0.000	0.000	-7.360	0.000	%1

Firma yaşı	-0.133	0.030	-4.470	0.002	%1
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	-0.560	0.168	-3.340	0.009	%1
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	1.678	0.054	31.310	0.000	%1
Risksiz faiz oranı	-0.115	0.111	-1.040	0.327	-
Banka iştiraki/bağlı ortaklığı olma	0.067	0.127	0.530	0.609	-
Fiili dolaşımdaki pay oranı	-0.065	0.058	-1.140	0.285	-
İşletme faaliyet riski	-0.214	0.014	-15.830	0.000	%1
Sabit terim (c)	-0.171	0.070	-2.460	0.036	%5
Gözlem sayısı = 300				**F(14, 9)**	= 875,17
Dönem sayısı = 10				**Prob > F**	= 0,000
Grup sayısı = 30				**R^2**	= 0,486

Ancak Model 2 incelediğinde analiz sonuçlarına göre bazı bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Değişkenler arasındaki ilişkinin daha etkin bir şekilde tespit edilebilmesi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmayan bağımsız değişkenler modelden çıkarılarak Model 2-A düzenlenmiştir. Model 2-A, 0,471 bulunan R^2 değeri ile finansal kaldıraç oranındaki değişimin açıklanabilmesi yönünden Model 2'den daha etkindir. Model 2-A dikkate alındığında firma aktif büyüklüğü, temettü dağıtma oranı, firma yaşı, sermaye piyasaları ve tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile borcun piyasa değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranı arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5.18).

Türkiye GYO firmaları için oluşturulan modeller arasında Model 2-A'daki tüm bağımsız değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı olması ve modelin daha yüksek açıklama gücüne sahip olması nedeniyle değerlendirmede dikkate alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre borcun piyasa değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranı ile firma aktif büyüklüğü ve tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. Diğer taraftan temettü dağıtma oranı, firma yaşı, sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile piyasa değerini dikkate alan finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Model 2-A için sabit terim de negatif katsayılı olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 5.18).

Tablo 5.18: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (Türkiye - Model 2-A)

Bağımlı değişken = $\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Finansal borcun defter değeri}}$					
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**p-değeri** (P > |z|)	**Anlamlılık düzeyi**
log (Aktif büyüklüğü)	0.066	0.025	2.680	0.025	%1
Temettü dağıtma oranı	-0.081	0.032	-2.570	0.030	%5
Cari oran	-0.000	0.000	-7.210	0.000	%1
Firma yaşı	-0.137	0.027	-5.020	0.001	%1
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	-0.598	0.177	-3.370	0.008	%1
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	1.647	0.083	19.850	0.000	%1
İşletme faaliyet riski	-0.214	0.013	-15.930	0.000	%1
Sabit terim (c)	-0.124	0.062	-2.010	0.076	%10
Gözlem sayısı = 300				**F(7, 9)**	= 2086,34
Dönem sayısı = 10				**Prob > F**	= 0,000
Grup sayısı = 30				**R^2**	= 0,471

5.6.2. ABD Modelleri

ABD firmaları için borcun defter değerini dikkate alan Model 3 için Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi ile yapılan analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişken arasında anlamlı ilişki olduğunu öne süren alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuca göre Model 3 bir bütün olarak anlamlıdır ve finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik istatistiksel yorumlar yapılabilir. Model 3'in R^2 değeri 0,234 çıkmıştır. Buna göre modeldeki bağımsız değişkenler, defter değerine göre hesap edilen finansal kaldıraç oranındaki değişimin %23,4'lük kısmını açıklamaktadır. Bağımsız değişkenlerin finansal kaldıraç oranındaki değişimi açıklama gücünün düşük seviyede olduğu ifade edilebilir. Analiz sonuçlarına göre firma aktif büyüklüğü, duran varlıklar oranı, aktif karlılığı, özsermaye karlılığı, büyüme fırsatları, temettü dağıtma oranı, firma yaşı, sermaye piyasaları ve tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile borcun

defter değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranı arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler mevcuttur (Tablo 5.19).

Tablo 5.19: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (ABD - Model 3)

Bağımlı değişken = $\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\sum \text{Aktif büyüklüğün defter değeri}}$					
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**p-değeri** (P > |z|)	**Anlamlılık düzeyi**
log (Aktif büyüklüğü)	-0.035	0.019	-1.840	0.098	%10
Duran varlıklar oranı	0.310	0.040	7.840	0.000	%1
Aktif karlılığı	-0.541	0.129	-4.180	0.002	%1
Özsermaye karlılığı	0.102	0.052	1.990	0.078	%10
Büyüme fırsatları	0.010	0.001	6.750	0.000	%1
Temettü dağıtma oranı	0.001	0.000	3.620	0.006	%1
Cari oran	0.000	0.000	7.740	0.000	%1
Firma yaşı	-0.050	0.024	-2.130	0.062	%10
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	-0.062	0.018	-3.420	0.008	%1
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	0.204	0.059	3.460	0.007	%1
Risksiz faiz oranı	-0.478	0.396	-1.210	0.257	-
Enflasyon	0.041	0.063	0.650	0.529	-
İşletme faaliyet riski	-0.040	0.012	-3.470	0.007	%1
Sabit terim (c)	0.057	0.134	0.430	0.679	-
Gözlem sayısı = 800				**F(14, 9)**	= 1352,03
Dönem sayısı = 10				**Prob > F**	= 0,000
Grup sayısı = 80				$\mathbf{R^2}$	= 0,234

ABD firmaları için borcun piyasa değerini dikkate alan Model 4 için Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi ile yapılan analiz sonuçlarına göre finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasında anlamlı ilişki olduğunu öne süren alternatif hipotez kabul edilmiştir. Bu sonuca göre Model 4 bir bütün olarak anlamlıdır ve finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkilere yönelik istatistiksel yorumlar yapılabilir (Tablo 5.20).

Tablo 5.20: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (ABD - Model 4)

Bağımlı değişken = $\frac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Finansal borcun defter değeri}}$					
Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**p-değeri** (P > |z|)	**Anlamlılık düzeyi**
log (Aktif büyüklüğü)	-0.037	0.019	-1.930	0.085	%10
Duran varlıklar oranı	0.342	0.046	7.460	0.000	%1
Aktif karlılığı	-1.518	0.166	-9.130	0.000	%1
Özsermaye karlılığı	0.288	0.110	2.620	0.028	%5
Büyüme fırsatları	-0.023	0.005	-4.270	0.002	%1
Temettü dağıtma oranı	0.001	0.000	3.090	0.013	%5
Cari oran	0.000	0.000	6.900	0.000	%1
Firma yaşı	-0.063	0.023	-2.790	0.021	%5
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	-0.132	0.036	-3.620	0.006	%1
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	0.515	0.107	4.810	0.001	%1
Risksiz faiz oranı	1.082	0.992	1.090	0.304	-
Enflasyon	0.223	0.303	0.730	0.481	-
İşletme faaliyet riski	-0.069	0.017	-4.160	0.002	%1
Sabit terim (c)	-0.519	0.114	-4.540	0.001	%1
Gözlem sayısı = 800				**F(14, 9)**	= 1301,15
Dönem sayısı = 10				**Prob > F**	= 0,000
Grup sayısı = 80				**R^2**	= 0,394

Ancak Model 4 incelediğinde analiz sonuçlarına göre bazı bağımsız değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmüştür. Değişkenler arasındaki ilişkinin daha etkin bir şekilde tespit edilebilmesi için istatistiksel olarak anlamlı bulunmayan bağımsız değişkenler modelden çıkarılarak Model 4-A düzenlenmiştir. Model 4-A, 0,382 bulunan R^2 değeri ile finansal kaldıraç oranındaki değişimin açıklanabilmesi yönünden Model 4'ten daha etkindir. Model 4-A dikkate alındığında firma aktif büyüklüğü, duran varlıklar oranı, aktif karlılığı, özsermaye karlılığı, büyüme fırsatları, temettü dağıtma oranı, firma yaşı, sermaye piyasaları ve tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile borcun piyasa

değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranı arasında istatistiki olarak anlamlı ilişkiler olduğu tespit edilmiştir (Tablo 5.21).

ABD GYO firmaları için oluşturulan modeller arasında Model 4-A'daki tüm bağımsız değişkenlerin istatistiki olarak anlamlı olması ve modelin daha yüksek açıklama gücüne sahip olması nedeniyle değerlendirmede dikkate alınmıştır. Analiz sonuçlarına göre borcun piyasa değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranı ile duran varlıklar oranı, özsermaye karlılığı, temettü dağıtma oranı ve tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki mevcuttur. Diğer taraftan aktif büyüklüğü, aktif karlılığı, büyüme fırsatları, firma yaşı, sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi ve işletme faaliyet riski ile piyasa değerini dikkate alan finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Model 4-A için sabit terim de negatif katsayılı olarak anlamlı bulunmuştur (Tablo 5.21).

Tablo 5.21: Driscoll - Kraay dirençli tahmincisi analiz sonuçları (ABD Model 4-A)

Bağımlı değişken = $\dfrac{\sum \text{Finansal borcun defter değeri}}{\text{Özsermayenin piyasa değeri} + \sum \text{Finansal borcun defter değeri}}$

Bağımsız değişkenler	**Katsayı**	**Standart hata**	**t-istatistiği**	**p-değeri** (P > |z|)	**Anlamlılık düzeyi**
log (Aktif büyüklüğü)	-0.024	0.010	-2.450	0.037	%5
Duran varlıklar oranı	0.351	0.040	8.850	0.000	%1
Aktif karlılığı	-1.517	0.172	-8.830	0.000	%1
Özsermaye karlılığı	0.303	0.117	2.580	0.030	%5
Büyüme fırsatları	-0.024	0.006	-4.200	0.002	%1
Temettü dağıtma oranı	0.001	0.000	2.760	0.022	%5
Cari oran	0.000	0.000	7.130	0.000	%1
Firma yaşı	-0.060	0.019	-3.080	0.013	%1
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	-0.124	0.031	-3.990	0.003	%1
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	0.480	0.114	4.210	0.002	%1
İşletme faaliyet riski	-0.076	0.023	-3.310	0.009	%1
Sabit terim (c)	-0.489	0.178	-2.750	0.022	%5

Gözlem sayısı = 800 **F(11, 9)** = 4195,21

Dönem sayısı = 10 **Prob > F** = 0,000

Grup sayısı = 80	$\mathbf{R^2}$ = 0,382

5.6.3. Sermaye Piyasası Teorileri Kapsamında Değerlendirme

GYO firmalarının aktif büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranları arasında Türkiye için pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken ABD tarafında negatif yönlü ilişki bulunmuştur. Diğer bir ifade ile Türkiye'de faaliyet gösteren firmalar için aktif büyüklüğü arttıkça borçlanma oranı artmakta iken ABD'de faaliyet gösteren GYO firmalar için durum tam tersi şeklinde gerçekleşmektedir. Bu durum ABD sermaye piyasalarının daha gelişmiş olması nedeniyle firmaların varlıkların finansmanında yabancı kaynaklar yerine özsermayeyi tercih etmeleri ile açıklanabilir. Türkiye sermaye piyasaları ABD ile kıyaslandığında az gelişmiş seviyededir. Ayrıca büyük firmaların yükümlülüklerini yerine getirememeleri nedeniyle karşılaşacakları iflas riski daha düşük olduğu için yabancı kaynakla finansmana daha kolay erişebilirler (Rajan ve Zingales, 1995). Myers ve Majluf (1984) büyük firmaların küçük firmalara göre bilgi paylaşımı konusunda daha şeffaf oldukları için bilgi asimetrisine sahip olma yönünden küçük firmalar karşısında daha avantajlı olduklarını ifade etmiştir. García Padrón vd. (2005) büyük firmaların sahip olduğu bilinirlik ve özellikle halka açık firmaların daha az asimetrik bilgi sorunu içermesinin firmaların yabancı kaynağa erişimini kolaylaştırdığını ileri sürmüştür. Bilgi asimetrisinin daha az olduğu büyük firmaların sahip olduğu şeffaflık krediye erişimlerini kolaylaşmaktadır (An, Hardin ve Wu, 2012). Diğer taraftan finansman hiyerarşisi yaklaşımına göre varlıkların finansmanı için öncelikle içsel kaynakların kullanılması gerekmektedir. Firma büyüklüğü arttıkça işletme daha fazla içsel kaynakla finanse edileceği için borçluluk düzeyinin düşük olacağı ileri sürülmektedir. Analiz sonuçları ve sermaye yapısı teorileri ile karşılaştırıldığında sermaye yapısının firma büyüklüğü ile ilişkisi yönünden Türkiye firmalarının dengeleme teorisi, ABD firmalarının ise finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumlu olduğu görülmektedir.

Duran varlıklar yapısı yönünden ABD firmaları için duran varlık oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarının dengeleme teorisi ve temsil teorisi ile uyumlu olduğu görülmektedir. Dengeleme teorisine göre aktifleri arasında yüksek miktarda maddi duran varlık

bulunan firmalar daha düşük finansal sıkıntı maliyetine sahiptir. Bu durum firmaların daha yüksek finansal kaldıraç ile faaliyet göstermesine imkan tanımaktadır. Diğer bir ifade ile finansal sıkıntı maliyetinin azalması büyüme fırsatlarının doğması ile işletmelerin borçlanma kapasitelerini arttırmaktadır (Kayhan ve Titman, 2007). Diğer taraftan maddi duran varlıkların kredi kullanımında teminata konu olabilmesi firmaların finansmana daha kolay erişebilmesine neden olmaktadır. Duran varlıkların teminat alınarak borç verilmesi borç veren yönünden borcun temsil maliyetini azaltan bir unsurdur. Temsil teorisine göre duran varlık oranı ile finansal kaldıraç oranı pozitif yönlü ilişkiye sahiptir. ABD'deki gelişmiş bono ve tahvil piyasasının varlığı yüksek oranda duran varlıklara sahip firmaların finansmana erişimini daha kolay hale getirmektedir. Türkiye GYO firmaları yönünden bakıldığında ise duran varlık yapısı ile sermaye yapısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Finansal kaldıraç oranı ile aktif karlılık ve özsermaye karlılığı arasındaki ilişki incelendiğinde Türkiye GYO firmaları için her iki karlılık oranı yönünden de istatistiki olarak anlamlı ilişki tespit edilememiştir. ABD GYO firmaları için ise finansal kaldıraç oranının özsermaye karlılığı ile birlikte artarken aktif karlılığı ile birlikte azaldığı görülmektedir. Türkiye GYO firmalarından farklı olarak ABD GYO firmalarına belirli koşulları sağlamaları durumunda kurumlar vergisi için matrah indirimi uygulanmaktadır. Diğer bir ifade ile ABD GYO'ları için direkt ve koşulsuz bir şekilde kurumlar vergisi muafiyeti durumu söz konusu değildir. ABD'de GYO'lar temettü dağıtımı zorunluluğu ile düzenli pasif gelir sağlayan kurumlar olarak dağıtmış oldukları temettüleri vergi matrahından düşürülebilir. Temettü dağıtımı zorunluluğu ile içsel kaynak yaratan karlı firmalar bu kaynaklarını yatırımcılarına temettü olarak ödemektedir. Bu nedenle varlıklarının finansmanını yabancı kaynaklar ile sağlayan firmaların finansal kaldıraç oranları da yükselmektedir.

Dengeleme teorisi ise finansal kaldıraç oranı ile karlılık oranı arasında pozitif yönlü ilişki olduğu ileri sürmektedir. Buna göre yüksek karlılık oranlarına sahip firmaların iflas riski düşüktür. Bu nedenle finansmana erişimleri daha kolay ve borçlanma düzeyleri daha yüksektir. Geçmiş dönemlerde yüksek karlılık oranlarına sahip olan firmalar için gelecek dönemlerde de aynı performansın beklenmesi nedeniyle borç ödeme kapasitelerinin yüksek olması beklenir. Temsil teorisine göre

borçlanma ile birlikte firmanın yarattığı serbest nakit akım borç ödemeleri için kullanılacaktır. Jensen (1986) bu durumu özsermaye sahipleri ile yöneticiler arasında yaşanan çıkar çatışmasının neden olduğu temsil sorununu azaltan bir unsur olarak değerlendirmektedir. Borçlanma ile birlikte serbest nakit akımın atıl tutulması yerine karlı yatırım fırsatlarında değerlendirilmesi finansal kaldıraç oranı ile karlılık arasındaki pozitif ilişkiyi açıklayabilir (Booth vd., 2001). Sinyal teorisi ise karlılığı yüksek olan firmaların yüksek borçluluk ile faaliyet gösterdiklerini ileri sürmektedir. Yüksek karlılık oranına sahip olan firmalar sürdürülebilir bir nakit akışına sahip oldukları sinyalini borçlanma seviyeleri yoluyla yatırımcılarına iletirler. Teorik açıdan bakıldığında ABD GYO firmalarının özsermaye karlılığı yönünden dengeleme teorisi, sinyalleme teorisi ve temsil teorisi ile uyumlu olduğu gözlenmiştir. Finansman hiyerarşisi teorisine göre ise finansal kaldıraç oranı ile karlılık oranı arasında negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Teoriye göre işletmeler öncelikli olarak dağıtılmamış karlar ve benzeri içsel kaynaklarını kullanmaktadır. Yüksek karlılık oranları ve bununla birlikte yüksek içsel kaynaklara sahip olan firmalar daha az dışsal kaynağa ihtiyaç duydukları için daha düşük düşük finansal kaldıraç oranı ile faaliyet göstermektedir. ABD GYO'ları aktif karlılığı için bulunan sonuç teori ile uyumlu görünüyor olsa da firmalarının uymakla yükümlü olduğu temettü dağıtma zorunluluğu finansman hiyerarşisi teorisinin ileri sürdüğü varsayımlarla çelişmektedir.

Piyasa değeri / defter değeri olarak dikkate alınan büyüme fırsatları değişkeni yönünden sadece ABD GYO firmaları için finansal kaldıraç oranı ile arasında negatif yönlü anlamlı ilişki olduğu görülmektedir. Türkiye GYO firmaları için büyüme fırsatları ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Büyüme fırsatları firmaların yatırım projeleri yoluyla gelecek dönemler için sağlayacakları potansiyel faydayı temsil etmektedir. Yüksek büyüme fırsatlarına sahip firmalar tarafından gerçekleştirilen projeler gelecek dönemler için beklenen nakit akışları ve nakit akışlarının olasılık dağılımına göre değişkenlik katsayısı ile hesaplanan riski içermektedir. Değişkenlik katsayısının yüksek olması o projeyi yüksek riskli kılmaktadır. Dengeleme teorisine göre yüksek büyüme fırsatları ve yüksek yatırım düzeyine sahip firmalar kredi verenler tarafından riskli görülebileceği için finansmana kolay erişemeyebilirler. Bu nedenle yüksek büyüme fırsatlarına sahip

firmalar düşük finansal kaldıraç oranları ile faaliyet göstermektedir (Deesomsak, Paudyal ve Pescetto, 2004). ABD GYO firmalarının büyüme fırsatları ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki dikkate alındığında dengeleme teorisi ile uyumlu olduğu görülmektedir. Ancak Türkiye GYO firmaları yönünden büyüme fırsatları ile sermaye yapısı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Kar payı dağıtma oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında Türkiye GYO firmaları için negatif yönlü anlamlı ilişki bulunmuştur. ABD firmaları için de anlamlı ilişki bulunmasına rağmen katsayı sıfır olarak tespit edilmiştir. Bu durumda finansal kaldıraç oranının ABD GYO firmaları için temettü dağıtma oranı ile ilişkisi olmadığı görülmektedir. ABD GYO firmalarının finansman politikaları temettü dağıtımının zorunlu olması koşuluna göre şekillenmektedir. Finansal kaldıraç oranlarının temettü dağıtımı oranından etkilenmemesi bu durum ile açıklanabilir. Araştırma dönemini kapsayan yıllar arasında Türkiye GYO firmalarının temettü dağıtma zorunluluğu bulunmamaktadır. Varlıkların finansmanında yabancı kaynağa ağırlık veren firmaların içsel kaynaklarını da bu amaçla kullanması daha düşük miktarda temettü ödemesi yapmasına neden olmaktadır. Türkiye GYO firmaları kar payı dağıtma zorunlulukları olmadığı için sermaye yapılarındaki içsel kaynaklar ile yabancı kaynaklar arasındaki dengeyi mevcut koşulları göz önünde bulundurarak dinamik şekilde düzenlemektedir. Böylelikle içsel kaynaklar ile borcun yerini değiştirmek suretiyle serbest nakit akımın temsil maliyeti karar vericiler tarafından kontrol edilebilir. Türkiye GYO firmaları finansal kaldıraç oranı ile temettü ödemesi arasında negatif yönlü ilişki bulunması yönüyle dengeleme teorisi ile uyumludur.

Firma yaşı yönünden bakıldığında hem Türkiye hem de ABD GYO firmaları için finansal kaldıraç oranı ile firma yaşı arasında negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Bu durum her iki ülkedeki GYO firmalarının yaşı ve sektördeki tecrübeleri arttıkça daha az yabancı kaynak ve daha fazla içsel kaynakla faaliyet gösterdiğini ortaya koymaktadır. Petersen ve Rajan (1994) köklü bir geçmişe ve güçlü bir itibara sahip firmaların yatırım kararlarını verirken daha temkinli davranması nedeniyle finansmana erişimlerinin daha kolay olduğunu ve daha yüksek finansal kaldıraç oranına sahip olacağını ifade etmiştir. Dengeleme teorisine göre köklü geçmişe sahip firmalar sağladıkları bilgi nedeniyle daha az asimetrik bilgi sorununa sahiptir. Bu

durum işletmelerin finansal borç kullanma kapasitesini artırmaktadır. Diğer taraftan köklü geçmişe sahip firmalar daha yüksek pazar payına sahip oldukları için daha yüksek miktarda içsel kaynak üretebilirler. Dolayısıyla kuruluş yılı itibarı ile daha köklü firmaların daha düşük finansal kaldıraç oranına sahip olduğu görülmektedir. Türkiye ve ABD GYO firmaları için finansal kaldıraç oranı ile firma yaşı arasındaki ilişki finansman hiyerarşisi teorisi ile olan uyumlu olacak şekilde negatif yönlüdür.

İşletme faaliyet riski ile finansal kaldıraç oranı arasında her iki ülke için de negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Diğer bir ifade ile GYO firmalarının nakit akışlarındaki değişkenliğin artması borçlanma oranlarında düşüşe neden olmaktadır. Gayrimenkul sektöründe yaşanan ekonomik aktivitede belirli bir süre boyunca devam eden yükselişin ardından düşüş ve devamında tekrar yükseliş gözlenmektedir. Ekonomik aktivitenin döngüsellik içeren yapısı işletmelerin faaliyetlerinden yaratılan nakit akımının belirli bir dalga boyu içinde salınım yapmasına neden olmaktadır. Oluşan dalga boyunun büyümesi ile nakit akışlarındaki değişkenlik artar. Değişkenliğin artışı işletme faaliyetlerinden yaratılan nakit akımın standart sapmasının büyümesine neden olmaktadır. Fama ve French (2002) nakit akışlarında yaşanan yüksek değişkenliğin firmaların finansal sıkıntı maliyeti ve iflas riskinin artmasına neden olacağını ifade etmektedir. Faaliyetlerinden yaratılan nakit akışlarında yüksek değişkenlik görülen GYO firmaları yüksek işletme riskine sahip işletmeler olarak değerlendirilmektedir. Finansmana erişimde kısıtlama yaratan bu durum firmaların düşük finansal kaldıraçla faaliyet göstermesine yol açmaktadır. GYO firmalarının portföyündeki varlıklar ve geliştirecekleri projelerden yaratılan nakit akışı ekonomik, sosyal ve demografik koşullardan önemli ölçüde etkilenmektedir. Örneğin 2020 yılının ilk çeyreğinde küresel ölçekte etkili olmaya başlayan COVID-19 pandemisi varlıkları arasında ağırlıklı olarak ticari gayrimenkuller bulunan GYO firmalarının gelirlerinin azalmasına ve bu firmaların nakit akışı sorunu yaşamasına neden olmuştur. Bununla birlikte ülkelerin uyguladığı para ve maliye politikaları GYO firmalarının yatırım ve finansman kararları ile birlikte gayrimenkul satışlarını önemli ölçüde etkileyerek nakit akışlarında değişkenliği arttırmaktadır (Çelik ve Hepşen, 2024). Araştırma sonucuna göre finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorileri ile uyumlu

olacak şekilde işletme faaliyet riski ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü ilişkiler tespit edilmiştir.

Sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile finansal kaldıraç oranları arasında her iki ülke için yapılan analiz sonuçlarına göre negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Gelişmiş sermaye piyasalarında pay senetlerinin likiditesi artarak işlem maliyetleri ile asimetrik bilgi sorunu azalmaktadır. Tasarrufların sermaye piyasasına yönelmesine katkı sağlayan bu durum işletmelerin sermaye yapılarında daha düşük finansal kaldıraç oranı hedeflemelerine imkan tanımaktadır. GYO firmaları farklı düzeylerde proje riski içeren yatırımların gerçekleştirilmesi için krediler yoluyla sağladığı yabancı kaynaklarda yüksek maliyetle karşılaşabilmektedir. Gelişmiş sermaye piyasaları sayesinde GYO firmaları yatırımlarını sermaye piyasaları vasıtası ile daha uygun koşullarda finanse etme imkanına sahip olurlar. Büyüyen sermaye piyasalarında artan yatırımcı talebi varlıkların finansmanını desteklemektedir. Diğer taraftan gelişmiş sermaye piyasaları sayesinde yatırımcılar ve yöneticiler arasında azalan bilgi asimetrisi özsermaye maliyetinin azalmasına neden olmaktadır. Bu durum firmaların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini azaltarak firma değerlerinin artmasına katkı sağlamaktadır (Çelik ve Hepşen, 2024). Türkiye ve ABD GYO firmaları için sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile finansal kaldıraç oranı arasında tespit edilen negatif yönlü anlamlı ilişki finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumludur.

Tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile finansal kaldıraç oranı arasında her iki ülke için de yapılan analiz sonuçlarına göre pozitif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Borçlanma piyasalarının gelişmesi ve çeşitlenmesi işletmelerin finansmana erişim koşullarında esneklik sağlamasının yanında finansman maliyetlerini de azaltmaktadır. Bu durum işletmelerin finansal kaldıraç oranlarında artışa neden olmaktadır. 2013-2022 yılları arasındaki araştırma dönemi dikkate alındığında Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının ABD GYO firmalarından farklı olarak koşulsuz şekilde kurumlar vergisinden istisna olduğu görülmektedir. Bu nedenle Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmalarının borcun vergi kalkanı etkisinden yararlanması mümkün değildir. Ancak buna rağmen Türkiye GYO firmaları için

finansal kaldıraç oranının tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyine olan duyarlılığı ABD GYO firmalarına kıyasla daha yüksektir[49].

Risksiz faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasındaki ilişki her iki modelde de istatistiki olarak anlamlı değildir. Risksiz faiz oranı işletmelerin finansman maliyetlerine olan etkisi nedeniyle sermaye yapısına etki eden önemli faktörler arasında gösterilmektedir. İşletmeler faiz oranlarına ilişkin gelecek dönemlerde yükseliş beklemesi durumunda bugünden daha fazla borç kullanmaya yönelecektir. Tam tersi durumda ise firmalar borçlanma ihtiyaçlarını erteleyerek düşük faiz ortamından yararlanmayı bekleyecektir. Dengeleme teorisine göre faiz oranlarının artmasıyla birlikte işletmeler daha düşük finansal kaldıraçla faaliyet göstermektedir (Allayannis, Brown ve Klapper, 2003). Ancak analiz sonuçlarına göre Türkiye ve ABD GYO firmaları için faiz oranının göstergesi olarak modellere dahil edilen risksiz faiz oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Bu durum GYO firmalarının sermaye yapılarının faiz değişimlerine karşı duyarlı olmadığını ve faiz değişimlerinden etkilenmediğini göstermektedir.

Finansal kaldıraç oranı ile enflasyon arasında her iki ülke için de anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Dengeleme teorisine göre enflasyon ile birlikte yükselen faiz oranları vergi kalkanı etkisi yoluyla borçlanmanın vergi tasarrufuna katkı sağlamaktadır. Bu nedenle firmalar yüksek enflasyonun olduğu dönemlerde daha yüksek finansal kaldıraçla faaliyet göstermeye yönelmektedir. Ancak GYO firmalarına tanınmış olan kurumlar vergisi istisnası firmaların vergi kalkanı etkisinden faydalanmasına imkan tanımamaktadır. Bu özel durum GYO firmaları için enflasyon ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişkinin olmamasını destekler niteliktedir.

Türkiye GYO firmaları için incelenen fiili dolaşımdaki pay oranı ve banka iştiraki olma durumu ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi anlamlı ilişki tespit edilememiştir. Fiili dolaşımı oranı düşük ve sermaye yapısında büyük hissedarların yoğunlaşmış olduğu işletmelerin aldığı kararlar ahlaki tehlike sorunu

[49] Türkiye GYO firmaları için oluşturulan modelin analiz sonucuna göre tahvil piyasalarının gelişmişlik düzeyinin katsayısı 1,647 iken ABD GYO firmaları için oluşturulan modelde katsayı 0,480 olarak bulunmuştur. Her iki modelde katsayı istatistiki olarak %1 anlamlılık düzeyindedir.

doğurabilmektedir. İşletmelerin gelecekteki nakit akışları için potansiyel bir tehlike barındıran bu durum kredi verenler için borcun temsil maliyetini artırarak işletmelerin borçlanma kapasitelerini azaltmaktadır. Ancak bu görüşün Türkiye GYO firmaları için geçerli olmadığı görülmektedir. Türkiye GYO firmalarının sermaye yapısı kararları üzerinde fiili dolaşımdaki pay oranının anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Bankalar kurumsal yönetim anlayışı ve yüksek finansal risk yönetimi kabiliyetine sahip finansal kuruluşlardır. İştirakleri veya bağlı ortakları olan GYO firmaları için kredi sağlanırken garantör veya kefil olarak firmaların daha uygun koşullarda finansmana erişmesine sağlayabilirler. Ana ortaklığın bu özelliği ile işletmenin sermaye yapısındaki yabancı kaynak oranını artırması beklenmektedir. Ancak Türkiye GYO firmaları için banka ana ortaklığının iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu ile finansal kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Diğer taraftan Türkiye GYO firmaları 2025 yılına kadar koşulsuz olarak kurumlar vergisinden muaf olduğu için borcun vergi kalkanı etkisinden faydalanamamıştır. Bu nedenle ana ortaklığın rasyonel sermaye yapısı politikaları uygulaması ile birlikte GYO firmalarını daha düşük finansal borç kullanmaya yöneltildiği düşünülebilir. Nitekim Türkiye GYO firmalarının banka ana ortaklığı altında faaliyet göstermesinin sermaye yapılarında yer alan borç veya özsermayenin tercihinde anlamlı etkisi bulunmamaktadır. Türkiye ve ABD GYO firmaları için oluşturulan nihai modellere göre finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve sermaye yapısı teorileri ile olan ilişki Tablo 5.22'de gösterilmiştir.

Tablo 5.22: Finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve sermaye yapısı teorileri ile olan ilişki

Bağımsız değişkenler	**TR modeli ilişkinin yönü**	**Uyumlu teori**[50]	**ABD modeli ilişkinin yönü**	**Uyumlu teori**
log (Aktif büyüklüğü)	(+)	DT	(-)	FHT
Temettü dağıtma oranı	(-)	DT	Etkisiz	x
Firma yaşı	(-)	FHT	(-)	FHT
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	(-)	x	(-)	x

[50] DT kısaltması Dengeleme Teorisini, FHT kısaltması Finansman Hiyerarşisi teorisini, TT kısaltması Temsil Teorisini ve ST kısaltması Sinyalleme Teorisini ifade etmektedir.

Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	(+)	x	(+)	x
İşletme faaliyet riski	(-)	DT ve FHT	(-)	DT ve FHT
Duran varlıklar oranı	Anlamlı değil	x	(+)	DT ve TT
Aktif karlılığı	Anlamlı değil	x	(-)	FHT
Özsermaye karlılığı	Anlamlı değil	x	(+)	DT, TT ve ST
Büyüme fırsatları	Anlamlı değil	x	(-)	DT

Araştırma sonuçları Türkiye GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörlerin dengeleme teorisi ve finansman hiyerarşisi teorisinin varsayımlarına uyumlu olduğunu göstermektedir. ABD GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörlerin açıklanmasında ise finansman hiyerarşisi teorisi daha etkin olmak üzere finansman hiyerarşisi teorisi ve dengeleme teorisi varsayımlarına uyumluluk gözlenmiştir. Ayrıca temsil teorisi ve sinyalleme teorisi varsayımları ile uyumlu sonuçlar da bulunmaktadır. Bu bağlamda GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörlerin sadece tek bir teori ile açıklanamayacağı ortaya konulmuştur. Sermaye yapısına etki eden faktörler işletmelerin faaliyette bulunduğunu ülke, araştırmanın zaman dilimi ve değişen makroekonomik koşullara göre farklı teorilerin birlikte dikkate alınması ile açıklanabilir. Finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve GYO firmaları için yapılan diğer araştırma sonuçları ile karşılaştırmasına Tablo 5.23'te yer vermiştir.

Tablo 5.23: Finansal kaldıraç oranı ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve literatür ile karşılaştırılması

Bağımsız değişkenler	**TR modeli için ilişkinin yönü**	**ABD modeli ilişkinin yönü**	**Literatürdeki çalışmalar ve bulunan ilişkilerin yönü**
log (Aktif büyüklüğü)	(+)	(-)	Chikolwa (2011) (+) Westgaard vd. (2008) (+) Yousef (2009) (+) Versmissen ve Zietz (2017) (+) Morri ve Artegiani (2015) (+) Rovolis ve Feidakis (2014) (+) Marts ve Elayan (1990) (+) Hassan vd. (2020) (+) Dogan vd. (2019) (-) Giacomini (2017) (+) Capozza ve Seguin (2001) (+) Morri ve Cristanziani, 2009) (+) Sökmen vd. (2021) (+)
Temettü dağıtma oranı	(-)	Etkisiz	Yousef (2009) (-) Dogan vd. (2019) (+)
Sermaye piyasası gelişmişlik düzeyi	(-)	(-)	Dogan vd. (2019) (+)
Tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi	(+)	(+)	Dogan vd. (2019) (+)
İşletme faaliyet riski	(-)	(-)	Morri ve Beretta (2008) (-) Morri ve Parri (2017) (-) Zarebski ve Dimovski (2012) (-) Chikolwa (2011) (-) Morri ve Cristanziani, 2009) (-) Westgaard vd. (2008) (-) Breuer vd. (2019) (-)
Duran varlıklar oranı	Anlamlı değil	(+)	Morri ve Beretta (2008) (+) Versmissen ve Zietz (2017) (+) Morri ve Parri (2017) (+) Hammes ve Chen (2004) (+) Zarebski ve Dimovski (2012) (+) Chikolwa (2011) (+) Harrison vd. (2011) (+) Breuer vd. (2019) (+) Campello ve Giambona (2013) (+) Sökmen vd. (2021) (-)

Aktif karlılığı	Anlamlı değil	(-)	Morri ve Beretta (2008) (-) Yousef (2009) (-) Rovolis ve Feidakis (2014) (+) Hassan vd. (2020) (-) Dogan vd. (2019) (+) Giacomini (2017) (-) Westgaard vd. (2008) (+) Harrison vd. (2011) (-) Sökmen vd. (2021) (-)
Özsermaye karlılığı	Anlamlı değil	(+)	
Büyüme fırsatları	Anlamlı değil	(-)	Morri ve Beretta (2008) (+) Morri ve Parri (2017) (-) Morri ve Artegiani (2015) (-) Rovolis ve Feidakis (2014) (+) Dogan vd. (2019) (-) Zarebski ve Dimovski (2012) (+) Feng vd. (2007) (+) Harrison vd. (2011) (-)
Fiili dolaşımdaki pay oranı	Anlamlı değil	İncelenmedi	Hassan vd. (2020) (+)

SONUÇ

Sermaye yapısına ilişkin kararlar sermaye maliyeti ve sermaye bütçelemesi vasıtasıyla direkt olarak firma değerini etkilemektedir. Bu nedenle sermaye yapısının göstergesi olarak dikkate alınan finansal kaldıraç oranına etki eden faktörlerin incelenmesi finans biliminin önemli araştırma konularından biri olarak görülmektedir. Yapılan çalışmalara göre sermaye yapısı oluşumunu açıklayan ve her koşulda geçerli olan tek bir teorinin varlığından söz etmek mümkün değildir. Bu çalışmada Türkiye ve ABD'de faaliyet gösteren GYO firmalarının sermaye yapıları incelenerek firmaların sermaye yapılarına etki eden faktörler karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Sonuçlar sermaye yapısı teorileri ile karşılaştırılmış ve GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörlerin farklı teorilerin birlikte ele alınarak açıklanabileceği ortaya konulmuştur. Buna göre Türkiye GYO firmalarının sermaye yapılarına etki eden faktörler finansman hiyerarşisi teorisi ve dengeleme teorisinin varsayımları ile uyumludur. Diğer taraftan ABD GYO firmaları için finansman hiyerarşisi teorisi daha baskın olmak üzere finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorisi varsayımları ile uyumluluk gözlenmiştir. Ayrıca temsil teorisi ve sinyalleme teorisi varsayımları ile uyumlu sonuçlar da bulunmuştur.

Türkiye ve ABD GYO firmaları için ortak olarak işletme faaliyet riski, firma yaşı ve sermaye piyasalarının gelişmişlik düzeyi ile finansal kaldıraç oranı arasında negatif yönlü, tahvil piyasası gelişmişlik düzeyi ile pozitif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Türkiye ve ABD GYO firmaları sermaye yapılarına etki eden faktörler bu yönüyle benzerlik göstermektedir. Ancak firma büyüklüğü ile finansal kaldıraç oranı arasında Türkiye GYO firmaları için pozitif yönlü ilişki tespit edilirken ABD GYO firmaları için negatif yönlü anlamlı ilişki tespit edilmiştir. Duran varlık oranı, karlılık oranları ve büyüme fırsatları değişkenleri ise sadece ABD GYO firmaları için anlamlı bulunmuştur. Türkiye GYO firmaları özelinde incelenen fiili dolaşımdaki pay oranı, banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu ile finansal kaldıraç oranı arasında ise anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Köklü bir geçmişe sahip olan ABD GYO sektörü ile Türkiye GYO sektörü vergilendirme, temettü dağıtımı, ortaklık yapısı, varlık yapısı oluşumu, gelir yapısı koşulları, borçlanma sınırı, halka açık olma durumu ve borsada işlem görme koşulu yönünden farklı düzenleme ve uygulamalara tabidir. Ayrıca ABD sermaye piyasaları Türkiye sermaye piyasaları ile karşılaştırıldığında daha yüksek gelişmişlik düzeyine sahiptir. Ülkelerin kendilerine özgü bu yapıları GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumuna çeşitli yönlerde etkiler yaratmaktadır. Farklı düzenleme ve uygulamaların sermaye yapısı üzerdeki etkileri varlık yapısı, ortaklık yapısı, vergi ve temettü uygulamaları, işletme riski, GYO sektörünün gelişmişlik düzeyi, firma yaşı ve makroekonomik faktörler yönünden açıklanabilir.

Varlık yapısı yönünden, GYO firmaları tabi olduğu mevzuat gereği varlıklarının büyük bir kısmını yatırım amaçlı gayrimenkuller, gayrimenkule dayalı haklar ve projelerden oluşturmak durumundadır. Türkiye GYO firmaları varlıklarının en az %51'ini gayrimenkul, gayrimenkul projeleri ve gayrimenkule dayalı haklardan oluşmak zorundadır. ABD GYO firmaları için ise varlıklarının en az %75'ini gayrimenkul, gayrimenkule dayalı haklar, alacaklar, nakit varlıklar veya devlet tahvillerinden oluşmalıdır. Bu durum işletmelerin düşük likiditeye sahip olan yüksek miktarda maddi duran varlıklarla faaliyet göstermesine neden olmaktadır. Yüksek maddi duran varlık oranıyla faaliyet gösteren GYO firmalarının ekonomide yaşanan durgunluk dönemlerinde likidite ve nakit akışı krizleri ile karşı karşıya kalma olasılığı

artmaktadır. Ancak diğer taraftan duran varlıkların teminata konu olabilmesi nedeniyle kredi verenler yönünden riskin dengeleyicisi olarak değerlendirilebilir. Bu açından incelendiğinde ABD GYO firmaları için finansal kaldıraç oranı ile duran varlık oranı arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu görülmektedir. ABD GYO firmaları vergi muafiyetinden faydalanmak için gayrimenkul yatırımlarından elde etmiş oldukların gelirlerin %90'ını temettü olarak dağıtmak zorundadır. Bu durum duran varlık oranı ile birlikte artan gayrimenkul yatırımlarından elde etmiş oldukları gelirin yükselmesine ve temettü olarak dağıtılması nedeniyle içsel kaynakların azalmasına neden olmaktadır. Azalan içsel kaynaklar ise yabancı kaynaklar kullanılarak telafi edilmektedir. Ancak Türkiye GYO firmaları için temettü dağıtma zorunluluğu olmadığı için böyle ilişkinin geçerli olmadığı görülmektedir. Bu durum aşağıdaki şekilde açıklanabilir.

- Araştırmanın bir diğer sonucuna göre Türkiye GYO firmaları kuruluşundan itibaren olgunlaştıkça finansal kaldıraç oranlarını azaltmaktadır. Firmalar olgunlaşma dönemine yaklaştıkça pozitif net nakit akışı yaratan varlıklara yatırım yapmaktadırlar. Türkiye GYO firmalarının temettü dağıtma zorunluluğunun bulunmaması nedeniyle yatırım amaçlı gayrimenkullerden elde edilen gelirler bilanço içinde tutularak işletmelerin finansman ihtiyacı karşılanır. Kaynak ihtiyacı büyük ölçüde içsel kaynaklardan sağlandığı için yabancı kaynağa anlamlı bir yönelim oluşmamaktadır.
- Türkiye GYO firmalarının varlıkları arasında önemli oranda turizm ve ticaret fonksiyonuna sahip gayrimenkuller bulunmaktadır. Bu özellikteki varlıkların değerleri bilhassa ekonomik durgunluk dönemlerinden ciddi ölçüde etkilenmektedir. Kredi verenler tarafından teminatın nakde dönüştürülmesi durumunda yaşanabilecek olası likidite sorunları, kredi verenleri ipotek alınan varlıklar konusunda temkinli davranmaya yöneltmektedir. Bu durum duran varlık oranındaki artışın finansal kaldıraç oranındaki artışı anlamlı şekilde etkilemesine engel olmaktadır.

Ortaklık yapısı yönünden, ABD GYO firmalarının kuruluşundan itibaren en geç bir yıl içinde en az 100 ayrı gerçek veya tüzel kişi ortak sayısına ulaşmaları gerekmektedir. Ayrıca ortaklardan beş veya daha azının firmanın toplam pay senedi

adedinin %50'sinden fazlasına sahip olmaması gerekmektedir. Bu düzenleme ile ABD GYO firmaları pay senetlerinin belirli bir grup bünyesinde toplanmasının önüne geçilmesi amaçlanmaktadır. Türkiye'deki GYO'lar için ise ortaklık yapısında hissedar yoğunlaşmasının engellenmesine yönelik kısıtlayıcı herhangi bir düzenleme yer almamaktadır. Fakat Türkiye GYO firmalarının en az %25 oranında halka açık olma ve ortaklık paylarının borsada işlem göre koşulu bulunmaktadır. Diğer taraftan ABD GYO firmaları için halka açık olma ve borsada işlem görme koşulu bulunmamaktadır. Türkiye'de GYO firmalarının ilk halka arzı sırasında yeterli talebin gelmediği durumlarda halka arza konu paylar firmaların ilişkili taraf şirketleri veya ortakları tarafından alınarak teknik olarak %25 oranında halka açıklığın sağlandığı görülmektedir. Bu durumda ilgili firmanın halka açıklık oranı artmış olsa da fiili dolaşımdaki pay oranı halka açıklık oranının altında kalmaktadır. İlk halka arzda ilişkili taraflarca alınan bu paylar ilerleyen dönemlerde borsada satılarak fiili dolaşımdaki pay oranı arttırılmaktadır. Fiili dolaşımdaki pay oranı sermayenin ne ölçüde geniş kitlelere yayılmış olduğunun göstergesi olarak değerlendirilmektedir. Yönetsel kararlarda oy hakkına sahip ortak sayısının artması ve kurumsal yönetim ilkelerine uyumun sağlanması dolaylı olarak sermaye yapısı kararlarını etkilemektedir.

Ortaklık yapısında büyük grupların yoğunlaşması ve aşırı kontrole sahip hale gelmesi işletmelerin aldığı kararlarda ahlaki tehlike sorununa neden olabilmektedir. Diğer taraftan gayrimenkul yatırımları asimetrik bilginin neden olduğu ters seçim problemlerine çok açık bir alandır. Bu potansiyel tehditler kredi verenlerin katlanacağı izleme maliyetlerini ve kredi risklerini arttırarak firmaların borçlanma maliyetini yükseltecektir. Sonuç olarak finansal kaldıraç oranının azalması beklenmektedir. Ancak Türkiye GYO sektörü için araştırmaya konu edilen fiili dolaşımdaki pay oranı ile finansal kaldıraç oranı arasındaki anlamlı bir ilişki görülmemiştir. Ortaklık yapısı veya fiili dolaşımdaki pay oranı ile finansal kaldıraç oranı arasında herhangi bir ilişkiden söz etmek mümkün değildir. Diğer taraftan araştırma kapsamında banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olarak Türkiye'de faaliyet gösteren 7 GYO firmasının durumu da incelenmiştir. Bağlı olunan ana ortağın sahip olduğu kurumsal yönetim anlayışı ve yüksek finansal risk yönetimi kabiliyetinin GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumu üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı gözlenmiştir. Türkiye'de

faaliyet gösteren GYO firmalarının banka iştiraki veya bağlı ortaklığı olma durumu varlıklarının finansmanı için borç veya özsermaye seçimini etkileyen bir unsur değildir.

Vergilendirme ve temettü yönünden, Türkiye'de faaliyet gösteren GYO firmaları Kurumlar Vergisi Kanununda yapılan değişiklikle 2025 yılına kadar tanınan vergi istisnası nedeniyle borcun vergi kalkanı etkisinden faydalanamamıştır. Bu nedenle Türkiye GYO firmaları için finansal borcun cazip bir kaynak olmaması beklenmektedir. Defter değerine göre hesaplanan finansal kaldıraç oranları incelendiğinde Türkiye GYO firmaları için 2022 yıl sonu itibarı ile %28 ve ABD GYO firmaları için ise %60 seviyesinde olduğu görülmektedir. Türkiye GYO firmalarına 2025 yılına kadar tanınan koşulsuz kurumlar vergisi muafiyeti işletmelerin vergi kalkanı etkisinden faydalanamadığı için daha düşük finansal kaldıraçla faaliyet göstermesini açıklar niteliktedir. Diğer taraftan Türkiye GYO firmaları için temettü dağıtma zorunluğunun bulunmaması içsel kaynakların işletme içinde tutularak düşük finansal kaldıraçla faaliyet göstermesini destekleyen diğer bir unsurdur. ABD GYO firmaları ise finansman giderleri ve dağıtılan temettülerin kurumlar vergisi matrahından düşürülebilir olması nedeniyle borcun ve temettünün vergi kalkanı etkisinden faydalanabilirler. Ayrıca ABD GYO firmaları için zorunlu olan temettü dağıtımı içsel kaynakların azalmasına neden olmaktadır. Görece yüksek finansal kaldıraç oranı ABD GYO firmalarının azalan kaynaklarının finansal borçlanma yoluyla takviye edildiğini göstermektedir. Dağıtılan temettüler ve finansman giderlerinin kurumlar vergisi matrahından düşürülebilmesi ABD GYO firmalarının Türkiye GYO firmalarına kıyasla daha yüksek finansal kaldıraçla faaliyet göstermesine neden olmaktadır. GYO firmalarının finansal borç kullanımını etkileyen faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir.

- Firma bilançolarında yüksek miktarda yatırım amaçlı gayrimenkul ve gayrimenkul stoku gibi maddi duran varlıklar bulunmaktadır. Bu varlıkların kolaylıkla teminata konu edilebilmesi varlıkların finansmanının uzun vadeli ipotekli kredilerle sağlanabilmesine imkan tanımaktadır.

- ABD GYO firmaları için zorunlu olan temettü dağıtımı içsel kaynakların ortaklara aktarılarak tükenmesine neden olmaktadır. Bu durum firmaları yabancı kaynak kullanımına yöneltmektedir.
- Borçların geri ödenmesinde nakit akışı disiplini sağlanmaktadır. Bu durum serbest nakit akışının temsil maliyetini azaltarak fonların atıl kullanımının önüne geçmektedir.

İşletme riski yönünden, gelecek dönemler için beklenen nakit akışlarında yüksek değişkenlik tahmin edilen firmalar yüksek işletme riskine sahip olmaktadır. Yüksek işletme riskine sahip firmaların artan iflas riski ve finansal sıkıntı maliyetleri nedeniyle borçlanma risk primlerini de yükselmektedir. Bu durum firmaların borçlanma maliyetlerini arttırarak daha düşük finansal kaldıraçla faaliyet göstermelerine neden olmaktadır. Dengeleme ve finansman hiyerarşi teorilerinin varsayımları ile uyumlu olan bu durumun Türkiye'de ve ABD'de faaliyet gösteren GYO firmaları için de geçerli olduğu görülmektedir. Gayrimenkul yatırımları büyüme hızı olarak her iki ülkede de döngüsellik içeren bir yapıya sahiptir. Firmaların gayrimenkul veya gayrimenkule dayalı varlıkları ekonomik, sosyal ve demografik koşullardan önemli şekilde etkilenir. Örneğin 2006 yılında 438 milyar USD piyasa değeri ile tarihi zirvesine ulaşan ABD GYO sektörü 2008 yılında yaşanan mortgage krizi sonrasında 192 milyar USD seviyesine gerilemiştir. Firma değerlerindeki bu düşüş firmaların portföylerinde bulunan varlıkların değerlerindeki düşüşten daha fazla olmuştur (Sun, Titman ve Twite, 2015). Bu durum gelecekte beklenen nakit akışlarındaki değişkenliğin artması sonucunda işletme riskinin ve risk priminin yükselmesi ile açıklanabilir. Yatırımların ve işletmelerin değerlemesinde kullanılan risk primi yükseldikçe firmaların finansal borç kullanma kapasiteleri azalacağı gibi firma değerlerinde de önemli düşüşler görülmektedir.

Optimal sermaye yapısı işletmelerin değerini maksimum ve ağırlıklı ortalama maliyetlerini minimum kılan sermaye yapısıdır. GYO firmaları da sermaye yapılarında optimal sermaye yapısını kurmalı ve yatırım projelerinin finansmanında bu yapıyı bozmayacak şekilde hareket etmelidir. Sermaye maliyetinin önemli bir bileşeni olan finansman maliyeti ve finansal kaldıraç oranının ise firma riski ile ilişkili olduğu görülmektedir. GYO firmalarının ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerini minimum

düzeyde tutabilmesi için işletme riskini azaltacak stratejiler geliştirmeleri gerekmektedir. Bu nedenle sektörel olarak çeşitlendirilmiş portföy yatırımları, vazgeçme, erteleme, genişleme ve daraltma opsiyonu gibi projelere esneklik sağlayan özelliklere sahip projeler ile gelir ve giderlerinde para birimi yönünden uyumsuzluk içermeyen projeler işletme riskinin azaltılabilmesi yönünden tercih edilebilir. Böylelikle işletme riski ve borçlanma maliyeti azaltılarak optimal finansal kaldıraç oranı düzeyine ve maksimum firma değerine ulaşılabilir.

GYO sektörünün gelişimi ve firma yaşı yönünden, Türkiye GYO sektörü ABD GYO sektörü ile karşılaştırıldığında oldukça yeni ve gelişmekte olan bir piyasa görünümüne sahiptir. Araştırma kapsamında Türkiye ve ABD GYO sektörleri için firmaların ve piyasaların olgunlaşma seviyeleri arasındaki durum incelendiğinde bunun sermaye yapısı oluşumunu benzer şekilde etkilediği görülmüştür. Türkiye ve ABD GYO firmaları yaşam döngülerinin ilk evrelerinde daha yüksek finansal kaldıraç oranına sahip olmaktadır. Köklü geçmişe sahip firmalar daha yüksek pazar payına sahip olduğu için daha yüksek içsel kaynak üretebilme kabiliyetine sahiptir. Firmalar olgunlaştıkça sermaye yapılarında içsel kaynakların ağırlığı artmakta ve daha az finansal borca yer vermektedir. Bu ilişki finansman hiyerarşisi teorisi ile uyumludur.

Makroekonomik faktörler yönünden, araştırma sonuçlarına göre Türkiye ve ABD GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumu üzerinde enflasyon ve risksiz faiz oranı faktörlerinin anlamlı bir etkisi görülmemiştir. Ülkeler için önemli bir risk göstergesi olarak dikkate alınan risksiz faiz oranı borçlanma maliyetlerinin belirleyicisi olarak ifade edilmektedir. Faiz oranındaki değişimlerin firmaların borç ve özsermaye kullanımı arasındaki tercihlerini etkilemesi beklenmektedir. Dengeleme teorisine göre artan faiz oranları finansman giderlerini yükselteceği için işletmeler daha düşük finansal kaldıraç oranı ile faaliyet gösterecektir. Diğer taraftan artan faiz oranları faizin vergi tasarrufunu da arttırmaktadır. Borç için ödenen faizin vergi matrahından düşürülebilmesi finansmanın borçlanma ile yapılmasını daha cazip hale getirmektedir. Fakat GYO firmaları kurumlar vergisinden istisna olmaları nedeniyle vergi kalkanı avantajından yararlanamamaktadır. Bu durum GYO firmalarının sermaye yapısı oluşumu ile faiz oranları arasındaki ilintisizliğini açıklamaktadır. GYO firmalarının varlık finansmanında yabancı kaynak kullanımına ilişkin kararlarının faiz

oranlarından ziyade yüksek iç verim oranına sahip yatırım fırsatlarının varlığı, büyüme fırsatları, gayrimenkul sektöründeki arz ve talep yönündeki değişmelere bağlı olduğu ifade edilebilir.

Gayrimenkul yatırımları enflasyona karşı önemli bir değer koruma aracı olarak görülmektedir. Yüksek enflasyon ile eşzamanlı olarak artan portföy değerleri varlıkların satılması halinde firmalara kar realizasyonu sağlamaktadır. Bu durum firmaların içsel kaynaklarının artışına katkıda bulunur. Enflasyon ile birlikte güçlenen içsel kaynakların sermaye yapısı içinde yabancı kaynak oranını azaltması beklenmektedir. Diğer taraftan enflasyon ile birlikte artan faiz oranları borç faizinin vergi tasarrufunu da arttırmaktadır. Fakat GYO firmaları kurumlar vergisinden istisna olması nedeniyle vergi kalkanı avantajından yararlanamazlar. Bu durum GYO firmalarının yabancı kaynak kullanımı üzerinde faiz oranı ve enflasyonun etkili olmamasını açıklar niteliktedir.

KAYNAKÇA

Abdioğlu, N., Deniz, D.: "Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri", **Sosyoekonomi**, Cilt: 23, Sayı: 26, 2015, s. 195-214.

Açıkgöz, Ş., Gökkaya, V.: "Türkiye'de İlk Halka Arz Getirilerinin Değişkenliği", **Ege Akademik Bakış**, Cilt: 17, Sayı: 1, 2017, s. 33-58.

Akel, V., Torun, T., Aksoy, B.: "Türkiye'de Hayat Dışı Sigortacılık Sektöründe Karlılık, Sermaye Yapısı ve Yoğunlaşma İlişkisine Yönelik Ampirik Bir Uygulama", **International Journal of Finance & Banking Studies**, Cilt: 5, Sayı: 5, 2016, s. 1-15.

Akerlof, G.: "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism", **Quarterly Journal of Economics**, Cilt: 84, Sayı: 3, 1970, s. 488-500.

Akgüç, Ö.: **Mali Tablolar Analizi, 10. Baskı**, İstanbul, Arayış Basım ve Yayıncılık, 2002.

Akgüç, Ö.: **Finansal Yönetim**, İstanbul, Avcıol Yayınları, 2013.

Alcock, J., Steiner, E.: "The Interrelationships Between REIT Capital Structure and Investment", **Abacus**, Cilt: 53, Sayı: 3, 2017, s. 371-394.

Allayannis, G., Brown, G. W., Klapper, L. F.: "Capital Structure and Financial Risk: Evidence from Foreign Debt Use in East Asia", **The Journal of Finance**, Cilt: 58, Sayı: 6, 2003, s. 2667-2710.

Allen, D. E., Mizuno, H.: "The Determinants of Corporate Capital Structure: Japanese Evidence", **Applied Economics**, Cilt: 21, Sayı: 5, 1989, s. 569-585.

Alsu, E., Yarımbaş, E.: "Sermaye Yapılarının Belirlenmesinde Finansal Hiyerarşi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İmalat Sektörü Üzerine Ekonometrik Bir Analiz", **Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt: 7, Sayı: İktisat özel sayısı, 2017, s. 95-113.

Altuncu, H.: "İştiraklerdeki Yatırımlara İlişkin Muhasebe Standardı ve Vergi Düzenlemeleriyle Karşılaştırılması", **Vergi Raporu**, Cilt: 0, Sayı: 7, 2015, s. 123-144.

Alufar Bokpin, G.: "Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms: Evidence from Emerging Market Economies", **Studies in Economics and Finance**, Cilt: 26, Sayı: 2, 2009, s. 129-142.

An, H., Hardin, W., Wu, Z "Information Asymmetry and Corporate Liquidity Management: Evidence from Real Estate Investment Trusts", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 45, Sayı: 3, 2012, s. 678-704.

Arellano, M.: "Computing Robust Standard Errors for within-groups Estimators", **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Cilt: 49, Sayı: 4, 1987, s. 431-434.

Ashcraft, A. B., Schuermann, T.: "Understanding the Securitization of Subprime Mortgage Credit", **Foundations and Trends® in Finance**, Cilt: 2, Sayı: 3, 2008, s. 191-309.

Asquith, P., Mullins, J. D. W "The Impact of Initiating Dividend Payments on Shareholders' Wealth", **Journal of Business**, Cilt: 56, Sayı: 1, 1983, s. 77-96.

Ateşoğlu Coşkun, S., Aracı, Ü. H.: "Sahiplik Yapısının Sermaye Yapısına Etkileri: Borsa İstanbul'da Bir Araştırma", **Muhasebe ve Vergi Uygulamalari Dergisi (MUVU)/Journal of Accounting & Taxation Studies (JATS)**, Cilt: 15, Sayı: 2, 2022, s. 281-319.

Awan, A. G., Amin, M. S.: "Determinants of Capital Structure", **European Journal of Accounting Auditing and Finance Research**, Cilt: 2, Sayı: 9, 2014, s. 22-41.

Ayrıçay, Y., Kalkan, G.: "Sahiplik Yapısı ve Temsilcilik Teorisi", **Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 3, Sayı: 2, 2013, s. 153-174.

Bailey, R. E.: **The Economics of Financial Markets**, Cambridge, Cambridge University Press, 2005.

Baker, M., Wurgler, J "Market Timing and Capital Structure", **The Journal of Finance**, Cilt: 57, Sayı: 1, 2002, s. 1-32.

Baltagi, B. H.: **Econometric Analysis of Panel Data**, New York, John Wiley & Sons, 2008.

Baltagi, B. H., Li, Q.: "Testing AR (1) Against MA (1) Sisturbances in an Error Component Model", **Journal of Econometrics**, Cilt: 68, Sayı: 1, 1995, s. 133-151.

Barclay, M. J., Marx, L. M., Smith Jr, C. W.: "The Joint Determination of Leverage and Maturity", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 9, Sayı: 2, 2003, s. 149-167.

Barclay, M. J., Smith, C. W., Watts, R. L "The Determinants of Corporate Leverage and Dividend Policies", **Journal of Applied Corporate Finance**, Cilt: 7, Sayı: 4, 1995, s. 4-19.

Barclay, M. J., Smith, J., Clifford W, Morellec, E.: "On the Debt Capacity of Growth Options", **The Journal of Business**, Cilt: 79, Sayı: 1, 2006, s. 37-60.

Barry, C. B., Mann, S. C., Mihov, V. T., Rodriguez, M.: "Interest Rates and the Timing of Corporate Debt Issues", **Texas Christian University Working Paper**, 2005.

Bauweraerts, J., Colot, O.: "Pecking Order or Static Trade Off Theory in Family Firms? Evidence from Belgium", **International Business Research**, Cilt: 5, Sayı: 11, 2012, s. 1-11.

Bayrakdaroğlu, A.: "Mülkiyet Yapısı ve Finansal Performans: İMKB Örneği", **Ekonomi Bilimleri Dergisi**, Cilt: 2, Sayı: 2, 2010, s. 11-20.

Belsley, D., Kuh, E., Welsch, R **Regression Diagnostics**, New York, John Wiley & Sons, 1980.

Berk, N.: **Finansal Yönetim**, İstanbul, Türkmen Kitabevi, 2010.

Bessler, W., Drobetz, W., Kazemieh, R.: **Capital Structure and Corporate Financing Decisions: Theory, Evidence, and Practice**, Cilt:15, New Jersey, John Wiley & Sons, 2011.

Bhaduri, S. N.: "Determinants of Corporate Borrowing: Some Evidence from the Indian Corporate Structure", **Journal of Economics and Finance**, Cilt: 26, Sayı: 2, 2002, s. 200-215.

Bharath, S. T., Pasquariello, P., Wu, G.: "Does Asymmetric Information Drive Capital Structure Decisions?", **The Review of Financial Studies**, Cilt: 22, Sayı: 8, 2009, s. 3211-3243.

Bhat, D. A., Chanda, U., Bhat, A. K.: "Does Firm Size Influence Leverage? Evidence from India", **Global Business Review**, Cilt: 24, Sayı: 1, 2023, s. 21-30.

Bilgin, R., Dinç, Y.: "Factoring as a Determinant of Capital Structure for Large Firms: Theoretical and Empirical Analysis", **Borsa Istanbul Review**, Cilt: 19, Sayı: 3, 2019, s. 273-281.

Block, R. L.: **Investing in REITs: Real Estate Investment Trusts**, New Jersey, John Wiley & Sons, 2011.

Booth, L., Aivazian, V., Demirguc-Kunt, A., Maksimovic, V.: "Capital Structures in Developing Countries", **The Journal of Finance**, Cilt: 56, Sayı: 1, 2001, s. 87-130.

Bosl, K. K.: "Real Estate Investment Trusts: Regulation and Capital Structure"**, Universität Trier**, 2023.

Boudry, W. I., Kallberg, J. G., Liu, C. H.: "An Analysis of REIT Security Issuance Decisions", **Real Estate Economics**, Cilt: 38, Sayı: 1, 2010, s. 91-120.

Bradley, M., Capozza, D. R., Seguin, P. J.: "Dividend Policy and Cash Flow Uncertainty", **Real Estate Economics**, Cilt: 26, Sayı: 4, 1998, s. 555-580.

Brealey, R. A., Myers, S. C., Allen, F.: **Principles of Corporate Finance.**, New York, McGraw-Hill, 1991.

Brealey, R. A., Myers, S. C., Marcus, A. J.: **İşletme Finansının Temelleri**, Çev. Bozkurt, Ü., Arıkan, T., Doğukanlı, H., İstanbul, Literatür Yayıncılık, 1997.

Brealey, R. A., Myers, S. C., Marcus, A. J., Mitra, D., Maynes, E. M., Lim, W.: **Fundamentals of Corporate Finance**, New York, McGraw-Hill, 2007.

Breitung, J., Das, S.: "Panel Unit Root Tests Under Cross Sectional Dependence", **Statistica Neerlandica**, Cilt: 59, Sayı: 4, 2005, s. 414-433.

Brennan, M. J., Schwartz, E. S.: "Corporate Income Taxes, Valuation, and The Problem of Optimal Capital Structure", **Journal of Business**, Cilt: 51, Sayı: 1, 1978, s. 103-114.

Breuer, W., Nguyen, L. D., Steininger, B. I.: "Decomposing Industry Leverage in the US: The Real Estate Investment Trust (REIT) Debt Puzzle"**, RWTH Aachen University - Department of Finance**, 2019.

Breusch, T. S., Pagan, A. R.: "The Lagrange Multiplier Test and its Applications to Model Specification in Econometrics", **The Review of Economic Studies**, Cilt: 47, Sayı: 1, 1980, s. 239-253.

Brigham, E. F.: **Fundamentals of Financial Management**, Chicago, The Dryden Press, 1995.

Brusov, P., Filatova, T., Orekhova, N.: **Inflation in Brusov–Filatova–Orekhova Theory and in Its Perpetuity Limit–Modigliani–Miller Theory**, Springer, Cham, 2020, s. 301-321.

Burger, J. D., Warnock, F. E., Warnock, V. C.: "Bond Market Development in Developing Asia", **Asian Development Bank Economics Working Paper Series**, 2015.

Cameron, A. C., Trivedi, P. K.: **Microeconometrics Using Stata**, Texas, Stata Press College Station, 2010.

Cansız, S., Sayılgan, G.: "Sermaye Yapısı Teorilerinin Reel Sektör Firmaları Özelinde Test Edilmesi", **Verimlilik Dergisi**, Cilt, Sayı: 2, 2017, s. 135-161.

Capozza, D. R., Seguin, P. J.: "Focus, Transparency and Value: The REIT Evidence", **Real Estate Economics**, Cilt: 27, Sayı: 4, 1999, s. 587-619.

Capozza, D. R., Seguin, P. J.: "Debt Without Taxes: Capital Structure in REITs", **Real Estate Finance**, Cilt: 18, Sayı: 1, 2001, s. 38-46.

Cataldo, A.: **Information Asymmetry: A Unifying Concept for Financial and Managerial Accounting Theories**, Cilt:13, New York, JAI Press, 2003.

Cevheroğlu Açar, M. G.: "Determinants of Capital Structure: Empirical Evidence from Turkey", **Journal of Management and Sustainability**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2018, s. 31.

Ceylan, A., Korkmaz, T.: **İşletmelerde Finansal Yönetim**, Bursa, Ekin Kitabevi, 2008.

Chadha, S., Sharma, A. K.: "Determinants of Capital Structure: An Empirical Evaluation from India", **Journal of Advances in Management Research**, Cilt: 12, Sayı: 1, 2015, s. 3-14.

Chan, S. H., Erickson, J., Wang, K.: **Real Estate Investment Trusts: Structure, Performance, and Investment Opportunities**, New York, Oxford University Press, 2003.

Chen, Y., Sensini, L., Vazquez, M.: "Determinants of Leverage in Emerging Markets: Empirical Evidence", **International Journal of Economics and Financial Issues**, Cilt: 11, Sayı: 2, 2021, s. 40-46.

Chikolwa, B.: "Investigating the Capital Structure of A-REITs", **Journal of Real Estate Literature**, Cilt: 19, Sayı: 2, 2011, s. 391-411.

Cook, D. O., Tang, T.: "Macroeconomic Conditions and Capital Structure Adjustment Speed", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 16, Sayı: 1, 2010, s. 73-87.

Copeland, T. E., Weston, J. F., Shastri, K.: **Financial Theory and Corporate Policy**, 4. Baskı, United States of America, Pearson Education Limited, 2014.

Corcoran, P. J.: "Inflation, Taxes and Corporate Investment Incentives", **Federal Reserve Bank of New York Quarterly Review**, Cilt: 2, Sayı: 1, 1977, s. 1-9.

Cullen, D. F.: "REITs-Preferential Dividends", **J. Passthrough Entities**, 2015, s. 25.

Curran, W. S.: **Principles of Corporate Finance**, San Diego, Harcourt College Pub, 1988.

Çelik, E., Arslanlı, K. Y.: "Gayrimenkul Yatırım Ortaklığı Firmalarının Piyasa Değeri ve Aktif Karlılığını Etkileyen Finansal Oranların Panel Veri Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Cilt, Sayı: 88, 2020, s. 255-274.

Çelik, E., Arslanlı, K. Y.: "The Idiosyncratic Characteristics of Turkish REITs: Evidence From Financial Ratios", **Journal of European Real Estate Research**, Cilt: 15, Sayı: 2, 2022, s. 192-207.

Çelik, E., Hepşen, A.: "Vergisiz Ortamda Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: Türkiye Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları", **Dogus University Journal**, Cilt: 25, Sayı: 1, 2024, s. 317-340.

Çil Yavuz, N.: **Finansal Ekonometri**, İstanbul, Der Yayınları, 2014.

Çolak, A. E., Alıcı, A.: **Gayrimenkul Yatırım Ortaklıkları: A'dan Z'ye**, Sermaye Piyasası Kurulu, 2001.

Çöllü, D. A.: "Sermaye Yapısının Karlılık Üzerindeki Etkisi: TCMB Sektör Bilançoları Üzerine Bir Araştırma", **Fiscaoeconomia**, Cilt: 5, Sayı: 3, 2021, s. 957-977.

D'amato, A.: "Capital Structure, Debt Maturity, and Financial Crisis: Empirical Evidence from SMEs", **Small Business Economics**, Cilt: 55, Sayı: 4, 2020, s. 919-941.

Damodaran, A.: **Applied Corporate Finance**, 4. Baskı, New Jersey, John Wiley & Sons, Inc., 2015.

Damodaran, A.: Beta, Unlevered Beta and Other Risk Measures, 2024. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm

Damodaran, A.: Debt to Capital & Debt to Equity ratios, With Key Drivers, Damodaran, 2024. https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/home.htm

Davis, E. W., Pointon, J.: **Finance and the Firm: an Introduction to Corporate Finance**, New York, Oxford University Press, 1994.

De Jong, A., Kabir, R., Nguyen, T. T.: "Capital Structure Around the World: The Role of Firm and Country Specific Determinants", **Journal of Banking & Finance**, Cilt: 32, Sayı: 9, 2008, s. 1954-1969.

Deangelo, H., Masulis, R. W.: "Optimal Capital Structure Under Corporate and Personal Taxation", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 8, Sayı: 1, 1980, s. 3-29.

Deesomsak, R., Paudyal, K., Pescetto, G.: "The Determinants of Capital Structure: Evidence From the Asia Pacific Region", **Journal of Multinational Financial Management**, Cilt: 14, Sayı: 4-5, 2004, s. 387-405.

Demirgüç-Kunt, A., Levine, R.: **Financial Structure and Economic Growth**, Cambridge, Massachusett, The MIT Press, 2001.

Demirgüç-Kunt, A., Maksimovic, V.: "Stock Market Development and Financing Choices of Firms", **The World Bank Economic Review**, Cilt: 10, Sayı: 2, 1996, s. 341-369.

Demirgüç-Kunt, A., Maksimovic, V.: "Institutions, Financial Markets, and Firm Debt Maturity", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 54, Sayı: 3, 1999, s. 295-336.

Demirhan, D.: "Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgu Faktorlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmalari Üzerine Bir Uygulama", **Ege Academic Review**, Cilt: 9, Sayı: 2, 2009, s. 677-697.

Dogan, Y. Y., Ghosh, C., Petrova, M.: "On the Determinants of REIT Capital Structure: Evidence from around the World", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 59, Sayı: 2, 2019, s. 295-328.

Donaldson, G.: **Corporate Debt Capacity**, Cambridge, Harvard University Press, 1961.

Dougherty, C.: **Introduction to Econometrics**, New York, Oxford University Press, 2011.

Driffield, N., Mahambare, V., Pal, S "How Does Ownership Structure Affect Capital Structure and Firm Value? Recent Evidence From East Asia", **Economics of Transition**, Cilt: 15, Sayı: 3, 2007, s. 535-573.

Driscoll, J. C., Kraay, A. C.: "Consistent Covariance Matrix Estimation with Spatially Dependent Panel Data", **Review of Economics and Statistics**, Cilt: 80, Sayı: 4, 1998, s. 549-560.

Drobetz, W., Fix, R.: "What Are the Determinants of the Capital Structure? Some Evidence for Switzerland", **University of Basel Department of Finance Working Paper**, 2003, s. 51-75.

Dudley, E., James, C. M.: "Cash Flow Volatility and Capital Structure Choice", **Available at SSRN 2492152**, 2015.

Durand, D.: Costs of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement, **Conference on Research in Business Finance**, 1952.

Easterbrook, F. H.: "Two Agency Cost Explanations of Dividends", **The American Economic Review**, Cilt: 74, Sayı: 4, 1984, s. 650-659.

Edmunds, J. C.: "Why REIT Stocks Are Undervalued", **Real Estate Review**, Cilt: 12, Sayı: 3, 1982, s. 96-99.

Ege, İ., Topaloğlu, T. N.: **International Conference on Eurasian Economies Session B** 2017, Sahiplik Yapısı ile Sermaye Yapısı ve Kar Payı Dağıtım Kararları Arasındaki İlişkinin Borsa İstanbul 30 Endeksinde Test Edilmesi: s. 254-261

Eğilmez, M.: **Ekonominin Temelleri**, İstanbul, Remzi Kitapevi, 2019.

Ehrhardt, M., Brigham, E.: **Financial Management: Theory and Practice**, 13. Baskı, Ohio, South-Western Cengage Learning, 2011.

Eicker, F.: **Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability** 1967, Limit Theorems for Regressions with Unequal and Dependent Errors, 1: s. 59-82.

EPRA: European Public Real Estate Association Global REIT Survey, 2022.

Ercan, M. K., Ban, Ü.: **Finansal Yönetim: Değere Dayalı İşletme Finansı**, Ankara, Gazi Kitabevi, 2005.

Erdinç, N. Y., Sayılgan, G.: "BİST İmalat Sektöründeki Küçük Boyuttaki ve Orta Ölçekteki İşletmelerin Sermaye Yapısına Etki Eden Faktörlerin Kanonik Korelasyon Analizi ile Karşılaştırmalı Olarak İncelenmesi", **İşletme Araştırmaları Dergisi**, Cilt: 12, Sayı: 1, 2020, s. 826-847.

Eriotis, N.: "The Effect of Distributed Earnings and Size of the Firm to Its Dividend Policy: Some Greek Data", **International Business & Economics Research Journal**, Cilt: 4, Sayı: 1, 2005, s. 67-74.

Erol, I.: "ABD Mortgage Krizi ve Türkiye'de İkincil Mortgage Piyasasi", **Eğitim Bilim Toplum**, Cilt: 7, Sayı: 27, 2011, s. 16-34.

Erol, I., Tırtıroğlu, D.: "The Inflation-Hedging Properties of Turkish REITs", **Applied Economics**, Cilt: 40, Sayı: 20, 2008, s. 2671-2696.

Erol, I., Tırtıroğlu, D.: "Concentrated Ownership, No Dividend Payout Requirement and Capital Structure of Reıts: Evidence from Turkey"", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 43, Sayı: 1-2, 2011, s. 174-204.

Fama, E. F., French, K. R.: "Testing Trade - Off and Pecking Order Predictions About Dividends and Debt", **Review of Financial Studies**, Cilt: 15, Sayı: 1, 2002, s. 1-33.

Fan, J. P., Titman, S., Twite, G.: "An International Comparison of Capital Structure and Debt Maturity Choices", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 47, Sayı: 1, 2012, s. 23-56.

Feidakis, A., Rovolis, A.: "Capital Structure Choice In European Union: Evidence From The Construction Industry", **Applied Financial Economics**, Cilt: 17, Sayı: 12, 2007, s. 989-1002.

Feng, Z., Ghosh, C., Sirmans, C.: "On the Capital Structure of Real Estate Investment Trusts", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 34, Sayı: 1, 2007, s. 81-105.

Fernandez, P.: "Equivalence of Ten Different Methods for Valuing Companies by Cash Flow Discounting", **EFMA 2004 Basel Meetings Paper**, 2003.

Fındık, H., Şentürk, F.: "Ortaklık Yatırımlarının IAS/IFRS'e Göre Finansal Tablolarda Sunulması", **Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar**, Cilt, Sayı: 597, 2014, s. 73-84.

Flannery, M. J., Hankins, K. W.: "Estimating Dynamic Panel Models in Corporate Finance", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 19, Sayı: 1, 2013, s. 1-19.

Frank, M. Z., Goyal, V. K.: "Testing the Pecking Order Theory of Capital Structure", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 67, Sayı: 2, 2003, s. 217-248.

Frank, M. Z., Goyal, V. K.: "Capital Structure Decisions: Which Factors are Reliably Important?", **Financial Management**, Cilt: 38, Sayı: 1, 2009, s. 1-37.

Frielinghaus, A., Mostert, B., Firer, C.: "Capital Structure and the Firm's Life Stage", **South African Journal of Business Management**, Cilt: 36, Sayı: 4, 2005, s. 9-18.

Friend, I., Lang, L. H.: "An Empirical Test of the Impact of Managerial Self-Interest on Corporate Capital Structure", **The Journal of Finance**, Cilt: 43, Sayı: 2, 1988, s. 271-281.

Froot, K. A.: "Consistent Covariance Matrix Estimation with cross-sectional Dependence and Heteroskedasticity in Financial Data", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 24, Sayı: 3, 1989, s. 333-355.

Gajurel, D.: "Macroeconomic Influences on Corporate Capital Structure", **Available at SSRN 899049**, 2006.

García, C. J., Herrero, B.: "Female Directors, Capital Structure, and Financial Distress", **Journal of Business Research**, Cilt: 136, Sayı: 1, 2021, s. 592-601.

García Padrón, Y., María Cáceres Apolinario, R., Maroto Santana, O., Concepción Verona Martel, M., Jordán Sales, L.: "Determinant Factors of Leverage: An Empirical Analysis of Spanish Corporations", **The Journal of Risk Finance**, Cilt: 6, Sayı: 1, 2005, s. 60-68.

Gaud, P., Jani, E., Hoesli, M., Bender, A.: "The Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data", **European Financial Management**, Cilt: 11, Sayı: 1, 2005, s. 51-69.

Gaver, J. J., Gaver, K. M.: "Additional Evidence on the Association Between the Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies", **Journal of Accounting and Economics**, Cilt: 16, Sayı: 1-3, 1993, s. 125-160.

Ghosh, C., Nag, R., Sirmans, C "Is There a Window of Opportunity? Stock Market Performance of REITs Around Secondary Equity Offerings", **Real Estate Finance**, Cilt: 13, Sayı: 4, 1997, s. 23-30.

Ghosh, C., Sirmans, C. F.: "Do Managerial Motives Impact Dividend Decisions in REITs", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 32, Sayı: 3, 2006, s. 327-355.

Giacomini, E., Ling, D. C., Naranjo, A.: "REIT Leverage and Return Performance: Keep Your Eye on the Target", **Real Estate Economics**, Cilt: 45, Sayı: 4, 2017, s. 930-978.

Giambona, E., Harding, J. P., Sirmans, C.: "Explaining The Variation In REIT Capital Structure: The Role of Asset Liquidation Value", **Real Estate Economics**, Cilt: 36, Sayı: 1, 2008, s. 111-137.

Giannetti, M.: "Do Better Institutions Mitigate Agency Problems? Evidence From Corporate Finance Choices", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 38, Sayı: 1, 2003, s. 185-212.

Gifford, D. J.: "After the Revolution", **CFO Magazine**, 1998, *(Çevrimiçi)* https://www.cfo.com/banking-capital-markets/1998/07/corporate-finance-after-the-revolution/.

Gordon, M. J.: "Optimal Investment and Financing Policy", **The Journal of Finance**, Cilt: 18, Sayı: 2, 1963, s. 264-272.

Gökhan, Ö., Şuataman, O., İlhan, Ç "Firmaya Özgü ve Makroekonomik Faktörlerin Sermaye Yapısı Kararlarına Etkileri: BİST'te Bir Uygulama", **Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi**, Cilt: 24, Sayı: 1, 2022, s. 60-88.

Greene, W. H.: **Econometric Analysis**, New York, Pearson Education, 2008.

Gujarati, D. N.: **Basic Econometrics**, New Delhi, Tata McGraw-Hill Education, 2009.

Gul, F. A.: "Growth Opportunities, Capital Structure and Dividend Policies in Japan", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 5, Sayı: 2, 1999, s. 141-168.

Gul, F. A., Tsui, J. S. L "A Test of the Free Cash Flow and Debt Monitoring Hypotheses: Evidence from Audit Pricing", **Journal of Accounting and Economics**, Cilt: 24, Sayı: 2, 1997, s. 219-237.

Gülşen, A. Z., Ülkütaş, Ö.: "Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama", **Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi**, Cilt: 8, Sayı: 15, 2012, s. 49-59.

Güner, A.: "The Determinants of Capital Structure Decisions: New Evidence From Turkish Companies", **Procedia Economics and Finance**, 2016, s. 84-89.

Güriş, S.: **Uygulamalı Panel Veri Ekonometrisi**, İstanbul, Der Yayınları, 2018.

GYODER: Gösterge Türkiye Gayrimenkul Sektörü 2022 4. Çeyrek Raporu, Sayı: 31, 2023.

Hadri, K.: "Testing for Stationarity in Heterogeneous Panel Data", **The Econometrics Journal**, Cilt: 3, Sayı: 2, 2000, s. 148-161.

Hammes, K., Chen, Y.: "Performance of the Swedish Real Estate Sector 1998-2002 An Empirical Study", **Available at SSRN 495442**, 2004.

Han, J., Liang, Y.: "The Historical Performance of Real Estate Investment Trusts", **Journal of Real Estate Research**, Cilt: 10, Sayı: 3, 1995, s. 235-262.

Hanousek, J., Shamshur, A "A Stubborn Persistence: Is the Stability of Leverage Ratios Determined by the Stability of the Economy?", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 17, Sayı: 5, 2011, s. 1360-1376.

Hardin, W. G., Highfield, M. J., Hill, M. D., Kelly, G. W.: "The Determinants of REIT Cash Holdings", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 39, Sayı: 1, 2009, s. 39-57.

Hardin, W. G., Wu, Z.: "Banking Relationships and REIT Capital Structure", **Real Estate Economics**, Cilt: 38, Sayı: 2, 2010, s. 257-284.

Haron, R.: "Do Indonesian Firms Practice Target Capital Structure? A Dynamic Approach", **Journal of Asia Business Studies**, Cilt: 10, Sayı: 3, 2016, s. 318-334.

Harris, C., Roark, S "Cash Flow Risk and Capital Structure Decisions", **Finance Research Letters**, Cilt: 29, Sayı: 1, 2019, s. 393-397.

Harrison, D. M., Panasian, C. A., Seiler, M. J.: "Further Evidence on the Capital Structure of REITs", **Real Estate Economics**, Cilt: 39, Sayı: 1, 2011, s. 133-166.

Hassan, A., Feng, Y., Elamer, A. A.: "Corporate Governance, Ownership Structure and Capital Structure: Evidence from Chinese Real Estate Listed Companies", **International Journal of Accounting & Information Management**, Cilt: 28, Sayı: 4, 2020, s. 759-783.

Hausman, J. A.: "Specification Tests in Econometrics", **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, Cilt: 46, Sayı: 6, 1978, s. 1251-1271.

Hevner, L. B.: **The Perfect Portfolio: A Revolutionary Approach to Personal Investing**, New York, John Wiley & Sons, 2009.

Higgins, R. C.: "The Corporate Dividend Saving Decision", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 7, Sayı: 2, 1972, s. 1527-1541.

Hoechle, D.: "Robust Standard Errors for Panel Regressions with Cross Sectional Dependence", **The Stata Journal**, Cilt: 7, Sayı: 3, 2007, s. 281-312.

Howe, J. S., Shilling, J. D.: "Capital Structure Theory and REIT Security Offerings", **The Journal of Finance**, Cilt: 43, Sayı: 4, 1988, s. 983-993.

Hsiao, C.: **Analysis of Panel Data**, Cambridge, Cambridge University Press, 2022.

Huang, G., Song, F. M.: "The Determinants of Capital Structure: Evidence from China", **China Economic Review**, Cilt: 17, Sayı: 1, 2006, s. 14-36.

Huber, P. J.: **Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability** 1967, The Behavior of Maximum Likelihood Estimates Under Nonstandard Conditions, 1: s. 221-233.

Hung, C.-H., Chung, H., Cheng, C.-C., Hsing, H.: "Capital Structure and Firm Value: Evidence from US Reits", **Available at SSRN 4600237**, 2023.

Hülsmann, J. G.: "The Political Economy of Moral Hazard", **Politická Ekonomie**, Cilt: 54, Sayı: 1, 2006, s. 35-47.

Imperiale, R.: **Getting Started in Real Estate Investment Trusts**, New Jersey, John Wiley & Sons, 2006.

Jaffe, J. F.: "Taxes and the Capital Structure of Partnerships, REIT's, and Related Entities", **The Journal of Finance**, Cilt: 46, Sayı: 1, 1991, s. 401-407.

Jaffee, D. M.: "The US Subprime Mortgage Crisis: Issues Raised and Lessons Learned", **Urbanization and Growth**, 2008.

Jensen, M. C.: "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers", **The American Economic Review**, Cilt: 76, Sayı: 2, 1986, s. 323-329.

Jensen, M. C., Meckling, W. H.: "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 3, Sayı: 4, 1976, s. 305-360.

Johnson, W. C., Karpoff, J. M., Yi, S.: "The Life Cycle Effects of Corporate Takeover Defenses", **The Review of Financial Studies**, Cilt: 35, Sayı: 6, 2022, s. 2879-2927.

Juhl, T., Sosa-Escudero, W.: "Testing for Heteroskedasticity in Fixed Effects Models", **Journal of Econometrics**, Cilt: 178, Sayı: 3, 2014, s. 484-494.

Kara, E., Erdur, D. A.: "Determinants of Capital Structure: A Research on Sectors that Contribute to Exports in Turkey", **İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi**, Cilt: 44, Sayı: 2, 2015, s. 27-38.

Karaçayır, E., Afşar, A.: "Borsa İstanbul'da Sermaye Yapısı Kararları ve Asimetrik Bilginin Etkisi", **Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi**, Cilt, Sayı: 41, 2021, s. 133-154.

Karlsson, S., Löthgren, M.: "On the Power and Interpretation of Panel Unit Root Tests", **Economics Letters**, Cilt: 66, Sayı: 3, 2000, s. 249-255.

Katharina, N., Wijaya, A., Juliana, J., Avelina, V.: "Influence Capital Structure, Liquidity, Size The Company, Debt Policy and Profitability Towards Corporate Value on Property Company, Real Estate and Building Construction Listed on The Stock Exchange Indonesia Period 2016-2019", **Budapest International Research and Critics Institute**, Cilt: 4, Sayı: 2, 2021, s. 2241-2256.

Kayhan, A., Titman, S.: "Firms' Histories and Their Capital Structures", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 83, Sayı: 1, 2007, s. 1-32.

Kayo, E. K., Kimura, H.: "Hierarchical Determinants of Capital Structure", **Journal of Banking & Finance**, Cilt: 35, Sayı: 2, 2011, s. 358-371.

Kelley, W. A.: **Real Estate Investment Trusts Handbook**, Philadephia, American Law Institute-American Bar Association, 1998.

Khatua, A.: "Does Business Group Affiliation Matter for External Debt Finance? Evidence From India", **Asian Business & Management**, Cilt: 16, Sayı: 4-5, 2017, s. 290-322.

Kieschnick, R., Moussawi, R.: "Firm Age, Corporate Governance, and Capital Structure Choices", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 48, Sayı: 1, 2018, s. 597-614.

Korajczyk, R. A., Levy, A.: "Capital Structure Choice: Macroeconomic Conditions and Financial Constraints", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 68, Sayı: 1, 2003, s. 75-109.

Kouki, M., Guizani, M "Ownership Structure and Dividend Policy Evidence From the Tunisian Stock Market", **European Journal of Scientific Research**, Cilt: 25, Sayı: 1, 2009, s. 42-53.

Köksal, B., Orman, C.: "Determinants of Capital Structure: Evidence From a Major Developing Economy", **Small Business Economics**, Cilt: 44, Sayı: 2, 2015, s. 255-282.

Köksal, B., Orman, C., Oduncu, A.: "Determinants of Capital Structure: Evidence from a Major Emerging Market Economy", **Munich Personal RePEc Archive Paper**, 2013.

Kraus, A., Litzenberger, R. H.: "A State-Preference Model of Optimal Financial Leverage", **The Journal of Finance**, Cilt: 28, Sayı: 4, 1973, s. 911-922.

Krewson-Kelly, S., Schnure, C., Frankel, M. S., Mueller, G. R.: **Educated REIT Investing: The Ultimate Guide to Understanding and Investing In Real Estate Investment Trusts**, New Jersey, Wiley, 2020.

Krewson-Kelly, S., Thomas, R. B.: **The Intelligent REIT Investor: How to Build Wealth with Real Estate Investment Trusts**, New Jersey, John Wiley & Sons, 2016.

Kuzucu, N.: "Determinants of Dividend Policy: A Panel Data Analysis for Turkish Listed Firms", **International Journal of Business and Management, Forthcoming**, Cilt: 10, Sayı: 11, 2015.

Küçükkocaoğlu, G., Alagöz, A.: "İMKB'de Uygulanan Halka Arz Yöntemlerinin Karşılaştırmalı Analizi", **Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Cilt: 24, Sayı: 2, 2009, s. 65-86.

KVK: Kanun Numarası: 5520, Kanun Tarihi: 13.06.2006, RG 21.06.2006/26205.

Leary, M. T., Roberts, M. R.: "The Pecking Order, Debt Capacity, and Information Asymmetry", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 95, Sayı: 3, 2010, s. 332-355.

Leland, H. E.: "Corporate Debt Value, Bond Covenants, and Optimal Capital Structure", **The Journal of Finance**, Cilt: 49, Sayı: 4, 1994, s. 1213-1252.

Leland, H. E., Pyle, D. H.: "Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation", **The Journal of Finance**, Cilt: 32, Sayı: 2, 1977, s. 371-387.

Lemmon, M. L., Roberts, M. R., Zender, J. F.: "Back to the Beginning: Persistence and the Cross-Section of Corporate Capital Structure", **The Journal of Finance**, Cilt: 63, Sayı: 4, 2008, s. 1575-1608.

Levine, R., Zervos, S.: "Stock Market Development and Long-Run Growth", **The World Bank Economic Review**, Cilt: 10, Sayı: 2, 1996, s. 323-339.

Lim, S. C., Macias, A. J., Moeller, T.: "Intangible Assets and Capital Structure", **Journal of Banking & Finance**, Cilt: 118, Sayı: 105873, 2020.

Lin, C., Ma, Y., Malatesta, P., Xuan, Y.: "Ownership Structure and the Cost of Corporate Borrowing", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 100, Sayı: 1, 2011, s. 1-23.

Linsley, P. M., Shrives, P. J.: "Mary Douglas, Risk and Accounting Failures", **Critical Perspectives on Accounting**, Cilt: 20, Sayı: 4, 2009, s. 492-508.

Liu, C. H., Hartzell, D. J., Hoesli, M. E.: "International evidence on real estate securities as an inflation hedge", **Real estate economics**, Cilt: 25, Sayı: 2, 1997, s. 193-221.

Liu, C. H., Liu, P., Zhang, Z.: "Real Assets, Liquidation Value and Choice of Financing", **Real Estate Economics**, Cilt: 47, Sayı: 2, 2016, s. 478-508.

Majluf, N. S., Myers, S. C.: "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have İnformation that Investors Do Not Have", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 13, Sayı: 2, 1984, s. 187-221.

Margaritis, D., Psillaki, M.: "Capital Structure, Equity Ownership and Firm Performance", **Journal of Banking & Finance**, Cilt: 34, Sayı: 3, 2010, s. 621-632.

Marsh, P.: "The Choice Between Equity and Debt: An Empirical Study", **The Journal of Finance**, Cilt: 37, Sayı: 1, 1982, s. 121-144.

Marts, B. A., Elayan, F. A.: "Capital Structure and the Cost of Capital for Untaxed Firms: The Case of REITs", **Real Estate Economics**, Cilt: 18, Sayı: 1, 1990, s. 22-39.

Mateev, M., Poutziouris, P., Ivanov, K.: "On The Determinants of SME Capital Structure in Central and Eastern Europe: A Dynamic Panel Analysis", **Research In İnternational Business and Finance**, Cilt: 27, Sayı: 1, 2013, s. 28-51.

Mazıbaş, M.: "İMKB Piyasalarındaki Volatilitenin Modellenmesi ve Öngörülmesi: Asimetrik GARCH Modelleri ile Bir Uygulama", **Available at SSRN 3008342**, 2005.

Mazur, K.: "The Determinants of Capital Structure Choice: Evidence from Polish Companies", **International Advances in Economic Research**, Cilt: 13, Sayı: 1, 2007, s. 495-514.

Mccabe, G. M.: "The Empirical Relationship Between Investment and Financing: A New Look", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 14, Sayı: 1, 1979, s. 119-135.

Megginson, W. L.: **Corporate Finance Theory**, New York, Addison Wesley Educational Publisher, 1997.

Menike, L.: "Capital Structure and Financing of Small and Medium Sized Enterprises: Empirical Evidence From a Sri Lankan Survey", **Journal of Small Business and Entrepreneurship Development**, Cilt: 3, Sayı: 1, 2015, s. 54-65.

Mishkin, F. S.: **The Economics of Money, Banking and Financial Markets**, Pearson Education, 2015.

Mittoo, U. R., Zhang, Z.: "The Capital Structure of Multinational Corporations: Canadian Versus US Evidence", **Journal of Corporate Finance**, Cilt: 14, Sayı: 5, 2008, s. 706-720.

Modigliani, F., Miller, M. H.: "The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment", **The American Economic Review**, Cilt: 48, Sayı: 3, 1958, s. 261-297.

Modigliani, F., Miller, M. H.: "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction", **The American Economic Review**, Cilt: 53, Sayı: 3, 1963, s. 433-443.

Morri, G., Artegiani, A.: "The Effects of the Global Financial Crisis on the Capital Structure Of EPRA/NAREIT Europe Index Companies", **Journal of European Real Estate Research**, Cilt: 8, Sayı: 1, 2015, s. 3-23.

Morri, G., Beretta, C.: "The Capital Structure Determinants of REITs. Is It a Peculiar Industry?", **Journal of European Real Estate Research**, Cilt: 1, Sayı: 1, 2008, s. 6-57.

Morri, G., Cristanziani, F.: "What Determines the Capital Structure of Real Estate Companies? An Analysis of the EPRA/NAREIT Europe Index", **Journal of Property Investment & Finance**, Cilt: 27, Sayı: 4, 2009, s. 318-372.

Morri, G., Parri, E.: "US REITs Capital Structure Determinants and Financial Economic Crisis Effects", **Journal of Property Investment & Finance**, Cilt: 35, Sayı: 6, 2017, s. 556-574.

Moulton, B. R., Randolph, W. C.: "Alternative Tests of the Error Components Model", **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, Cilt: 57, Sayı: 3, 1989, s. 685-693.

Myers, S., Brealey, R. A., Allen, F.: **Principle of Corporate Finance**, New York, McGraw-Hill, 2011.

Myers, S. C.: "Determinants of Corporate Borrowing", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 5, Sayı: 2, 1977, s. 147-175.

NAREIT: Global REIT Brochure, 2024.

Newey, W., West, K.: "A Simple, Positive Semi-Definite, Heteroskedasticity and Autocorrelation Consistent Covariance Matrix", **Econometrica**, Cilt: 55, Sayı: 3, 1987, s. 703-708.

Newey, W., West, K.: "Automatic Lag Selection in Covariance Matrix Estimation", **The Review of Economic Studies**, Cilt: 61, Sayı: 4, 1994, s. 631-653.

Nguyen, D. T. T., Diaz-Rainey, I., Gregoriou, A.: "Determinants of The Capital Structure of Listed Vietnamese Companies", **Journal of Southeast Asian Economies**, Cilt: 31, Sayı: 3, 2014, s. 412-431.

Noe, T. H.: "Capital Structure and Signaling Game Equilibria", **The Review of Financial Studies**, Cilt: 1, Sayı: 4, 1988, s. 331-355.

Ogier, T., Rugman, J., Spicer, L.: **The Real Cost of Capital: A Business Field Guide to Better Financial Decisions**, New Jersey, Pearson Education, 2004.

Okka, O.: **Finansal Yönetim**, İstanbul, Nobel Yayın Dağıtım, 2009.

Onatca Engin, S. N., Unver Erbas, C., Sokmen, A. G.: "Pecking Order Theory in Determining Capital Structure: A Panel Data Analysis of Companies in Turkey", **Business and Economics Research Journal**, Cilt: 10, Sayı: 3, 2019, s. 687-698.

Ooi, J.: "The Determinants of Capital Structure Evidence on UK Property Companies", **Journal of Property Investment & Finance**, Cilt: 17, Sayı: 5, 1999.

Ooi, J. T., Ong, S.-E., Li, L.: "An Analysis of the Financing Decisions of REITs: The Role of Market Timing and Target Leverage", **The Journal of Real Estate Finance and Economics**, Cilt: 40, Sayı: 2, 2010, s. 130-160.

Ott, S. H., Riddiough, T. J., Yi, H. C.: "Finance, Investment and Investment Performance: Evidence from The REIT Sector", **Real Estate Economics**, Cilt: 33, Sayı: 1, 2005, s. 203-235.

Önder, İ.: "Kayıtdışı Ekonomi ve Vergileme", **İstanbul Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi**, Cilt, Sayı: 23-24, 2001, s. 241-254.

Özkan, A.: "Determinants of Capital Structure and Adjustment to Long Run Target: Evidence from UK Company Panel Data", **Journal of Business Finance & Accounting**, Cilt: 28, Sayı: 1-2, 2001, s. 175-198.

Öztekin, Ö.: "Capital Structure Decisions Around the World: Which Factors Are Reliably Important?", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 50, Sayı: 3, 2015, s. 301-323.

Öztürk, M.: "Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: BİST 30 Endeksinde İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Araştırma", **ICPESS 2018 Proceedings Volume 2: Economic Studies**, 2018.

Pagano, M.: "The Modigliani-Miller Theorems: A Cornerstone of Finance", **PSL Quarterly Review**, 2005.

Pandey, K. D., Sahu, T. N.: "An Empirical Analysis on Capital Structure, Ownership Structure and Firm Performance: Evidence from India", **Indian Journal of Commerce and Management Studies**, Cilt: 8, Sayı: 2, 2017, s. 63-72.

Pattiruhu, J. R., Paais, M.: "Effect of Liquidity, Profitability, Leverage, and Firm Size on Dividend Policy", **The Journal of Asian Finance, Economics and Business**, Cilt: 7, Sayı: 10, 2020, s. 35-42.

Pesaran, M. H.: "General Diagnostic Tests for Cross Section Dependence in Panels", **Cambridge Working Papers in Economics 0435**, 2004.

Petersen, M. A., Rajan, R. G.: "The Benefits of Lending Relationships: Evidence From Small Business Data", **The Journal of Finance**, Cilt: 49, Sayı: 1, 1994, s. 3-37.

Pfaffermayr, M., Stöckl, M., Winner, H.: "Capital Structure, Corporate Taxation and Firm Age", **Fiscal Studies**, Cilt: 34, Sayı: 1, 2013, s. 109-135.

Pushner, G. M.: "Equity Ownership Structure, Leverage, and Productivity: Empirical Evidence from Japan", **Pacific-Basin Finance Journal**, Cilt: 3, Sayı: 2-3, 1995, s. 241-255.

Rajan, R. G., Zingales, L.: "What Do We Know About Capital Structure? Some Evidence From International Data", **The Journal of Finance**, Cilt: 50, Sayı: 5, 1995, s. 1421-1460.

Raviv, A., Harris, M.: "The Theory of Capital Structure", **The Journal of Finance**, Cilt: 46, Sayı: 1, 1991, s. 297-355.

Riddiough, T. J., Wu, Z.: "Financial Constraints, Liquidity Management and Investment", **Real Estate Economics**, Cilt: 37, Sayı: 3, 2009, s. 447-481.

Ritter, J. R., Warr, R. S.: "The Decline of Inflation and the Bull Market of 1982–1999", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Cilt: 37, Sayı: 1, 2002, s. 29-61.

Rogão, M. C. R. D. S., Serrasqueiro, Z. M.: "Do Spanish and Portuguese Listed Companies Converge in their Choice of Capital Structure?", **Journal of EU Research in Business**, 2023.

Rogers, W.: "Regression Standard Errors in Clustered Samples", **Stata Technical Bulletin**, Cilt: 13, Sayı: 1, 1993, s. 19-23.

Ross, S. A.: "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach", **The Bell Journal of Economics**, Cilt: 8, Sayı: 1, 1977, s. 23-40.

Ross, S. A., Westerfield, R. W., Jaffe, J. F., Jordan, B. D.: **Corporate Finance**, New York, McGraw-Hill Education, 2019.

Rovolis, A., Feidakis, A.: "Evaluating The Impact of Economic Factors on REITs' Capital Structure Around The World", **Journal of Property Investment & Finance**, Cilt: 32, Sayı: 1, 2014, s. 5-20.

Sarajoti, P., Sahin, O. F.: "REIT Leverage Puzzle", **Journal of Accounting & Finance**, Cilt: 23, Sayı: 5, 2023, s. 143-155.

Sarıkovanlık, V., Koy, A., Akkaya, M., Yıldırım, H. H., Kantar, L.: **Finans Biliminde Ekonometri Uygulamaları**, Ankara, Seçkin Yayıncılık, 2019.

Sarıoğlu, S. E., Kurun, E., Güzeldere, H.: "Sermaye Yapısının Belirleyicileri: İMKB'de İşlem Gören Çimento, Otomotiv ve Bilişim Sektörlerinin Sermaye Yapısı Analizi", **Ege Academic Review**, Cilt: 13, Sayı: 4, 2013.

Sarısoy, Ö., Eskin, İ.: "KOBİ IFRS'den Günümüze Finansal Raporlama Standartlarının Genel Bir Değerlendirmesi", **Muhasebe Enstitüsü Dergisi**, Cilt, Sayı: 64, 2021, s. 19-37.

Šarlija, N., Harc, M.: "The Impact of Liquidity on the Capital Structure: A Case Study of Croatian Firms", **Business Systems Research: International Journal of The Society For Advancing Innovation and Research In Economy**, Cilt: 3, Sayı: 1, 2012, s. 30-36.

Šarlija, N., Harc, M.: "Capital Structure Determinants of Small and Medium Enterprises in Croatia", **Managing Global Transitions: International Research Journal**, Cilt: 14, Sayı: 3, 2016.

Sayılgan, G., Doğan, M.: "Neden Artan Vergi Oranları İşletmeleri Borçla Finansmana Özendirir?", **Bankacılar Dergisi**, Cilt: 52, Sayı: 1, 2005, s. 28-38.

Sayılgan, G., Uysal, B.: "Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Sektörel Bilançoları Kullanılarak Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler Üzerine Bir Analiz: 1996-2008", **Ankara Üniversitesi SBF Dergisi**, Cilt: 66, Sayı: 4, 2011, s. 101-124.

Sett, K., Sarkhel, J.: "Macroeconomic Variables, Financial Sector Development and Capital Structure of Indian Private Corporate Sector During the Period 1981-2007", **IUP Journal of applied finance**, Cilt: 16, Sayı: 1, 2010.

Shapiro, A. C., Hanouna, P.: **Multinational Financial Management**, New York, John Wiley & Sons, 2019.

Sharpe, W. F.: "Capital Asset Prices: A Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk", **The Journal of Finance**, Cilt: 19, Sayı: 3, 1964, s. 425-442.

Sheikh, N. A., Wang, Z.: "Determinants of Capital Structure: An Empirical Study of Firms in Manufacturing Industry of Pakistan", **Managerial Finance**, Cilt: 37, Sayı: 2, 2011, s. 117-133.

Shleifer, A., Vishny, R. W.: "Liquidation Values and Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach", **The Journal of Finance**, Cilt: 47, Sayı: 4, 1992, s. 1343-1366.

Shrieves, R. E., Wachowicz Jr, J. M.: "Free Cash Flow (FCF), Economic Value Added (EVA™), and Net Present Value (NPV): A Reconciliation of Variations of Discounted Cash Flow (DCF) Valuation", **The Engineering Economist**, Cilt: 46, Sayı: 1, 2001, s. 33-52.

Shyu, J.: "Ownership Structure, Capital Structure, and Performance of Group Affiliation: Evidence From Taiwanese Group-Affiliated Firms", **Managerial Finance**, Cilt: 39, Sayı: 4, 2013, s. 404-420.

Smith, C. W. J., Watts, R. L.: "The Investment Opportunity Set and Corporate Financing, Dividend, and Compensation Policies", **Journal of financial Economics**, Cilt: 32, Sayı: 3, 1992, s. 263-292.

Solomon, E.: "Measuring a Company's Cost of Capital", **The Journal of Business**, Cilt: 28, Sayı: 4, 1955, s. 240-252.

Sökmen, A. G., Sımöes, E. Y. B., Çolak, H.: "Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarında Sermaye Yapısı Kararları", **Econharran**, Cilt: 5, Sayı: 7, 2021, s. 84-100.

Spitsin, V., Vukovic, D., Anokhin, S., Spitsina, L.: "Company Performance and Optimal Capital Structure: Evidence of Transition Economy (Russia)", **Journal of Economic Studies**, Cilt: 48, Sayı: 2, 2021, s. 313-332.

SPK: Uluslararası Ekonomik ve Finansal Göstergeler Raporu, 2024.

Stamolampros, P., Symitsi, E.: "Employee Treatment, Financial Leverage, and Bankruptcy Risk: Evidence From High Contact Services", **International Journal of Hospitality Management**, Cilt: 105, Sayı: 1, 2022, s. 103268.

Stern, J. M., Chew, D. H.: **The Revolution in Corporate Finance**, Boston, Mc-GrawHill, 1998.

Stulz, R.: "Managerial Discretion and Optimal Financing Policies", **Journal of Financial Economics**, Cilt: 26, Sayı: 1, 1990, s. 3-27.

Sun, L., Titman, S. D., Twite, G. J.: "REIT and Commercial Real Estate Returns: A Postmortem of the Financial Crisis", **Real Estate Economics**, Cilt: 43, Sayı: 1, 2015, s. 8-36.

Şahin, E. E., Vergili, G., Aktan, C.: "Borsada İşlem Gören Sosyal Medya Ağ Firmalarının Sermaye Yapısı Analizi", **Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi**, Cilt: 17, Sayı: 1, 2018, s. 57-68.

Şengök, N., Suiçmez, H.: "Kayıt Dışı Ekonomi ve Verimlilik", **Verimlilik Dergisi**, Cilt, Sayı: 1, 2007, s. 9-30.

Taggart, J. R. A.: **Secular Patterns in the Financing of US Corporations**, Chicago, University of Chicago Press, 1985, s. 13-80.

Tatoğlu, F. Y.: **Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı**, İstanbul, Beta Yayınları, 2021.

Tekin, B.: "Sermaye Yapısı Üzerinde Etkili Faktörler: Davranışsal Kurumsal Finans Bağlamında Bir Panel Veri Analizi", **Sosyoekonomi**, Cilt: 27, Sayı: 42, 2019, s. 145-162.

TBMM: Vergi Kanunları ile Bazı Kanunlarda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun Teklifi (2/2290) ile Plan ve Bütçe Komisyonu Raporu, 2024.

Titman, S., Wessels, R.: "The Determinants of Capital Structure Choice", **The Journal of Finance**, Cilt: 43, Sayı: 1, 1988, s. 1-19.

Toraman, C., Okuyan, H. A.: "İşletmelerde Ortaklık Yapısında Yoğunlaşmanın Kaynak Yapısı Üzerindeki Etkisi: İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Cilt: 41, Sayı: 1, 2009, s. 72-81.

TSPB: Türkiye Sermaye Piyasası 2024 Raporu, 2024.

Türko, R. M.: **Finansal Yönetim**, 2. Baskı, İstanbul, Alfa Yayınları, 2002.

Unsal, O., Brodmann, J.: "Workplace Environment and Payout Policy", **Journal of Economics and Business**, Cilt: 106, Sayı: 1, 2019, s. 105843.

Venanzi, D., Naccarato, A., Abate, G.: "Does the Country Effect Matter in the Capital Structure Decisions of European Firms?", **EFMA 2014 Annual Meeting Working Paper**, 2014.

Versmissen, J., Zietz, J.: "Is There a Leverage Target for REITs", **The Quarterly Review of Economics and Finance**, Cilt: 66, Sayı: 1, 2017, s. 57-69.

Verstein, A., Oh, J.: "A Theory of the REIT", **Yale Law Journal**, Cilt: 133, Sayı: 3, 2024, s. 755-838.

Vintilă, G., Gherghina, Ş. C., Toader, D. A.: "Exploring the Determinants of Financial Structure In The Technology İndustry: Panel Data Evidence From the New York Stock Exchange Listed Companies", **Journal of Risk and Financial Management**, Cilt: 12, Sayı: 4, 2019, s. 163.

Vuran, B., Taş, N., Adiloğlu, B.: "Determining the Factors Affecting Capital Structure Decisions of Real Sector Companies Operating in ISE", **International Journal of Economics and Finance**, Cilt: 9, Sayı: 8, 2017, s. 25-32.

Wang, K., Erickson, J., Gau, G. W.: "Dividend Policies And Dividend Announcement Effects for Real Estate Investment Trusts", **Real Estate Economics**, Cilt: 21, Sayı: 2, 1993, s. 185-201.

Wang, M., Mirza, S. S.: "How Do Chinese Firms Adjust Their Financial Leverage: An Empirical Investigation Using Multiple GMM Models", **China Finance and Economic Review**, Cilt: 5, Sayı: 1, 2017, s. 1-30.

Warner, J. B.: "Bankruptcy Costs: Some Evidence", **The Journal of Finance**, Cilt: 32, Sayı: 2, 1977, s. 337-347.

Welch, I.: "Capital Structure and Stock Returns", **Journal of Political Economy**, Cilt: 112, Sayı: 1, 2004, s. 106-131.

Westgaard, S., Eidet, A., Frydenberg, S., Grosås, T. C.: "Investigating the Capital Structure of UK Real Estate Companies", **Journal of Property Research**, Cilt: 25, Sayı: 1, 2008, s. 61-87.

White, H.: "A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity", **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, Cilt: 48, Sayı: 4, 1980, s. 817-838.

Wieczorek-Kosmala, M., Błach, J., Gorzeń-Mitka, I.: "Does Capital Structure Drive Profitability in the Energy Sector", **Energies**, Cilt: 14, Sayı: 16, 2021, s. 4803.

Wooldridge, J. M.: **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, Cambridge, MA, MIT Press, 2002.

Wooldridge, J. M.: **Introductory Econometrics: A Modern Approach**, Michigan State University, South-Western Cengage Learning, 2006.

Yadav, I. S., Pahi, D., Gangakhedkar, R.: "Financial Markets Development and Financing Choice of Firms: New Evidence From Asia", **Asia-Pacific Financial Markets**, Cilt: 26, Sayı: 4, 2019, s. 429-451.

Yılmaz, E., Aslan, T.: "Makroekonomik Göstergelerin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisi: İmalat Dışı Sektörler Üzerinde Bir Araştırma", **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, Cilt, Sayı: 85, 2020, s. 187-208.

Yılmaz Türkmen, S.: "İMKB'de İşlem Gören Gayrimenkul Yatırım Ortaklıklarının Finansal Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi", **Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi**, Cilt: 31, Sayı: 2, 2011, s. 273-288.

Yousef, I.: "The Determinants of Capital Structure: Evidence From GCC and UK Real Estate Sectors", **Real Estate Management and Valuation**, Cilt: 27, Sayı: 2, 2019, s. 108-125.

Zarebski, P., Dimovski, B.: "Determinants of Capital Structure of A-REITs and the Global Financial Crisis", **Pacific Rim Property Research Journal**, Cilt: 18, Sayı: 1, 2012, s. 3-19.

Zhao, X. S., Chen, L.: "Profitability, Mean Reversion of Leverage Ratios, and Capital Structure Choices", **Working Paper Series**, 2005, s. 1-4.

EKLER

EK-1: ABD GYO firmalarının yıllara göre büyüklükleri

Tüm GYO'lar			E-GYO		M-GYO		Hibrit GYO'lar[51]	
Yıl	**Sayı**	**Piyasa Değeri** (milyon USD)	**Firma Sayısı**	**Piyasa Değeri** (milyon USD)	**Firma Sayısı**	**Piyasa Değeri** (milyon USD)	**Firma Sayısı**	**Piyasa Değeri** (milyon USD)
1971	34	1,494.3	12	332.0	12	570.8	10	591.6
1972	46	1,880.9	17	377.3	18	774.7	11	728.9
1973	53	1,393.5	20	336.0	22	517.3	11	540.2
1974	53	712.4	19	241.9	22	238.8	12	231.7
1975	46	899.7	12	275.7	22	312.0	12	312.0
1976	62	1,308.0	27	409.6	22	415.6	13	482.8
1977	69	1,528.1	32	538.1	19	398.3	18	591.6
1978	71	1,412.4	33	575.7	19	340.3	19	496.4
1979	71	1,754.0	32	743.6	19	377.1	20	633.3
1980	75	2,298.6	35	942.2	21	509.5	19	846.8
1981	76	2,438.9	36	977.5	21	541.3	19	920.1
1982	66	3,298.6	30	1,071.4	20	1,133.4	16	1,093.8
1983	59	4,257.2	26	1,468.6	19	1,460.0	14	1,328.7
1984	59	5,085.3	25	1,794.5	20	1,801.3	14	1,489.4
1985	82	7,674.0	37	3,270.3	32	3,162.4	13	1,241.2
1986	96	9,923.6	45	4,336.1	35	3,625.8	16	1,961.7
1987	110	9,702.4	53	4,758.5	38	3,161.4	19	1,782.4
1988	117	11,435.2	56	6,141.7	40	3,620.8	21	1,672.6
1989	120	11,662.2	56	6,769.6	43	3,536.3	21	1,356.3
1990	119	8,737.1	58	5,551.6	43	2,549.2	18	636.3
1991	138	12,968.2	86	8,785.5	28	2,586.3	24	1,596.4
1992	142	15,912.0	89	11,171.1	30	2,772.8	23	1,968.1
1993	189	32,158.7	135	26,081.9	32	3,398.5	22	2,678.2
1994	226	44,306.0	175	38,812.0	29	2,502.7	22	2,991.3

[51] Hibrit GYO firma verileri 2010 yılından itibaren M-GYO firmaları ile birlikte raporlanmaktadır.

1995	219	57,541.3	178	49,913.0	24	3,395.4	17	4,232.9
1996	199	88,776.3	166	78,302.0	20	4,778.6	13	5,695.8
1997	211	140,533.8	176	127,825.3	26	7,370.3	9	5,338.2
1998	210	138,301.4	173	126,904.5	28	4,916.2	9	6,480.7
1999	203	124,261.9	167	118,232.7	26	4,441.7	10	1,587.5
2000	189	138,715.4	158	134,431.0	22	2,652.4	9	1,632.0
2001	182	154,898.6	151	147,092.1	22	3,990.5	9	3,816.0
2002	176	161,937.3	149	151,271.5	20	7,146.4	7	3,519.4
2003	171	224,211.9	144	204,800.4	20	14,186.5	7	5,225.0
2004	190	305,025.1	150	273,629.0	33	24,774.1	7	6,622.0
2005	197	330,691.3	152	301,491.0	37	23,393.7	8	5,806.6
2006	183	438,071.1	138	400,741.4	38	29,195.3	7	8,134.3
2007	152	312,009.0	118	288,694.6	29	19,054.1	5	4,260.3
2008	136	191,651.0	113	176,237.7	20	14,280.5	3	1,132.9
2009	142	271,199.1	115	248,355.1	23	22,103.2	4	740.8
2010	153	389,295.4	126	358,908.2	27	30,387.2	-	-
2011	160	450,500.6	130	407,528.9	30	42,971.7	-	-
2012	172	603,415.3	139	544,414.9	33	59,000.3	-	-
2013	202	670,334.1	161	608,276.6	41	62,057.4	-	-
2014	216	907,427.5	177	846,410.3	39	61,017.2	-	-
2015	223	938,852.0	182	886,487.5	41	52,364.6	-	-
2016	224	1,018,729.9	184	960,192.8	40	58,537.1	-	-
2017	222	1,133,697.6	181	1,065,947.7	41	67,749.9	-	-
2018	226	1,047,641.3	186	980,314.9	40	67,326.4	-	-
2019	219	1,328,806.2	179	1,245,878.3	40	82,927.8	-	-
2020	223	1,249,186.3	182	1,184,150.2	41	65,036.1	-	-
2021	217	1,740,277.3	175	1,664,523.5	42	75,753.8	-	-
2022	206	1,270,683.6	162	1,214,822.8	44	55,860.8	-	-
2023	195	1,374,220.8	154	1,313,735.0	41	60,485.8	-	-

Kaynak: NAREIT, https://www.reit.com/investing/investing-tools/nareit-statistical-publications/reitwatch/reitwatch-2023

EK-2: Türkiye ve ABD GYO Firmaları Karşılaştırması

	Türkiye	**Amerika Birleşik Devletleri**
Yasal Düzenleme	1995	1960
Ortaklık Yapısı Koşulları	Hiçbir şirkette sermaye veya oy haklarının %5'inden fazlasına sahip olamazlar.	Kuruluşundan itibaren en geç bir yıl içinde en az 100 ayrı kişi/kurumdan oluşacak yapıya sahip olmalı ve beş veya daha az hissedar firmanın toplam pay senedi adedinin %50'sinden fazlasına sahip olmamalıdır.
Varlık Yapısı Koşulları	• Varlıklarının en az %51'i gayrimenkul, gayrimenkul projeleri ve gayrimenkule dayalı haklardan oluşmak zorundadır. • Sermaye piyasası araçları, ters repo ve Takasbank para piyasası işlemleri ile iştiraklerin tamamına en fazla aktif toplamının % 49'u oranında ve ayrıca bu varlıklar içerisinde yer alan yatırım amaçlı Türk Lirası veya yabancı para cinsinden mevduat/katılma hesabına ise en fazla aktif toplamının % 10'u oranında yatırım yapabilirler. • Yabancı gayrimenkullere, gayrimenkule dayalı sermaye piyasası araçlarına ve faaliyet konusu yalnızca gayrimenkul olan yurt dışında kurulu şirketlere aktif toplamının en çok % 49'u oranında yatırım yapabilirler. • Ortaklığın tek bir şirketteki para ve sermaye piyasası araçları yatırımlarının toplamı ortaklığın aktif toplamının %10'unu aşamaz.	• Varlıklarının en az %75'inin gayrimenkul, gayrimenkule dayalı haklar, alacaklar da dahil olmak üzere nakit varlıklar veya devlet tahvillerinden oluşmalıdır. • Toplam varlıkların %25'inden fazlası ile menkul kıymetlerden oluşamaz. • Toplam varlıkların en fazla %20'si vergilendirilir nitelikte GYO iştiraki ve bağlı ortaklığı menkul kıymetlerinden oluşabilir. • Toplam varlıkların en fazla %5'i tek bir ortaklığın kıymetlerinden oluşabilir. • Tek bir ortaklığın oy hakkının dolaşımdaki pay senetleri bazında toplam oy hakkının %10'undan fazlasına sahip olduğu menkul kıymetlere yatırım yapılamaz. • Herhangi bir firmanın %10'undan fazlasına ortak olamazlar.
Borçlanma Sınırı	Özsermayesinin 5 katına kadar borçlanabilir.	Borçlanma sınırı yoktur.
Temettü Dağıtımı	2025 yılına kadar temettü dağıtma zorunluluğu bulunmamaktadır. 2025 yılından itibaren taşınmazlardan elde ettikleri kazançların %50'sini kar payı olarak dağıtmaları koşulu kurumlar vergisinden istisna tutulmuştur.	Vergilendirilebilir net gelirlerinin en az %90'ını temettü olarak dağıtmaları gerekmektedir.
Halka Açık Olma Koşulu	En az %25 oranında halka açık olmalıdır.	Halka açık olma zorunluluğu yoktur.
Borsada İşlem Görme Koşulu	Halka açık payların borsaya kote edilmesi ve borsada işlem görmesi zorunludur.	Borsaya kotasyon veya borsada işlem görme zorunluluğu yoktur.
Gelir Yapısı Koşulları	Özel bir şart yoktur.	Gelirlerin en az %75'i belirli faaliyetlerden elde edilmelidir.
Vergilendirme	2025 yılına kadar kurumlar vergisinden koşulsuz olarak istisna tutulmuştur. 2025 yılından itibaren taşınmazlardan elde ettikleri kazançların %50'sini kar payı olarak dağıtmaları koşulu ile kurumlar vergisinden istisnadır. Ayrıca 2025 yılından itibaren indirim ve istisnalar uygulanmadan önceki kurum kazancının %10'undan az olmayacak şekilde asgari kurumlar vergisine tabi tutulmuştur.	IRC'de belirlenen şartları her hesap dönemi için sağlaması halinde dağıtılan temettü vergi matrahından indirilebilir.

ÖZGEÇMİŞ

Emre Çelik, Yıldız Teknik Üniversitesi İnşaat Fakültesi İnşaat Mühendisliği ve Harita Mühendisliği bölümlerinden çift anadal yaparak mezun olmuştur. Yüksek lisans eğitimini İstanbul Teknik Üniversitesi Gayrimenkul Geliştirme Anabilim Dalı'nda, doktora eğitimini ise İstanbul Üniversitesi İşletme Anabilim Dalı Finans Bilim Dalı'nda tamamlamıştır. Çalışma hayatına özel sektörde devam etmektedir.