T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI

İŞLETMELERDE SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

(YÜKSEK LİSANS TEZİ)

Ersin TİMUR

Danışman: Doç. Dr. Hakan KAPUCU

KOCAELİ, 2017

T.C. KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİM DALI
MUHASEBE FİNANSMAN BİLİM DALI

İŞLETMELERDE SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Tezi Hazırlayan: Ersin TİMUR

Tezin Kabul Edildiği Enstitü Yönetim Kurulu Karar ve No: 21.06.2017/16

Jüri Başkanı: Doç. Dr. Hakan KAPUCU(Danışman)

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Mine AKSOY KAVALCI

Jüri Üyesi : Doç. Dr. Sibel FETTAHOĞLU

KOCAELİ, 2017

İŞLETMELERDE SERMAYE YAPISININ BELİRLEYİCİLERİ: BORSA İSTANBUL'DA BİR UYGULAMA

Ersin TİMUR

ÖZET

Bu çalışmanın amacı, işletmelerin sermaye yapısının belirleyicilerini araştırmaktır. Bu amaçla BİST(Borsa İstanbul) kurumsal yönetim endeksinde yer alan 32 adet işletmenin 2005-2015 yılları arasındaki verileri, Panel Veri Analizi ile incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak kaldıraç oranları, bağımsız değişkenler olarak da büyüklük, kârlılık, borç dışı vergi kalkanı, büyüme, vergi düzeyi ve varlık yapısı değişkenleri kullanılarak üç ayrı model oluşturulmuştur. Çalışma sonucunda kaldıraç oranları ile kârlılık, varlık yapısı ve vergi düzeyi arasında negatif bir ilişki saptanırken, büyüklük ve büyüme arasında pozitif bir ilişki saptanmıştır. Borç dışı vergi kalkanı ile de anlamsız bir ilişki bulunmuştur. Sonuç olarak, elde edilen bulgular, çeşitli sermaye yapısı kuramlarıyla karşılaştırılmış ve BİST(Borsa İstanbul) Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan işletmelerin sermaye yapılarının genellikle Finansal Hiyerarşi Kuramı'na uygunluk gösterdiği görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, BİST Kurumsal Yönetim Endeksi, Sermaye Yapısı Kuramları, Panel Veri Analizi

DETERMINANTS OF CAPITAL STRUCTURE IN CORPORATIONS: AN APPLICATION ON ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Ersin TİMUR

ABSTRACT

The purpose of this study is to explore the determinants of capital structure of businesses. In order to realize this purpose, the data of 32 firms in BİST (Borsa İstanbul) Corporate Governance İndex between 2005-2015 were analyzed by Panel Data Analysis and three models were developed using leverage ratios as dependent variables in the study and variables such as size, profitability, non-debt tax shield, growth, tax level and asset structure variables as independent variables. The analysis of the study shows that, there is negative relationship between leverage ratios and profitability, asset structure and tax level and on the other hand there is a positive relationship between size and growth. When we came to non-debt tax shield the analysis shows that there is no significant relationship between them. Finally, the findings are compared with various capital structure theories and capital structures of the companies in the BİST(Borsa İstanbul) Corporate Governance Index, shows in conformity with Financial Hierarchy Theory.

Keywords: Capital Structure, BIST Corporate Governence Index, Capital Structure Theories, Panel Data Analysis

İÇİNDEKİLER

ÖZET i

ABSTRACT ii

İÇİNDEKİLER iii

ŞEKİLLER LİSTESİ vi

TABLOLAR LİSTESİ vii

GRAFİKLER LİSTESİ viii

KISALTMALAR LİSTESİ ix

GİRİŞ 1

BİRİNCİ BÖLÜM 4

1.SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE 4

1.1.Sermaye Yapısının Tanımı 4

1.2.Sermaye Yapısının Unsurları 6

1.2.1.Öz Kaynak 7

1.2.1.1.Pay senetleri 8

1.2.1.1.1.Adi Pay Senedi 10

1.2.1.1.2.İmtiyazlı(Ayrıcalıklı) Pay Senedi 10

1.2.1.2.Oto finansman Kaynakları 12

1.2.1.2.1.Yedekler 13

1.2.1.2.2.Amortismanlar 14

1.2.1.2.3.Karşılıklar 14

1.2.2.Yabancı Kaynaklar 15

1.2.2.1.Satıcı Kredileri 17

1.2.2.2.Banka Kredileri 18

1.2.2.3.Finansman Bonoları 19

1.2.2.4.Tahviller 20

1.2.2.5.Diğer Kısa Vadeli Kaynaklar 22

1.3.Öz Kaynak İle Yabancı Kaynak Arasındaki Farklılıklar 22

1.4.Sermaye Yapısı ile İlgili Olarak Ulusal ve Uluslararası Alanda Yapılan Çalışmalar 24

İKİNCİ BÖLÜM 37

2.SERMAYE YAPISI İLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR VE OPTİMAL SERMAYE YAPISI 37

2.1.Klasik Sermaye Yapısı Yaklaşımları 37
2.1.1.Net Gelir Yaklaşımı 38
2.1.2.Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı 40
2.1.3.Geleneksel Yaklaşım 42
2.1.4.Modigliani – Miller Yaklaşımı 45
2.2.Modern Sermaye Yapısı Yaklaşımları 48
2.2.1.Dengeleme Kuramı 48
2.2.2.Finansal Sıkıntı Maliyetleri 51
2.2.3. Temsilcilik Kuramı 52
2.2.4.Asimetrik Bilgi Kuramı 55
2.2.5.Sinyal Verme Kuramı 58
2.2.6.Finansal Hiyerarşi Kuramı 59
2.2.7.Vergi Faktörü Kuramı 61
2.3.Optimal Sermaye Yapısı 61
2.4. Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler 62
2.4.1.Faiz ve Vergi Öncesi Kâr- Hisse Başına Kâr Analizi(FVÖK- HBK) 62
2.4.2.Para Akışı Analizi 64
2.4.3.Para Akışı Analizi, Yabancı Kaynak/Öz Sermaye ve Sabit Yükümlülükleri Karşılama Oranları 64
2.4.4.Aynı Endüstri Kolunda Benzer İşletmelerin Sermaye Yapısı ve Tipik Oranlar İle Karşılaştırma 65
2.4.5.Kişisel Değer Yargıları ve Görüşler 65
2.5.Sermaye Yapısı Kararlarına Etki Eden Faktörler 65
2.5.1.Kaynak Seçiminde Göz Önünde Bulundurulacak İlkeler 66
2.5.1.1.Uygunluk 66
2.5.1.2.Risk 67
2.5.1.3.Maliyet 67
2.5.1.4.Finansal Kaldıraçtan Yararlanma 67
2.5.1.5.Esneklik 68
2.5.1.6. Kontrol veya Yönetimin Paylaşılması 68
2.5.1.7. Zamanlama 69
2.5.2.Kaynak Seçimine Etki Eden Faktörler 69
2.5.2.1.Genel Ekonomik Durum 70
2.5.2.2.Endüstrinin Özellikleri 70
2.5.2.3.İşletmenin Özellikleri 71

2.5.2.4.Yasal Hükümler ve Para Otoritelerinin Kararları 72
2.5.2.5.Borç Verenlerin Davranışları 72
ÜÇÜNCÜ BÖLÜM 73
3.BORSA İSTANBUL(BİST) KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN İŞLETMELERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNE UYGULAMA 73
3.1.Araştırmanın Amacı ve Yöntemi 73
3.2.Araştırmanın Veri Seti 82
3.3.Araştırmanın Modeli 85
3.4. Araştırma Verilerinin Analizi 86
3.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler 86
3.4.2. Birim Kök Testi 87
3.4.3. Panel Veri Analizi 88
3.4.3.1.Sabit Etkiler Modeli 89
3.4.3.2.Rassal Etkiler Modeli 90
3.4.4. Hausman Testi 91
3.4.5. Değişen Varyans Sorunu 92
3.5. Araştırmanın Bulguları 93
SONUÇ 97
KAYNAKÇA 99
EKLER 115

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Sermaye Yapısı Kuramları 37

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1:Öz Kaynak İle Yabancı Kaynak Arasındaki Farklılıklar 23
Tablo 2:TUPRS Pay Senedinin 2005-2015 Yılları Arası Aktif Kârlılık Değişimi ... 75
Tablo 3:BİST 30'daki İşletmelerin 2015(3.Çeyrek)Aktif Büyüme Oranları 77
Tablo 4: Panel Veri Tablosunun Dizaynı 78
Tablo 5:Özel Sermayeli Bankaların Toplam Aktifleri(2011-2015,TL) 79
Tablo 6:İşletme İsimleri ve Kodları 82
Tablo 7: Kullanılan Bağımsız Değişkenler Tablosu 84
Tablo 8: Tanımlayıcı İstatistikler 86
Tablo 9: Korelasyon Matrisi 87
Tablo 10: Birim Kök Testi Tablosu 88
Tablo 11: Sabit Etkiler İçin F Testi Tablosu 90
Tablo 12: Rassal Etkili Model İçin LM- Testi POLS-RE Seçimi Tablosu 91
Tablo 13: Hausman Testi Tablosu 92
Tablo 14: Değişen Varyans Sorunu İçin LM Testi Tablosu 92
Tablo 15: Panel Veri Analizi Sonuç Tablosu 93

GRAFİKLER LİSTESİ

Grafik 1: Net Gelir Yaklaşımı 39
Grafik 2: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı 41
Grafik 3: Geleneksel Yaklaşım 44
Grafik 4: Dengeleme Kuramı 50
Grafik 5: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr- Hisse Başına Kâr Analizi(FVÖK- HBK)..... 63

KISALTMALAR LİSTESİ

BİST: Borsa İstanbul

MM: Modigliani Miller

vb.: ve benzeri

vd: ve diğerleri

Bkz: bakınız

çev: çeviren

FVÖK: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr

HBK: Hisse Başına Kâr

tko: toplam kaldıraç oranı

uko: uzun vadeli kaldıraç oranı

kko: kısa vadeli kaldıraç oranı

byme: büyüme

bdvk: borç dışı vergi kalkanı

lnta: büyüklük

kar: kârlılık

ver: vergi değişkeni

varyap: varlık yapısı

GİRİŞ

Sermaye yapısı, temel olarak işletmelerin finanslamasında kullanılan kaynakların bileşimidir. Bu bakımdan, bir işletmenin sermaye yapısı dendiğinde, ilk bakışta bilançonun pasif yapısı akla gelmektedir. Bilindiği gibi, işletmelerin finans kaynakları öz ve yabancı kaynaklar olmak üzere iki temel alana ayrılmakta ve muhasebesel olarak bilançonun pasif tarafında izlenmektedir. İster sürekli ister özel durumlarda ortaya çıkmış olsun, sürdürülen tüm işletmecilik faaliyetlerinin başarılı ve kesiksiz olarak yürütülebilmesi için finansman kaynağına gereksinim duyulmaktadır. Dolayısıyla, işletmecilik faaliyetlerinin devamlılığı açısından sermaye yapısı oldukça önemlidir.

Finans yazınında, sermaye yapısı ile ilgili çeşitli kuramlardan söz etmek mümkündür. Bu kuramların çoğunun esin kaynağı, Modiglianı ve Miller (1958)'in hazırladığı çalışmadır. Bu çalışmada ortaya atılan "ilintisizlik kuramı" sermaye yapısı ile ilgili tartışmaların başlangıcı olarak kabul edilmektedir(Modigliani ve Miller,1958:s.261-297). Modigliani ve Miller (1958)'e göre, işletme değeri, asimetrik bilgi, vergiler, işletme iflası vb. piyasa aksaklıkları göz önünde bulundurulmadığında, sermaye yapısından bağımsızdır. Bu bağlamda, borsadaki yatırımcıların aynı beklentilere sahip oldukları varsayımında, işletme değerinin tamamen gelecekteki kazançlar tarafından belirlendiğini ve ihraç edilen pay senetlerinin değerinin işletmenin finansal yapısından bağımsız olduğunu ileri sürmüşlerdir(Fettahoğlu ve Okuyan, 2008: s.65). Ancak sonraki çalışmalarında savundukları bu görüşü çürütmüşlerdir(Modigliani ve Miller,1963: s.433-443)

Sermaye yapısı kuramları, klasik ve modern olmak üzere iki temel yaklaşım altında toplanmaktadır. Klasik yaklaşım'da, Geleneksel Yaklaşım, Net Gelir Yaklaşımı, Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı ve Modigliani - Miller Yaklaşımları yer almaktadır.Bu kuramların yanıt aradığı temel soru; bir işletmenin sermaye yapısı değiştirilerek, o işletmenin sermaye maliyeti ile piyasa değerini değiştirmenin mümkün olup olmayacağıdır(Türko,2002:s.492).

Sermaye yapısı ile ilgili modern yaklaşım ise, Finansal Hiyerarşi Kuramı(Pecking Order), Dengeleme Kuramı(Trade-off Theory), Temsilcilik Kuramı(Agency Theory), Asimetrik Bilgi(Asimetric İnformation) ve Sinyal

Verme(Signaling) kuramlarından oluşmaktadır. Son yıllarda sermaye yapısı ile ilgili yapılan ampirik çalışmalarda genel olarak ön plana çıkan kuramlar, dengeleme kuramı ile finansal hiyerarşi kuramıdır. Dengeleme kuramında, sermaye yapısı kararlarında, varsayımsal olarak hedef borç oranlarının işletmeden işletmeye değişebileceği kabul edilmektedir ve sermaye yapısı, borcun vergi tasarrufu ile finansal sıkıntı maliyetleri arasında bir dengenin kurulmasına dayanmaktadır(Brealey vd, 2007: s.425). İşletmeler, piyasa değerlerini arttırmak için borçlandıklarında, finansman sıkıntı maliyeti ve iflas riski ile karşı karşıya kalmaktadırlar. İşletmelerin bu tür risk ve maliyetlerle karşılaşması, söz konusu işletmelerin piyasa değerini doğrudan etkilemektedir (Bozkurt,2014:s.163-178). Doğal olarak, borçlanma düzeyleri de işletmeden işletmeye farklılık göstermektedir. Dolayısıyla her işletmenin, optimal bir borç düzeyi belirleyip bu doğrultuda ilerleyerek borç ödemeleri ile finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerinin dengelemeye çalışması gerekir. Aksi durumda, işletme tarafından yerine getirilemeyen finansal yükümlülükler, temsilcilik maliyetleri ile finansal sıkıntı maliyetlerinin oluşmasına neden olacaktır(Cansever ve Günay,2011: s.39). Diğer bir kuram ise, finansal hiyerarşi kuramıdır. Bu kurama göre işletmeler, yatırımlarını finanse ederken öncelikle iç kaynaklarını kullanmalı, ancak, iç kaynakların yetersiz olduğu durumlarda borçlanmayı tercih etmelidirler(Brealey vd, 2007: s.426-427).

İşletmenin sermaye yapısını etkileyen işletmeye özgü bir takım özellikler; işletme büyüklüğü, işletmenin organizasyon şekli, işletmenin büyüme arzusu, işletmenin özellikleri vb. faktörler sermaye yapısının meydana gelmesinde önemli faktörler arasında yer almaktadır. Finans yazınında genel olarak, imalat sektörü ile hizmet sektöründe yer alan işletmeler üzerine çalışmalar yapılmıştır. Söz edilen sektörlerden farklı olarak bu çalışmada, kurumsal işletmelerin sermaye yapısının belirleyicileri araştırılmıştır. Kurumsal işletmelerin sermaye yapısının belirleyicileri üzerine çalışılan bu tez üç bölümden oluşmaktadır.

Birinci bölümde, sermaye yapısına ilişkin temel kavramlar açıklanmış ve sermaye yapısının unsurları tanımlanmıştır. Öz kaynaklar ile yabancı kaynaklar arasındaki farklılıklar ifade edilmiş ve sermaye yapısı ile ilgili ulusal ve uluslararası alanda yapılan çalışmalara yer verilmiştir.

İkinci bölümde, klasik ve modern sermaye kuramları olan; geleneksel yaklaşım, net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, Modigliani - Miller yaklaşımı temsilcilik kuramı, finansal hiyerarşi kuramı, dengeleme kuramı, finansal sıkıntı maliyetleri, asimetrik bilgi yaklaşımı, sinyal verme ve vergi etkisi kuramları tanımlanmıştır. Optimal sermaye yapısı kavramının tanımı, optimal sermaye yapısını belirlemeye yönelik kullanılan yöntemler, sermaye yapısı kararlarına etki eden faktörler ve kaynak seçiminde göz önünde bulundurulması gereken ilkeler açıklanmıştır. Bunun yanında da kaynak seçimine etki eden faktörler açıklanmıştır.

Üçüncü bölümde uygulama aşamasına geçilmiştir. BİST(Borsa İstanbul) kurumsal yönetim endeksinde yer alan 32 adet işletmenin finansal verileri Finnet veri sisteminden sağlanmıştır. Finansal kuruluşlar ile gayrimenkul yatırım ortaklık işletmelerinin bilanço yapılarının farklı olması nedeniyle çalışmaya dâhil edilmemiştir. Örneklem setinde yer alan işletmelerin, 2005-2015 yılları arasındaki finansal verileri kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır. Bu analiz için Stata 14 paket programı kullanılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

1.SERMAYE YAPISINA İLİŞKİN KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1.Sermaye Yapısının Tanımı

Sermaye yapısı, işletmeler açısından önem arz eden konular arasında yer almaktadır. Sermaye yapıları ile ilgili birçok kuram geliştirilmiştir. Bu kuramların geliştirilmesinde esin kaynak, Modigliani Miller'in 1958 yılında hazırladığı çalışma olmuştur.

Finans literatüründe, sermaye yapısı ile ilgili görüşler oldukça tartışmalıdır. Yoğun tartışmalar içeren sermaye yapısı ve sermaye yapısı kararları üzerine Türkiye'de ve yurt dışında birden çok teorik ve ampirik çalışmalar yapılmıştır.

Sermaye yapısı kavramı, işletmelerin toplam sermaye ihtiyaçlarının, öz sermaye ve borç arasındaki paylaşımını ifade eder. Diğer bir ifadeyle öz sermaye ve borç arasındaki ilişkiyi açıklar. Sermaye yapısı, öz sermaye ve borcun bir bileşimi olarak da ifade edilebilir. Öz sermaye-borç oranı işletmelerin finansal riskini meydana getirmektedir. Borç miktarının artmasıyla işletmenin finansal riski de artmaktadır. İşletmenin borçlanması bir anlamda öz sermaye kârlılığını arttırırken diğer anlamda faiz yükünü ağırlaştırıp pay sahiplerine ödenecek kâr payının miktarını düşürmektedir (Bakır,1985: s.239). Bu durum öz sermaye-borç ilişkisinin işletmenin değerini etkileyip etkilemeyeceği bağlamında literatürde bir tartışma konusudur. Öz sermaye ve borç, işletmelerin finansman ihtiyaçlarını karşıladıkları iki önemli finansal kaynak niteliğindedir (Eser, 2011: s.48). İşletmeler bazı durumlarda finansman ihtiyacına gereksinim duymaktadır. İşletmeler her zaman faaliyetlerini sağlıklı bir şekilde yürütmeyi arzulamaktadır. Dolayısıyla elverişli bir şekilde faaliyetlerin sürdürülmesi için finansman kaynaklarına ihtiyaç vardır. Bu anlamda işletmelerin, faaliyetlerin sağlıklı bir şekilde yürütmesi ve finansman yapılarının istikrarının sağlaması adına sermaye yapısı kavramı büyük önem arz etmektedir.

Sermaye yapısının işletmeler açısından önemi; sermaye yapısının maliyeti, sermaye bütçelemesi ve aynı zamanda bunların sonucu olarak işletmenin değerinin etkilenmesinden kaynaklanır. Sermaye yapısı, dar anlamda öz kaynak ile borç

arasındaki paylaşım olarak ifade edilmiştir. Geniş anlamda ifade edilirse, bir işletmenin menkul değerleri, ticari borçları, leasing sözleşmeleri, yönetim ve işçilerin ertelenmiş tazminatları, sosyal sigorta ve emeklilik yükümlülükleri, banka borçları vb. diğer hükümlülükleri kapsamaktadır (Yener,2002: s.5).

Finans yöneticileri, varlıkların finansmanında hangi kaynakları kullanacağını belirlerken kaynakların maliyetini, belirlenen sermaye yapısının işletmenin piyasa değeri ve riski üzerindeki etkisini dikkate almak durumundadır (Aydın vd,2010:s.271). Sermaye yapısı ve sermaye yapısı kararlarına ilişkinin literatürde sıkça tartışıldığı görülmektedir. Tartışmaların anlaşılması için sermaye maliyeti ve borç maliyeti kavramları aşağıda ifade edilmiştir.

Sermaye Maliyeti; Bir işletmenin yatırımlarını finanse etmek için kullandığı imtiyaz senetleri, dağıtılmayan kârlar ve adi pay senetleri için ödemek zorunda olduğu bedeldir. Bir işletmenin sermaye maliyeti sermaye pazarlarında belirlenmektedir. Sermaye maliyeti oranının belirlenmesinde pek çok etkili faktör söz konusudur. Bunlardan bazıları;

- Vergiler,
- Faiz Oranları,
- Kamu otoritelerinin takip ettikleri para,
- Sermaye ve vergi politikalar,
- Ekonominin durumu vb. olarak sıralanabilir (Okka,2009: s.341).

Borç Maliyeti (Yabancı Kaynak Maliyeti); İşletme dışından sağlanan kısa ve uzun vadeli her kaynak yabancı kaynakları ifade eder (Özdemir,1999: s.339). Kaynağın işletmeye sağladığı para girişi ile bunun gelecek dönemlerde faiz ve anapara taksiti olarak işletmeden gerektireceği para çıkışını eşitleyen iskonto oranıdır. Ancak faiz ödemelerin gider yazılarak vergi matrahından düşürülebildiğinden vergi tasarrufu etkisi, işletmeler açısından önem arz eder (Akgüç,1998: s.440). İşletme zarara uğramışsa vergi etkisi olmayacağı için borçlanmanın maliyeti değişmeyecektir. İşletmenin kâr etmesi halinde ise borç maliyeti düşecektir.

İşletme sermayeleri, borç maliyeti (yabancı kaynaklar maliyeti) ve öz sermaye ile sağlanan kaynaklardan oluşur. Borçlanma yolu ile sağlanan fonların

maliyeti, öz kaynaklardan sağlanan fonların maliyetinden düşük olduğundan, borçlanmanın arttırılmasıyla öz kaynaklardan elde edilen fonların kârlılığı arttıracağı her ne kadar ifade edilse de belli bir noktadan itibaren borçlanmanın etkisiyle işletme riskinin de artması söz konusu olabilir(Geçili,2014: s.40).

Ortalama Sermaye Maliyeti: İşletme faaliyetleri, uygulamada birden fazla kaynaktan finanse edilmektedir. Bu anlamda çeşitli kaynaklardan sağlanan fonların maliyetinin bulunması ve bunun yanında çeşitli kaynakların oransal ağırlıklarının bilinmesi, ortalama sermaye maliyetinin hesaplanmasında gereklidir (Berk,2010:s.256).

Ortalama sermaye maliyeti, işletmenin kullanmış olduğu kaynakların(uzun vadeli yabancı kaynak + öz sermaye) maliyeti olarak tanımlanabilir. Borcun kaynaklar içerisinde oranı ve öz sermayenin toplam kaynaklar içerisinde oranı belirlenerek, defter değerleri ve cari değerleri üzerinden ortalama sermaye maliyeti hesaplanmaktadır. Burada öz sermayenin cari değeri olarak işletmenin borsadaki pay senedi fiyatı ile toplam pay senedi sayısının çarpımı kullanılmaktadır(Ercan ve Ban, 2005:s.214).

1.2.Sermaye Yapısının Unsurları

İşletmeler genel anlamda faaliyetlerini devamlı olarak sürdürmek istemektedir. Faaliyetlerin devamlılığı ve yeni yatırımların gerçekleştirilmesi için işletmeler fonlara ihtiyaç duyarlar. İhtiyaç duyulan fonlar ise öz kaynaktan ve yabancı kaynaktan sağlanır. Bir işletmenin öz kaynak ve yabancı kaynaklarının toplamı aynı zamanda işletmenin sermaye yapısını oluşturmaktadır. İhtiyaç duyulan fonlar öz kaynaktan ya da yabancı kaynaktan elde edilmiş olsa da her fon kaynağının işletmeye bir maliyeti söz konusudur (Yükeri,2009: s.3).

İşletmeler genelde ihtiyaç duydukları fonları temel iki kaynaktan sağlamaktadır. Bunlar öz kaynak ve yabancı kaynak olmak üzere ikiye ayrılır. Yabancı kaynak işletme dışında sağlanır. Öz sermaye ise işletmenin kendisinin oluşturabileceği gibi (yedek akçeler, dağıtılmamış kârlar vb.) işletme dışından da (yeni ortakların alınışı, yedek sermayedeki artış vb.) sağlanabilmektedir (Akgüç,1998: s.481).

1.2.1.Öz Kaynak

Öz kaynak, işletmenin sahipleri veya ortakları tarafından fiilen ödenen sermaye ile faaliyet dönemleri sonunda gerçekleşen ve türlü sebeplerle işletme bünyesinde bırakılan kârlardan oluşmaktadır (Tecer,1980: s.31). Öz kaynak, işletmenin alacaklılarına karşı sorumlu olduğu kaynaklardır. Bu kaynaklar, işletmenin kuruluşunda ve faaliyet dönemi sırasında işletme sahibi veya ortakları tarafından sağlanır (Fettahoğlu,1988: s.67).

İşletmeler için öz kaynaklar vazgeçilmez finansman kaynağıdır. Bir işletmenin öz kaynağı olmaksızın devamlılığını sürdürebilmesi ve faaliyetlerini yürütebilmesi mümkün değildir. Diğer taraftan sadece yabancı kaynaklar ile kurulan işletmelerde faaliyetlerini sürdüremez. Yabancı kaynakların yoğun kullanılması durumunda işletmeler daha çok riske maruz kalmaktadır. Bu nedenle riskin bir güvencesi olan öz kaynakların kullanılması gerekmektedir (Yakar,2011: s.25).

Öz kaynağın finans işlevi yanında birtakım önemli işlevleri de bulunmaktadır Söz konusu bu işlevler;

- İşletmeyi harekete geçirme işlevi,
- Sorumluluk ve güvence işlevi,
- Temsil İşlevi,
- Yönetme ve denetleme İşlevi,
- Kâr dağıtımına ölçü olma işlevidir(Fettahoğlu, 2014: s.127-131).

Öz kaynak ile finansmanın avantajlarının olması yanında dezavantajları da vardır. Bunları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür(Okka,2009: s.415):

1) Öz sermaye ile finansman, borçlarda ve imtiyazlı pay senetlerinde olduğu gibi işletmeye sabit bir faiz ve anapara ödeme yükümlülüğü getirmez. İşletme kâr elde ettiği dönemlerde temettü dağıtır.
2) Risk açısından öz sermaye ile finansman, önemli bir emniyet kemeri görevini görür.
3) Senetlerin vadesi süresizdir ve bu sebeple öz sermaye ile finansman, işletmeye çok geniş bir sermaye yapısını oluşturma esnekliği sağlamaktadır.

İşletme değerini yükselterek ek finansman kaynağı bulma imkânını artırabilmektedir.

4) İşletme öz sermayesinin güçlü olması sebebi ile daha düşük maliyetli borç bulabileceğinden, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini düşürme ve hedef sermaye yapısını gerçekleştirme şansına sahiptir.
5) İşletmenin yatırımcılardan yeni pay senedi ihracıyla fon bulması durumunda, işletme yönetimini ve kontrolü kaybetme riski doğabilir. Bunun için farklılaştırılmış temettü hakkı, oy hakkı vb. önlemlerle bu risk yok edilmeye çalışılır.
6) Yeni tertip pay senedi ihracı gelirlerin paylaşılmasını sulandırabilir. Eski ortaklar daha önce aldıkları temettü kadar temettü alamadıkları zaman rahatsız olabilirler.
7) Öz sermaye ile finansmanın maliyeti, riski sebebiyle daha yüksektir. İşletme finansal kaldıraca giderek, ağırlıklı sermaye maliyetini düşürmeye ve getiri oranlarını yükseltmeye çalışır.
8) Pay senedi ihracında ihraç giderleri, tahvillere göre yüksek olabilir.

Öz kaynakları pay senetleri ve oto finansman kaynakları şeklinde bir ayrıma tabi tutmak mümkündür. Pay senetlerini adi ve imtiyazlı pay senetleri olarak, oto finansman kaynaklarını da yedek akçeler, amortismanlar ve karşılıklar olarak tasnif etmek mümkündür.

1.2.1.1.Pay senetleri

Pay senedi, sermayesi paylara bölünmüş ve karşılığında değerli evrak niteliğinde pay senedi çıkarabilen sermayesi paylara bölünmüş komandit şirketlerin yasal şekillere uyumlu olarak düzenledikleri belgelerdir. Pay senetleri, sermayesinin belli bir oranını temsil eden ve sahiplerine o oranda ortaklık hakkı tanıyan değerli menkul kıymetlerdir. Bu menkul kıymetler, şirket sermayesinin belirli bir kısmını temsil eder ve sahibine her türlü ortaklık haklarından faydalanma imkânı sağlar.(Özdemir,1999: s.370). Pay senedi, eşit bölünen ana sermayenin bir parçasıdır ve belirlenen bir nominal değer üzerinden fiyatlandırılmaktadır. Ayrıca ortaklık hakkını kolaylıkla devredilmesine olanak tanıyan ve taşıyan adına ve nama olarak

çıkarılabilen menkul kıymetlerdir(Fettahoğlu, 2014:s.148-149). Pay senetleri borç senedi değildir ve bir mülkiyet ve ortaklık senedini ifade etmektedir.

Pay senetlerinin sahiplerine sağladığı haklar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Akgüç,1998: s.758-760):

- Kârdan pay alma,
- Şirket yönetimine katılma,
- Rüçhan hakkı,
- Oy kullanma hakkı,
- Tasfiyeden pay alma,
- Şirket faaliyetleri hakkında bilgi alma hakkı vb.

Örneğin, rüçhan hakkı sahibine öncelik tanıyan bir haktır. TTK' ya göre genel kurulun esas sermayesinin arttırılmasına ilişkin kararında, aksine herhangi bir şart olmadıkça, pay sahiplerinden her biri, yeni çıkarılacak pay senetlerinden işletme sermayesindeki hissesi ile orantılı miktarını alabilme imkânına sahiptir. İşletmenin pay senetlerinin piyasa fiyatıyla yeni çıkarılacak pay senetlerinin satış fiyatları arasında olumlu bir fark söz konusu ise, yeni pay senedi satın alma hakkı bir değer taşımaktadır. Rüçhan hakkının değeri teorik olarak aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır(Türko,2000:s.571-572):

$$RHD = \frac{P_0 - İF}{N + 1}$$

RHD: Rüçhan hakkının değeri

P_0: İşletmenin pay senedinin piyasa fiyatı,

İF: Yeni çıkarılacak pay senedinin ihraç fiyatı(bu fiyat nominal değere eşit ya da nominal değerden fazla olabilir ancak nominal değerin altında olamaz.)

N: Yeni çıkarılacak pay senedinden bir adet almak için gerekli pay senedi adedi

Örneğin; Pay senedinin piyasa fiyatı 12.000 TL, yeni çıkarılacak pay senedinin ihraç fiyatı nominal değeri 1.000 TL'dir. İki pay senedine sahip olan ortağa yeni bir pay senedi verilecek ise rüçhan hakkının değeri şöyledir(Türko,2000: s.572).

$$RHD = \frac{12.000 - 1.000}{2 + 1} = 3.66\,TL'dir.$$

Sermaye artırımı nedeniyle işletmenin pay senetlerinin piyasa fiyatındaki düşüşler, şüphesiz rüçhan hakkının değerinin düşmesine neden olacaktır.

Pay senedi fiyatının düşmesi eski paydaşların varlık durumunu olumsuz yönde etkilemektedir. Bu durumda eski paydaşların korunması gereklidir. Bu noktada rüçhan hakkının iki önemli işlevi vardır. Bunlar, eski ortağın ortaklık sermayesindeki payının korunmasına olanak tanıması ve eski ortağın karşılaştığı varlık kaybının giderilmesidir(Fettahoğlu, 2014:s.157-158).

1.2.1.1.1.Adi Pay Senedi

Adi pay senedi, sahiplerine eşit haklar tanıyan senetlerdir. Sahiplerine genel kurulda eşit oy hakkı, kârdan ve tasfiyeden eşit pay alma hakkı tanır. Bu senetler, bir işletmenın gerçek ortaklarına ait senetlerdir. Bu senetlerin vadesi kesin olarak belirlenmemiş sonsuz süreli senetlerdir. Yalnız işletme devrinin gerçekleşmesi durumunda pay senediyle ilgili haklar senedi devralan kişiye geçmektedir.(Kabakçı,2007:s.10).

Borçlar ve imtiyazlı(ayrıcalıklı) pay senetleri yıllık sabit getirilere sahip olmalarına karşılık pay senetlerinin getirileri değişkenlik gösterir. Şirketin kârlarının yüksek olduğu dönemlerde alacakları temettü artar, zararlı ve durgun olunan dönemlerde temettü alamazlar ancak bu dönemde pay senetlerinin pazar değeri yükselmiş ise ortaklar sermaye kazancı elde etmektedir(Okka,2009: s.409).

1.2.1.1.2.İmtiyazlı(Ayrıcalıklı) Pay Senedi

İmtiyazlı pay senetleri TTK'nın 401. Maddesine göre düzenlenmiştir. Buna göre,(TTK, madde 401, http://www.resmigazete.gov.tr)

"Esas mukavele ile bazı tür hisse senetlerine kâr payı ve tasfiye halindeki şirket mevcudunun dağıtılması ve sair hususlarda imtiyaz hakkı tanınabilir."

Bu amaçla oluşturulan pay senetleri imtiyazlı pay senedi olarak ifade edilmektedir.

İmtiyazlı pay senetleri, adi pay senetleri ile tahvil arasında karma bir nitelik taşıyan finansal araçtır. İmtiyazlı pay senedi sahipleri, adi pay senedi sahiplerine kıyasla kârdan öncelikli pay alma hakkına sahiptir. Ayrıcalıklı pay senetleri çıkaran şirket açısından dönemsel olarak belli bir ödemeyi gerekli kıldığından ve tasfiye durumunda adi pay senedi sahiplerine kıyasla öncelikli talep hakkına sahip olduklarından imtiyazlı pay senetleri bir anlamda tahvile benzetilmektedir. Ancak tahvil ile karıştırılmaması gerekir. Tahvil yoluyla fon sağlanması borç niteliğindedir. Aynı zamanda tahvilde bir vade söz konusudur. İmtiyazlı pay senetlerinde ise herhangi bir vade yoktur. Ayrıca tahvillerde anapara ve faiz ödeme yükümlülükleri belirtilen sürelerde yerine getirilmesi zorunludur. İmtiyazlı pay senetlerinde ise şirket kâr elde etmedikçe kâr payı ödenme zorunluluğu yoktur. Bunun yanında tahvillerde anapara ve faizler ödenmezse hak sahiplerinin yasal yollara başvurma hakkı vardır. İmtiyazlı pay senetlerinde böyle bir durumdan söz edilemez(Aydın vd,2010:s.256).

Şirket imtiyazlı(ayrıcalıklı) pay senedi çıkararak, yatırımcıya karşı bir dizi sabit ödeme taahhüdü altına girmektedir. Ayrıcalıklı pay senetlerine kâr payı ödemeden adi pay senetlerine kâr payı ödemesi yapılamamaktadır. Şirketin tasfiyesi halinde de ortaklara yapılacak ödemede de ayrıcalıklı pay sahipleri, adi pay senedi sahiplerinden önce yer almaktadır. Ayrıcalıklı pay sahiplerine genelde sabit bir kâr payı ödenmektedir.(Akgüç,1998:s.758).

İşletmenin imtiyazlı pay senetleri ile finansmanı genel olarak borçla finansman kapsamında düşünülmektedir ve imtiyazlı pay senetlerinin maliyeti ise şu formül ile hesaplanmaktadır(Ercan ve Ban,2005:s.211).

$$k_{imt} = \frac{D}{P_0}$$

k_{imt}: imtiyazlı pay senedinin maliyeti

D: sabit kâr payı ödemeleri

P_0: imtiyazlı pay senedinin piyasa fiyatı

Örneğin; İşletme %65 kâr payı ödeme vaadi ile pay senedi satmıştır ve bu pay senetlerinin satışından net 9.850 TL sağlamıştır. Bu durumda pay senedinin maliyeti şöyledir(Büker, Aşıkoğlu ve Sevil, 1997: s.386);

$$k_{imt} = \frac{6.500}{9.850}$$

$k_{imt} = \%65$ olarak bulunur.

1.2.1.2.Oto finansman Kaynakları

Oto finansman, bir işletmenin kendi kendini finanse etmesidir(Fettahoğlu,2014:s.221). Elde edilen kârın işletme tarafından dağıtılmayıp işletme bünyesinde bırakılmasıyla oluşan kaynaklardır.

Oto finansman, açık oto finansman ve gizli oto finansman olarak iki şekilde yapılır. Açık oto finansman; elde edilen kârın dağıtılmadan, şahıs şirketlerinde ve bireysel işletmelerde sermaye hesaplarına alacak kaydedilerek ve ya yedek akçe hesabına kaydedilerek alı konulması ile oluşur. Gizli oto finansman ise varlıkların, bilanço gününde ki gerçek değerlerinden daha düşük bir değer ile bilançoda gösterilmesi durumunda oluşmaktadır(Yükeri,2009: s.5). Küçük ve orta büyüklükte olan işletmeler ve kredi derecesi düşük işletmeler için oto finansman, başlıca fon sağlama yöntemidir. Oto finansman yöntemini kullanan işletmeler, yeni ortak alma ve dışarıdan temin edilen borcun faiz oranından kurtulurlar(Özsırkıntı,2014:s.7). Görüldüğü gibi oto finansman öz kaynakların çalıştırılması sonucunda elde edilen yine öz kaynaklı bir finansman niteliğine sahiptir.

Üç çeşit oto finansman kaynağı vardır. Bunlar; yedekler, amortismanlar ve karşılıklardır.

1.2.1.2.1.Yedekler

Gelecekte meydana gelebilecek riskleri karşılamak veya oto finansman sağlamak amacıyla işletme kârlarından ayrılan bölüme yedekler denilir.(Sevilengül,2009:s.594).

Yedekler, işletme faaliyetlerinin sürekli hale gelmesi için önceden kestirilemeyen zararlara karşılık olarak ayrılır. Yedekler, işletmelerin kaynak bulmada sıkıntı yaşaması, ekonomik kriz zamanlarında işletmenin olumsuz durumlarla karşılaşmaması için bu tür risklere karşı koruyup öz sermaye yapısını sağlamlaştırmaktadır(Özsırkıntı,2014:s.7). Bir yönüyle de işletmenin istikrarını sağlamaktadır. Ayrıca işletme ortaklarının ve alacaklılarının haklarının korunmasını sağlamakta ve işletme faaliyetleri sonrasında öz kaynaklarda meydana gelebilecek azalışları karşılamaktadır. Bu amaçla işletme tarafından net kârın alı konulan bölümü yedekler olarak adlandırılmaktadır (Büyüktortop,2007:s.36).

Yedekler; kanuni yedekler ve ihtiyari yedekler olmak üzere olmak üzere ikiye ayrılmaktadır.

Kanuni yedekler, TTK(Türk Ticaret Kanunu)'nın 519. maddesine göre açık bir şekilde belirtilmiştir(TTK madde 519, http://www.resmigazete.gov.tr).

"Yıllık kârın yüzde beşi, ödenmiş sermayenin yüzde yirmisine ulaşıncaya kadar genel kanuni yedek akçeye ayrılır."

İhtiyari yedekler ise, sözleşmenin görevlerini ve amaçlarını yerine getirmek için ayrılmaktadır. İşletmenin en önemli iç finansman kaynağını gelişme ve genişleme yedek akçeleri oluşturmaktadır. Yönetim kurulu teklifi ve genel kurulun vereceği kararlar üzerine genişleme amaçları altında net kâr payının bir bölümü pay sahiplerine dağıtılmadan işletmenin gelişme ve genişleme amaçları için ayrılan yedeklerdir(Geçili,2014:s.13).

Pay senedi iptal kararları, emisyon primi(pay senedi ihraç primi), maddi duran varlıkların yeniden değerleme artışları, borsada oluşan değer artışları gibi

sermaye hareketleri sonucunda meydana gelen ve işletmeler tarafından alıkonunan tutarlar ise sermaye yedekleri olarak ifade edilir(Yükeri,2009:s.6).

1.2.1.2.2.Amortismanlar

Bir işletmede bir yıldan fazla süreli kullanılan aşınmaya, yıpranmaya ve kıymetten düşmeye maruz kalan ekonomik varlıkların(makine, demirbaş, teçhizat vb). tespit edilen değerlerine göre o yılın giderlerine yazılması amortisman kavramını teşkil etmektedir.(Küçüksavaş,2010:s.410). Bu bağlamda ekonomik varlıkların amortismana söz konusu olması için bir yıldan fazla kullanılması, yıpranmaya ve aşınmaya söz konusu olması gerekir.

Amortismanlar işletmelerin istekleri üzerine ayrılmayıp kanuni zorunluluk nedeniyle ayrılmaktadır. Amortismanlar nakit çıkışına yol açmaksızın işletme tarafından giderleştirilebilmektedir(Irk,2012:s.7). Amortismanlar, vergi hesaplanırken gider gösterilebileceğinden vergi tasarrufu sağlayıp ödenecek vergi tutarını azaltmaktadır. Ayrıca amortismanlar, kârlı işletmelerde dağıtılacak karları da azaltmaktadır. Bu sayede işletme de kalan tutarlar serbestçe kullanabileceği için, amortisman aracılığı ile işleyen bir oto finansman mekanizması oluşturur. (Büyüktortop,2007:s.37).

1.2.1.2.3.Karşılıklar

Karşılıkların tanımı, VUK(Vergi Usul Kanunu)'nın 288. Maddesine göre şöyle yapılmıştır(VUK madde 288, http://www.mevzuat.gov.tr).

"Hasıl olan veya husulü beklenen fakat miktarı katiyetle kestirilemeyen ve teşebbüs için bir borç mahiyetini arz eden belli bazı zararları karşılamak maksadıyla hesaben ayrılan meblağlara karşılık denir."

Karşılıklar, ayrıldığı anda nedeni bilinen fakat tutarı ve süresi bilinmeyen, işletme sürecinde meydana gelen yükümlülüklerdir Karşılık ayırmanın genel olarak üç önemli işlevi vardırBunlar(Fettahoğlu,2014:s.2245-247):

- Dönemsel kârın doğru elde edilmesi,
- Sermayenin korunması
- Likiditenin korunmasıdır.

1.2.2.Yabancı Kaynaklar

İşletme varlıklarının finansmanında kullanılan iki ana kaynaktan biride yabancı kaynaklardır. Yabancı kaynaklar, işletmelerde borçlar ile eş anlamda kullanılır(Sevilengül,2009:s.473).

İşletmenin sahip olduğu varlıklar, işletme sahipleri tarafından sağlanabilmekte veya üçüncü kişilere borçlanılarak elde edilmektedir. Üçüncü kişilere borçlanılarak elde edilen kaynaklar ise yabancı kaynaklar olarak tanımlanmaktadır (Küçüksavaş,2010:s.451).

Yabancı kaynaklar vadeleri bakımından kısa vadeli yabancı kaynaklar, orta vadeli yabancı kaynaklar ve uzun vadeli yabancı kaynaklar olmak üzere üçe ayrılır.

a)Kısa vadeli yabancı kaynaklar: İşletmenin en fazla bir yıl veya işletmenin faaliyet dönemi sonunda ödemesi gereken borç yükümlülüklerinden oluşmaktadır(Lazol,2005:s.182). İşletmeler genellikle kısa vadeli yabancı kaynakları, alacak ve stokların finansmanında kullanırlar(Akgüç,1998:s.525).

Kısa vadeli kaynaklar, uzun vadeli kaynaklara göre daha hızlı bir şekilde elde edilebilmektedir. Bunun yanında kısa vadeli yabancı kaynakların ödeme şartları, uzun vadeli yabancı kaynaklara göre daha esnektir ve uzun vadeli yabancı kaynakların maliyetlerine göre kısa vadeli yabancı kaynakların maliyetleri daha düşüktür(Irk,2011:s.9).

İşletmeler genel olarak kısa vadeli borçlarını minimum düzeyde tutmak isterler. Bunun nedeni ise işletmenin kısa vadeli borçlanma kararı vermesini zorlaştıran faktörlerin söz konusu olmasıdır.

Bir işletmenin kısa vadeli finansman kaynakları tutarını belirleyen bir takım faktörler vardır. Bunlar(Akgüç,1998:s.526-527):

- İşletmenin varlıklarının yapısı,
- Mevsimlik değişmeler,
- Kısa vadeli kaynakların maliyeti,
- Faiz oranlarında değişmeye ilişkin bekleyişler,
- Likidite ile ilgili risk(riziko)

- Kısa vadeli borçları konsolide etme veya erteleme olanağı,
- Ekonominin içinde bulunduğu koşullar,
- Kurumsal yapı ve işletmenin hukuki şekli vb.

faktörler kısa vadeli yabancı kaynakların tutarını belirlemektedir.

İşletmelerin değerini maksimum yapmada finans yöneticisine önemli görevler düşmektedir. Finans yöneticisi işletmeyi daha iyi konuma getirmek için işletme ihtiyaçlarını karşılayabilecek sermaye yapısını oluşturmalıdır. Bu doğrultuda öz kaynak ve yabancı kaynak kullanımında kararını verirken hangi tür yabancı kaynakların kullanılması yönünde bazı araştırmalar yapması gerekmektedir.

b)Orta Vadeli Yabancı Kaynaklar: İşletmelerin genellikle 1-5 yılları arasında değişen süre içerisinde geri ödemekle yükümlü olduğu yabancı kaynaklardır. Orta vadeli yabancı kaynaklar, genel olarak işletmelerin süreklilik gösteren işletme sermayesinin ve duran varlıklarının finansmanında kullanılmaktadır. Genel olarak belli bir süre ödemesiz dönemden sonra, üç ay, altı ay veya yıllık taksitler şeklinde geri ödenebilirler. Kısa vadeli yabancı kaynaklar, genel olarak işletmelerin geçici ihtiyaçları veya mevsimlik ihtiyaçları için kullanılırken, orta vadeli kaynaklar, süreklilik gösteren fon ihtiyaçları için kullanılmaktadır(Geçili,2014:s.18).

c)Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar: İşletmelerin genelde 5 yıldan daha fazla bir zaman içerisinde ödemekle yükümlü bulundukları yabancı kaynaklardır(Büyüktortop,2007:s.38). Uzun vadeli yabancı kaynaklar, bir işletmenin sermaye yapısını oluşturan ve onun risk ile kârlılığını uzun yıllar yakından etkileyen önemli kaynaklardır. İşletmelerin uzun vadeli kaynak arayışları genelde kuruluş ve büyüme dönemlerinde ortaya çıkmaktadır. Bu konuda alınacak kararlar finans yöneticiler açısından önem taşımaktadır. Çünkü uzun vadeli kaynaklar hakkında alınan kararların işletme faaliyetleri üzerinde önemli etkileri vardır(Geçili, 2014:s.18). Genellikle işletmelerin uzun vadeli kaynakları, pay senedi ihracı, uzun vadeli krediler ve oto finansman kaynaklarından oluşmaktadır.

Yabancı kaynaklar ile finansmanın birçok avantajının olmasının yanında dezavantajları da vardır. Bunlar şöyle sıralanabilir(Türko,2002:s.566);

1. Yabancı kaynak ile finansman, işletme yönetiminde herhangi bir değişikliğe neden olmaktadır.
2. Yabancı kaynağa genel olarak sabit faiz ödenir ve faizler vergi matrahından düşürülür. İşletme yabancı kaynak kullanarak finansman kaldıracından faydalanır ve öz sermaye kârlılığını arttırır.
3. İşletme tarafından kullanılan borç, faiz gibi sabit bir ödemeyi gerekli kılmaktadır. Bu da işletme için bir risk taşımaktadır.
4. Kredi anlaşmalarının uzun sürede yeterince esnek olmayışı, işletme yöneticilerinin hareket özgürlüğünü kısıtlamaktadır.
5. Yabancı kaynak ile finansman, işletme riskini arttırmaktadır. Bu durumda gerekli olan yükümlülüklerin yerine getirilememesi işletmenin kredi değerliliğini düşürebilir.
6. İşletmeler sınırsız bir şekilde uzun vadeli yabancı kaynak kullanma opsiyonuna sahip olamazlar. Çünkü her işletmenin faaliyet gösterdiği sanayi kolu ve kendine özgü olan özelliklerine göre uygun bir borç/öz sermaye oranı vardır. Dolayısıyla işletmeler bu oranı aşmamalıdırlar.

İşletmelerin yabancı kaynak sağlamada birden seçeneği vardır. Bu seçenekleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür:

- Satıcı kredileri
- Banka kredileri
- Tahviller
- Finansman bonoları
- Diğer kısa süreli kaynaklar

1.2.2.1.Satıcı Kredileri

İşletmeler üretim ya da satış için aldıkları malzeme ve ya emtiyanın satış koşullarına bağlı olarak satıcı kredisi elde etme olanağına sahiplerdir. Satış koşulları, malın özelliklerine ya da pazar koşullarına belirlendiklerinde söz konusu malı satın alan işletme krediyi kullanma hakkını elde etmektedir(Gönenli,1979:s.469-470).

Örneğin; 3/15 net 30 koşulu ile bir mal satılıyorsa işletme satın aldığı mal bedelini 15 günlük bir zaman diliminde ödeyerek belirtlen iskonto oranından

yararlanabilmektedir. Burada işletme 15 gün sonrasında da mal ile ilgili ödemesini yapabilir. Ancak 15 gün içerisinde yapılacak bir ödeme sonucunda iskonto oranından faydalanılması işletme kârlılığı açısından daha önemlidir.

Satıcı kredileri, krediyi sunan açısından bir anlamda satışları arttırmak için bir araç olarak kullanılır. Bu kredi türü, likidite sıkıntısı yaşayan, sermaye yapısı zayıf ve kredi kurumlarından borçlanmak için yeterli kredi değerliliğine sahip olmayan küçük ve orta ölçekli işletmeler tarafından yoğun olarak kullanılmaktadır (Berk,2010:s.201).

Satıcı kredilerinin ticari faaliyet esnasında sağlanmasındaki kolaylık, işletmeleri aşırı düzeyde borca itebilmektedir. Ancak hızlı büyümekte olan işletmelerde satıcı kredileri, varlıkların finansmanında yetersiz kalmaktadır. Bu durumda satıcıların riskin yükseldiğini görerek kredili satışları durdurmaları alıcıyı mali anlamda zor bir duruma koyabilir. Satıcı kredilerinin aşırı düzeyde kullanma eğilimi çoğu işletmenin başarısızlık nedenleri arasında sayılabilir (Akgüç,1998:s.533).

1.2.2.2.Banka Kredileri

İşletmelerin kısa vadeli finansman şekillerinden biride banka kredileridir. İşletmeler, döner sermaye ihtiyaçlarını karşılamak, stoklarını ve müşterilerinden olan alacaklarını finanse etmek amacıyla kısa vadeli banka kredilerini kullanmaktadırlar. Bazı zamanlarda da uzun vadeli kredi sağlanıncaya kadar işletmeler, kısa vadeli banka kredilerini kullanabilmektedir(Türko,2002:s.540).

Banka kredilerinden yararlanmak isteyen işletmelerin genel özelliklere aşağıdaki gibi sıralanabilir(Akgüç,1998:s.535):

- Genç(yeni kurulmuş) işletmeler
- Orta büyüklükteki işletmeler
- Kaynak ihtiyaçları mevsimlik olan işletmeler
- Dışsatıma yönelen işletmeler
- Dışalımı yüksek olan işletmeler
- Kârlılığı hayli yüksek olan işletmeler
- Kârlılığı düşük olan işletmeler

Bankalar kredi verirken verilen kredinin geri ödeneceğinden emin olmalıdırlar. Dolayısıyla kredi talebinde bulunan işletmelerin, mali durumu, borcunu ödeme dürüstlüğü ve yönetici karakterleri gibi özellikleri bankalar tarafınca dikkatli bir şekilde araştırılmalıdır(Hatiboğlu,1999:s116). Ayrıca bankaların, teminat mektubu, poliçe kabulü, akreditif açma vb. kredileri de işletmelere sunulan krediler arasında yer almaktadır(Akgüç,1998:s.534). İşletmeler açısından banka kredilerinin birçok kullanım kolaylılığı olsa da kredilerin geri ödenmesi ve karşılığında bir takım teminatların istenmesi banka kredilerinin sakıncalı olduğunun bir göstergesidir.

1.2.2.3.Finansman Bonoları

İşletmelerin kısa vadeli finansman ihtiyaçlarını banka dışı kaynaklardan sağlamalarına fırsat tanıyan yeni bir finansal araç, finansman bonolarıdır. Diğer bir ifadeyle finansman bonoları, kısa vadeli işletme sermayesi ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla, SPK(Sermaye Piyasası Kurulu) kaydına alınması koşulu ile büyük işletmeler tarafından ihraç edilen, kısa vadeli ve genel olarak teminatsız menkul değerlerdir. Bu anlamda finansman bonoları daha çok işletme sermayesi ihtiyaçlarını karşılamak üzere ihraç edilmektedirler. Finansman bonolarının vadeleri ise genel olarak 30-360 gün arasında değişebilmektedir(Bolak,1998:s.224).

Finansman bonoları, anonim ortaklıklar, mahalli idareler, kamu iktisadi teşebbüsleri gibi kuruluşlar tarafından çıkarılır ve iskonto edilerek satılır. Finansman bonolarının satış fiyatı ise aşağıdaki formül ile belirlenir(Büker, Aşıkoğlu ve Sevil,1997:s.313-315).

$$SF = \frac{ND}{(1+r)^{a/b}}$$

SF: satış fiyatı
ND: nominal değeri
r: iskonto oranı
a: vadeye kalan gün sayısı
b: gün olarak vadeyi ifade eder.

Finansman bonoları ile sağlanan fonun işletmeye maliyeti ise;

$$\frac{Faiz\ Ödemeleri + Komisyon\ ve\ Diğer\ Giderler}{Bono\ İhracı\ ile\ Sağlanan\ Fonlar} x \frac{360}{Bononun\ Vadesi}$$

Formülü ile hesaplanır.

Finansman bonolarının satışında iskonto esası uygulanır. Bu nedenle finansman bonoları üzerindeki bedel, anapara ve faizi de içermektedir. Vadesine göre iskonto oranı da söz konusu finansman bonosunu ihraç eden işletme tarafından belirlenmektedir(Ceylan ve Korkmaz,2015:s.153).

Finansman Bonoları başlıca beş türden oluşmaktadır(Akgüç,1998:s.549):

A Tipi: Bu tür finansman bonoları garanti taşımazlar.

B Tipi: Ortaklığa karşı taahhüt edilmiş banka kredisi ile desteklenmiş finansman bonolarıdır.

C Tipi: Banka garantisi taşıyan finansman bonolarıdır.

E Tipi: Hazine garantisi taşır.

F Tipi: Anonim ortaklığın müşterek borçlu ve müteselsil kefil sıfatıyla ödeme vaadini taşıyan finansman bonolarıdır.

Finansman bonosunun vadesi geldiğinde işletme tarafından ödenmesi zorunludur. Bu nedenle finansman bonolarında esneklik söz konusu değildir.

1.2.2.4.Tahviller

Tahvil bir tür borçlanma senedidir. Türk Ticaret Kanunu'nun yaptığı tanıma göre tahvil, anonim ortaklıkların, ödünç para bulmak amacıyla itibari kıymetleri eşit ve ibareleri aynı olmak üzere çıkardıkları borçlanma senetleridir(Türko,2002:s.566).

Tahviller, uzun süreli finans gereksinmelerini karşılamak amacıyla çıkarılan finansal varlıklardan biridir(Fettahoğlu, 2003:s.135). Belirlenen bir ödeme planına göre faiz ve anapara yükümlülüğü taşıyan menkul değerlerdir (Fettahoğlu,2014:s.313). Tahvil üzerine yazılı olan tutar nominal değerdir ve tahvilde yazılı olan faiz oranı ise kupon faizidir. Tahvilin piyasa fiyatı, piyasa faiz oranlarına göre değişiklik gösterebilmektedir(Ercan ve Ban, 2005:s.97).

Tahvil ihraç yoluyla finansman, anonim ortaklık şeklindeki işletmeler açısından önemli bir uzun vadeli finansman kaynağıdır. Özellikle küçük işletmelerin bu finansman imkânından faydalanması çok güçtür. Tahvil ihracı yoluyla sağlanan sermaye, borç niteliğinde olduğundan işletmenin kaldıraç oranını arttırıcı yönde bir etki yaratır(Türko,2002:s.569).

Tahvillerin genel özellikleri şöyledir(Tecer, 1989;s.1-5):

- Tahviller bazı şekil şartlarına uygun olarak çıkarılırlar.
- Tahviller, sahibine sabit, dönemsel faiz ödemelerinin yanında sermaye kazancı sağlar.
- Tahviller hem kamu sektörü hem de özel sektörlerce çıkarılabilen menkul değerledir.
- Tahviller, kamu kuruluşlarının ve yerel yönetimlerin finansman açığını kapatmak amacıyla çıkarılan borçlanma senetleridir.
- Belirli bir ödeme planına göre tahviller itfa edilir.
- Alacaklıların şirketin yönetiminde doğrudan söz hakları bulunmaz.

Tahvillerin vadesi iki yıldan az olamaz ve tahvillerde vade genellikle 5-20 yıl arasında değişmektedir. Tahviller, sabit ve değişken faizli olarak düzenlenebilir. Ayrıca tahviller nama ya da hamiline düzenlenebilmektedir(Berk,2010:s.310-311).

Tahvillerin birden fazla çeşidi bulunmaktadır. Bunlar:

- Devlet ve Özel Sektör Tahvilleri
- Primli Tahviller - Başabaş Tahviller ve İskontolu Tahviller
- İkramiyeli Tahviller
- Emre ve Hamiline Düzenlenmiş Tahviller
- Paraya Çevrilme Kolaylılığı Bulunan Tahviller
- İndeksli Tahviller
- Garantili ve Garantisiz Tahviller
- Sabit ve Değişken Faizli Tahvillerdir(TSPAKB,2012:s.36-38).

1.2.2.5.Diğer Kısa Vadeli Kaynaklar

İşletmelerin cari faaliyetlerinden oluşturdukları kaynaklar çeşitli sayıda çıkar grupları arasında bölüşülebilir. Ancak oluşturulan bu kaynaklar üzerinden ödenecek vergi, kâr payı ve ücretler belirli bir süre sonra transfer edilir. İşletmeler ayrıca devletten vergi iadesi niteliğinde veya bazı istisna muafiyetlerinden de yararlanabilmektedir. Müşterilerden alınan avans veya bayilerden alınan teminatlar bu grupta yer alan finansman olanakları arasında örnek gösterilebilir(Berk,2010:s.217).

1.3.Öz Kaynak İle Yabancı Kaynak Arasındaki Farklılıklar

Öz kaynak ile yabancı sermaye arasında birtakım farklılıklar söz konusudur. Bunlar;

- Süre,
- İşletme geliri üzerinde talep hakkı,
- İşletmenın varlıkları üzerindeki talep hakkı,
- Yönetime katılma hakkı,
- Denetim hakkıdır.

İşletme ile kredi veren arasında yapılan anlaşmanın bir süresi vardır. Diğer bir ifadeyle yabancı kaynağın süresi her ne kadar uzun olursa olsun, krediyi verenler ile işletme arasında belirlenen tarihte işletme, borcun geri ödenmesi yükümlülüğünü yerine getirmek durumundadır. Öz kaynağın ise belirli bir süresi olmayıp işletme açısından sürekli bir kaynak olma özelliği taşır. İşletme sahip veya sahiplerinin, işletmeye yaptıkları yatırımı geri alabilmeleri için, işletmede olan haklarını ya bir üçüncü kişiye devretmeleri veya işletmeyi tasfiye yoluna gitmeleri ya da yasal koşullara dayanarak sermayeyi azaltmaları gereklidir. Yoksa öz kaynağın belirli bir tarihte geri ödenmesi sermaye itfasının öngörüldüğü imtiyazlı işletmeler dışında söz konusu olamaz (Akgüç,1998: s.481-482). Öz kaynak ile yabancı kaynak arasındaki farklılıklar aşağıdaki tabloda daha net görülmektedir.

Tablo 1:Öz Kaynak İle Yabancı Kaynak Arasındaki Farklılıklar

	Öz Kaynak	**Yabancı Kaynak**
Süre	Belirli bir süresi yok Sürekli kaynak	Belirli bir süresi var. Süre sonunda ödenmek zorunda
İşletme geliri üzerinde talep hakkı	Öncelik hakkı yok Tutar belirli değil Kesinlik yok	Öncelik hakkı var Tutar belirli Kesinlik var
İşletmenin varlıkları üzerinde talep hakkı	Öncelik hakkı yok Tutar belirli değil Kesinlik yok	Öncelik hakkı var Tutar belirli Kesinlik var
Yönetime katılma hakkı	Var	Yok

Kaynak: Yükeri,2009: s.14.

Borç ile finansman sağlamanın işletmelere bir takım faydaları ve sakıncaları vardır. Borçlanmaya giden işletmeler vergi avantajından faydalanırlar. Bu durum işletmeler açısından önemlidir. Ancak sürekli borçlanma sonucunda işletmenin finansal sıkıntılarının artması ihtimalide göz ardı edilmemelidir. Sermaye yapısının oluşturulmasında hem öz kaynağın hem de yabancı kaynağın temel özellikleri bilinmelidir. Bu iki fon kaynağının işletmeye ne gibi faydalar sağlayıp sağlamayacağı işletmeler tarafından iyi bir şekilde analiz edilmelidir. Bu anlamda işletmeler, gelecekte finansal sıkıntı yaşayıp yaşamayacakları konusunda daha dikkatli davranacaklardır(Yükeri,2009:s.14).

1.4.Sermaye Yapısı ile İlgili Olarak Ulusal ve Uluslararası Alanda Yapılan Çalışmalar

Modigliani-Miller(1958)'in çalışmasında, 43 adet elektrik işletmesinin, 1947-1953 dönemleri arasındaki verileri ile 43 adet petrol işletmesinin 1953 yılındaki verileri kullanılmıştır. Bu çalışmada, yatay kesit regresyon analizi yapılarak, ortalama sermaye maliyeti, finansal kaldıraç ve öz kaynak maliyeti arasındaki ilişki sınanmış ve işletmelerin ortalama sermaye maliyeti ile piyasa değerinin, sermaye yapısından bağımsız olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Modigliani-Miller,1958:s.261-297).

Allen(1991) ise çalışmasında, Avustralya'daki 48 adet işletmenin finans yöneticileri ile yüz yüze görüşme yapılarak, söz konusu işletmelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler ile izlemiş oldukları finansman politikalarını saptamaya çalışmıştır. Çalışmada, söz konusu işletmelerin borç düzeyleri ile kârlılıkları arasında negatif bir ilişki olduğu, bu işletmelerin sermaye yapılarının, finansal hiyerarşi kuramına uyum gösterdiği sonucuna ulaşılmıştır (Allen,1991:s.103-128).

Durukan(1997), BİST'e kayıtlı 68 adet işletmenin 1990-1995 yılları arasındaki verilerinden hareketle, en küçük kareler yöntemini kullanarak yatay kesit verilerini test etmiş ve sermaye yapılarını etkileyen faktörleri belirlemeye çalışmıştır. Çalışmada, kaldıraç oranları bağımlı değişken, borç dışı vergi kalkanı, işletme riski, büyüklük, kârlılık, büyüme oranı ve vergi oranları ise bağımsız değişken olarak ele alınmıştır. Sonuç olarak, kârlılık ile borç dışı vergi kalkanı arasında negatif, büyüklük ile vergi oranı arasında ise pozitif bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bu bakımdan, borç dışı vergi kalkanı ile kârlılığın, sermaye yapısını etkileyen önemli faktörler olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Durukan,1997:s.77-87).

Yener(2002), BİST'e kayıtlı 70 adet işletmenin 1992-1999 dönemleri arasındaki verileri ile sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler üzerine çalışmıştır. Araştırma da yatay kesit verileri ile zaman serileri incelenerek, çoklu-regresyon panel veri yöntemi kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda borç dışı vergi kalkanı ve enflansyon değişkenlerinin, örneklem gurubunda yer alan işletmelerin sermaye yapılarını etkileyen önemli faktörler olduğu görülmüştür. Çalışma

sonuçlarına göre vergi kalkanı değişkeni desteklenmemiş ve finansal kaldıraç oranı ile iflas riski arasında ters yönlü bir ilişki görülmüştür. Ayrıca büyümenin, söz konusu işletmelerin sermaye yapısındaki borç seviyesini arttırıcı bir etki yapacağı varsayımı, bu işletmeler için geçersiz sayılmıştır(Yener,2002).

Frank ve Goyal(2003), Amerika'da bulunan halka açık 157 işletmenin sermaye yapılarını incelemişler, işletmelerin 1971-1998 yılları arasındaki verilerini regresyon analizine sokarak finansal hiyerarşi kuramının geçerliliğini test etmişlerdir. Bu çalışmada, küçük ölçekli hızlı büyüyen işletmelerin finansal hiyerarşi kuramına uygun hareket etmedikleri saptanmıştır. Buna karşılık, büyük işletmelerin finanslama davranışlarının söz konusu kurama uygun düştüğü gözlenmiştir. Çalışma sonucunda, küçük ölçekli işletmelerin, büyük işletmelere göre, daha çok sermaye finansmanını tercih ettikleri, finansal açıklar ile net öz sermaye arasında yakın bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca, büyük işletmelerin net borç sorunlarına kıyasla finansman açığını daha yakından izledikleri saptanmıştır(Frank ve Goyal,2003:s.217-248).

Yücel (2006), çalışmasında, sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlerin uygulama aşamasında nasıl şekil aldığını açıklamak ve işletmelerin bu konudaki tutum ve davranışlarının hangi kurama uygun olduğunu saptamak amacıyla Adana ve Mersin illerinde yer alan imalat sanayi firmaları üzerinde anket çalışması yapmıştır. Çalışma sonuçlarına göre işletmelerin hedef borçlanma yapısına sahip olmadığı ve fon kaynağı seçiminde genellikle iç kaynakların tercih edildiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu durum Mersin ve Adana illerinde faaliyette bulunan işletmelerin finansal hiyerarşi kuramına uyum gösterdiğini kanıtlamıştır(Yücel,2006).

Sayılgan, Karabacak ve Küçükkocaoğlu(2006), BİST'e kayıtlı 123 adet imalat işletmesinin 1993-2002 yılları arasındaki verilerini, dinamik panel veri yöntemiyle incelemişlerdir. Örneklem veri setinde yer alan işletmelerde, toplam varlıklarda büyüme ve işletme büyüklüğü ile kaldıraç düzeyi arasında pozitif bir ilişki çıkmıştır. Tesis, arazi ve teçhizattaki büyüme fırsatları, sabit varlıkların payı, kârlılık ve vergi kalkanına tabi olan borç dışı giderlerin kaldıraç düzeyiyle negatif ilişkili olduğu saptanmıştır(Sayılgan, Karabacak ve Küçükkocaoğlu,2006:s.125-139).

Bouallegui(2006) ise, yüksek teknoloji alanında Alman Borsasına kayıtlı 99 işletmenin 1998-2002 yılları arasındaki verilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışmada, kaldıraç oranı ile büyüme, kârlılık, büyüklük, varlık yapısı, risk ve borç dışı vergi kalkanı arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Analiz sonucunda kaldıraç oranı ile büyüklük, varlık yapısı ve borç dışı vergi kalkanı arasında pozitif, kaldıraç oranı ile kârlılık, büyüme ve risk değişkeni arasında ise negatif bir ilişki çıkmıştır(Bouallegui,2006:s.1-24).

Topal(2006), BİST'e kayıtlı imalat işletmelerinin, sermaye yapılarını, kârlılıklarını ve finansman maliyetlerini araştırmıştır. Topal, işletmelerin 1997-2003 dönemleri arasındaki verileri üzerinde çalışarak, işletmelerin finansal kaldıraç oranlarının, kârlılıklarına etkisini Anova testi ile analiz etmiştir. Araştırma sonucu elde edilen bulgulardan hareketle, örneklemdeki işletmelerin kaldıraç oranlarının artmasıyla, kârlılıklarının fazla değişmediği görülmüştür. Bunun yanında işletmelerin toplam kaynak içerisinde, en büyük paya sahip olan finansman kaynağı, öz sermaye olarak saptanmıştır(Topal,2006:s.45-70).

Büyüktortop(2007)'un çalışmasında, 1992-2003 dönemleri arasında BİST'e kote edilmiş çok uluslu işletmeler ile ulusal işletmelerin sermaye yapıları arasındaki farklılıkları panel veri analizi ile incelenmiştir. Çalışmada 237 firmanın verilerinden yararlanılmıştır. Çalışma sonucunda çok uluslu işletmeler için borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, büyüme ve risk oranı ile pozitif, ulusal işletmeler için ise, işletme riski ile negatif ilişki bulunmuştur. Borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, kârlılık ve büyüme ile de pozitif ilişki saptanmıştır. Kârlılık ve borç dışı vergi kalkanı ile borç/özsermaye oranındaki ilişki ulusal işletmeler için finansal hiyerarşi yaklaşımına uygun çıkmıştır(Büyüktortop,2007).

Söylemez(2007), BİST imalat sektöründe halka açık 144 işletme üzerinden temsilcilik maliyetleri kuramını test etmiştir. Temsilcilik maliyetlerini test etmek amacıyla iki adet regresyon modeli kullanmıştır. Bağımlı değişkenler olarak nakit akımları ve faaliyet giderleri kullanmıştır. Belirlenen bağımlı değişkenleri test etmek amacıyla temettü politikası, borçlanma politikası, risklilik ve sermaye yapısını temsil eden değişkenler kullanılmıştır. Çalışmanın analizi sonucunda, yüksek performansa sahip olan işletmelerin faaliyet giderlerinden kaynaklanan temsil maliyetlerinin düşük düzeyde olduğu görülmüştür. Ortakların, işletmelerdeki paylarının artması

durumunda temsilcilik maliyetlerinin yükseldiği ve işletme büyüklüğünün artması ile nakit akımların büyümesi ve bundan kaynaklanan temsilcilik maliyetlerinin arttığı gözlemlenmiştir. Ayrıca işletmelerin artan riskliliği sonucunda nakit akımlardan kaynaklanan temsilcilik maliyetlerinin de azaldığı saptanmıştır. Çalışma bulgularına göre artan temettü ödemeleri ise işletmelerdeki nakit akımlarımdan kaynaklanan temsil maliyetlerini arttıran diğer bir faktördür (Söylemez,2007).

Fettahoğlu ve Okuyan (2008), çalışmasında BİST'deki Taşa ve Toprağa Dayalı Sanayi sektöründe faaliyet gösteren 22 adet işletmenin 2005-2007 dönemine ait 3'er aylık bilançolarından elde ettikleri finansal verileri sabit ve rassal etkili panel regresyon yöntemleri ile analiz etmiştir. Çalışmada yazarlar, sermaye yapılarının açıklanmasında hangi sermaye kuramının geçerli olduğunu ortaya koymaya çalışmışlardır. Çalışma sonucunda, BİST'deki Taş ve Toprağa Dayalı sanayi sektöründe hedef bir borçlanma miktarının olmadığı ve mümkün olduğunca öz sermaye ile finanse edilmeye çalışıldığı ortaya çıkmıştır. Özellikle kapasite yatırımları gibi uzun vadeli yatırımlarda işletmelerin oto finansman ile finansman sağladıkları ve araştırmaya konu olan işletmelerin borçlanma davranışlarını açıklamada başarılı olan kuramın, finansal hiyerarşi kuramı olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Fettahoğlu ve Okuyan, 2008: s.63-78).

Oruç(2008), BİST' de işlem gören işletmelerin sermaye yapılarını inceleyip finansal hiyerarşi kuramına göre davranıp davranmadıklarını araştırmıştır. Araştırma da kaldıraç oranları ile işletme büyüklüğü, kârlılık, varlık yapısı, cari oran, ve büyüme oranları arasındaki ilişkiyi çoklu regresyon ve korelasyon analizi ile incelemiştir. Borçlanma ile varlık yapısı arasında negatif bir ilişki, cari oran ile borçlanma arasında da negatif bir ilişki çıkmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, ilgili işletmelerin sermaye yapılarının finansal hiyerarşi kuramıyla uyumlu olmadığını göstermiştir (Oruç,2008).

Akbulut ve Albayrak(2008), BİST'e kayıtlı sanayi sektörü ve hizmet sektöründe faaliyette bulunan işletmelerin sermaye yapılarını etkileyen faktörleri CRT(Classification And Regression Trees) ile araştırmışlardır. Araştırmada örnekleme alınan işletmelerin sermaye yapılarını belirleyen otuz sekiz farklı adet(likidite, büyüme, büyüklük, borç dışı vergi kalkanı vb.) finansal gösterge ele alınmıştır. Bağımlı değişkenler olarak kaldıraç oranları kullanılmıştır. Bağımsız

değişkenler ise borç dışı vergi kalkanı, işletme riski, büyüklük, kârlılık, büyüme oranı ve vergi düzeyi olarak belirlenmiştir. Çalışma sonunda firmaların sermaye yapısını belirleyen en önemli belirleyicileri, işletme riski, likidite ve varlık kullanımlarını ifade eden göstergeler olduğu saptanmıştır(Albayrak ve Akbulut,2008).

Demirhan(2009) tarafından yapılan çalışmada BİST'de işlem gören hizmet sektöründeki 20 işletmenin sermaye yapılarını etkileyen faktörler, panel veri analizi kullanılarak regresyon modeli ile analiz edilmiştir. Bu işletmelerin sermaye yapılarını etkileyen faktörlerin; işletme büyüklüğü, işletme likiditesi, kârlılık ve işletmenin varlık yapısı olduğu saptanmıştır. Ayrıca sonuçların, finansal hiyerarşi yaklaşımına uygun düştüğü görülmüştür. Buna karşılık borç dışı vergi kalkanı, işletme riski, borçlanma maliyeti, büyüme olanakları ve vergi değişkenlerinin hizmet işletmelerinin sermaye yapılarını etkileyen faktörler olmadığı sonucuna ulaşılmıştır (Demirhan,2009:s.677-697).

Yükeri(2009), çalışmasında işletmelerin sermaye yapısı kararlarını ne şekilde aldıkları ve işletme faaliyetlerinin sermaye yapısı kuramlarından hangisine uyum sağladığını incelemiştir. Örneklem grubunda 112 işletmeyi ele alarak anket yöntemi kullanmıştır. Anket sonuçları doğrultusunda örneklem grubundaki işletmelerin hedef borçlanma oranına sahip olmadığı görülmüştür. İşletmelerin daha çok iç kaynaklarını kullanma ve iç kaynaklarının yetersiz olduğu durumda dış kaynaklara yöneldiği saptanmıştır. Bu durum ise işletmelerin, sermaye yapısı kuramlarından finansal hiyerarşi kuramına uyum sağlamıştır (Yükeri,2009).

Terim ve Kayalı(2009) çalışmasında, Türkiye'de imalat sanayindeki halka açık işletmelerin sermaye yapılarını etkileyen faktörler ile bu firmaların sermaye yapısı kararlarına ilişkin davranışlarını ortaya koymayı amaçlamışlardır. Söz konusu işletmelerin net sabit varlıklar, borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, büyüme fırsatları ve kârlılık etmenlerinin, sermaye yapıları ile ilişkilerini çoklu regresyon modeli ile analiz etmişlerdir. İşletmelerin sermaye yapılarını etkileyen faktörlerden; net sabit varlıklar, kârlılık ve büyüme fırsatları ile sermaye yapıları arasında anlamlı ve güçlü sonuçlar çıkarken, işletme büyüklüğü ile borç dışı vergi kalkanı arasında da anlamlı ve güçlü bir ilişki çıkmıştır(Terim ve Kayalı,2009:s.125-154).

Yıldız, Yalama ve Sevil(2009), BİST imalat sektörü için sermaye yapısı kuramlarının geçerliliğini test etmiştir. İşletmelerin 1998-2006 yılları arasındaki verileri, kurulan üç farklı model ile panel regresyon yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda sermaye yapısı ile büyüme arasında pozitif bir ilişki ve sermaye yapısı ile kârlılık arasında negatif bir ilişkinin görülmesi, finansal hiyerarşi kuramı ile uyumlu çıkmıştır. Büyüklük ile sermaye yapısı arasındaki pozitif ilişki ise dengeleme kuramıyla uyumlu çıkmıştır. Tüm modellerde vergi ve borç dışı vergi kalkanı istatistiksel olarak anlamsız çıkmıştır. İlgili işletmelerin sermaye yapılarını oluştururken optimum düzeyde bir denge yakalama gayretinden çok, belli bir sırayı takip ettikleri sonucuna ulaşılması finansal hiyerarşi kuramını desteklemiştir(Yıldız, Yalama ve Sevil, 2009:s.25-45).

Ata ve Ağ(2010), işletme karekteristiğinin sermaye yapısı üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik, BİST'e kayıtlı metal ana sanayi ve metal eşya ile makine ve gereç yapım sektöründe faaliyette bulunan 42 işletmenin 2003-2007 dönemleri arasında verilerini panel veri analizi ile test etmiştir. Araştırma bulgularına göre işletme karekteristiğini temsil eden değişkenler arasında işletme büyüklüğü değişkeni haricinde tüm değişkenlerin sermaye yapısı üzerinde negatif etkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Borçlanma oranı ile likidite oranı arasında negatif bir ilişki bularak likidite gücü yüksek olan işletmelerin daha az borçlanmaya gittiği saptanmış ve işletmelerin sermaye yapıları, finansal hiyerarşi kuramına uyumluluk göstermiştir(Ata ve Ağ,2010:s.45-60).

Güler(2010), çalışmasında firmaların sermaye yapılarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırma da BİST'e kayıtlı 24 adet KOBİ'nin 1996-2007 yılları arasındaki verilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Çalışma sonucunda kaldıraç oranları ile borç dışı vergi kalkanı ve işletme büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki, likidite oranı ile negatif bir ilişkinin olduğu tespit edilmiştir. Elde edilen bulgular finansal hiyerarşi kuramını desteklemiştir(Güler, 2010: s.353-371).

Okuyan ve Taşçı(2010), çalışmalarında, Türkiye' de faaliyette bulunan 1000 sanayi işletmesinin sermaye yapısının belirleyicilerini ve borçlanma davranışlarını araştırmışlardır. İşletmelerin 1993-2007 yılları arasındaki verilerini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Çalışma da bağımlı değişken olarak borçlanma oranı kullanılıp işletme büyüklüğü, kârlılık, katma değer, işletmenin ihracat oranı, yabancı pay ve

özel sektör payı bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda işletmenin borçlanma düzeyi ile aktif büyüklük ve kârlılık arasında negatif bir ilişki çıkmıştır. Örneklemde yer alan işletmelerin borçlanma davranışlarıyla ilgili tutumları finansal hiyerarşi kuramını desteklemiştir. Ayrıca işletmelerin borçlanma düzeyleri ile ortaklık yapıları ve kamu ve ya özel sektör olmaları arasında bir ilişkiye rastlanılmamıştır(Okuyan ve Taşçı, 2010:s.105-120).

Yakar(2011), BİST'e kayıtlı işletmelerin 2000-2009 dönemleri arasındaki finansal verilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Üç model geliştirerek sermaye yapısı kuramlarının geçerliliğini sınamıştır. Çalışma sonucunda kaldıraç oranları, varlık yapısı ve kârlılık ile negatif bir ilişki, büyüme ise büyüklük ile pozitif ilişkili çıkmıştır. Vergi ve borç dışı vergi kalkanının istatistiksel inceleme sonucu anlamsız ilişkili olduğu sonucu ortaya çıkmıştır. İşletmelerin optimal sermaye arayışından çok finansman ihtiyaçlarında belirli bir sırayı temsil eden unsurların kullanılması ile finansal hiyerarşi kuramı ön plana çıkmıştır. Kuramı doğrulayan tek değişken ise kârlılık olmuştur. Dengeleme kuramı ile de uyumlu çıkan tek değişken büyüklük olmuş diğer değişkenler dengeleme kuramı ile anlamsız çıkmıştır(Yakar,2011).

Sheikh ve Wang(2011), Pakistan'da bulunan KSE(Karachi Stock Exchange)'ye kayıtlı imalat sanayindeki 160 adet işletmenin, sermaye yapısını etkilen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada işletmelerin 2003-2007 yılları arasındaki verileri kullanılmıştır. Toplam borç/toplam varlık oranı bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda elde edilen bulgular, likidite ve kârlılık ile borç oranı arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu durum kuramlardan finansal hiyerarşi kuramını desteklemiştir. Volatilite değişkenleri ve işletme büyüklüğü ile borçlanma arasında negatif bir ilişki çıkması, dengeleme kuramının desteklendiğini göstermiştir(Sheikh ve Wang,2011:s.117-133).

Cakova(2011), Türkiye'de imalat sektöründe faaliyet gören Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin sermaye yapısını etkileyen faktörleri incelemiştir. Örnekleme alınan işletmelerin, 1998-2008 yılları arasındaki verilerini panel veri analizi ile sınamıştır. Çalışma da büyük işletmelerin daha yüksek borç oranlarına sahip olduğu ve KOBİ'lerin maddi duran varlıklarını uzun vadeli borç sağlamak amacıyla kullandıkları görülmüştür. KOBİ'lerin elde ettikleri kârı daha çok kısa vadeli yabancı kaynaklarını ödemede kullandıkları saptanmıştır. Araştırma

sonuçlarına göre ilgili işletmelerin sermaye yapısı, finansal hiyerarşi kuramıyla uyumlu çıkmıştır(Cakova,2011).

Irk (2012), BİST imalat sanayi endeksinde yer alan işletmelerin sermaye yapılarını etkileyen faktörler üzerine çalışmıştır. 2000-2010 yılları arası 123 işletmenin bilgisine ulaşarak panel veri analizini kullanmıştır. Çalışma sonunda, kaldıraç oranları ile büyüme, büyüklük ve borç dışı vergi kalkanı ile pozitif bir ilişki, varlık yapısı ile negatif bir ilişki bulunmuştur. Vergi değişkeni ile de istatistiksel anlamda anlamsız bir ilişki saptanmıştır. İşletmelerin sermaye yapısı finansal hiyerarşi kuramına uyum sağlamıştır(Irk,2012).

Akman(2012), BİST'de 2013-2011 dönemlerinde faaliyet gösteren 79 adet sanayi işletmesinin finansal verilerini kullanıp sermaye yapısını belirleyen faktörleri panel veri analizi ile test etmiştir. Araştırma bulgularına göre sanayi işletmelerinin sermaye yapıları, varlık yapısı, likidite oranı, kârlılık ve varlık kullanımı ile negatif bir ilişkiye, piyasa zamanlaması ve büyüme ile de pozitif ilişkiye sahip olduğu görülmüştür. Sanayi işletmelerinin faaliyetlerini artan kısa vadeli yabacı kaynaklarla yoğun bir şekilde yürütmesi sonucu, işletmelerin hangi kurama uyumluluk gösterdiği konusuna tam bir açıklık getirilememiştir(Akman,2012).

Alkhatib(2012), çalışmasında şirketlerin kaldıraç belirleyicilerini ampirik olarak incelemiştir. Araştırmanın veri setini, 2007- 2010 yılına kadar Ürdün Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören sanayi ve hizmetler sektöründeki 121 adet borsa işletmesi oluşturmuştur. Verilerin analiz edilmesinde regresyon modeli kullanılmıştır. Bağımlı değişkenler olarak, işletme likiditesi, kârlılık, maddi durum, büyüklük ve büyüme oranı, bağımsız değişken olarak da kaldıraç oranı kullanılmıştır. Çalışma sonucunda iki sektör ayrıldığında, sanayi sektöründe, likidite ve maddi durum ile kaldıraç arasında anlamlı bir ilişki çıkmıştır. Hizmetler sektöründe ise büyüme oranının, likiditenin ve maddi durumun kaldıraçla önemli düzeyde ilişkili olduğu görülmüştür(Alkhatib,2012:s.78-83).

Oladimeji(2012) ise Nijerya' da bulunan mali olmayan kurumların sermaye yapısı belirleyicilerini araştırmıştır. Araştırma veri setini Nijerya'nın sermaye piyasasındaki 20 adet işletme oluşturmuştur. Bu işletmelerin 2006-2010 yılları arasındaki verilerini panel veri analizi ile sınamıştır. Analiz sonucunda ilgili işletmelerin sermaye yapısının belirleyicileri önemli ölçüde, likidite, somutluk ve kârlılık faktörleri olmuştur(Oladimeji, 2012).

Can(2013) BİST'e kayıtlı imalat sanayinde faaliyette bulunan 35 adet işletmenin finansal hiyerarşi kuramına uygun bir şekilde davranıp davranmadıklarını test etmiştir. Örneklem veri setinde yer alan işletmelerin 2005-2012 yılları arasındaki verilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Bağımlı değişkenler olarak toplam borç/öz sermaye ve toplam borç/toplam aktif oranları kullanılmış ve borç dışı vergi kalkanı, varlık yapısı, işletme likiditesi, kârlılık alacak devir hızı, nakit açığı büyüme olanakları ve işletme riski bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Çalışma da toplam borç/toplam aktif oranı ve toplam borç/öz sermaye oranı ile nakit açığı ve büyüme arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüş ve işletme likiditesi, varlık yapısı, kârlılık, borç dışı vergi kalkanı, alacak devir hızı arasında da negatif bir ilişkinin olduğu saptanmıştır. Çalışma sonucunda ilgili işletmelerin sermaye yapılarının finansal hiyerarşi kuramına uyum sağladığı sonucuna ulaşılmıştır(Can,2013).

Sarıoğlu, Kurun ve Dere(2013), BİST' de hisseleri işlem gören çimento, otomotiv ve bilişim sektörlerinde faaliyette bulunan işletmelerin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri araştırmışlardır. Sektördeki işletmelerin, 2007-2011 dönemleri arasındaki verileri panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Çalışma da bağımlı değişken olarak kaldıraç oranları kullanılmıştır. Büyüklük, büyüme, kârlılık, borç dışı vergi kalkanı, varlık yapısı ve likidite ise bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda borçlanma düzeyleri ile kârlılık arasında anlamlı bir ilişki saptanamamış ve varlık yapısı, büyüme ve büyüklük ile borçlanma düzeyleri arasında pozitif bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Bilişim sektörü ve çimento sektöründe yer alan işletmelerin sermaye yapıları dengeleme kuramına uyum sağlamıştır. Borçlanma düzeyi ile büyüme arasındaki ilişkinin pozitif çıkması, otomotiv sektöründeki işletmelerin satışlarının artmasıyla daha çok borçlanmaya gidecekleri eğiliminde olduğu düşünülmüştür(Sarıoğlu, Kurun ve Dere, 2013:s.481-496).

Kısakürek ve Aydın(2013), çalışmalarında BİST'de işlem gören 104 işletmenin, kârlılık ile sermaye yapısı arasındaki ilişkisini kriz yılları kapsamında incelemiştir. Örnekleme alınan işletmelerin 1992-2011 yılları arasındaki verileri en küçük kareler yöntemi ile analiz edilmiştir. Çalışmada üç farklı model kullanan yazarlar, sermaye yapısı ile aktif kârlılık ve satış kârlılığı arasında doğru orantılı bir ilişki tespit etmiştir. Bununla birlikte yazarlar, öz kaynak kârlılığı ile sermaye yapısı arasında ters orantılı bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Elde edilen bulgular neticesinde örneklemdeki firmaların sermaye yapıları, finansal hiyerarşi kuramına uyumluluk göstermiştir(Kısakürek ve Aydın, 2013:s.97-121).

Ayyıldız(2013), Avrupa enerji sektörü ile Türkiye Enerji Sektörü işletmelerinin sermaye yapısının belirleyicilerini araştırmıştır. Söz konusu iki sektörün sermaye yapısının belirleyicilerinin farklılık gösterip göstermediğini saptamaya çalışmıştır. Türkiye'de ki işletmelerin1996-2011 dönemleri arasındaki finansal verilerini zaman serisi eş bütünleşme analizi ile Avrupa da 79 tane işletmenin 2009-2012 verilerini ise panel veri analizi ile incelemiştir. Araştırma sonucunda Türkiye'deki işletmelerin karlılığının artması ile kaldıraç oranının düşmesi, Avrupa işletmeleri için likiditenin artması ile kaldıraç oranının düşmesi, sermaye yapısı kuramlarından finansal hiyerarşi kuramıyla uyumlu çıkmıştır. Avrupa işletmelerinin öz kaynak devir hızındaki ve maddi duran varlıklarındaki artışın kaldıraç oranını yükseltmesi dengeleme kuramını desteklemiştir(Ayyıldız,2013).

Bozkurt(2014), BİST'te yer alan 168 işletmenin yedi yıllık verileri üzerinde çalışarak dengeleme kuramının geçerliliğini sınamıştır. Söz konusu olan işletmelere ait çok sayıda hisse getirileri, finansal oranlar ile piyasa değeri ve borçlanma oranları kullanılmıştır. Çalışmada dengeli panel regresyon analizi kullanılmış ve etkin iflas modeli oluşturulmuştur. Etkin model çerçevesinde iflas riskine sahip olan ve olmayan firmalar iki ayrı gruba ayrılmıştır. Dengesiz panel regresyon analizi ile birlikte gruplardaki işletmelerin borç düzeyleri ile piyasa değerleri arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu ilişki iki grupta da pozitif çıkmıştır. Çalışma sonucunda dengeleme kuramının, örnekleme kapsamındaki işletmeler açısından geçersiz olduğu görülmüştür(Bozkurt,2014:s.163-178).

Akgül(2014), BİST ulaşım endeksinde yer alan 11 adet işletmenin sermaye yapısı faktörlerini araştırmıştır. İşletmelerin 2002-2013 yılları arasındaki finansal verilerini panel veri analizi ile incelemiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenlerin modele uygulanması sonucunda uzun vadeli borçlanma ile maddi duran varlık yoğunluğu ve işletme büyüklüğü arasında pozitif bir ilişki çıkmıştır. Bu ilişki ulaşım işletmelerinin dengeleme kuramına uyum sağladığını göstermiştir. Bununla birlikte sahiplik yoğunluğu, yönetim kurulu büyüklüğü, yönetim kurulu bağımsız üye sayısı gibi faktörlerin sermaye yapısı kararlarında önemli bir etkiye sahip olduğu araştırma sonucunda görülmüştür(Akgül,2014).

Büyükmert(2015), BİST'de kayıtlı 133 işletmenin 2010-2013 yılları arasındaki finansal verilerinden faydalanarak sahiplik yapısının sermaye yapısı ve kârlılık üzerindeki etkisini araştırmıştır. İşletmelerin sahiplik yapısı kapsamında sahiplik yoğunlaşması, yabancı ortağın payı, aile işletmesi vb. bir gruba bağlı olup olmadığının karlılık ve sermaye yapısı üzerinde etkili olup olmaması incelenmiştir. Çalışmasının uygulama aşamasında oluşturulan hipotezler ile Anova ve Regresyon analizini kullanarak araştırmayı test etmiştir. Analiz sonucunda sahiplik yapısının işletmelerin sermaye yapısı üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanında, sahiplik yapısının kârlılık üzerinde hiçbir etkisi bulunmadığı tespit edilmiştir(Büyükmert, 2015),

Coşkun ve Güngör(2015), BİST'e kayıtlı 110 adet sinai sektör işletmesinin 2003-2013 arasındaki finansal verilerinden yararlanarak söz konusu işletmelerin sermaye yapısı ile ilgili olarak aldıkları kararlarda, kaldıraç oranlarının işletmeye özgü faktörlerden nasıl etkilendiğini panel veri analizi ile incelemişlerdir. Araştırmada bağımlı ve bağımsız değişkenler kullanılarak üç model oluşturulmuştur. Bağımlı değişkenler olarak kaldıraç oranlarını ve bağımsız değişkenler olarak, kârlılık büyüme, borç dışı vergi kalkanı, cari oran, finansal risk, nakit akış oranı, duran varlıklar/ toplam varlıklar ve net çalışma sermayesini kullanmıştır. Geliştirilen modellerin analizi sonucunda sinai sektör işletmelerinin optimal sermaye yapısına ulaşmalarında yol gösterici tespitlerde bulunulmuştur(Coşkun ve Güngör,2015:s.337-356).

Tifow ve Sayilir(2015), sermaye yapısının işletme performansı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Çalışmada BİST'de hisseleri işlem gören 130 adet imalat şirketin 2008-2013 yılları arasındaki verileri panel veri yöntemiyle analiz edilmiştir. Aktif kârlılık, öz sermaye kârlılığı, pay başına kâr ve Tobin Q oranları bağımlı değişken olarak kullanılmış, kısa vadeli yabancı kaynakların aktif toplama oranı ile uzun vadeli yabancı kaynakların aktif toplama oranı bağımlı değişkenler olarak ele alınmıştır. Kontrol değişkenleri olarak işletme büyüklüğü ile satışların büyüme oranı tercih edilmiştir. Çalışma sonucundaki bulgular kısa vadeli yabancı kaynakların aktif toplama oranı ile aktif kârlılık, öz sermaye kârlılığı, pay başına kâr ve Tobin Q oranları arasında anlamlı ve negatif bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Uzun vadeli yabancı kaynakların aktif toplama oranı ile öz sermaye kârlılığı, pay başına kâr ve Tobin Q oranlarında da negatif bir ilişki ve öz sermaye kârlılığı arasında pozitif bir ilişki olduğu görülmüştür. Ayrıca işletme büyüklüğü ve satışların büyüme oranı ile işletme performansı arasında anlamlı bir ilişkinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuç, sermaye yapısı ile işletme performansı arasında negatif bir ilişkinin olduğunu göstermiştir(Tifow ve Sayilir, 2015:s.13-22).

Abdioğlu ve Deniz(2015) ise çalışmalarında sermaye yapısını belirleyen faktörler üzerine incelemelerde bulunmuşlardır. BİST'de yer alan imalat sanayi sektöründe 188 işletmenin 2008 krizi sonrası beş yıllık verileriyle çalışmışlardır. Bağımlı değişken olarak toplam borç/pasif toplam oranı ve bağımsız değişkenler olarakta; kârlılık, varlık yapısı, büyüme, satışlardaki dalgalanma, borç dışı vergi kalkanı, likidite, faaliyet kaldıracı kullanılmıştır. Çalışma, rassal etkiler modeli panel veri analizi ile test edilmiştir. Çalışmalarının sonucunda değişkenler arası ilişkiler yorumlanarak işletmelerin sermaye yapısının finansal hiyerarşi kuramına uygun olduğu sonucuna varılmıştır(Abdioğlu ve Deniz, 2015:s.195-213).

Ahani(2015), turizm sektöründe yer alan Türkiye'deki beş büyük otelin 1998-2010 yılları arasında sermaye yapısı belirleyicilerini araştırmıştır. Uygulama da regresyon modelleri oluşturulup, panel veri birim kök testi ve korelasyon analizi yapılarak istatistiki incelemede bulunulmuştur. Araştırma sonucunda turizm sektöründe faaliyette bulunan beş büyük otelin sermaye yapılarını en iyi açıklayan kuramın dengeleme kuramı olduğu sonucuna ulaşılmıştır(Ahani,2015).

Avcı(2016), gerçekleştirdiği çalışmada 2003 ve 2015 dönemlerinde BİST' te imalat sanayiinde yer alan 110 işletme üzerinde çalışmıştır. Çalışmasında işletmelerin finansal ve reel kararları arasındaki ilişkiyi, sermaye yapısı ve işletme performansı bağlamında incelemiştir. Uygulama da panel veri analizini kullanmıştır. Çalışma sonucunda kısa vadeli borçların ve uzun vadeli borçların, işletmelerin öz kaynak kârlılığı ve aktif kârlılıklarına istatistiki olarak anlamlı etkileri olduğu görülmüştür(Avcı,2016:s.15-30).

Erol, Aytekin ve Abdioğlu(2016), BİST'e kayıtlı imalat sanayindeki işletmelerin 2009-2013 dönemleri arasındaki verileri ile sermaye yapıları incelemişlerdir. Çalışmaya alınan işletmelerin finansal hiyerarşi kuramına uygun olarak davranıp davranmadıkları yazarlar tarafından araştırılmıştır. Bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlerle kurulan sabit etkili panel regresyon modeli kullanılmıştır. Yapılan analiz sonucunda, ilgili işletmelerin finansal hiyerarşi kuramına uygun davrandıkları diğer bir ifadeyle kurama uyum sağladıkları görülmüştür(Erol, Aytekin ve Abdioğlu,2016:s.114-128).

Burucu ve Öndeş(2016), çalışmalarında BİST' te işlem gören imalat sanayisindeki 50 işletmenin, 1990-2014 dönemleri arasında finansal verilerini dinamik panel veri analizi ile sınamışlardır. Çalışmada, işletmelerin sermaye yapısını etkileyen faktörler, dengeleme ve finansal hiyerarşi kuramları kapsamında incelenmiştir. Bağımlı değişkenler olarak kaldıraç oranlarından yararlanılmıştır. Çalışma neticesinde kullanılan bağımlı değişkenlerden; varlık yapısı, firma büyüklüğü, cari oran ve kârlılığın borçlanma üzerinde negatif bir etki bıraktığı saptanmıştır. Büyüme fırsatları ve büyüme oranı ile de pozitif bir ilişki saptanmıştır. Çalışmanın sonunda imalat sanayindeki 50 işletmenin borçlanma tutumları finansal hiyerarşi kuramıyla uyumlu çıkmıştır(Burcu ve Öndeş,2016:s.201-225).

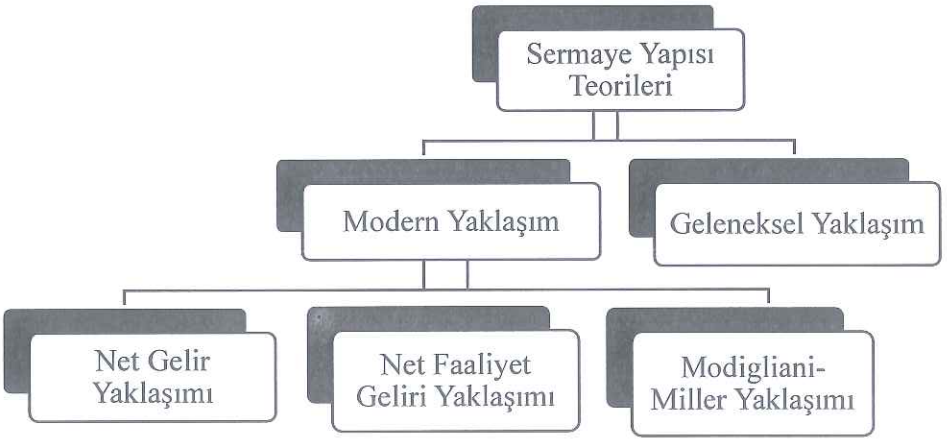
İKİNCİ BÖLÜM

2.SERMAYE YAPISI İLE İLGİLİ YAKLAŞIMLAR VE OPTİMAL SERMAYE YAPISI

2.1.Klasik Sermaye Yapısı Yaklaşımları

İşletmelerin sermaye yapılarında değişime giderek, optimal sermaye yapısına ulaşıp ulaşamayacağı, böylece ortalama sermaye maliyeti ve işletmenin piyasa değerini değiştirip değiştirmeyeceği konusunda, tartışmalar birbirinden farklı iki yaklaşıma odaklanır: İlk yaklaşım; işletmelerde borç kullanma derecesinin, beklenen kazançları, işletme riskini ve ortalama sermaye maliyeti ve buna bağlı olarak işletme değerini etkilemesi durumudur(Yücel,2006: s.2). İkinci yaklaşım ise; sermaye yapısına ilişkin kararların, işletmenin ortalama sermaye maliyetinden ve işletme değerinden bağımsız olması durumudur.

Sermaye yapısı kararlarına yönelik birçok yaklaşım vardır. Söz konusu bu yaklaşımlar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



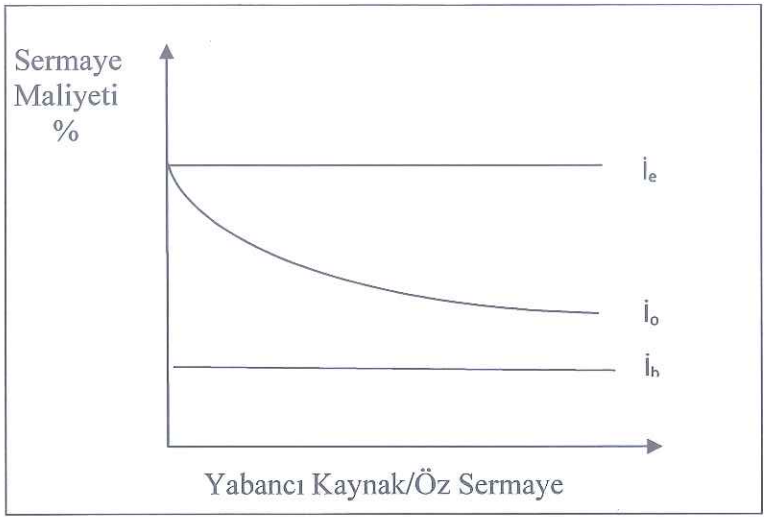
Şekil 1: Sermaye Yapısı Kuramları

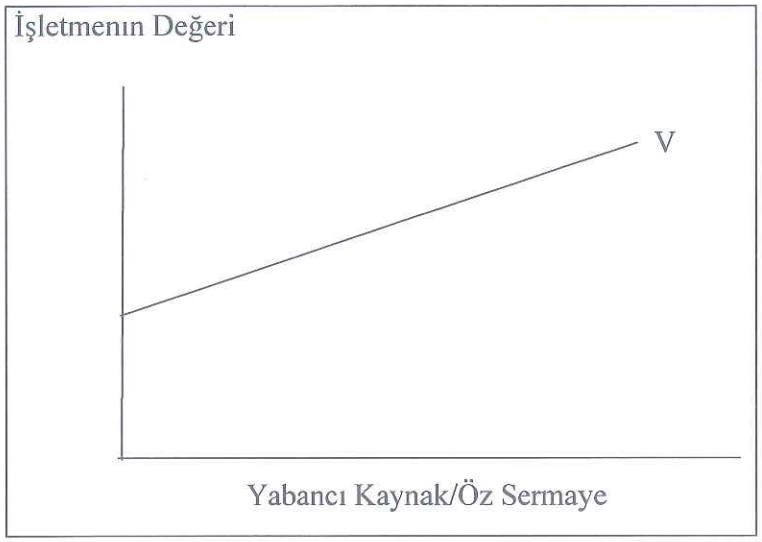
Kaynak: Paramasivan ve Subramanian, 2008: s.51.

2.1.1.Net Gelir Yaklaşımı

1952 yılında David Durand tarafından kaleme alınan çalışmada, net gelir yaklaşımına göre işletme değeri ile sermaye yapısı arasında bir ilişkinin olduğundan söz edilmektedir (Durand,1952: s.215-220). Bir işletmenin değerinin saptanmasında veya değerlendirilmesinde kaldıraç faktörünün etkisini aşırı bir şekilde dikkate alan yaklaşım, net gelir yaklaşımıdır.

Net gelir yaklaşımına göre bir işletme, piyasa değerini yükseltme ve sermaye maliyetini düşürme imkânlarına, sermaye yapısını değiştirme yolunu tercih ederek sahip olabilmektedir (Akgüç,1998: s.485). Başka bir ifadeyle işletmenin net faaliyet kârının faiz ve ortaklar tarafınca kullanılan gelir ya da işletmenin bünyesinde bırakılan kâr olarak dağılımı, söz konusu işletmenin değerini ve sermaye maliyetini etkilemektedir(Akgüç,1998: s.487). Net gelir yaklaşımının grafiği Şekil 2'de gösterilmiştir.





Grafik 1: Net Gelir Yaklaşımı

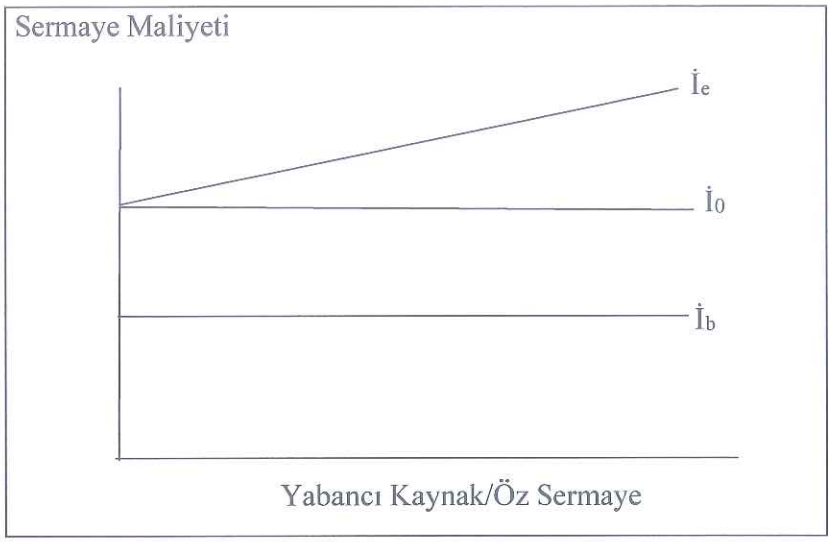
Kaynak: Akgüç, 1998: s.487-488.

Grafik 1'de görüldüğü gibi borç oranındaki yükseliş ortalama sermaye maliyetinde ($İ_0$) düşüşe neden olurken işletme değerinde(V) artışa neden olmaktadır. Bu yaklaşıma göre sermaye yapısındaki bir değişiklik, öz sermaye($İ_e$) ve borçlanma maliyetlerinde($İ_b$) bir değişikliğe neden olmaz (Burca,2008: s.9). Diğer bir ifadeyle işletmenin sermaye yapısı içerisinde borç oranının yükselmesi, kredi verenlerin ve işletme paydaşlarının getiri beklentilerinde ve davranışlarında bir değişmeye neden olmaz.

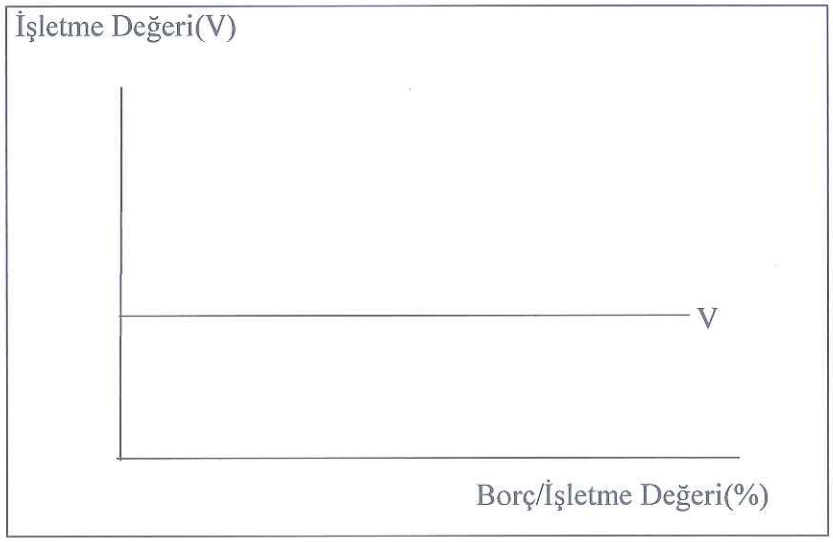
Net gelir yaklaşımının geçerliliği eleştirilip tartışılabilmektedir. Tartışmalardan birisi, net gelir yaklaşımının borçlanma maliyeti ile sermaye maliyetini tüm sermaye yapıları için sabit varsaymasıdır. Başka bir değişle, işletmenin finansman şeklinin riskli olması, kredi verenlerde ve işletme hissedarlarında herhangi bir tepkiye neden olmamaktadır. Ayrıca bazı yazarlar da net gelir yaklaşımının varsayımlarını reddetmektedir. Bu yazarlara göre işletmenin finansman yükü arttıkça, işletmenin nakit yetersizliği riski artacak ve bu nedenle hissedarlar işletmenin borç/öz sermayesi yükseldikçe yüksek bir oranda borç isteyebileceklerdir(Ceylan,2000:s.188). Dolayısıyla öz sermaye ve borçlanma maliyeti sabit kalmayıp artacaktır.

2.1.2.Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Net faaliyet gelir yaklaşımını; net gelir yaklaşımının tersi olarak ifade etmek mümkündür. 1952 yılında David Durand' ın yayınlanan makalesinde net faaliyet geliri yaklaşımı tanımlanmıştır (Durand,1952: s.215-220). Bu yaklaşım, bir işletmenin sermaye yapısındaki değişmelerin, işletmenin ortalama sermaye maliyetini ve piyasa değerini etkilemediğini savunur (Akgüç,1998: s.489). Bu yaklaşımda, tüm sermaye yapıları için ortalama sermaye maliyeti sabit varsayılır. Dolayısıyla işletmenin sermaye yapısındaki değişmeler, işletmenin ortalama sermaye maliyeti ile piyasa değerini etkilemediği öngörülür (Ceylan,2000: s.183). Net faaliyet geliri yaklaşımına göre, işletmenin net faaliyet gelirinin sabit bir iskonto oranına indirgenmesiyle söz konusu işletmenin piyasa değeri bulunmaktadır (Kınay,2001: s.185). Net faaliyet geliri yaklaşımı Grafik 2'de gösterilmiştir.



Kaynak: Akgüç,1998: s.490.



Grafik 2: Net Faaliyet Geliri Yaklaşımı

Kaynak: Ercan ve Ban, 2005: s.231.

Bu yaklaşımda kritik varsayım; ortalama sermaye maliyetinin($İ_0$) çeşitli kaldıraç oranları için sabit kaldığı durumudur. Dolayısı ile net faaliyet gelir yaklaşımına göre işletmenin sermaye yapısının, işletmenin ortalama sermaye maliyeti ve piyasa değeri üzerinde herhangi bir etkisi olacağından söz edilemez(Akgüç,1998: s.490). İşletmenin ortalama sermaye maliyetinden daha düşük veya daha ucuz maliyetle kaynak sağlaması durumunda, işletmenin öz sermaye maliyetinin($İ_e$) yükseleceğini varsaymaktadır. İşletmenin borç düzeyinin artması halinde öz sermaye maliyeti

de($İ_e$) bir atış gösterecektir. Bunun nedeni, işletmenin borç oranının artması halinde işletmenin riski de artacağı ve böylece ortakların yatırım yaptıkları sermayeye, yüksek risk düzeyinde yüksek bir getiri oranı talep edeceklerdir. Bu yaklaşıma göre, borcun maliyetinde($İ_b$) de bir değişim olmamaktadır. Öz sermaye maliyetindeki artışın, borç sermaye maliyetindeki düşüş ile telafi edileceğini ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmediğini kabul etmektedir (Yakar,2011: s.8) Net faaliyet geliri yaklaşımına göre, işletmenin sağlayacağı nakit girişlerinin toplam sermaye maliyeti ile iskonto edilmesi sonucu işletmenin değeri bulunur. Bu nedenle, işletmenin sermaye yapısından, işletmenin toplam sermaye maliyeti bağımsızdır (Okka,2009: s.378).

Yaklaşımın, finansman kararları açısından önemli sonuçları vardır. En önemli sonucu ise sermaye yapısında değişime giderek, ortalama sermaye maliyetini düşürme ve işletmenin değerini arttırma ihtimalinin olmaması, bir anlamda işletme için tüm sermaye yapıları optimaldir (Akgüç,1998: s.491).

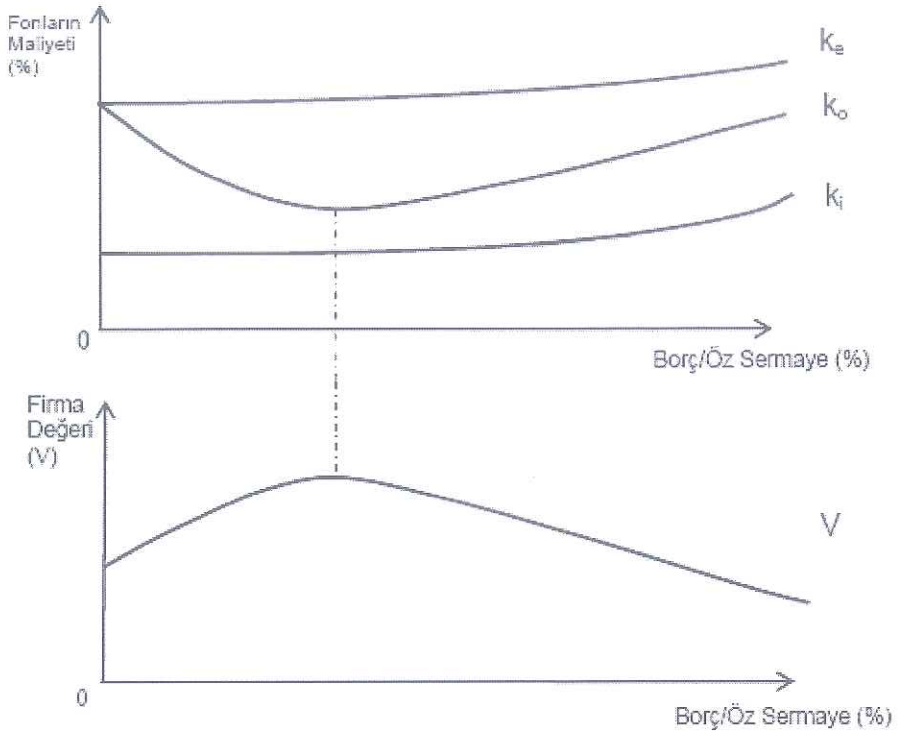
2.1.3.Geleneksel Yaklaşım

Geleneksel yaklaşım; sermaye yapısı kararında, borcun öz sermaye ile ikame edilmesini ve sermaye yapısında belli bir yabancı kaynak/öz sermaye oranında işletmenin maksimum değerini yükselteceğini kapsamaktadır. Bu yaklaşım net gelir yaklaşımı ile net faaliyet geliri yaklaşımı arasında yer alır (Berk,2003: s.301).

Geleneksel yaklaşımın görüşü, bir işletme için tek bir optimal sermaye yapısının olması ve bu sermaye yapısının borç ve öz sermayenin, sermaye maliyetini minimuma indirgeyen ve işletmenin piyasa değerini maksimuma çıkaran borç ve öz sermayenin bir karışımıdır (Wrightsman,1978: s.650). Bu yaklaşım, net faaliyet geliri yaklaşımında olduğu gibi işletmenin finansman riskinin artmasıyla, öz sermaye maliyetinin yükseleceğini öngörmektedir. Ancak belli bir noktaya kadar yabancı kaynak kullanılmasının ortalama sermaye maliyetini azaltıcı etkisinin, öz sermaye maliyetinin yükselişi ile tam anlamıyla giderilmeyeceğini kabul eder (Akgüç,1998: s.492). Geleneksel yaklaşıma göre; öz sermaye maliyeti işletme açısından yabancı kaynak maliyetine göre daha yüksektir (Akgüç,1998: s.492). Borç sermaye maliyeti hem faizlerin vergi matrahından düşülmesi dolayısı ile vergi tasarrufu sağlanmasına karşılık dağıtılan kâr payı için böyle bir imkânın mevcut olmaması hem de ortakların

yüksek risk derecesinde yüksek getiri spekülasyonu içinde bulunduklarından öz sermaye maliyeti, yabancı kaynak maliyetinden daha yüksektir (Yakar,2011: s.9). Böyle bir durumda işletme sermaye yapısında değişime giderek, işletme dışı kaynaktan yararlanıp ortalama sermaye maliyetini düşürebilmektedir.

Geleneksel yaklaşıma göre, işletme borçlanmaya başlayınca, öz sermaye maliyeti hemen artmaya başlamamaktadır. Bir başka değişle, işletmenin finansman riski, belirli bir noktaya geldikten sonra, öz sermaye maliyeti artmaya başlamaktadır. Öz sermaye maliyeti yükselse dahi, borçlanma maliyetinin düşüklüğü sebebiyle, borçlanmadaki artış ortalama sermaye maliyetini düşürür. İşletme belirli bir borçlanma düzeyine ulaştıktan sonra borçlanmaya devam eder ise artan risk nedeniyle işletmenin ortalama sermaye maliyeti yükselmektedir (Ceylan, 2000: s.189). Dolayısıyla ortalama sermaye maliyetinin yükselmesi işletmenin piyasa değerinin düşmesine sebep olmaktadır. Geleneksel yaklaşım Grafik 3'de gösterilmiştir.



Grafik 3: Geleneksel Yaklaşım

Kaynak: Yakar, 2011:s.10.

Grafik 3'te görüldüğü gibi borçlanma maliyeti(k_i), öz sermaye maliyetinden(k_e) düşüktür. Borç vermeye göre işletme sermayesine katılım risklidir. Bu riski karşılamak amacıyla söz konusu ortaklar daha fazla kâr payı istemine başlar. Böyle bir durumda işletme, maliyeti düşük olan yabancı kaynaklara sermaye yapısı içinde daha çok yer vererek ortalama sermaye maliyetin düşürebilmektedir. Ortalama sermaye maliyetinin en düşük olduğu noktada işletme optimal sermaye yapısına ulaşmakta ve bu noktada işletmenin değeri maksimum olmaktadır (Akgüç,1998: s.494-495). Bu optimal sermaye noktasından itibaren eğer borçlanmaya devam edilirse işletmenin piyasa değeri düşer ve hem borçlanmanın hem de öz sermayenin maliyeti artar.

2.1.4.Modigliani – Miller Yaklaşımı

Bu yaklaşım, 1958 yılında Modigliani Miller'in hazırlamış olduğu çalışmaları kapsamaktadır. Modigliani Miller yaklaşımı, sermaye maliyeti ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi ifade eden bir yaklaşımdır. Bu yaklaşıma göre; finansal kaldıraç derecesi ne olursa olsun işletmenin sermaye maliyetinin, işletmenin sermaye yapısı kararlarından etkilenmediği görüşünü savunmaktadır. Söz konusu yaklaşım net faaliyet geliri yaklaşımı ile benzer özellikleri taşır. MM'nin 1958 yılında gerçekleştirdikleri çalışmaya kurumlar vergisini dahil edilmemiştir. Ancak 1963 yılında yayınlanan çalışmada kurumlar vergisini dahil etmişlerdir (Bkz:Modigliani ve Miller,1963:s.433-443). MM tarafından ileri sürülen bu yaklaşım birtakım varsayımlara dayanmaktadır Söz konusu bu varsayımlar şunlardır:

- Tam rekabet piyasası koşulları geçerlidir(Akgüç, 1998:s.497).
- Sermaye piyasaları etkin düzeydedir. Piyasa ile ilgili bilgilere yatırımcılar kolaylıkla ulaşabilir. Yatırımcılar piyasa hakkında sıfır maliyetle bilgi edinebilmektedir(Horne,1980: s.270).
- Piyasada rasyonel davranışlar hakimdir(Akgüç, 1998:s.497).
- Gelir üzerinden vergi ödemesi yapılmamaktadır. (Sonrasında bu varsayım kaldırılmıştır) (Baldemir,2008: s.261).
- Vergi ve iflas maliyetleri yoktur(Brigham ve Houston, 2009:s.435).
- Faiz oranları risksiz faiz oranlarıdır ve bu oran borcun artmasıyla değişmez(Okka,2015:s.551).
- Faiz ve vergi öncesi kâr borç kullanımından etkilenmez (Karadeniz,2008: s.20).
- Tüm yatırımcılar işletmenin gelecekteki yatırım avantajlarıyla aynı bilgiye sahiptir(Karadeniz,2008: s.20).
- Gelecek dönemde elde edilmesi beklenen faaliyet gelirlerinin olasılık dağılımlarının değerleriyle şimdiki faaliyet gelirlerinin olasılık dağılım değerleri aynı kalır (Ceylan ve Korkmaz,2015: s.213).
- Tahvil ve pay senetleri, tam rekabet koşullarına sahip bir sermaye piyasasında işlem görür (Bakır,1985: s.249).
- Piyasada yeterli sayıda alıcı ve satıcı bulunmaktadır.

- İşletmeler eş risk düzeylerine göre gruplara ayrılabilmektedir (Akgüç,1998:s.497).

Bu varsayımlar altında MM yaklaşımının ulaştığı sonuçlar aşağıda sıralanmıştır.

i) Bir işletmenin sermaye maliyeti ve piyasa değeri işletmenin sermaye yapısından tam anlamıyla bağımsızdır. İşletmenin piyasa değeri, gelecekte sağlayacağı para akışının, işletmenin girmiş olduğu risk sınıfına göre uygun olarak saptanmış bir iskonto oranıyla indirgenmesine eşittir (Akgüç,1998: s.497).

ii) İşletmenin borçlanma suretiyle finansal riski arttığı takdirde öz sermaye maliyetinde de bir artış söz konusu olur (Özdemir,1999: s.322). Ortaklar, artan finansman riski nedeni ile yüksek bir kâr payı bekleyebilir. Diğer bir değişle, ucuz yabancı kaynağın ortalama sermaye maliyetini düşürücü etkisi, öz sermaye maliyetinin yükselmesi sonucuyla ortadan kalkmaktadır (Horne,1980: s.271).

iii) Yatırım kararlarının alınmasında kullanılacak iskonto oranı (yatırım kararları için öngörülecek asgari kârlılık oranı) yatırımın finansman şeklinden bağımsızdır (Modigliani ve Miller,1958: s.265). Diğer bir ifadeyle MM, bir yatırım projesi ne şekilde finanse edilirse edilsin, bu olgunun yatırım kararları üzerine etkisi olmadığını, finansman ve yatırım kararlarının tamamen birbirinden bağımsız olduğu savunur (Akgüç,1998: s.498).

Yaklaşım özetlenecek olursa, MM' ye göre aynı risk sınıfına giren, faaliyet kârları aynı olan işletmelerin piyasa değerleri de eşit olmaktadır. Bir işletme sermaye yapısını ve kaynak bileşimini değiştirerek aynı risk sınıfına giren ve aynı faaliyet kârına sahip başka bir işletmeye kıyasla piyasa değerini yükseltemez durumu, sermaye piyasasında fiyat farklılıklarından yararlanma(arbitraj) yapılması imkânına dayanır. Daha açık bir ifadeyle, tasarruf sahiplerinin portföylerinde bulunan pay senetlerini satıp, yerine kendi açılarından daha avantajlı olanlarını satın alma imkânının bulunması, faaliyet geliri eşit olan ve aynı risk sınıfına giren işletmelerin piyasa değerinin birbirinden farklı olmasına engel teşkil eder(Akgüç,1998:s.47).

MM'nin sermaye yapısı, sermaye maliyeti ve işletmenin piyasa değeri arasındaki ilişkiler hakkındaki görüşleri, söz konusu dayandıkları varsayımların gerçekçi olmayışından eleştiriye açık kalmıştır. Sermaye piyasasında arbitraj yapmanın MM'nin iddaa ettiği şekilde gerçekleşmeyeceği eleştiriler arasında yer almaktadır. MM'nin ortaya attığı varsayımların gerçekle ilgisi bulunmadığından günümüzde geçerliliğini yitirmiştir. Karşıt görüşlerin ortaya çıkması sebebi ile MM görüşü çürütülmüştür. Günümüzde sermaye yapısının oluşumuyla ilgili olarak gerçekleştirilen ampirik çalışmalar hangi yaklaşımın daha gerçekçi olduğu konusunda tam bir aydınlık sağlayamamıştır (Özdemir,1999: s.322).

MM tarafından yapılan bir çalışma da 1963 yılında yayınlanmıştır. MM, bu çalışmalarına, kurumlar vergisini dahil etmişlerdir. MM, borçlu işletmenin değeri, borcu olmayan bir işletmenin değeri ile borçlanmadan sağlanan vergi tasarruflarının bugünkü değerinin toplamına eşit olduğunu ifade etmişlerdir. Kurumlar vergisi MM tarafından çalışmaya dahil elince, sağlanan vergi tasarrufu etkisi ile borç, öz sermayeye göre avantajlı bir hale gelmiştir. Bunun nedenini şöyle açıklamak mümkündür. Faiz giderleri vergi matrahından düşürülürken, temmettü ödemelerinde böyle bir durum söz konusu değildir. Sermaye yapısında borç oranı yükseldikçe ortalma sermaye maliyeti düşmekte ve işletme değeri artmaktadır. MM'nin kurumlar vergisini ekleyerek yaptığı düzeltme de faizin vergi tasarrufunun etkisi ile paydaşlar daha düşük risk primi istemektedir. Bu da özsermaye maliyetini düşürmektedir(Yakar, 2011:s.13).

MM'nin varsayımlarının gerçekçi olmayışına ilişkin bir çok karşıt görüş öne sülmüştür. Bu karşıt görüşler şöyledir:

i) Sermaye piyasalarında tam rekabet koşulları tümüyle geçerli olmayıp, pay senetleriyle ilgili her bilgiyi hiçbir gidere katlanmaksızın anında elde etmek mümkün değildir. Alım ve satım işlemlerinden doğan bir maliyet vardır. Bu durum arbitrajı sınırlamaktadır (Karadeniz, 2008: s.24).

ii) Sermaye piyasalarının etkin olmayışı, kredi maliyetlerinin büyük ve küçük işletmeler için farklı olmasına yol açmaktadır. Bu durum finansal kaldıraçtan yararlanan bir işletmenin, kaldıraçtan az yararlanan ya da hiç yararlanmayan işletmelerden daha yüksek bir

değere sahip olmasına sebebiyet verebilmektedir (Karadeniz, 2008: s.25).

iii) Sermaye piyasasında arbitrajı geri bıraktıran, sınırlayan kurumsal etmenler söz konusudur. Önemli ölçüde sermaye piyasasına kaynak sağlayan kurumsal tasarrufları toplayan kuruluşlar, MM'nin öngördüğü gibi derhal arbitraj işlemine teşebbüs edemezler. Bu kurumların portföyünde hareketsizliğe yol açan sebepler vardır (Akgüç,1998: s.499).

iv) MM'ye göre işletmelerin iflası durumunda nasıl çalışılacağı üzerinde durulması gereken önemli bir unsurdur. İşletmenin iflası halinde söz konusu varlıklar herhangi bir tasfiye masrafına katlanmaksızın ekonomik değerleri üzerinden paraya çevrilebilir. Ancak bu durum yalnızca tam rekabet koşulları adı altında faaliyet gösteren sermaye piyasalarında gerçekleşmektedir. İşletme varlıklarının ekonomik değerleri üzerinden paraya çevrilebilmeleri, normal piyasa koşullarında mümkün olmamasının yanında tasfiye masraflarımda işin içine girebilmektedir. İflas durumunda, işletmeye daha önceden yatırım yapmış olan yatırımcı, yatırdığından daha az kısmını alabilecektir. Ayrıca iflas ihtimali dikkate alındığı zaman sermaye yapısında borca yer veren işletme, vermeyene oranla daha fazla iflas ihtimali ile karşı karşıya kalmaktadır. Bu sebeple borç/öz sermaye oranı belli bir seviyeyi aştığında işletme daha yüksek bir sermaye maliyetine ve piyasa değerine sahip olacaktır (Canki,2014: s.22).

2.2.Modern Sermaye Yapısı Yaklaşımları

2.2.1.Dengeleme Kuramı

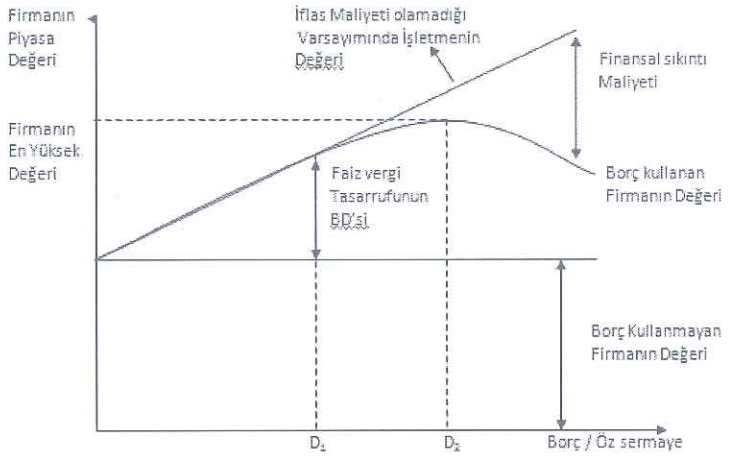
Sermaye yapısı ile ilgili klasik yaklaşımlara, net gelir yaklaşımı, net faaliyet geliri yaklaşımı, geleneksel yaklaşım ve sonrasında Modigliani Miller'in 1958 yılındaki çalışmaları öncülük eder. Söz konusu bu yaklaşımların gerçekçi olamayışı, diğer bir ifadeyle gerçek piyasa koşullarından uzak olması nedeniyle birçok eleştiriye açık kalmıştır. MM'nin bu çalışmasında sermaye yapısı ile ilgili bu çalışmalara biraz

daha esneklik kazandırılmıştır ve gerçekçi piyasa koşullarına yaklaştırılmıştır. MM'nin 1963 yılında yaptığı çalışmada vergi faktörü modele dahil edilmiştir. Bu modele, temsilci maliyetleri ile finansal sıkıntı maliyetlerinin dahil edilmesiyle dengeleme kuramı ortaya çıkmıştır (Korkmaz vd.2009:s.33). Dengeleme kuramını oluşturan temel nokta, 1977 yılında Myers tarafından dile getirilen iflas ve finansal sıkıntı maliyetleri ile Jensen ve Meckin(1976) tarafından ifade edilen temsilcilik maliyetleridir. Bu kuram,1973 yılında Kraus ve Litzenberger tarafından geliştirilmiştir. Dengeleme kuramı, iflas maliyetlerinin olduğu ve işletme kârlarının vergilendirildiği aksak bir rekabet piyasasında işletmenin optimum sermaye yapısının, borcun vergi avantajı ile iflas maliyetleri arasındaki bir denge noktasından oluştuğunu savunur (Kraus ve Litzenberg,1973: s.914-915). Bu kuram, borç kullanımının sağladığı vergi avantajı ile finansal sıkıntı maliyetlerinin dengeleştirilmesine dayanır (Eser,2011: s.65).

İşletmeler, piyasa değerlerini arttırmak için borçlanmaya çalışmaktadır. Bu durum işletmeleri bir takım risk ve maliyetlerle karşı karşıya getirmektedir. Bu risk ve maliyetler finansman sıkıntı maliyeti ve iflas riski olarak adlandırılır. İşletmelerin bu tür risk ve maliyetlerle karşılaşması, söz konusu işletmelerin piyasa değerini etkilemektedir (Bozkurt,2014:s.163-178). İşletmeler, borç üzerinde finansal yükün vergi matrahından indirilmesi sonucunda elde edilen vergi avantajını yükseltmek için daha fazla borç kullanmaktadır. Ancak bu durum işletmeler açısından pek olumlu olmayabilir. Çünkü aşırı borçlanmaya giden işletmeler, finansal sıkıntı yaşayacak ve aynı zamanda iflas riski ile karşı karşıya kalacaklardır. Dolayısıyla bu etmenlerin işletmeler tarafından göz önünde bulundurulması gerekir. İşletmelerin borçlanma ya da yabancı kaynak kullanma politikaları ile ilgili olarak, iflas riskini en aza indirmek ve vergi avantajını maksimum yapmak için optimal bir borç seviyesi belirlemelidir (Nunes ve Serrasquerio,2007: s.550). Ayrıca optimal bir borç seviyesi belirlenirken, ilave edilen her bir borcun sağlayacağı avantajların ölçülmesinin yanında dezavantajlarının da ölçülmesi yerinde olacaktır. Böylelikle işletme hedef aldığı sermaye yapısı doğrultusunda sağlayacağı vergi kalkanı ile finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerini dengede tutmaya çalışmalıdır (Sayılgan vd,2006: s.5).

Dengeleme kuramını kısaca özetlenecek olursa; işletmelerin borç düzeyleri birbirinden farklı olmaktadır. Dolayısıyla her işletme optimal bir borç düzeyini

belirleyip bu doğrultuda ilerleyerek borç ödemeleri ile finansal sıkıntı ve iflas maliyetlerinin dengelemeye çalışması gerekir. Aksi halde işletme tarafından yerine getirilemeyen finansal yükümlülükler (anapara, faiz ödemeleri vb.) temsilcilik maliyetleri ve finansal sıkıntı maliyetlerinin oluşmasına sebebiyet verir (Cansever ve Günay,2011:s.39).



Grafik 4: Dengeleme Kuramı

Kaynak: Brealey vd. 2007: s.418.

Dengeleme kuramının yer aldığı Grafik 4'te; Vergi tasarrufunun bugünkü değeri, işletme daha fazla borçlandıkça başlangıçta yükselmektedir, ancak sonradan işletme vergilendirilebilir kârları tükettikçe düşmektedir. Ilımlı borç seviyesinde finansal sıkıntı ihtimali düşüktür (D1). Dolayısıyla borcun vergi avantajı etkili olmaktadır. Ancak belli bir noktadan sonra (D2) finansal sıkıntı ihtimali ek borçlanma ile hızla yükselir ve finansal sıkıntının olası maliyetleri işletme değerini önemli biçimde etkilemeye başlamaktadır. Eğri çizgi, işletme piyasa değerinin işletme borçlandıkça başlangıçta nasıl yükseldiğini, fakat finansal sıkıntı maliyetlerinin önem kazanması ile nasıl düştüğünü göstermektedir. Şekilde de anlaşılacağı üzere optimum sermaye yapısına, ek borçlanmadan kaynaklanan vergi tasarruflarının bugünkü değeri, finansal sıkıntı maliyetlerinin bugünkü değerindeki artışla dengelendiğinde erişilmektedir (Brealey vd,2007:s.418).

2.2.2.Finansal Sıkıntı Maliyetleri

Finansal sıkıntı maliyetleri, işletmelerin karşılaşabilecekleri ve iflasa kadar sürükleyebilecek bazı zor durumların işletmeye olan maliyetlerini ifade eder ve işletmenin borcunun olması durumunda ortaya çıkar. Finansal sıkıntı maliyetleri, doğrudan ve dolaylı maliyetler olarak sınıflandırılabilir. Örneğin, işletmenin borçlarından doğan davalar, avukat ücretleri, yönetim giderleri, mahkeme giderleri gibi maliyetler direkt maliyetlerdir. Diğer taraftan, işletme yöneticilerinin, iflas durumunda işlerini kaybedecekleri korkusu ve bu nedenle işletme teçhizatlarına olan gerekli bakımları göz ardı etmeleri ve böylece ürünlerin kalitesinden ödün vererek piyasaya sunulması, müşterilerin işletmeye olan tutum ve davranışlarını değiştirebilir. Bu anlamda oluşan maliyetler ise, dolaylı maliyetlerdir(Ercan ve Ban, 2005: s.238).

İşletmeler, optimal sermaye yapısına ulaşmak için işletme değerini maksimum yapmak ve ortalama maliyetleri minimum düzeyde tutmak isterler. Vergi avantajından faydalanmak için işletmeler borç kullanırlar. Ancak kullanılan borç, işletmenin ortalama sermaye maliyetini belirli bir noktaya kadar düşürmektedir ve işletme değerini belirli bir noktaya kadar yükseltmektedir. Optimal bir noktadan sonra kullanılan borç, işletmeye pozitif yönde bir etki sağlamamaktadır. Çünkü aşırı borçlanmaya gidildiğinde, işletmelerin borç yükümlülüklerini yerine getirememesi durumu ortaya çıkabilir. Bu durumda işletmeler finansal sıkıntı çekebilmekte hatta iflasın eşiğine kadar gelebilmektedir(Yükeri,2009:s.31).

Aşırı borçlanma sonucunda işletmeler finansal sıkıntıyla karşılaşacaklarını önceden bilirler ve bu konuda endişe duyarlar. Duyulan bu endişe, borçlu işletmelerin menkul değerlerinin piyasa değerine de yansımaktadır. Bu konuda yatırımcılar, gelecekteki sıkıntı ihtimalini cari değerlerine ilişkin tahminlerine yansıtabilirler. Bu durumda işletmenin toplam değeri aşağıdaki gibidir(Brealey vd.2007:s.418):

Toplam Piyasa Değeri *= (Tamamen Özkaynak ile Finansman Durumundaki Değer) + (Vergi Tasarrufunun Bugünkü Değeri) – (Finansal Sıkıntı Maliyetlerinin Bugünkü Değeri)*

Finansal sıkıntı çözümlenmediği zaman işletme tasfiye ve ya iflas durumuyla karşılaşır. Burada tasfiye ve iflas kavramları birbirinden farklıdır. İflas, bir işletmenin cari borçlarını karşılayamaması ya da borç sözleşmelerinde iflasa yol açabileceği belirtilen hükümlerin ihlal edilmesi durumunda ortaya çıkar. Bu durumda paydaşlar işletme üzerindeki haklarını tümüyle kaybeder. Tasfiye kavramı ise işletmenin beklenen nakit akımlarının piyasa değerinin, varlıkların parça halinde satılmasıyla oluşan toplam değerinden az olması halinde gerçekleşir(Jensen ve Meckling, 1976:s.341).

Finansal hiyerarşi, işletmelerin finansman kararları için tercih edilen bir hiyerarşidir. İşletmelerin finansman maliyetleri incelendiğinde, işletmenin kendi öz kaynaklarından finansman elde edilen, diğerlerinin yüklemiş olduğu maliyetleri işletmeye yüklememektedir. Yabancı kaynaklardan elde edilen finansmanın maliyeti ise pay senedi ihraç edilerek elde edilen finansmanın maliyetinden düşüktür. Dolayısıyla işletmeye finansman sağlanırken hiyerarşinin takip edilmesi maliyet avantajı sağlar(Büyükmert,2015:s.62).

2.2.3. Temsilcilik Kuramı

Temsilcilik kuramı sermaye yapısı ile ilgili olarak üzerinde çalışılan kuramlar arasında yer almaktadır. Temsilcilik sorunu ve temsilcilik sorununun işletmeye getirdiği maliyetler temsilcilik kuramı adı altında tartışılmaktadır. İşletmelerdeki yöneticiler, işletme de işletme sahiplerinin temsilcileri olma boyutunda bir statüye sahiplerdir. Yöneticilerin işletmeyi yöneterek, işletme sahiplerinin varlıklarını maksimize etmeleri beklenilir, ancak iki taraf arasında bir takım çatışmalar söz konusu olabilmektedir. Ortaya çıkan bu çatışmalar ise işletme de bazı kayıplara sebep olmaktadır. Bu doğrultuda oluşan kayıplar işletmelere bir takım maliyetler yükleyebilmektedir. Oluşan maliyetler ise temsilcilik maliyetlerinin içeriğini oluşturmaktadır(Okka, 2015: s.557).

1976 yılında Jensen ve Meckling, 1980 yılında Fama ve 1991 yılında Milton ve Raviv tarafından temsilcilik sorunu ve beraberinde gelen temsilcilik maliyetlerini temsilcilik kuramı adı altında açıklamaya çalışmışlardır.Temsilcilik kuramı, işletme sahipleri (hissedar) ile işletme yöneticileri arasındaki ilişkiyi açıklayan bir yaklaşımdır. Bu sorun hissedarlar ile yöneticiler arasında meydana gelebilecek çıkar çatışmalarından kaynaklanır. Bir işletmede yöneticilerin temel görevi işletme hissedarlarının refahını maksimum düzeyde tutmaktır.İşletmedeki yöneticiler, hissedarları temsil eden kişilerdir. Bu doğrultuda yöneticilerin gereken sorumlulukları yerine getirmeleri gerekir. Ancak bazı durumlarda bu olayın tam tersi söz konusu olabilir. Uygulama aşamasında, yöneticilerin, yerine getirmesi gereken faaliyetlere aldırış etmeden kendi çıkarları doğrultusunda birtakım davranışlar sergileyebilmektedir.

Temsilcilik sorunu hissedar ile yönetici arasında yaşanan bir sorun niteliğindedir. Aynı zamanda bu sorun yalnızca hissedar ile yönetici arasında yaşanmamaktadır. Diğer bir değişle, hissedar ile yönetici arasında yaşanan temsilcilik sorunu, hissedar ile borçveren arasında da yaşanmaktadır.Yöneticiler ile hissedarlar arasındaki çatışmalar veya hissedarlar ile borç verenler arasındaki tartışmaların işletmenin piyasa değeri üzerine etkileri temsilcilik kuramının temel çerçevesini oluşturur (Jensen ve Mecking, 1976:s.305-360, Fama, 1980:s.288-307, Milton ve Raviv, s.297-355).

Tek sahipli işletmelerde, işletme sahibi yönetici pozisyonundadır. Bu durum büyük işletmelerde oldukça güç olmaktadır. Büyük işletmelerde, işin yönetime ilişkin devri işletme sahibinden deneyimli bir yöneticiye bırakılır. Böyle bir durumda yönetici, işletme sahibini temsil eden bir boyuttadır. Verilecek bütün kararların, işletme sahibinin serveti maksimum düzeyde tutacak bir nitelikte olması gerekir. Yöneticilere verilen yetkiler bazen işletmenin amaçları doğrultusunda kullanılmamaktadır. Diğer bir değişle yöneticiler işletme sahiplerinden aldığı yetkileri kendi çıkarları doğrultusunda kullanmaktadır. İşletme yöneticileri kendi çıkarlarını ön planda tutarak hissedarların servetini maksimum kılma hedefinden uzaklaşabilmektedir. Bu durum temsilcilik sorunun meydana gelmesinde önemli bir rol oynamaktadır. Dolayısıyla hissedar ile yönetici arasında yaşanan çıkar çatışmaları temsilcilik sorunu olarak ortaya çıkmaktadır ve bu sorun temsilcilik sorunu olarak adlandırılmaktadır(Gürsoy,2007:s.13). Jensen ve

Mecking'e(1976) göre hissedarlar tarafından görevlendirilen yöneticilerin, öz kaynaklar içerisinde paylarının artmasıyla işletmeye yönelik tutum ve davranışları olumlu bir şekilde artacaktır. Böylece yöneticiler ile hissedarlar arasındaki temsilcilik sorunları azalıp temsilcilik maliyetlerinde de bir azalma olacaktır. Böylelikle işletmenin piyasa değeride yükselecektir.

Yöneticiler işletmenin piyasa değerini arttırıcı durumların bazılarından kaçınabilmektedir. Yöneticilerin kendi menfaatleri doğrultusunda harcama yapması, kendilerine tanınan bazı hakları gereğinden fazla kullanması ve bunun sonucu olarak aşırı harcamalar yapması dahilinde hissedarlar ve yöneticiler arasında sorunlar yaşanmaktadır. İşletme içinde kendi mevkilerini güçlendirmeye gayret eden yöneticiler serbest nakit akımının mevcut olduğu durumlarda hissedarlara kâr payı ödemekten kaçınmaktadır. Bu durumda işletmenin finansman ihtiyacının büyük bir bölümünün işletme içinden karşılanması, işletmeye borç verenlerin denetiminden kurtarmaktadır. Yöneticilerin bu şekilde davranış sergilemesine engel olunması ve alınan tedbirlere rağmen işletmenin piyasa değerindeki düşüşlerin meydana getirdiği maliyet, öz sermayenin maliyeti olarak adlandırılmaktadır (Yakar,2011: s.19).

Öz sermayenin temsilcilik maliyetlerini en aza indirmenin yolu ise işletmenin borç oranını arttırmaktan geçmektedir. Hissedarlar, işletmenin piyasa değerini arttırmak için borçlanmaya gitmektedir. Borçlanmaya gidildikçe de hissedarlar ile yöneticiler arasındaki temsilcilik maliyetleri azalacaktır. İşletmeye borç verenler, söz konusu borcun geri ödenmesini temin etme adına birtakım kısıtlayıcı disiplinler getirmektedir. Getirilen bu disiplinler, yöneticilerin daha dikkatli davranmasına sebep olacak ve gereksiz yere yapılan yatırım harcamalarına engel olacaktır (Sayman, 2012:s.44-45).

Finans literatüründe temsilcilik sorunu önemli bir yere sahiptir. Temsilcilik sorunu işletmelerde önem arz eden konular arasında yer almaktadır. İşletme içinde yöneticiler ile hissedarlar arasındaki sorunlar, işletmede birtakım nakit çıkışlarına sebep olmaktadır(Jensen,1986:s.323). Bunun dışında çıkar çatışmalarından kaynaklanan bazı maliyetlerin ortaya çıkmasıda söz konusudur. Örneğin, gözetleme maliyetleri, tazmin edici ve garanti sağlayıcı sözleşme maliyetleri ile önlenemeyen kayıp maliyetleri vb. unsurlar işletmenin kârını olumsuz bir şekilde etkilemektedir (Ayrıçay ve Kalkan, 2014:s.154). Ayrıca temsilcilik sorununun

olumsuz yanlarından kurtulmak adına sahiplik yapısı ve kontrol ayrımınında iyi bir şekilde yapılması gerekmektedir (Fama ve Jensen, 1983:s.325). Yukarıda sözü edilen maliyetler şöyle tanımlanabilir (Ayrıçay ve Kalkan, 2014:s.164-166);

Gözetleme Maliyetleri; Yöneticinin özellikleri, yaptığı işler ve bunun yanında verdiği kararlar hakkında hissedarlar daha az bilgiye sahip durumundadır. Bu durum finans literatüründe asimetrik bilgi olarak adlandırılmaktadır. Asimetrik bilginin var olması durumunda yöneticiler hakkında daha fazla bilgi edinmek için onların izlenmesi gerekmektedir. Ancak bu durum birtakım maliyetleride beraberinde getirmektedir. **Tazmin edici- garanti sağlayıcı anlaşmalar** ise hissedarlara ilişkin herhangi bir zarar teşkil etmeyecek kararların alınmaması, alınsa bile bunların ortadan kaldırılmasına yönelik yapılması gereken anlaşmaları kapsamaktadır.(Örneğin finansman sözleşmeleri, kâr payı sözleşmeleri vb.) **Önlenemeyen kayıp maliyetleri** ise işletme sahibinin zenginliğini ençoklayacak kararların dışında farklı olarak alınan kararların işletme sahibinin fayda maksimizasyonu azaltacak parasal değer kayıplarıdır.

Bu maliyetlerin var olması borcun avantajını azaltmaktadır ve işletme değerini olumsuz yönde etkilemektedir (Ercan ve Ban, 2005: s.239).

Temsilcilik maliyetleri işletmelerde önemli bir sorun niteliğinde olup işletmelere büyük maliyetler yaratabilmekte ve iflasa kadar sürükleyebilmektedir. Temsilcilik sorununun önemini araştırdığımız da 2008 krizinde daha net bir şekilde görülmektedir. İşletmelerin kötü yönetilmesi sonucu işletmelerin batması durumu temsilcilik ilişkilerinin daha uyumlu bir şekilde yürütülmesinin önemini vurgulamaktadır.

2.2.4.Asimetrik Bilgi Kuramı

1958 yılında Modigliani Miller'ın çalışmasından başlayarak günümüze kadar sermaye yapısı ve kârlılıkla ilgili literatürde temsilcilik kuramı, finansal hiyerarşi kuramı ve dengeleme kuramı gibi birden fazla kuramlar geliştirilmiştir (Akkaya,2008: s.2). Sermaye yapısı ile ilgili olarak geliştirilen kuramlardan biride asimetrik bilgi kuramıdır. MM'nin varsayımlarından hareketle tam rekabet piyasası koşullarının geçerliliği ve istenilen bilgiye hiçbir maliyetin söz konusu olmadan ulaşılması nitekim asimetrik bilginin olmadığı bir durumu ortaya koymaktadır.

İşletme içinde ve dışında bulunan kişilerin işletme hakkında tam bir bilgiye sahip olması ve dolayısıyla asimetrik bilginin olmaması durumu varsayımlar arasında yer almaktadır. MM'nin bu varsayımı etkin bir piyasa da geçerlidir. Ancak etkin bir piyasanın varlığından söz edilememesi durumunda işletme içinde ve dışında bulunan kişilerin aynı bilgiye sahip olmaları durumundan söz edilemez.

1970 yılında George Akerlof tarafından kaleme alınan "Limon Piyasası" adlı makale asimetrik bilgi kuramının gelişimine büyük katkı sağlamıştır. George Akerlof tarafınca yapılan çalışma aynı zamanda Nobel Ödülüne layık görülmüştür. Akerlof, "Limon Piyasası" adlı çalışmasında ikinci el araba piyasasını ele almıştır. İkinci el arabalardan kurtulmak isteyen sahipler, arabanın kalitesinin düşmesinden dolayı satma işlemini gerçekleştirmek istemektedir. Ancak alıcı pozisyonunda olanlar, limon araba hakkında tam bir bilgiye sahip değildir. Bu durum alıcı pozisyonunda olan kişi ile satıcı pozisyonunda olan kişi arasındaki asimetrik bilgiden kaynaklanmaktadır. Alıcıların limon arabaları, kalitesi yüksek olan eş değer araba fiyatlarına benzer bir fiyattan alması durumu ters seçim adı verilen asimetrik bilgi kaynaklı bir sorunu ortaya çıkmaktadır (Akerlof,1970: s.488-500). Bu anlamda asimetrik bilgi kavramının tanımını, bir kimsenin bildiği bir bilgiyi, diğer bir kimsenin bilmemesi şeklinde tanımlanabilir.

Sermaye piyasalarındaki tüm alıcı ve satıcıların farklı bilgi düzeylerine sahip olması nedeniyle asimetrik bilgi sorunu ortaya çıkmaktadır (Güler,2004: s.84). Asimetrik bilginin var olması durumunda, ters seçim (adver selection), ahlaki tehlike (moral hazard), içerden öğrenenler ticareti, temsilcilik maliyetleri vb. sorunların ortaya çıkması kaçınılmazdır. Yabancı literatürde bazı çalışmalarda işletme içinde yer alan yöneticilerin, işletme dışında yer alan kişi ya da gruplara kıyasla işletme hakkında daha fazla bilgiye sahip olmaları simetrik bir bilginin olmayışından kaynaklanmaktadır (Ross,1997: s.23-40, Myers ve Majluf,1984: s.187-221, Milton ve Raviv,1991: s.297-355). İşletme hakkında yatırımcıların bilgileri, yöneticilerin bilgilerinin yanında yetersiz kalmaktadır. Yatırımcıların karar vermek için istenilen bilgiye tam ve zamanında ulaşmaları oldukça güçtür. Elde edilmesi istenen bilgilerin olmaması dahilinde yatırımcılar karar verirken yöneticilerin davranışlarını izlemektedir (Akman,2012: s.49-50). Yönetici davranışlarından hareketle yatırımcılar, işletme yöneticilerinin pay senedi çıkarmaları ve borçlanmaya doğru

gitmeleri gibi eylemlerini takip ederek yöneticiler ile aralarındaki asimetrik bilgiyi ortadan kaldırmaya çalışmaktadır.

Akerlof'un limon piyasası örneği ikincil el araba piyasasında görüldüğü gibi borç ve pay senedi piyasalarında da ortaya çıkmaktadır. Potansiyel pay senedi alıcısının, riski düşük olan ve beklenen kârı yüksek olan işletme ile riski yüksek ve beklenen kârı düşük olan işletme arasında bir ayrım yapması oldukça güçtür. Böyle bir durumda potansiyel alıcı, ortalama kalitedeki pay senedi fiyatını ödemeye razı olmaktadır. Söz konusu fiyat, iyi kaliteye sahip işletmenin ve kötü kaliteye sahip işletmenin pay senedi fiyatı arasında olacaktır. Ancak iyi kaliteye sahip olan işletmelerin yöneticileri, alıcıya kıyasla daha fazla bilgiye sahip olmaları ve iyi bir işletme olduklarının bilincinde iseler, ortalama kaliteye sahip bir işletmenin pay senedi fiyatından, paylarını satma arzusu içerisinde olmayacaklardır. Diğer taraftan bu fiyata paylarını satmak isteyen işletmeler kötü kaliteye sahip işletmeler olacaktır. Alıcı bu durumda kötü kaliteye sahip işletmenin pay senedini almak istemeyecektir. Böylelikle pay senedi piyasası etkin bir şekilde çalışamayacaktır. Pay senedi piyasasındaki bu durum aynı zamanda borç piyasasında da geçerlidir. Bilgi farklılıklarının olmadığı durumlarda limon probleminin varlığından söz edilemez. İyi ve kötü işletmelerin alıcılar tarafından ayırt edilmesi durumunda, alıcılar iyi kaliteye sahip işletmelerin çıkardıkları pay senedi, tahvil ve bono gibi araçları tam değerinden satın alabileceklerdir(Şen,2006).

Bilgi farklılıklarının olması nedeniyle ortaya çıkan asimetrik bilgi sorunu, piyasa mekanizmasını önemli ölçüde etkilemektedir. Bunun yanında ters seçim, ahlaki tehlike gibi sorunları da beraberinde getirmektedir.

Ters Seçim (Adverse Selection): Bir sözleşme yapılmadan önce ortaya çıkan asimetrik bilgi kaynaklı bir sorundur. Sözleşmeye konu olan araç ile ilintili olarak gizli bir bilginin olması sebebiyle farklı kararların verilmesi durumudur (Yücel,2006: s.61). Bu sorun, taraflar arasında herhangi bir sözleşme yapılmadan önce taraflardan birinin diğerinden daha fazla bilgiye sahip olmasından kaynaklanır (Sarıkaya,2002: s.100). Ters seçim sorunu finansal piyasalarda istenilmeyen durumların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Bu sorununun en güzel örneği kredi piyasasında görülmektedir. Kredi vermek isteyen kurumların, piyasada iyi borçlular bulunmasına rağmen kötü borçlulara kredi vermesi ve sonucunda verilen kredinin geri

alınamaması, asimetrik bilgiden kaynaklanan ters seçim sorununu ortaya çıkarmaktadır.

Ahlaki Tehlike (Moral Hazard): Taraflar arasında yapılan bir sözleşmeden sonra ortaya çıkan bir asimetrik bilgi sorunudur (Şahin,2012: s.5). Fon talebinde bulunan tarafın, fon verenin bakış açısına göre ahlaki olmayan faaliyetlerde bulunup fon verenin çıkarını zedeleyen asimetrik bilgi sorunu ahlaki tehlike olarak adlandırılmaktadır (Müslümov ve Aras,2004: s.55-65). Ahlaki tehlike sorunu da ters seçim sorunu gibi istenmeyen sonuçların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Piyasa işleyişini etkileyen asimetrik bilgi kaynaklı sorunların giderilmesi için birtakım çalışmalar ve uygulamaların yapılması bazı sorunların ortadan kalkmasına yardımcı olacaktır. (Örneğin, gözetleme maliyetleri, veri tabanı uygulamaları vb.)

2.2.5.Sinyal Verme Kuramı

Sinyal verme(signaling) kuramı, Nobel ödüllü iktisatçı Michael Spence(1973) tarafından geliştirilmiştir(Spence, 1973:s.355-374).Finansal piyasalarda bulunan alıcı ve satıcı tarafların herhangi bir konuda tam bir bilgiye sahip olamamaları durumu asimetrik bilgi olarak nitelendirilmiştir. Bu bilginin var olması sinyal kuramının oluşumunda etkili olmuştur.

Kurama göre, yöneticilerin sermaye yapısında yaptığı değişiklikler, işletme dışındaki yatırımcılara işletmenin geleceği ile ilgili sinyaller göndermektedir. İşletme yöneticileri, işletmenin geleceği hakkında yatırımcılara göre daha fazla bilgiye sahip konumdadır. Bu durumda, işletme hakkında yoğun bilgiye sahip yönetici davranışlarını gözetleyen yatırımcılar bazı birtakım öngörülerde bulunmaktadır (Brigham ve Ehrhardt,2014: s.606).

Sinyal verme kuramına göre, işletmenin geleceği ile ilgili olarak pozitif beklentiler varsa işletme pay senedi satışından kaçınmakta ve işletme normal hedef sermaye yapısının ötesinde borç kullanmaktadır. Ancak işletmenin geleceğiyle ilgili negatif beklentiler varsa işletme pay senetlerini satmak isteyecektir. Böylece meydana gelecek kayıplar yatırımcılar ile paylaşılacaktır. Kısaca işletmenin pay senedi ihracı ile ilintili duyurular yatırımcı gözünde yöneticilerin gelecekle ilgili

olumsuz düşünceye kapıldıklarını ve bu durumun işletmenin değerinin düşük olduğu izlenimini bırakacaktır (Şahin,2012: s.29).

Borçlanmanın, işletme hakkında sinyal vermesine ilişkin yapılan ilk çalışma 1977 yılında Stephan Ross tarafından ileri sürülmüştür. Ross, yöneticilerin işletme ile ilgili bilgilere sahip olduğunu fakat yatırımcıların bilgilerden uzak kaldığını ifade etmiştir. Ross'a göre işletmenin yüksek oranda borçlanması, yatırımcı tarafından yüksek bir kalitenin sinyali olarak algılanır. Borçlanma, işletmeye faizlerin ödenmesi gibi bazı sorumluluklar yüklediği için öz sermaye ye nazaran dışarıya iyi bir sinyal verme niteliğindedir. Borçlanmanın işletmeye yüklediği sorumlulukların yerine getirilmemesi söz konusu işletmeyi iflasa kadar sürükleyecek ve böylece işletme yöneticileri işlerini kaybedeceklerdir. Ross burada iflasta borçlanmanın rolüne değinmiştir (Ross,1997: s.23-40).

Sermaye yapılarını tahmin etmede geliştirilen sinyal verme kuramı başarılı bir kuram olamamıştır. Borçlanmanın, kuramda öngörüldüğünün aksine hemen hemen bütün sektörlerde kârlılıkla ters yönde ilişkili olması söz konusu kuramı başarısız kılmıştır. (Mengigson,1997: s.343).

2.2.6.Finansal Hiyerarşi Kuramı

Finansman hiyerarşi kuramı sermaye yapısına ilişkin geliştirilen kuramlardan biridir. Kurama göre(Brealey vd,2007: s.426-427);

1. İşletmeler iç finansmanı tercih etmektedir. Bu nedenle fonlar pay senedi değerlerini düşürebilecek herhangi bir ters yönlü işaret gönderilmeksizin sağlanır.
2. İşletme için dış finansman gerekli ise işletme önce borçlanır ve en son durumda pay senedi ihracına başvurur.
3. İçsel ve dışsal kaynak olmak üzere iki tür öz kaynak söz konusudur.
4. Hedef alınan borç-özkaynak bileşiminin varlığından söz edilemez
5. İşletme yöneticileri kâr dağıtım politikalarını gelecekteki yatırım alternatiflerine göre belirler. Çünkü yöneticiler kâr paylarındaki hızlı değişmelerden kaçınmak istemektedir.

Finansman hiyerarşi kuramı, işletmelerin iç kaynaklarının yetersiz olması halinde işletmenin pay senedi ihracından çok borç ihraç etmeyi yeğlediklerini ifade eden bir kuramdır. Bu kuram en kârlı işletmelerin neden az borçlandıklarını açıklar. Bunun nedeni ise kârlı işletmelerin dış fonlara ihtiyaç duymamasındandır. Kârı az olan işletmeler daha çok borç ihraç etmektedirler. Çünkü yapacakları sermaye yatırımları için yeterli iç kaynaklara sahip değillerdir ve kurama göre borç ilk sırada yer alan dış finansman kaynağıdır (Brealey vd, 2007: s.427).

Finansman hiyerarşi kuramına göre, işletmeler fon ihtiyacına gereksinim duyduklarında ilk olarak dağıtılmamış kârları, sonrasında borçları ve son olarak pay senedi ihracını kullanmaktadır. Bu kuramın temelinde, yatırımcılar ile işletme yöneticileri arasındaki asimetrik bilgi sorunu yer almaktadır. Yöneticilerin pay senedi aşırı fiyatlı olmasından dolayı pay çıkaracaklarını, düşük fiyatlı olduğunda borçlanacakları, yatırımcılar tarafından varsayıldığı için işletmeler borç kapasitesini tüketmeden pay senedi satın almayacaklardır. Yatırımcılar böylece işletmeyi finansal hiyerarşi kuramını izleme durumunda bırakmaktadır (Gülşen ve Ülkütaş,2012: s.50).

Finansal hiyerarşi kuramı, asimetrik bir bilginin olduğu ortamda sermaye yapısını açıklamaya çalışan bir kuramdır. Asimetrik bilginin yöneticiler ile yatırımcılar arasındaki bilgi farklılığından dolayı ortaya çıkması çalışmanın önceki bölümlerinde ifade edilmiştir. Finansal hiyerarşi kuramı alanında yapılan ilk çalışma Myers ve Majluf(1984) tarafından gerçekleştirilmiştir. Bu kuramda işletmelerin yatırımlarında kullanabilecekleri fonları nasıl belirledikleri ifade edilmiştir. Kurama göre, işletmeler yatırımların finansmanı için öncelikle iç kaynaklardan yararlanılması gerektiğini ancak iç kaynakların yetersiz olması halinde işletmenin borçlanmaya gidebileceğinden söz edilmiştir. Ayrıca Myers ve Majluf(1984) tarafından işletmenin finansal bir sermaye yapısının olmadığı kabul edilmiştir (Myers ve Majluf, 1984:s.187-221).

Myers ve Majluf, asimetrik bilginin olduğu bir ortamda işletmelerin hangi şartlar altında işletme değerini yükseltebilecek pozitif net bugünkü değerli(NBD) bir yatırım fırsatını kaçırabilecekleri gösterilmiştir. Aynı zamanda yeni pay senedi ihracı duyurularından sonra mevcut pay senedi fiyatlarında oluşabilecek düşüşler açıklanmıştır. Myers ve Majluf, yöneticilerin işletmenin gerçek değeri ve gerçekleştirebileceği yeni projenin değeri ile ilgili piyasadaki yatırımcıdan daha fazla

bilgiye sahip olduğunu ifade etmiştir. Bu asimetrik bilgiden yatırımcıların da farkında olduğu varsayılmıştır. Bu sorunda en önemli belirsizliğin yöneticilerin özel bilgilerinden kaynaklandığı ifade edilmiştir (Myers ve Majluf, 1984: 187-221).

2.2.7.Vergi Faktörü Kuramı

MM' den farklı olarak Miller(1977), kurumlar vergisi ile gelir vergisini beraber ele almıştır (Miller,1997:s.261-275). Miller(1977), Taggart(1980), Pozdena(1987), Titman ve Wessels(1988) ve Diamond(1994) tarafınca desteklenen görüş alanında, borçlanmadan kaynaklanan faiz ödemelerinin kurumsal vergiden muaf oluşu ve diğer taraftan kâr payı ödemelerinin bu muafiyet avantajını sağlayamaması işletmelerin borçlanmayı tercih etmelerine neden olmaktadır. Literatürde borcun sağladığı bu vergi tasarrufu "vergi kalkanı" olarak bilinmektedir(Durukan,1997:s.76).

Borcun faizinin vergi tasarrufu sağlaması önemlidir. Özellikle vergi yaklaşımı konusu ile ilgili olarak 1980 sonrasında yapılan çalışmalarda; faiz gelirlerinin hem işletme hem de kişisel düzeyde vergilendirilebileceğini ve bu durumun sermaye yapısının saptanmasında önemli role sahip olacağı savunulmuştur. Buradan hareketle, işletmeye verilen borçtan sağlanan faiz getirisi yatırımcıya pay senedinin sağladığı vergi sonrası gelirden daha çok gelir getiriyorsa, bu durumun işletmelerin borçlanma düzeylerini arttırıcı bir rolü olacağını öne sürmüşlerdir(Geçili,2014:s.69).

2.3.Optimal Sermaye Yapısı

İşletmeler, kendileri için piyasa değerini maksimum yapan ve sermaye maliyetini de minimum yapan optimal sermaye yapısını araştırmalıdırlar (Gitman,1998:s.439). Optimal sermaye yapısı, sermaye maliyetinin ve riskin minimize edildiği borç ve öz sermaye oranını veren bir sermaye yapısıdır(Irk,2012:s.32).

Optimal sermaye yapısının araştırılmasında temel amaç, işletmenin toplam piyasa değerini maksimum yapmak ve ortalama sermaye maliyetini minimum düzeyde tutmaktır. Finans yöneticisine, optimal sermaye yapısını verecek bir formülün olmaması, optimal sermaye yapısını saptamada finans yöneticilerini zor bir

durumda bırakmaktadır. Bunun için birçok yöntem geliştirilmiş olsa da hiçbir yöntem tek başına tatmin edici değildir. (Ceylan ve Korkmaz,2015:s.215). Ancak bu yöntemler finans yöneticisine fayda sağlamaktadır. Diğer bir ifadeyle, finans yöneticisine doğru kararlar almada yardımcı olmaktadır. Yukarıda ifade edildiği gibi optimal sermaye yapısına ulaştıracak bir formülün olmayışı, işletme sermayesini etkileyen diğer faktörlerinde göz önünde bulundurulmasını gerekli kılmaktadır.

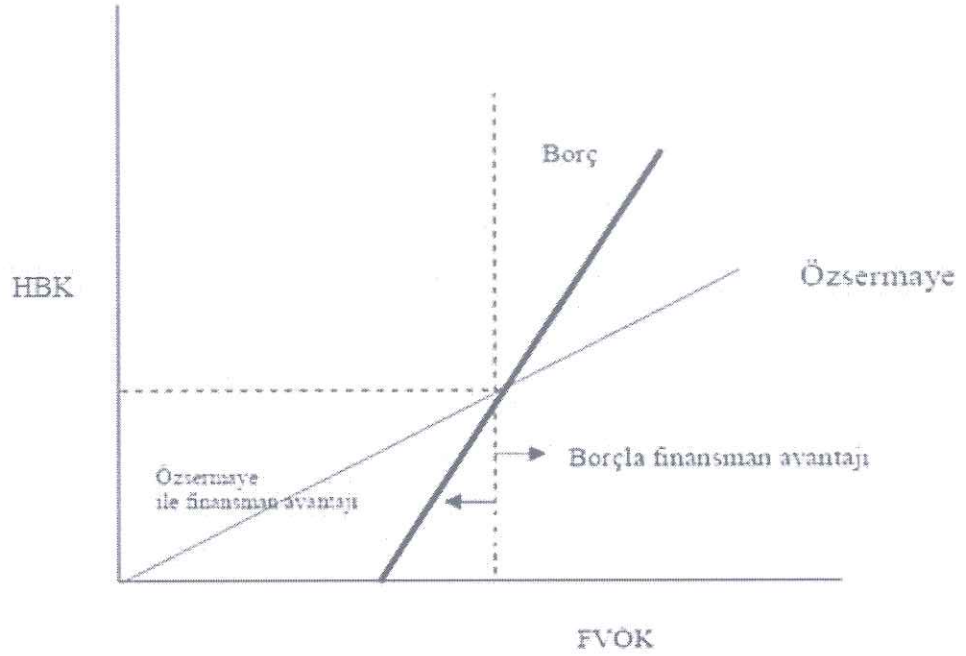
2.4. Optimal Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Kullanılan Yöntemler

Optimal sermaye yapısını belirlemeye yönelik aşağıda sıralanan yöntemler kullanılmaktadır(Akgüç,1998:s.513-521).

- Faiz ve Vergi Öncesi Kâr –Hisse Başına Gelir Analizi(FVÖK-HBK)
- Para Akışı Analizi
- Para Akışı Analizi, Yabancı Kaynak/ Öz Sermaye ve Sabit Yükümlülükleri Karşılama Oranları
- Aynı Endüstri Kolunda Benzer Firmaların Sermaye Yapısı ve Tipik Oranlar İle Karşılaştırma
- Kişisel Değer Yargıları ve Görüşler

2.4.1.Faiz ve Vergi Öncesi Kâr- Hisse Başına Kâr Analizi(FVÖK- HBK)

FVÖK-HBK analizi, borçlanmanın pay senedi fiyatlarında ve hisse başı kârlarda yol açtığı değişimi ortaya koymaktadır(Aydın vd, 2010:s.275). Finansal kaldıraç(borçlanmanın) etkisinin incelenmesinde yaygın olarak kullanılan yöntemlerden biridir. Hisse başına kârı en fazla sağlayacak finansman biçiminin seçilmesini esas alıp, FVÖK-HBK arasındaki ilişkiyi analiz eden bir yöntemdir(Türko,2002:s.509). Bu yöntem, faiz ve vergi öncesi kâr ile ilgili çeşitli varsayımlar adı altında alternatif finansman şekillerinin karşılaştırılmasına dayanmaktadır (Akgüç,1998:s.513).



Grafik 5: Faiz ve Vergi Öncesi Kâr- Hisse Başına Kâr Analizi(FVÖK- HBK)

Kaynak: Yakar, 2011:s.52.

İşletmelerin yalnızca öz sermaye ya da borç ile finanse edilmesi mümkün değildir. Dolayısıyla bu iki kaynak aynı anda kullanılmalıdır. Grafik 5' de FVÖK yatay eksende HBK ise dikey eksendedir. Öz sermaye ile finansmanda sabit bir gider söz konusu olmadığından sıfır noktasından başlamıştır. Öz sermaye ve borç ile finansmanın kesişim noktasında her iki alternatifte aynı oranda hisse başı kâr sağlamaktadır. Kesişim noktasından önceki FVÖK değerleri için öz sermaye ile finansman, sonraki FVÖK değerleri içinde borç ile finansman tercih edilmelidir(Yakar,2011:s.52).

FVÖK-HBK analiz yöntemi, işletmenin likidite durumunu dikkate almamasından ve borçlanmanın görünür maliyeti dışında getirdiği yükleri ihmal etmesinden dolayı eleştirilmektedir. Söz konusu yöntem, diğer yöntemleri tamamlayıcı bir araç olarak nitelendirilmektedir(Akgüç,1998:s.517).

2.4.2.Para Akışı Analizi

İşletmelerin optimal sermaye yapısını araştırırken, işletme için uygun olan sermaye yapısı nasıl olmalıdır? Sorusunu finans yöneticileri dikkate almalıdır. İşletme, finansmanın getirdiği yükleri karşılayabilecek nakit olanaklara sahip mi ya da sahip değil mi? Bunun analiz edilmesi işletme açısından büyük önem taşımaktadır.

Para akışı analizinde, bir işletmenin borçlanma kapasitesi, işletme yönetiminin kabul edebileceği bir emniyet marjı kapsamında borçlanmanın getireceği sabit yüklerin, işletmenin sağlayacağı para akışı ile karşılanıp karşılanmamasına göre saptanır(Akgüç,1998:s.518).

Yöntemde, işletmenin gelecekte meydan gelebilecek nakit akımları tahmin edilerek nakit bütçeleri oluşturulur. Gerekli olan kaynaklar oluşturulan bütçeye göre seçilir. Bu doğrultuda para girişlerinin istikrarlı bir durum izleyeceği ve bunun devam edeceğini düşünen işletmeler, borcu karşılamada herhangi bir sorunla karşılaşmayacaklarını düşüneceğinden daha fazla borçlanma yoluna gidebileceklerdir(Irk,2012:s.34).

2.4.3.Para Akışı Analizi, Yabancı Kaynak/Öz Sermaye ve Sabit Yükümlülükleri Karşılama Oranları

Para akışı analizi, bir işletmenin borçlanma kapasitesi tavanını tespit ederken, borçların getirdiği sabit yüklerin karşılanmasında çeşitli ihtimalleri göz önüne aldığı için faydalı bir yaklaşımdır. Değişen farklı koşullara göre, işletme için farklı borç kapasiteleri tespit etmek bu yaklaşım ile mümkündür(Akgüç,1998:s.518).

2.4.4.Aynı Endüstri Kolunda Benzer İşletmelerin Sermaye Yapısı ve Tipik Oranlar İle Karşılaştırma

Optimal sermaye yapısı konusunda finans yöneticisi yargıya varırken, ilgili endüstri kolundaki sermaye yapısını ya da benzer işletmelerin oranlarını göz önünde bulundurabilir. Ancak bundan, işletmeyi optimal sermaye yapısı konusunda her zaman olumlu sonuçlara götüreceği anlaşılmamalıdır. İlgili endüstri kolunda benzeri işletmeler, ölçülü ve ihtiyatlı bir biçimde finanse edilmiş, borçlanma kapasitelerinin geniş olmasına karşın, kapasitelerinin tamamını kullanmamış olabilir. (Akgüç,1998:s.520). Bu durumda işletmenin sermaye yapısıyla ilgili oranlar, o endüstrinin tipik oranlarından farklılıklar belirtebilir Böyle durumlarda sermaye yapısı ile ilgili oranlar veya rasyolarda, endüstri ortalamasına yakınlaşmak, gerçek anlamda ilgili işletme için optimal sermaye yapısından uzaklaşmak sonucunu verebilir. Dolayısıyla endüstride yer alan benzer işletmelerin sermaye yapısı ile ilgili oranları, optimal sermaye yapısı konusunda her zaman iyi bir gösterge niteliğinde değildir(Akgüç,1998:s.520).

2.4.5.Kişisel Değer Yargıları ve Görüşler

Finans yöneticisi, optimal sermaye yapısı konusunda, yatırım analistlerinin, sermaye piyasasında aracılık yapan kurumların, danışmanların, kurumsal tasarrufları menkul değerlere yatıran kuruluşların ve bankaların görüşlerini alarak bir sonuca ulaşabilir(Yakar,2011:s.55). Bu görüşler büyük ölçüde, optimal sermaye yapısı konusunda, bir işletmenin hangi noktaya kadar finansal kaldıraç etkisinden yararlanması gerektiği görüşünü yansıtır(Akgüç,1998:s.520).

2.5.Sermaye Yapısı Kararlarına Etki Eden Faktörler

İşletmeler, sermaye yapılarını oluştururken ne kadar borç ve ne kadar öz sermaye kullanacaklarına karar verirken çeşitli faktörlerden etkilenir. Her işletmenin durumu diğer işletmelere göre farklılık göstereceğinden, finansmana ilişkin kararlarda üzerinde durulması gereken bir takım etmenler vardır. Ekonominin durumu, işletmenin özellikleri, işletmenin bulunduğu endüstrinin özellikleri bu etmenlere örnek olarak gösterilebilir(Akgüç, 1998:s.501). Finansmana ilişkin

kararlar verilmesinde bu etmenler önemli bir etkiye sahiptir. Sermaye yapısını etkileyen faktörler bu bölümde açıklanmıştır. Öncelikle kaynak seçiminde göz önünde bulundurulması gereken ilkeler açıklanmış olup ardından kaynak seçimini etkileyen faktörler ifade edilmiştir.

2.5.1.Kaynak Seçiminde Göz Önünde Bulundurulacak İlkeler

Kaynaklar arasında seçim yapılırken, işletme tarafından dikkat edilmesi gereken ilkeler söz konusudur. Bunlar:

- Uygunluk,
- Risk,
- Maliyet,
- Finansal Kaldıraçtan Yararlanma,
- Esneklik,
- Kontrol ve Yönetimin Paylaşılması,
- Zamanlamadır(Akgüç, 1998:s.501).

2.5.1.1.Uygunluk

İşletmeye sağlanan fonların, finansmanında kullanılan varlıkların niteliği ile tutarlı ve uyumlu olmasına finansal yöneticilerin dikkat etmesi gerekir(Uysal,2010:s28). İşletme, duran varlıklarının finansmanını uzun ya da devamlı kaynaklarla, dönen varlıklarının finansmanını ise kısa vadeli kaynaklarla finanse etmelidir(Akgüç,1998:s.501). Duran varlıklar işletmede bir yıldan daha uzun bir vadede hizmet vermekte ve sağlayacakları nakit akımları amortisman yoluyla olduğu için uzun yıllar almaktadır. Bu durumda duran varlıkların finansmanına uygun düşen uzun vadeli kaynaklardır. Bir yıldan az vadede nakde dönüşebilen dönen varlıklar ise kısa vadeli kaynaklarla finanse edilmelidir(Türko,2002:s.509).

2.5.1.2.Risk

Finansmana ilişkin verilecek kararlarda risk, önemli bir faktördür. Finansman yöneticisi finansman kararlarında kârlılık ile riski bağdaştırmalıdır. Burada risk faktörüyle anlatılmak istenen, aşırı borçlanma nedeniyle ortaya çıkan risktir. İşletme yöneticilerinin aşırı ölçüde spekülatif amaçlı finansal kaldıraçtan yararlanmayı tercih etmesi, işletme varlıklarının tehlikeye atılması, işletmenin iflas etmesi gibi bir takım olumsuz sonuçlar meydana gelebilir(Özdemir,1999:s.316). Finansal kaldıraçtan aşırı ölçüde yararlanmak, işletmeye büyük kârlar sağlanacağı hedefinden saptırabilir. Hedeften sapma sonucu oluşan riskli durumlar işletme açısından elverişli sonuçlar yaratmamaktadır(Akgüç,1998:s.502). Dolayısıyla burada finans yöneticilerinin işletmeyi lüzumsuz yere riske maruz bırakmaması gerekir.

2.5.1.3.Maliyet

İşletmeler, sağlayacakları finansman kaynaklarının maliyetini dikkate almalıdırlar. Çünkü elde edilecek her kaynağın bir maliyeti vardır(Özdemir,1999:s.316). Ayrıca kaynaklar arasında bir seçim yaparken işletmeler, maliyet unsurunu ve finansman şeklinin kârlılık üzerine olabilecek etkisini de göz önünde bulundurmalıdır(Akgüç,1998:s.504). İşletmeler, kaynakların vergiden sonraki maliyetini hesap etmelidir. Borç faizi ödemesinin vergi matrahında düşürülme olanağı kaynakların gerçek maliyeti ile görünür maliyeti arasında fark yaratmaktadır(Karadeniz,2008:s.55).

2.5.1.4.Finansal Kaldıraçtan Yararlanma

Finansal kaldıraç, bir işletmede borç kullanıldığı varsayımı ile borçların işletme kârlılığını ne ölçüde etkilediğini analiz eden bir yöntemdir. Finansal kaldıraç, bir işletmenin yabancı kaynaklarının, toplam kaynaklara oranlaması ile hesaplanır(Uluyol, Lebe ve Akbaş, 2014:s.71).

İşletmeler faaliyetlerini yerine getirirken sürekli olarak borçlanma yoluna gidemezler. Yani, işletmenin sürekli borçlanarak finansman kaldıracından yararlanması mümkün değildir. Devamlı olarak borçlanan işletmeler riskli bir durum

içerisine girmektedir. Dolayısıyla işletmenin artan riski, işletmenin yabancı kaynak bulma ihtimalini zorlaştırmaktadır.

Bir işletmenin faaliyetlerinden sağladığı kârlılık oranı, ödediği faiz oranından yüksekse, borçlanma yolu ile öz sermaye kârlılığı artırılabilir. Bu duruma karşılık, faiz oranı, elde edilen kârlılık oranından yüksek ise işletmenin borçlanması, öz sermaye kârlılık oranını ve pay senedi başına elde edilen geliri düşürür.(Ceylan ve Korkmaz, 2015:s.218).

Ödenecek faizin, vergi ve faizden önceki kâra(FVÖK) oranı nispi olarak artarsa finansman kaldıraç derecesi büyümekte, aksi halde azalmaktadır. Başka bir ifadeyle, işletmenin faiz karşılama oranı azaldıkça finansal kaldıraç derecesi yükselir, faiz karşılama oranı arttıkça finansal kaldıraç derecesi düşmektedir (Akgüç,1998.s.503).

2.5.1.5.Esneklik

Esneklik, sermaye yapısını etkileyen diğer bir faktördür. Burada esneklik ile işletmede daha önce başvurulan finansman alternatiflerinin, gelecekte finansman biçimini ne ölçüde etkileyeceği ve işletmenin finansman kaynaklarını ne ölçüde kısıtlayıp kısıtlamayacağı durumunu ifade eder(Türko, 2002:s.517). Diğer bir ifadeyle esneklik, işletmenin ihtiyaçlarının ayarlanabilmesi ve işletmenin kendisine sunulan finansman seçenekleri arasında esnek bir biçimde davranmasını ve kısıtlayıcı koşullarda esnekliğin daraltılmasını ifade etmektedir(Özdemir,1999:s.316).

Finansmanda esneklik sağlanması, işletmenin elinde bir süreliğine de olsa atıl kalabilecek fon tutarını minimum düzeye indirerek, kaynak maliyeti ve işletmenin kârlılığı üzerinde olumlu etki yapar. Kısa süreli kaynaklar, finansmanda esnekliği arttıran enstrümanlardır. Kredi sözleşmelerine dahil edilebilecek geri ödeme koşulları ile bu esneklik arttırılabilir(Akgüç,1998:s.504).

2.5.1.6. Kontrol veya Yönetimin Paylaşılması

İşletmenin sahipleri açısından öncelik taşıyan amaç, işletmenin yönetimini elinde bulundurmaktır. Kontrol yetkilerini sürdürmek ise ek fona ihtiyaç duyulduğu zaman borçlanma yolu ile tercih edilmektedir(Akgüç,1998:s.504). Borçların işletme

üzerindeki etkisi oldukça sınırlıdır(Berk,2010:s.278). Genellikle orta süreli kredilerde ve işletmenin kaynak yapısının riske sürüklenmesi halinde kredi kurumları, sözleşmelerine bir takım özel hükümler koyabilir. Böylece işletme yönetimine müdahale etme olanağına sahip olup bunu koruyucu bir tedbir olarak elinde bulundurmak isteyebilir(Akgüç,1998:s.504).

2.5.1.7. Zamanlama

Zamanlama, işletmenin fonları gereksinme duyduğu an elverişli koşullarla sağlamasını ifade eder. Zamanlama açısından işletmelerin, kısa süreli finansman bonoları ya da pay senedi ve tahvil ihracını para ve sermaye piyasalarının elverişli olduğu zamanlarda yapmaları gerekir. Konjonktürün uygun olduğu dönemlerde, kısa vadeli borçların uzun vadeli borç haline dönüştürülmesi ya da yeni borçlar alma yolu ile sağlanacak fonların, elverişsiz şartlarla yapılan eski borçların ödenmesinde kullanılması (röfinansman), zamanlama ve finansmanda esneklik sağlaması açısından yararlıdır (Akgüç,1998:s.504).

Zamanlama sermaye yapısını etkileyen faktörler arasında yer alır. İhtiyaç duyulan kaynakların önceden hazırlanması kaynakların atıl kalması anlamına gelirken, ihtiyaç halinde hemen bulunamaması ise ödemelerin yapılamaması veya fırsatların kaçırılması anlamına gelmektedir. Bu nedenle finansal yöneticinin kaynakları, ihtiyaç duyulduğu anda, uygun şartlarda sağlaması gerekir(Usta,2005:s.32). Sermaye yapısının oluşturulmasında uygun bir zamanlama işletmeye önemli tutarlarda kaynak sağlayabilmektedir(Türko,2002:s.518).

2.5.2.Kaynak Seçimine Etki Eden Faktörler

Sermaye yapısının oluşturulmasında işletmelerin öz kaynak ve borç kullanma durumları, işletmeden işletmeye değişebildiği gibi sektörden sektöre de değişmektedir.

Genel anlamda sermaye yapısını oluştururken kaynak seçimine etki eden faktörler aşağıdaki gibi sıralanabilir(Büyüktortop, 2007:s.5):

- Genel Ekonomik Durum,
- Endüstrinin Özellikleri,

- İşletmenin Özellikleri,
- Yasal Hükümler ve Para Otoritelerinin Kararları,
- Borç Verenlerin Davranışları

2.5.2.1.Genel Ekonomik Durum

İşletmenin finansman kaynaklarının genel çerçevesi, ülkenin ekonomik yapısı ile sınırlı kalmaktadır. İşletmeler, sermaye yapısını oluştururken ekonominin gelecekteki durumu hakkında öngörülerde bulunmak zorundadırlar(Büker, Aşıkoğlu ve Sevil,1997:s.407). Bu nedenle finansman kaynakları, bilinçli olarak yapılan gelecek hakkındaki bekleyişlerin doğrultusunda alınmalıdır. Bugünkü ekonomik durumun aynı şekilde gelecekte devam edeceği varsayılamaz. Dolayısıyla işletme için finansman planı hazırlanmalı ve hazırlanmadan önce bir takım noktalara önem verilmelidir. Bunlar; faaliyet hacmindeki gelişmeler, para ve sermaye piyasalarındaki gelişmeler, vergi oranlarındaki gelişmeler ve döviz kurlarında ve kambiyo pazarlarındaki gelişmelerdir(Akgüç,1998:s.505).

2.5.2.2.Endüstrinin Özellikleri

Her işletmenin üretmiş oldukları mal ve hizmet birimleri farklıdır. Bundan dolayı üretilen mal ve hizmetler çeşitlerine göre farklı endüstri dallarına ayrılır. İşletmelerin bulunduğu endüstri dalının özelliklerini bilmesi işletme açısından yararlıdır.

Endüstrinin özellikleri sermaye yapısını etkilemektedir. Örneğin; rekabetin yoğun olduğu gelecek dönemlerde satışların ve karların sağlıklı olarak tahmin edilemediği endüstrilerde işletmeler riskten kaçınmak için öz sermaye ile finansman şeklini tercih ederler ve böylece optimal sermaye yapısından uzaklaşırlar(Aydın vd, 2010:s.287).

Endüstri özellikleri, işletmenin sermaye yapısını etkileyen bir faktör olduğundan bununla ilgili birtakım özellikleri sıralamak mümkündür(Akgüç,1998:s.507):

- Mevsimlik hareketlerden etkilenme,
- Konjonktür(dönemsel hareketlerden etkilenme),
- Endüstrideki rekabet tarzı,
- Endüstrinin içinde bulunduğu evre,
- Endüstrideki gelenek ve görenekler.

İşletmelerin sermaye yapısını etkileyen önemli faktörlerden biri endüstrideki rekabet yoğunluğudur. İşletmeler için borç tutarı, satışlar üzerinden elde edilen kârlılığa bağlıdır. Bu nedenle satışlar üzerinden elde edilen kâr marjının düzenliliği burada önemlidir(Ceylan,1995:s.172). Rekabetin şiddetli olacağı gelecek dönemlerde satışların ve kâr marjlarının tahmini zor olacağından aşırı risk yüklenmemek için öz sermaye ile finansman yolunun tercih edilmesi yerinde olacak bir karardır(Akgüç,1998:s.507).

2.5.2.3.İşletmenin Özellikleri

İşletmeler, aynı endüstriye ya da aynı sanayi koluna hizmet etseler de şüphesiz ki birbirinden farklı özelliklere sahiptir. İşletmelerin, farklı özelliklere sahip oluşları sermaye yapısının şekillenmesinde etkileyici bir rol oynamaktadır.(Yakar,11:s.64).

İşletmelerin birtakım özellikleri finansman kaynaklarının seçiminde etkili olmaktadır. Bunların bazıları; işletmenin yasal yapısı(hukuki şekli), işletme büyüklüğü, İşletmenin itibarı ve sermaye yapısı, işletmenin varlık yapıları ve işletmenin büyüme isteğidir(Özdemir,1999:s.317). İşletmeler finansman kararları alırken sayılan bu faktörleri göz ardı edemezler.

Finansmanda risk, uygunluk, kontrol, esneklik, maliyet ve zamanlama etmenlerinden hangisine öncelik tanınmalı konusunda yöneticilerin seçim özgürlüğü, gereksinim duyulan fonların sağlanacağı piyasaların, koşulları ve kapasitesi ile sınırlı kalmaktadır. Özelliklede küçük ve tek sahipli işletmelerde yöneticilerin alternatif

finansman kaynakları arasında seçim yapma olanağı son derece sınırlıdır.(Akgüç,1998:s.510).

İşletmenin kredi değerliliğinin yüksek olması, finansman kaynaklarının seçiminde işletmelere geniş bir alan sağlamaktadır. İşletmenin likidite durumu, finansman yapısı, iyi bir yönetim kadrosuna sahip olması ve geçmişteki yükümlülüklerini titizlikle yerine getirmesi, İşletmenin kredi değerliliğini yükselten etmenlere örnek olarak gösterilebilir. İşletme yöneticilerinin işletme yönetimini ellerinde bulundurma, risk alma konusunda gösterdikleri tavırlar da finans kaynakları arasındaki seçimi etkilemektedir(Akgüç,1998:s.510).

2.5.2.4.Yasal Hükümler ve Para Otoritelerinin Kararları

Yasal hükümler ve para otoritelerinin izledikleri politikalar, dolaylı veya dolaysız olarak işletmenin finansman kararlarını etkileyebilmektedir (Akgüç,1998:s.511).

Varlığa dayalı menkul kıymet, tahvil ve finansman bonosu çıkarma şartlarının ve sınırlarının belirlenmesi ya da değiştirilmesiyle sermaye yapısı kararlarına etki yapabilir. Para otoritelerinin izledikleri faiz politikaları, borç veren kurumların faiz politikalarını etkilemektedir. Bunun yanında işletmelerin borçlanma maliyetleri de etkilenmektedir. Bu nedenlerden dolayı işletmeler, yasal hükümler ve para otoritelerinin kararlarını takip etmelidir(Turan,2006:s.27-28).

2.5.2.5.Borç Verenlerin Davranışları

Sermaye yapısı kararını etkileyen faktörler arasında bir diğeri de borç verenlerin davranışlarıdır. Çünkü birçok durumda, işletme yönetimi işletmenin sermaye yapısını kredi verenlerle tartışabilmektedir. Böylece işletme yönetimi işletmenin sermaye yapısını, kredi verenlerin işletmeye karşı tutumlarına göre düzenlerler(Ceylan ve Korkmaz,2015:s.217).

İşletmenin finansmana ilişkin yaptığı analizlerin sonuçları ne olursa olsun, borç verenlerin tutumları, sermaye piyasasından gelecek tepkiler, para ve sermaye piyasalarındaki gelişmeler çoğu kez finans yapısını belirleyen önemli etkenler olma niteliğindedir(Akgüç,1998:s.512).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

3.BORSA İSTANBUL(BİST) KURUMSAL YÖNETİM ENDEKSİNDE İŞLEM GÖREN İŞLETMELERİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNE UYGULAMA

3.1.Araştırmanın Amacı ve Yöntemi

Araştırmanın amacı, Borsa İstanbul(BİST) kurumsal yönetim endeksinde işlem gören işletmelerin sermaye yapılarının belirleyicilerini araştırmaktır. Uygulama aşamasında Borsa İstanbul(BİST) kurumsal yönetim endeksinde faaliyette bulunan işletmelere ulaşılmıştır. Örneklem kapsamına alınan 32 adet işletmenin 2005-2015 yılları arasındaki finansal verilerinden yararlanılmıştır. Literatüre bağlı kalınarak bağımlı ve bağımsız değişkenler saptanmıştır. Ulaşılan veri seti, Finnet sisteminden sağlanarak Microsoft Office Excel programında gerekli düzenlemeler yapılmıştır. Çalışmada üç ayrı model oluşturulmuştur. Oluşturulan modeller, panel veri analizi yöntemi ile analiz edilmiştir. İstatistiki açıdan yapılan incelemede Stata 14 paket programı kullanılarak panel veri analizi uygulanmıştır.

Ekonometrik araştırmaların önemli aşamalarından biri, değişkenlere ait verilerin elde edilmesidir. Verilerin doğru bir şekilde toplanması ve güvenilir kaynaklardan elde edilmesi, ekonometrik tahminlerin güvenilirliğini önemli ölçüde etkilemektedir. Ekonometrik analizlerde kullanılan üç tür veri çeşidinden söz edilir. Bunlar;

1. Zaman serisi verisi,
2. Yatay kesit veri,
3. Panel veri

olarak sınıflandırılabilir.

1. Zaman Serisi Verisi: Zaman serileri, zaman içinde değişim gösteren süreçler olarak ortaya çıkar(Ihaka,2005:s.1). Değişkenlere ait değerlerin gün, ay, yıl ve mevsim gibi zaman birimlerine göre değişimini gösteren verileri

içerir(Tatoğlu,2012:s.1). Örneğin; yıllık milli gelir, aylık ihracat, yıllık işsizlik oranları, günlük pay senedi getirileri vb.

Zaman serisi analizi, her ampirik araştırmanın ayrılmaz bir parçası olup, bir değişkenin zaman içindeki evrimini tanımlamayı ve modellemesini amaçlar(Neusser,2015:s.1). Zaman serisi analizi yapılırken, toplanan verilerin zamana bağlı olarak değişimleri incelenir. Ancak her veri bir zaman serisi değildir ve bir serinin zaman serisi olabilmesi için zamana bağlı olması gerekir. Örneğin borsa serisi bir zaman serisi olma niteliğine sahiptir. Çünkü borsa değerinin hesaplanmasında bir önceki günün kapanış değeri bir sonraki günün kapanış değerini etkiler(Seker,2015:s.24).

Zaman serisi analizinde bir takım tahmin sonuçları bazı testler yardımıyla (T,F,R^2 testleri vb.) araştırılmaktadır. Tahmin sonuçlarının bir takım ekonometrik varsayımları(sabit varyans, otokorelasyon, çoklu doğrusal bağlantı)da yerine getirmesi gerekmektedir. Böylece ekonometrik testler, varsayımların sağlanıp sağlanmadığını ortaya koymaktadır. Yapılan tahmin sonuçları, sözü edilen kriterlere uygunluk gösteriyorsa güvenilir olacaktır(Bozkurt,2013:s.5).

Bir zaman serisi analizi, tek değişkenin zaman içindeki hareketini inceliyorsa bu seriye tek değişkenli zaman serisi (univariate) denir. Eğer birden fazla değişkenin, birlikte zaman içindeki değişimini gözlemliyorsa bu zaman serisine çok değişkenli zaman serisi(multivariate) denir. Zaman serileri stokastik değişkenlerle çalışır. Bir zaman serisinin deterministik ya da stokastik özelliklerinin dikkate alınması önemlidir. Stokastik özellik, değişkenin durağanlığıyla ilgilidir. Deterministik özellikler ise sabit, trend ve mevsimselliğin varlığını ortaya koyar. Zaman serileri hem bir bilgi kaynağı edinme hem de geleceği bilmeye yarayan bir yöntem türüdür(Bokurt,2013:s.6). Zaman serilerine örnek olarak, Tablo 2'de görüldüğü gibi, TUPRS pay senedinin 2005-2015 yılları arasındaki aktif kârlılık değişimi gösterilebilir.

Tablo 2:TUPRS Pay Senedinin 2005-2015 Yılları Arası Aktif Kârlılık Değişimi

Yıllar	Aktif Karlılık(%)
2005	7,19
2006	7,8
2007	9,93
2008	6,16
2009	4,27
2010	3,92
2011	5,45
2012	4,97
2013	3,52
2014	4,79
2015	5,81

Kaynak: http://www.finnet.com.tr/f2000plus/ Analiz Expert

Zaman serilerinin önemli yönlerinden biri, serinin durağan olup olmadığıdır. (Gujarati ve Porter,2009:s.737).Değişkenler arasında ekonometrik olarak anlamlı ilişkilerin elde edilebilmesi için serinin durağan olması gerekir. Değişkenlere ait zaman serilerinde trend varsa ilişki sahte regresyon(gerçekten uzak) şeklinde ortaya çıkabilir. Bu sebeple regresyonun gerçek bir ilişkiyi mi yoksa yanıltıcı bir ilişkiyi mi ifade ettiği zaman serilerinin durağan olup olmamalarıyla ilgili olmaktadır. Herhangi bir serinin durağan olup olmadığı ise korelogram ve birim kök(unit root) testi ile anlaşılır(Tarı,2010:s.374).

Ekonometrik araştırmalarda zaman serisi modelleri yaygın bir şekilde kullanılan modellerdir. Bu modellerde yer alan zaman serisi değişkenleri çok sayıda faktör tarafından etkilenir. Zaman serileri genel olarak dört faktörün etkisi altındadır. Bunlar; trend, mevsimlik dalgalanmalar, konjonktürel dalgalanmalar ve düzensiz dalgalanmalardır.

1.Trend: Zaman serisinde gözlem değerlerinin uzun dönemde(en az 7 yıl veya daha fazla) artma yada azalma yönünde gösterdiği genel eğilime trend denir. Diğer bir ifadeyle trend, zaman serilerinin uzun dönemde gösterdiği eğilimlerdir. Trend,

uzun dönemlerde seride meydana gelen dalgalanmaların genel karakterini ifade etmektedir. (Dikmen,2009:s.278).

2.Mevsimsel Dalgalanmalar: Birçok zaman serisi belirli dönemlerde mevsimsel faktörlerin etkisi altında bulunabilmektedir. Genel anlamda mevsimsel etkiler aylık dönemler itibariyle ortaya çıkmaktadır. Mevsimsel etkiler yılın bazı dönemlerinde daha yüksek ya da daha fazla olabilir(Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007:s.14). Özellikle de bir zaman serisi, ay, hafta,gün ve üç ay gibi periyodlar ile ölçülmüş ise mevsimsel etkiler daha fazla gözlemlenebilir(Bozkurt,2013:s.8). Turizm gelirleri, klima satışları, işsizlik oranları, bazı giyimlere olan talebin yazın artması vb. seriler mevsimsel etkilerden arındırılarak izlenilmelidir.

3.Konjonktürel Dalgalanmalar: Ekonomide, durgunluk, yükseliş, düşüş, refah ve gerileme şeklinde ortaya çıkan dalgalanmalar konjonktürel dalgalanmalar olarak adlandırılmaktadır. Zaman serilerinde konjonktürel etkilerin dikkate alınması önemlidir. Konjonktürel etkilerin var olduğu serilerde bu etkilerin gelecekte tekrar etme olasılığı nedeniyle tahminlerde bulunmak oldukça güç olmaktadır(Dikmen,2009:s.280). Serinin artma ve azalma eğilimi dikkate alınarak geçmiş son birkaç dönem değerleri esas alınarak geleceğe yönelik bir tahminde bulunulabilir.

4.Düzensiz Dalgalanmalar: Bu dalgalanmalar aniden ortaya çıkan ve çoğunlukla tekrar etmeyen dalgalanmalardır Depremler, savaşlar, krizler, doğal afetler vb. düzensiz dalgalanmalara örnek olarak verilebilir. Bu tür olayların nedenleri tam olarak saptanamadığından geleceğe yönelik tahminde bulunmak zordur(Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2007:s.20). Bu noktada zaman serisi analizinde gözlem değerlerinden sapan değerlerin düzeltilmesi önem arz eder. Ayrıca düzensiz dalgalanmalar, tesadüfi hareketler veya sapan değerli hareketler olarakta bilinir(Dikmen,2009:s.281).

2.Yatay Kesit Veri: Belirli bir zamanda, farklı birimlerden toplanan veriler, yatay kesit verilerdir. Burada birime örnek olarak; işletme, sektör veya ülke gösterilebilir (Tatoğlu,2012:s.2). Örneğin, BİST 30'da yer alan işletmelerin 2015(3.çeyrek) yılı aktif büyüme oranları yatay kesite örnek gösterilebilir.

Tablo 3:BİST 30'daki İşletmelerin 2015(3.Çeyrek)Aktif Büyüme Oranları

İşletmeler	AKBNK	GARAN	...	ISCTR	...	ULKER	SISE
2015/3	16,25	3,43	...	4,62	...	31,29	18,80

Kaynak: http://www.finnet.com.tr/f2000plus/ Analiz Expert

3.Panel Veri: Panel veri; ülkeler, bireyler, işletmeler, hane halkları gibi birimlere ait olan yatay kesit gözlemlerin, belli bir dönemde bir araya getirilmesi olarak tanımlanır(Baltagi,2005:s.1). 2000'li yıllarda gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler tarafından yaygın olarak kullanılan ekonometrik bir modeldir(Hsiao,2003:s.1). Tarihsel anlamda ekonomideki panel veri metodolojisi büyük ölçüde iş gücü ekonomisi uygulamalarıyla geliştirilmiştir. Ancak panel veri yöntemlerinin ekonomik uygulamaları iş gücü ekonomisi problemleri ile sınırlı değildir ve panel veri analizinin yorumlanması çok daha geniştir. Panel veriler literatürde "boylamsal veriler" olarakda geçmektedir(Frees,2004:s.2).

Panel verilerin kullanılarak iktisadi ilişkilerin tahmin edilmesi panel veri analizi olarak adlandırılır. Bu analiz de genelde, yatay kesit birim sayısının(N), dönem sayısından (T) fazla olduğu(N>T) görülür(Tatoğlu,2012:s.2-14).

Panel veriler üç gruba ayrılır(Metin,2013:s.3):

a)Kısa panel veri: Birkaç zaman noktası ve birçok birimden oluşmaktadır.

b)Uzun panel veri: Birçok zaman noktası ve birkaç birimden oluşur.

c)Uzun-geniş panel veri: Birçok zaman noktasından ve birçok birimden oluşan verilerdir.

Bunların yanında dengesiz panel, dengeli panel ve sabit panelin tanımını da yapmak mümkündür. Bir panel veri kümesinde her birey aynı sayıda gözlenirse o veri kümesine dengeli panel denir. Ancak panel veri kümesinde bireyler farklı sayılarda gözlemlenmiş ise bu dengesiz panel olarak adlandırılır. Sabit panel ise çalışma boyunca aynı bireylerden oluşan kümenin gözlendiği veri kümesidir(Greene,2016:s.348: Çev:Ümit Şenesen).

Panel veri analizi, zaman serileri ile yatay kesit verilerinin bir araya getirilip hem zaman serisi hem de kesit boyutuna sahip bir veri setinin oluşmasına imkân

tanır(Green,2003:s.283). Bu analiz yönteminde, zaman serileri ile yatay kesit verileri bir arada bulunmaktadır. Panel veri tablosu örneği Tablo 4' te gösterilmiştir.

Tablo 4: Panel Veri Tablosunun Dizaynı

İ	T	Y_{it}	$X1_{it}$	...	XK_{it}
1 . İ	1 . T	Y_{11} . Y_{1t}	$X1_{11}$. $X1_{1t}$	... ...	XK_{11} . XK_{1t}
. .	. .	. .	. .	. .	. .
N . N	1 . T	Y_{N1} Y_{Nt}	$X1_{N1}$ $X1_{Nt}$	... ...	XK_{N1} XK_{Nt}

Kaynak: Uncu, 2009: s.31.

Panel veri analizinin veri seti N adet kesit gözlem biriminden ve T kadar zaman biriminden oluşur.

Genel olarak panel veri modelinin matematiksel gösterimi şu şekildedir(Pazarlıoğlu ve Gürler,2007:s.37):

$$y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + ... \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \qquad i = 1,2,...,N \; ; \; t = 1,2,...,T$$

Modelde;

y_{it}: bağımlı değişken, **i:** birimler(işletme, ülke vb.)

X: bağımsız değişkenler, **t:** zamanlar(ay,yıl,gün vb.) olarak ifade edilir.

β_{1it}:sabit parametre e_{it}: hata terimi

β_{it}: eğim parametrelerini göstermektedir.

Burada hata teriminin(e_{it}) ortalamasının sıfır olduğu ve sabit varyanslı olduğu varsayılır.

Sabit, hata terimi ve eğim katsayısı ile ilgili yapılan aşağıdaki varsayımlara bağlı olarak panel veri regresyonu değişik biçimlerde tahmin edilebilmektedir(Özer ve Biçerli,2003:s.71):

- Hem sabit hem de eğim katsayıları hem birimlere hem de zamana göre değişmez ve hata terimi zaman ve birimlere göre oluşan farklılıkları temsil edebilir.
- Eğim katsayıları sabitken, sabit terim birimlere göre değişir fakat zamana göre sabit kalabilir.
- Eğim katsayıları sabitken, sabit terim birimlere ve zamana göre değişebilir.
- Hem sabit hem de eğim katsayıları birimlere göre değişebilir.
- Tüm katsayılar hem zamana hem de birimlere göre değişebilir.

Panel veriye örnek olarak, Türkiye'deki özel sermayeli bankaların 2010-2015 yılları arasında toplam aktifleri aşağıdaki Tablo 5'te gösterilmiştir.

Tablo 5:Özel Sermayeli Bankaların Toplam Aktifleri(2011-2015,TL)

Özel Sermayeli Bankalar	2011	2012	2013	2014	2015
Akbank	133.551.833	155.853.538	183.737.322	205.450.620	234.808.988
Yapı ve Kredi Bankası	108.102.977	122.180.207	148.881.312	181.201.285	220.369.420
Türk Ekonomi Bankası	38.091.738	43.532.335	53.408.628	62.991.889	71.960.342
Odea Bank	0	3.634.179	16.109.796	25.622.137	32.082.708
Şekerbank	14.399.424	14.517.918	18.725.017	21.187.288	24.415.966
Fibabanka	2.486.749	3.900.232	6.663.879	8.041.604	11.191.373
Anadolubank	5.781.433	6.290.674	7.483.408	9.477.048	10.967.190
Turkish Bank	895.765	956.339	1.124.901	1.400.025	1.213.713
Adabank	51.012	50.254	49.886	51.114	53.346

Kaynak: Türkiye Bankalar Birliği https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59 (02.01.2017)

3.a) Panel Verinin Avantajları

Yatay kesit verileri ile zaman serilerini bir arada kullanma avantajını sağlayan panel veri analizinin sağladığı bu avantajın yanında birden çok avantajı vardır. Bunlar;

- Zaman serisi ve yatay kesit veri gözlemlerinin eş zamanlı olarak yer alması nedeniyle panel veri analizi, araştırmayı yapana daha çok veri ile çalışma imkânı sağlar(Tatoğlu,2012:s.2).
- Sadece yatay kesit verileri ya da zaman serileri ile çalışmanın yeterli olmadığı durumlarda, panel veri her iki veri türüyle çalışma imkânı sunar(Baltagi,2005:s.1).
- Panel veri analizi, zaman serisi verileri ya da yatay kesit verileri ile çözülemeyecek sorunların analiz edilmesine olanak tanır(Tatoğlu,2012:s.2).
- Panel veri ile yapılan analizler sonucunda elde edilen tahminler daha fazla bilgi sağlamaktadır.
- Zaman serisi ya da yatay kesit verilerin yetersiz olduğu durumlarda da ekonometrik analiz yapma imkânı sağlar.
- Panel veriler zaman içinde bireylerin karakteristiklerindeki değişimleri ortaya koyarak araştırmacılara, yalnızca yatay kesit ya da zaman serisi verilerinin kullanılması durumuna kıyasla, daha karmaşık sorulara cevap verme olanağı tanır(Büyüktortop,2007:s.92).
- Panel veri analizi, gruplar arası heterojenlik etkilerinin daha iyi kontrol edilmesi, açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu bağlantıyı azaltması ve ekonometrik tahmin edicilerin etkinliğinin arttırılması bakımından diğer zaman faktörü analizlerinden farklılık gösterir(Ata ve Ağ,2010:s.53).
- Panel veri, gözlemlerin yatay kesitini yinelemeli ele aldığı için değişmenin devingenliğinin incelemesine daha uygundur(Gujarati ve Porter,2009:s.592). Örneğin; İş gücü hareketliliği, işsizlik iniş ve çıkışları vb.
- Panel veri, zaman serisi ile yatay kesit verilerini içerdiğinden eksik veya gözlenmemiş değişkenlerin etkilerini kontrol etmeye imkân verir(Hsiao,2005:s.146).

- İşletmeler, bireyler ve hane halklarından elde edilen mikro panel verileri benzer biçimde makro seviyesinde elde edilen değişkenlere göre daha doğrudur. Ayrıca bireyler ve işletmelerden elde edilen veriler üzerindeki kısıtlamalar sapmalı sonuçlara neden olabilir(Baltagi, 2005:s.7).
- Birden fazla eksik değerin olduğu dinamik bir kapsamda, birden çok tümleşmenin hesaplanması imkânsızdır. Bu problem panel veri ile değişkenlerin geçmişteki değerlerin gözlemlenebildiği alt örneklemlere odaklanılarak basite indirgenebilir(Hsiao,2005:s.148-149).
- Panel veri, zaman serilerine göre daha fazla değişkenliğe ve serbestlik derecesine sahip olduğundan ekonomik tahminlerinin verimliliği çok yüksektir(Hsiao,2005:s.146).

Panel veri analizi sağladığı bir takım üstünlüklere karşın çeşitli tahmin ve çıkarsama sorunları içerebilmektedir. Bu tür veriler hem kesit hem de zaman serisi gözlemi içerdiğinden zaman serisindeki(ardışık ilişki vb.) ve kesit verisindeki(değişen varyans vb.) sorunlara eğilmek burada önemlidir(Gujarati ve Porter,2009:s.612).

3.b) Panel Verinin Dezavantajları

Ekonometrik çalışmalarda kullanılan panel veri yönteminin bir takım avantajlarının yanında bir takım dezavantajları da vardır.

- Panel veride en önemli sorunlardan biri verilere ulaşmaktır. Bir çalışmaya yönelik uygun verilerin bulması oldukça güç olmaktadır(Baltagi, 2005:s.7).
- Panel veri de hata terimi büyük önem taşır. Çünkü panel veri modellerindeki hata terimi; zaman serisi modeline özgü, yatay kesit veri modeline özgü ve panel veri modeline özgü sapmaları taşımaktadır. Bundan dolayı panel veri modellerindeki hata terimi çoğu zaman sapmalıdır(Tatoğlu,2012:s.14).
- Kurulan panel veri modellerinde açıklayıcı değişkenlerle ilişkili olan ancak modelde yer almayan değişkenlerin olması durumunda doğru sonuçlara ulaşılmayabilir(Taş,2012:s.41).

- Panel veride birim boyutunun fazla ve zaman boyutunun kısa olduğu durumlarda panel veri modellerinde çözülmesi güç olan ekonometrik sorunlar ortaya çıkmaktadır(Tatoğlu,2012:s.14).
- Örneklem seçimi, örneklerin seçiminin rassal(tesadüfi) olmadığı durumda meydana gelen eğilimlerdir. Böyle bir durumda analizin taraflı kılınmasına neden olur(Uncu,2009:s.33).

3.2.Araştırmanın Veri Seti

Araştırma, Borsa İstanbul(BİST) kurumsal yönetim endeksinde bulunan işletmelerin 2005-2015 yılları arasındaki verilerine ulaşılarak 32 işletme ile yapılmıştır. Finansal kuruluşlar ile gayrimenkul yatırım ortaklıkları işletmelerinin bilanço yapılarının farklı olması nedeniyle çalışmaya dâhil edilmemiştir. Borsa İstanbul(BİST) kurumsal yönetim endeksinde yer alan işletmeler aşağıdaki tabloda gösterilmiştir:

Tablo 6:İşletme İsimleri ve Kodları

İşletme Kodu	**İşletme Adı**
AKSA	Aksa Akrilik Kimya Sanayi
ANSGR	Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi
AEFES	Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii
ARCLK	Arçelik A.Ş.
ASELS	Aselsan Elektronik Sanayi ve Ticaret
AYGAZ	Aygaz
CCOLA	Coca Cola İçecek
DOHOL	Doğan Şirketler Grubu Holding
DOAS	Doğuş Otomotiv Servis ve Ticaret
ENKAI	Enka İnşaat ve Sanayi
EREGL	Ereğli Demir ve Çelik Fabrikaları
HURGZ	Hürriyet Gazetecilik ve Matbaacılık
IHEVA	İhlas Ev Aletleri İmalat Sanayi ve Ticaret
IHLAS	İhlas Holding
IZOCM	İzocam Ticaret ve Sanayi
LOGO	Logo Yazılım Sanayi ve Ticaret
MGROS	Migros Ticaret
OTKAR	Otokar Otomotiv ve Savunma Sanayi
PRKME	Park Elektrik Üretim Madencilik Sanayi Ve Ticaret
PETUN	Pınar Entegre Et ve Un Sanayii
PINSU	Pınar Su Sanayi ve Ticaret
PNSUT	Pınar Süt Mamulleri Sanayii
TAVHL	Tav Havalimanları Holding

TOASO	Tofaş Türk Otomobil Fabrikası
TRCAS	Turcas Petrol
TUPRS	Tüpraş-Türkiye Petrol Rafinerileri
PRKAB	Türk Prysmian Kablo ve Sistemleri
TTKOM	Türk Telekomünikasyon
TTRAK	Türk Traktör ve Ziraat Makineleri
SISE	Türkiye Şişe ve Cam Fabrikaları
VESTL	Vestel Elektronik Sanayi ve Ticaret
YAZIC	Yazıcılar Holding

İşletmelerin kaynak yapısını en iyi temsil eden değişkenler literatür incelenerek belirlenmiştir. Çalışmada kaldıraç oranları (kısa vadeli kaldıraç oranı, uzun vadeli kaldıraç oranı ve toplam kaldıraç oranı) bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır. Kullanılan bağımlı değişkenler ve bu değişkenlerin formülleri aşağıdaki gibidir.

$$Kısa\ Vadeli\ Kaldıraç\ Oranı(KKO) = \frac{Kısa\ Vadeli\ Borçlar}{Öz\ Sermaye}$$

$$Uzun\ Vadeli\ Kaldıraç\ Oranı(UKO) = \frac{Uzun\ Vadeli\ Borçlar}{Öz\ Sermaye}$$

$$Toplam\ Kaldıraç\ Oranı(TKO) = \frac{Kısa\ Vadeli\ Borçlar}{Öz\ Sermaye}$$

Bağımlı değişkenlerin saptanmasından sonra bağımsız değişkenler olarak; borç dışı vergi kalkanı, kârlılık, varlık yapısı, büyüme, büyüklük ve vergi değişkenleri kullanılmıştır.

Tablo 7'de sermaye yapısını açıklayan değişkenler ve bu değişkenlerin hesaplanış biçimleri formülsel olarak gösterilmiştir. Bunların yanında, söz konusu değişkenlerin kullanıldığı ulusal ve uluslararası çalışmaların bazılarına yer verilmiştir.

Tablo 7: Kullanılan Bağımsız Değişkenler Tablosu

Değişkenler	Değişkenin Adı	Formülü	Kullanılan Çalışmalar
Borç Dışı Vergi Kalkanı	bdvk	Amortisman Giderleri / Toplam Aktif	Deesomsak vd(2004), Durukan(1997), Bouallegui(2006),Büyüktortop(2007), Yıldız vd.(2009), Demirhan(2009), Yakar(2011), Sayılgan vd. (2006), Güler(2010), Irk(2012), Sarıoğlu vd(2013), Abdioğlu ve Deniz (2015). Burucu ve Öndeş(2016),
Büyüklük	lnta	Aktif Top. Doğal Logaritması	Durukan(1997), Deesomsak vd(2004), Bouallegui(2006), Büyüktortop(2007), Şen ve Oruç(2008), Terim ve Kayalı(2009), Yıldız vd.(2009), Demirhan(2009), Teker vd.(2009) Ata ve Ağ(2010),Güler(2010), Yakar(2011), Sayılgan vd.(2006), Sayılgan ve Uysal(2011), Irk(2012).Gülşen ve Ülkütaş(2012) Abdioğlu ve Deniz (2015),Burucu ve Öndeş(2016).
Kârlılık	kar	Netkar /Toplam Aktif	Durukan(1997), Bouallegui(2006), Yücel(2006), Büyüktortop (2007), Şen ve Oruç(2008), Teker vd. (2009), Demirhan (2009), Yıldız vd(2009), Terim ve Kayalı(2009), Yakar(2011), Sayılgan vd.(2006), Sayılgan ve Uysal (2011), Gülşen ve Ülkütaş(2012),Sarıoğlu vd(2013),Abdioğlu ve Deniz (2015), Burucu ve Öndeş(2016).
Büyüme	byme	$ln\left(\frac{Aktif\ Toplam(t)}{Aktif\ Toplam(t-1)}\right)$	Bouallegui(2006),Büyüktortop(2007), Yıldız vd(2009), Teker vd(2009),Terim ve Kayalı(2009), Ata ve Ağ(2010), Yakar(2011), Sayılgan vd.(2011), Demirhan(2009), Sayılgan ve Uysal(2011), Irk(2012),Güşen ve Ülkütaş(2012), Abdioğlu ve Deniz (2015).Burucu ve Öndeş(2016).
Vergi Düzeyi	ver	Ödenecek Vergi ve YasalYük. / Vergi Öncesi Kar	Durukan(1997), Yıldız vd.(2009) Demirhan (2009), Yakar(2011), Irk(2012).
Varlık Yapısı	varyap	Maddi Duran Varlıklar / Toplam Aktif	Deemsomsak vd(2004), Bouallegui(2006), Yücel (2006), Oruç(2008), Yıldız vd. (2009), Demirhan(2009), Terim ve Kayalı(2009), Yakar(2011), Sayılgan vd. (2006), Sayılgan ve Uysal(2011), Sheikh ve Wang(2011), Abdioğlu ve Deniz(2015), Burucu ve Öndeş(2016).

3.3.Araştırmanın Modeli

Çalışma da üç farklı model kullanılmıştır. Birinci modelde kısa vadeli kaldıraç oranı, ikinci modelde uzun vadeli kaldıraç oranı ve üçüncü modelde ise toplam kaldıraç oranı, bağımlı değişkenler olarak kullanılmıştır. Kullanılan modeller aşağıdaki gibidir.

Model 1:

Kısa Vadeli Kaldıraç Oranı: Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Öz Sermaye

$$\mathbf{kko}_{it} = c + \beta_1(bdvk)_{it} + \beta_2(lnta)_{it} + \beta_3(kar)_{it} + \beta_4(byme)_{it} + \beta_5(ver)_{it} + \beta_6(varyap)_{it} + e_{it}$$

Model 2:

Uzun Vadeli Kaldıraç Oranı: Uzun Vadeli Borçlar / Öz Sermaye

$$\mathbf{uko}_{it} = c + \beta_1(bdvk)_{it} + \beta_2(lnta)_{it} + \beta_3(kar)_{it} + \beta_4(byme)_{it} + \beta_5(ver)_{it} + \beta_6(varyap)_{it} + e_{it}$$

Model 3:

Toplam Kaldıraç Oranı: Toplam Borç / Öz Sermaye

$$\mathbf{tko}_{it} = c + \beta_1(bdvk)_{it} + \beta_2(lnta)_{it} + \beta_3(kar)_{it} + \beta_4(byme)_{it} + \beta_5(ver)_{it} + \beta_6(varyap)_{it} + e_{it}$$

kko: kısa vadeli kaldıraç oranı

uko: uzun vadeli kaldıraç oranı

tko: toplam kaldıraç oranı

bdvk: borç dışı vergi kalkanı

byme: büyüme

lnta: büyüklük

kar: kârlılık

ver: vergi düzeyi

varyap: varlık yapısı

3.4. Araştırma Verilerinin Analizi

3.4.1. Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistikler aşağıdaki Tablo 8'de gösterilmiştir.

Tablo 8: Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Hata	Basıklık	Çarpıklık	Maksimum	Minimum
kko	0,910	0,024	14,310	2,674	0,000	10,799
uko	0,484	0,016	11,927	2,795	0,000	6,171
tko	1,398	0,033	10,972	2,367	0,000	12,360
kâr	4,266	0,163	18,010	2,428	-16,167	70,371
lnta	20,973	0,077	33,878	-5,058	0,000	24,001
byme	0,011	0,012	153,679	10,779	-1,908	8,821
varyap	0,261	0,004	-0,877	0,340	0,000	0,685
bdvk	0,022	0,001	15,183	2,909	0,000	0,245
ver	0,076	0,123	404,259	-0,279	-90,899	109,011

Tablo 8 incelendiğinde, 32 adet işletme için kısa vadeli kaldıraç oranı ortalama (0,910), uzun vadeli kaldıraç oranı (0,484) ve toplam kaldıraç oranı (1,398)'dur. Tabloda en büyük standart hatanın ise kârlılık oranında (0.163) olduğu görülmektedir. Toplam kaldıraç oranının ortalaması, kısa vadeli kaldıraç oranına ve uzun vadeli kaldıraç oranına kıyasla büyüktür. Bu durum işletmelerin öz kaynaklarının borçlarından daha düşük olduğunu ifade etmektedir. Diğer değişkenlerin ortalaması ise büyüklük(20,973), büyüme(0,011), varlık yapısı(0,261), borç dışı vergi kalkanı(0,022) ve vergi düzeyi(0,076) oranında tabloda görülmektedir. Araştırmada ele alınan değişkenlerin korelasyon matrisi ise aşağıdaki Tablo 9'da gösterilmiştir.

Tablo 9:Korelasyon Matrisi

	kko	uko	tko	kâr	lnta	byme	varyap	bdvk	ver
kko	1,000								
uko	0,323	1,000							
tko	0,881	0,697	1,000						
kâr	-0,187	-0,114	-0,191	1,000					
dlnta	0,034	0,017	0,041	0,028	1,000				
byme	0,043	0,019	0,032	-0,056	-0,013	1,000			
varyap	-0,351	-0,068	-0,307	0,161	0,081	-0,057	1,000		
bdvk	-0,219	0,011	-0,158	0,124	0,163	0,029	0,360	1,000	
ver	-0,048	-0,165	-0,096	0,086	0,001	-0,012	0,113	-0,041	1,000

Tablo 9 incelendiğinde toplam kaldıraç oranı(tko) ile kısa vadeli kaldıraç oranı(kko) arasında yüksek korelasyon(0.881) olduğu görülmüştür. Bu yüksek korelasyonun nedeni, kısa vadeli kaldıraç oranının toplam kaldıraç oranı içerisinde yer alması ile açıklanabilir. Uzun vadeli kaldıraç oranı(uko) ile kısa vadeli kaldıraç oranı arasında(kko) ise orta düzeyde bir korelasyon(0.323) olduğu görülmektedir.

3.4.2. Birim Kök Testi

Panel verilerin, zaman içinde durağan olup olmadıklarını incelemek amacıyla birim kök testi uygulanır. Durağan seriler, zaman serileri analizinde ortalaması ve varyansı zamandan bağımsız olan kovaryansı ise zamanlar arası farka bağlı olan seriler olarak tanımlanır(Güriş,2015: s.203). Zaman serilerinin durağan olup olmadıklarını test etmek amacıyla birden çok birim kök testi geliştirilmiştir. Bu çalışmada yer alan değişkenlerin durağanlığını tespit etmek amacıyla Levin, Lin ve Chu testi kullanılmıştır. Birim kök testi için aşağıda yer alan iki adet hipotez kurulmuştur.

Birim Kök Testi;

H_0: Panel birim kök vardır.

H_1: Panel birim kök yoktur.

Tablo 10: Birim Kök Testi Tablosu

	Levin, Lin ve Chu Testi		
	Statistic		ρ Değeri
	Adjusted t*	**Unadjusted t**	
kko	-4.2075	-10.0046	(0.0000)*
uko	-4.8640	-9.0766	(0.0000)*
tko	-3.5076	-8.6402	(0.0002)*
kar	-20.7419	-25.7230	(0.0000)*
dlnta	-36.0144	-39.0650	(0.0000)*
byme	-26.9912	-33.8178	(0.0000)*
varyap	-5.1783	-9.7467	(0.0000)*
bdvk	-28.5367	-31.7343	(0.0000)*
ver	-19.1787	-24.2956	(0.0000)*

*Katsayı %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Yukarıdaki değişkenler %5 anlamlılık düzeyinde incelendiğinde, serilerin birim kök içermediği ve durağan oldukları tespit edilerek H_0 hipotezi reddedilmiştir. lnta değişkeni birinci mertebeden ele alınarak durağan hale getirilmiştir. Bunun yanında tüm değişkenlerin durağanlık gösterdiği yukarıdaki Tablo 10'da açık bir şekilde görülmektedir.

3.4.3. Panel Veri Analizi

Panel veri analizi 4 aşamadan oluşmaktadır. İlk aşamada birim ve zaman etkisi varlığının sınanması için verilerin homojen olduğu, diğer bir deyişle, birim ve zaman etkisini dikkate almayan klasik panel veri modelinin tahmin yöntemi olan havuzlanmış EKK ile sabit etkili model arasında seçim yapılmıştır. Daha sonra hata bileşenleri modeli olarak da adlandırılan rassal etkinin varlığının saptanması için LM testi yapılmıştır. Literatürde; panel veri setinde "zaman boyutu küçük, birim boyutu büyük" olduğunda serbestlik derecesi dezavantajıyla karşılaşmamak için RE modelinin kullanıldığı, "zaman boyutu yüksek, birim boyutu küçük" olduğunda ise FE modeli ile RE modelinin benzer sonuçları verdiği yönünde bir uzlaşım vardır. Üçüncü aşamada sabit etkili ve rassal etkili model arasında seçim yapabilmek için Hausman (1978) tanımlama testi yapılmıştır. Son olarak ise değişen varyans testine yer verilmiştir.

3.4.3.1.Sabit Etkiler Modeli

Sabit etkili model, birimler arası farklılıkların sabit olduğu durumda kullanılır(Güriş, 2015:s.56). Her yatay kesitin bireyselliklerini dikkate almanın bir yolu, her bir birim için sabit katsayıların farklı olmasına rağmen, eğim katsayılarının aynı olmasına izin vermektir. Bu bağlamda oluşturulan model sabit etkiler modeli olarak adlandırılır(Kök ve Şimşek,2006:s.10).

Sabit etkiler modelinde, bağımsız değişken parametreleri bütün yatay kesit birimleri için aynı olup sabit parametre birim etki içermesi nedeniyle birimden birime değişmektedir. Diğer bir ifadeyle, sabit terim her bir yatay kesit birim için farklı değerler almaktadır. Birimler arası farklılıklar, sabit terimdeki farklılıklarla ifade edilmektedir(Tatoğlu,2012:s.80). Sabit etkiler modelinin formülü aşağıdaki gibidir:

$$y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it} X_{2it} + \ldots \beta_{kit} X_{kit} + e_{it} \qquad i = 1,2,\ldots,N \; ; \; t = 1,2,\ldots,T$$

$$\beta_{1it} = \beta_1 \qquad \beta_{2it} = \beta_2 \qquad \beta_{3it} = \beta_3$$

olduğu varsayılır. Burada yalnızca sabit parametre değişmektedir ve sabit terimdeki bu farklılık zamana göre değil, kesite göredir. Hem kesit hem de zaman boyutu dikkate alındığında model şöyledir:

$$y_i = x_1 \beta_{1j} + X_N \beta_S + e$$

Modelde farklı birimler için farklı sabitler bulunmaktadır(Uncu,2009:s.36). Sabit etkiler modeli, bir kişi ya da bir varlık içindeki değişikliklerin nedenlerini incelemek üzere tasarlanmıştır ve burada zamana bağlı bir özellik, böyle bir değişime neden olan önemli bir faktör değildir(Torres – Reyna,2007:s.23).

Sabit etkiler modeli yoğun şekilde kullanılan bir modeldir. Ancak fazla sayıda yatay kesitin söz konusu olması serbestlik derecesi kaybına sebebiyet vermektedir. Bu durum yapılacak tahminin güvenilir olmasını olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Diğer bir ifadeyle yapılacak tahminin etkinliğini zayıflatabilmektedir.

Bu modelin kullanılmasının nedeni, zaman içinde değişmeyen konu ile ilgili açıklayıcı değişkenleri(muhtemelen zaman içinde değişen ancak yatay kesitler için aynı değeri alan değişkenleri) modele dahil etmekte başarılı olunmaması ve kukla

değişkenlerinin modele dahil edilmesiyle bu eksikliğin giderilmesidir. Ancak kukla değişkenler kurulan doğru model hakkında bilgi vermiyorsa rassal etkiler modeli(hata bileşen modeli) kullanılır(Kök ve Şimşek,2006:s.18).

Çalışmada sabit etkinin olup olmadığını belirlemek amacıyla FOLS testi kullanılıp iki adet hipotez kurulmuştur:

H_0: Birim ve zaman etkisi yoktur.

H_1: Birim ve zaman etkisi vardır.

Tablo 11: Sabit Etkiler İçin F Testi Tablosu

	Model 1	**Model 2**	**Model 3**
F(31,1338)	81.72	56.85	68.28
prob>F	**(0.0000)***	**(0.0000)***	**(0.0000)***

*Katsayı %5 anlam düzeyinde anlamlıdır.

Üç model için de H_0 reddedilir. Yani seriler için birim ve zaman etkisi söz konusudur.

3.4.3.2.Rassal Etkiler Modeli

Rassal etkiler modelinde birimler, ya rassal olarak ya da ana kütleden temsilci olarak seçilmiş olabilirler(Irk, 2012:s.44). Bu modelde, birimlere veya birimler ve zamana göre meydana gelen değişiklikler modele hata teriminin bir bileşeni olarak ele alınır(Saatcioğlu ve Karaca,2015:s.781). Bunun temel nedeni, sabit etkili modellerde karşılaşılan serbestlik derecesi kaybının önlenmek istenmesidir(Pazarlıoğlu ve Gürler,2007:s.38). Rassal etkiler modelinin formülasyonu şöyle ifade edilmektedir:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + u_{it}$$

β_{1i} sabit değil de, rastsal değişken olarak ele alındığında:

$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i$ i: 1,2,..,N biçiminde modellenebilmektedir.

(burada ε_i sıfır ortalamalıdır, σ_ε^2 varyanslı bir rassal hata terimidir.

$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i$ modeli denklemde yerine konursa;

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it} + u_{it}$$

$$Y_{it} = \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \varepsilon_{it} + w_{it}$$

Şekline dönüşmektedir.

Burada $w_{it} = \varepsilon_{it} + u_{it}$'dir.

ε_{it} = yatay kesite özgü hata bileşeni,

u_{it} = zaman serisi ile yatay kesitin birleşmesi sonucu oluşan spesifik hata terimi,

w_{it} = iki bileşenden oluşan hata bileşenidir(Kök ve Şimşek,2006:s.18-19).

Çalışmada rassal etkinin olup olmadığını saptamak amacıyla LM testi yapılıp aşağıda yer alan iki adet hipotez kurulmuştur:

H_0: Birim etki varyansı sıfırdır.

H_1: Birim etki varyansı sıfır değildir.

Tablo 12: Rassal Etkili Model İçin LM- Testi POLS-RE Seçimi Tablosu

	Model 1	**Model 2**	**Model 3**
χ^2	11183.65	8592.10	9834.55
prop > χ^2	**(0.0000)***	**(0.0000)***	**(0.0000)***

*Katsayı %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Her üç modelin P değerleri %5 anlamlılık düzeyinde incelendiğinde H_0 hipotezi reddedilmektedir. Yani hata kareler birim ve zaman etkisi gösterir.

3.4.4. Hausman Testi

Hausman testi, sabit etkili ve rassal etkili modeller arasında bir tercih yapılması gerektiğinde, hangi modelin seçilmesi gerektiğine karar verilmesinde kullanılır(Green, 2003, s:301).Bu durumda sabit etkili model parametre tahmincileri ile rassal etkili modelin parametre tahmincileri arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı istatistiksel anlamda incelenmelidir. Bu test istatistiği "rassal etkiler tahmincisi doğrudur." Sıfır hipotezi altında k serbestlik dereceli ki-kare dağılımını gösterir. Sıfır hipotezinin gerçekleşmesi durumunda rassal etkili modelin hata terimleri bileşenlerinin bağımsız değişkenler ile ilişkili olmadığı kararı verilirken burada sabit etkili model tercih edilmektedir(Pazarlıoğlu ve Gürler, 2007:s.39).

Çalışmada sabit etkili ve rassal etkili model arasında seçim yapmak için Hausman testi kullanılıp iki adet hipotez kurulmuştur.

H_0: Rassal etkili model geçerlidir. Birim ve zaman etkisi sistematik değildir.

H_1: Sabit etkili model geçerlidir. Birim ve zaman etkisi sistematiktir.

Tablo 13: Hausman Testi Tablosu

	Model 1	**Model 2**	**Model 3**
χ^2	8.01	2.04	8.59
Serbestlik Derecesi	6	6	6
prop > χ^2	**(0.2373)***	**(0.9158)***	**(0.1982)***

*Katsayı %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Model 1, Model 2 ve Model 3'e göre %5 anlamlılık düzeyinde incelendiğinde H_1 hipotezi her üç model içinde reddedilir ve H_0 hipotezi kabul edilir. Diğer bir ifadeyle rassal etkili model geçerlidir. Birim ve zaman etkisi sistematik değildir.

3.4.5. Değişen Varyans Sorunu

Panel veri analizinde sıkça görülen önemli sorunlardan biri de hata teriminin değişen varyanslı olup olmamasıdır. Çalışmada değişen varyans sorununun tespit edilmesi amacıyla Levene – Brown ve Forsythe testi kullanılmıştır. Test için iki ayrı hipotez kurulmuştur.

H_0: Sabit varyans geçerlidir.

H_1: Değişen varyans geçerlidir.

Tablo 14: Değişen Varyans Sorunu İçin LM Testi Tablosu

	Model 1	**Model 2**	**Model 3**
W0	25.368738	33.885650	24.028898
W50	15.813996	15.872476	15.737531
W10	22.802613	26.405583	20.990595
prop > F(31,1338)	**(0.0000)***	**(0.0000)***	**(0.0000)***

*Katsayı %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.

Model 1, Model 2 ve Model 3 için olasılık değerleri incelendiğinde H_0 hipotezi reddedilmekte ve H_1 hipotezi kabul edilmektedir. Diğer bir ifadeyle değişen varyans sorunu söz konusudur. Değişen varyans sorunu Huber, Eicker ve White testi olarak bilinen "Heteroskedastik Dirençli Varyans Tahmincisi" ile giderilmiştir.

3.5. Araştırmanın Bulguları

Panel veri, zaman serileri ile yatay kesit verilerinin bir araya getirilip hem zaman serisi hem de yatay kesit verisine sahip bir veri setinin oluşmasına olanak tanımaktadır. Zaman serisi yatay kesit gözlem verilerinin eş zamanlı olarak yer alması nedeniyle panel veri analizinde, daha çok veri ile çalışmak mümkündür. Bu çalışmada, Sabit Etkiler Modeli ile Rassal Etkiler Modeli'nin hangisinin çalışma modeline uygun olduğunu saptamak için Hausman testi yapılmıştır. Yapılan test sonucunda Rassal Etkiler Modeli'nin geçerli olduğu görülmüştür. Çalışmada veri aralığı 2005-2015 dönemidir. Yatay kesit sayısı ise 32, saptanan gözlem sayısı ise 1376'dır. Bu veriler ışığında, panel veri analizi sonuçları Tablo 16'da gösterilmiştir.

Tablo 15: Panel Veri Analizi Sonuç Tablosu

Dönem	2005-2015		
Zaman Aralığı	11		
Yatay Kesit Sayısı	32		
Toplam Gözlem Sayısı	1.376		
Değişken	**Model 1 kko**	**Model 2 uko**	**Model 3 tko**
c	116.924	56.89828	165.4283
	10.92364	5.936169	13.58156
	(0.000)*	(0.000)*	(0.000)*
byme	0.090049	-0.0244596	0.0355278
	0.0460865	0.0353336	0.0671528
	(0.051)*	(0.489)	(0.597)
bdvk	-0.6846398	0.6745342	-0.0004674
	0.6733673	0.5127061	0.9790793
	(0.309)	(0.188)	(1.000)
lnta	0.105044	-0.0221242	0.0924776
	0.0336162	0.0257534	0.0489699
	(0.002)*	(0.390)	(0.059)*
kar	-0.0050499	-0.0118854	-0.0139332
	0.0045978	0.0035152	0.0066938
	(0.272)	(0.001)*	(0.037)*
ver	-0.0656497	-0.0618516	-0.0799726
	0.0313241	0.0239954	0.0456311
	(0.036)*	(0.010)*	(0.080)
varyap	-0.8273353	-0.059746	-0.8697466
	0.1570372	0.1148048	0.2253927
	(0.000)*	(0.603)	(0.000)*
R^2	0.1382	0.0324	0.1176
*Katsayı %5 anlamlılık düzeyinde anlamlıdır.			

Tablo 15 incelendiğinde, mikro verilerin çalışmada yoğun olarak kullanılmasından dolayı R^2 değerlerinin Model 1, Model 2 ve Model 3 için çok yüksek olmadığı görülmektedir.

Dengeleme kuramı, kârlı işletmelerin gelirlerini kurumlar vergisinden korumak için daha çok borçlanmaya gitmeleri gerektiğini savunmaktadır. Finansal Hİyerarşi Kuramı'nda ise, kârlı işletmelerin borç düzeyleri düşük olmalı ve işletmeler ek finansmana gereksinim duyduklarında dağıtılmamış kârlarını kullanmalıdır, görüşü hakimdir(Demirhan,2009:s.682). Myers(1977) ile Taggart(1984)'ın araştırmalarında da sermaye yapısı ile kârlılık değişkeni arasında negatif bir ilişki çıkmıştır. Bu ilişkinin negatif olmasının altındaki neden ise işletmelerin fon sağlamada öncelikli olarak iç kaynaklara yönelmesi durumudur(Durukan,1997:s.80). Çalışmada her üç model için kaldıraç oranları ile kârlılık arasında negatif bir ilişki saptanmıştır. Kârlılık değişkeni, Model 2 ve Model 3 için negatif ve %5 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Kârlılık ile kaldıraç oranları arasındaki negatif ilişki, işletme kârlılığı artarken, borcun toplam kaynaklar içerisinde azalması anlamına gelmektedir(Yakar,2011:s.83). İşletmelerin finansmanda öncelikli olarak kârı kullanması borç oranının azalmasını meydana getirmektedir. Ulaşılan bu sonuç BİST(Borsa İstanbul) kurumsal yönetim endeksinde yer alan işletmeler için Finansal Hiyerarşi Kuramı'nın geçerli olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, Durukan(1947), Yıldız, Yalama ve Sevil(2009), Yakar(2011), Irk(2012), Akman(2012), Abdioğlu ve Deniz(2015)'in çalışma sonuçlarıyla da örtüşmektedir.

İşletmenin varlık yapısı, fon sağlayanlar açısından yabancı kaynak sağlamada önemli bir etken olarak göz önüne alınmaktadır. Özellikle de yeni kurulmuş işletmelerin sahip olduğu varlıklar, yabancı kaynak bulmalarını kolaylaştırmaktadır. Çünkü, maddi duran varlıklar fon sağlayanlar tarafından bir teminat unsuru olarak dikkate alınmaktadır. İşletmenin tasfiye değeri varlık yapısına bağlı olarak oluştuğu için fon maliyetlerini de etkilemektedir(Yükeri, 2009:s.20). Maddi duran varlıklar, işletmenin tasfiye değerini arttırır ve iflas maliyetlerini düşürür. Maddi duran varlıkları yüksek olan işletmelerin teminat gösterme olanağının yüksek olması işletmelerin kolay kredi bulmalarını sağlaması açısından önemlidir. Bu gibi nedenlerden dolayı, dengeleme kuramı varlıklar içinde maddi

duran varlıkların payı ile borçlanma arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını öngörürken, finansman hiyerarşi kuramı söz konusu değişkenler arasında net bir ilişki öngörememektedir(Abdioğlu,2015:s.202). Çalışmada varlık yapısı ile kaldıraç oranları arasındaki ilişki, Model 1 ve Model 3 için negatif ve anlamlı bir ilişki, Model 2 ile de anlamsız bir ilişki saptanmıştır. Bu sonuç, Oruç(2008), Yıldız, Yalama ve Sevil(2009), Yakar(2011) ve Irk(2012)'ın çalışmaları ile örtüşmektedir. Varlık yapısıyla kaldıraç oranları arasında pozitif bir ilişkinin olduğu yapılan bazı ampirik çalışmalarda da görülmektedir. Erol, Aytekin ve Abdioğlu(2016) ve Deesomsak, Paudyal ve Pescetto(2004) çalışmalarında varlık yapısı ile kaldıraç oranı arasında pozitif ilişki bulmuşlardır.

Çalışmada büyüklük değişkeni, Model 1 ve Model 3 için pozitif ve anlamlı, Model 2 ile anlamsız bir ilişki saptanmıştır. Büyük işletmelerin iflas etme ihtimali daha düşüktür ve daha az iflas maliyetlerine sahip oldukları için dengeleme kuramı, işletme büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu varsaymaktadır(Deesomsak, Paudyal ve Pescetto,2004:s.394). İşletme büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasındaki pozitif ilişkinin olduğu çalışmalarda, işletmelerin büyüdükçe piyasalardan rahatlıkla fon sağlaması, iflas maliyetlerinin azalması ve gelirlerinin istikrarlı olması, işletme büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasındaki pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Deesomsak, Paudyal ve Pescetto(2004), Büyüktortop(2007), Yıldız, Yalama ve Sevil(2009), Yakar(2011) ve Irk(2012) çalışmalarında pozitif bir ilişki, Oruç(2008), Okuyan ve Taşçı(2010) ise negatif ilişki bulmuşlardır. İşletmelerin aktif toplamının yüksek oluşu, işletmelerin borçlanmalarını kolaylaştıracağından dolayı bu ilişkinin pozitif bir yönde olması beklenmektedir. Bu sonuç, sermaye yapısı kuramlarından Dengeleme Kuramı'na uygunluk göstermektedir.

Borç dışı vergi kalkanı, Model 1 ve Model 3 için negatif, Model 2 için pozitif ilişkili olduğu saptanmıştır. Ancak her üç modelde de borç dışı vergi kalkanı istatistiksel açıdan anlamsız çıkmıştır. Bu durumda borç dışı vergi kalkanının, kurumsal yönetim endeksinde faaliyet gösteren işletmelerin sermaye yapılarını etkileyen önemli bir değişken olmadığı sonucuna ulaşılabilir. Diğer bir ifadeyle, işletmelerin finansman politikalarını oluştururken borç dışı vergi kalkanının belirleyici olmadığı anlaşılmaktadır. Demirhan(2009), Yakar(2012) ve Abdioğlu ve

Deniz(2015)'in çalışmalarında da borç dışı vergi kalkanı istatistiksel olarak anlamlı çıkmamıştır.

Büyüme değişkeni, yapılan analiz sonuçlarına göre Model 1 için pozitif ve anlamlı, Model 2 ve Model 3 için anlamsız ilişkili olduğu saptanmıştır. Irk(2012), Alkhatip(2012), Yakar(2011), ve Yıldız Yalama ve Sevil(2009), Sayılgan vd(2006)'ın çalışmalarında pozitif ilişki saptanmıştır. Ulaşılan bu sonuç finansal hiyerarşi kuramına uyumluluk göstermektedir. İşletmelerin büyüme hızı arttıkça, işletmelerin iç kaynakları zamanla finansman ihtiyaçlarını karşılama da yetersiz kalabilir. Bu durumda işletmelerin yatırımlarını finanse etmesi amacıyla borçlanmaya gideceğinden söz edilebilir.

Son olarak, vergi değişkeni ile Model 1 ve Model 2 arasında negatif ve anlamlı bir ilişki saptanırken Model 3 için negatif ve anlamsız bir ilişki saptanmıştır. Bu sonuç işletmelerin elinde kaynak bulunması halinde borçlanmaya yönelmeyeceklerinin bir göstergesi olabilir. Bu bulgular neticesinde kurumsal yönetim endeksinde yer alan işletmelerin hedef bir borçlanmaya sahip olmadıkları dolayısıyla Dengeleme Kuramından çok, Finansal Hiyerarşi Kuramı'na uygun bir şekilde hareket ettikleri söylenebilir. Durukan(1997), Demirhan(2009) çalışmalarında vergi değişkeni ile pozitif ilişki bir ilişki bulmuştur. Borç ile finansmanın önemli avantajlarından biri ödenen faizin kurumlar vergisinden düşürülmesidir. Bu, vergi kalkanı olarak bilinir. Yüksek vergi ödemek zorunda kalan işletmeler vergi kalkanından yararlanmak istemektedirler. Bu nedenle daha çok borçlanmaya gitmektedirler. Bu doğrultuda ödenen vergi düzeyi ile borçlanma arasında pozitif bir ilişkinin varlığından söz edilebilir.

SONUÇ

İşletmelerin sermaye yapısı borç ve öz kaynağın birleşiminden oluşmaktadır. Bu birleşim içinde öz sermaye ve borcun ağırlığının ne kadar olacağının belirlenmesi işletmelerin vereceği sermaye yapısı kararlarını oluşturmaktadır. İşletmelerin, borç ve öz sermaye yapısını belli bir dengede tutması önemlidir. Bu dengenin sağlanamaması durumunda işletmeler iflasın eşiğine kadar gelebilmektedirler. Sermaye yapısını oluşturan unsurların ve bunun yanında sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörlerin tespiti, işletmeler açısından sağlam bir finansal yapının oluşturulmasına yardımcı olacaktır.

İşletmeler fon ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla işletme içi ve işletme dışı kaynaklara başvurmaktadır. Öz kaynaklar ile yabancı kaynaklar arasındaki ilişki sermaye yapısı kavramıyla açıklanmaktadır. İşletmeye sağlanan her kaynağın bir maliyeti söz konusu olduğundan işletmeler kaynak seçimi yaparken bazı faktörleri göz önüne almak durumundadır. İşletmelerin kaynak seçerken işletme değerini maksimum yapacak ve maliyetleri minimum düzeye indirgeyecek noktaya optimal sermaye yapısı denilir. İşletmelerin optimal bir sermaye yapısını yakalayıp yakalamayacakları literatürde birçok çalışmada tartışılmıştır. Ancak bütün işletmeler için hedef bir optimal sermaye yapısı ortaya konulamamıştır. Yapılan tartışmalar neticesinde birden fazla kuram geliştirilmiştir. Kuramların bazıları sermaye yapısı ile işletme değeri arasında bir ilişkinin olduğunu ileri sürerken diğerleri reddetmiştir.

Sermaye yapısı kararlarında işletmeler, kaynaklar arasında tercih yaparken, risk, esneklik, maliyet ve zamanlama gibi faktörleri değerlendirmektedir. İşletmeler tarafından yapılan değerlendirmede, işletmenin faaliyette bulunduğu endüstrinin özellikleri, ülkenin ekonomik durumu, işletmeye ait özel durumlar vb. faktörlerin dikkate alınması bu noktada önemlidir.

Bu çalışmanın amacı işletmelerin sermaye yapısının belirleyicilerini araştırmaktır. Bu amaçla 32 adet işletmenin 2005-2015 yılları arasındaki finansal verilerinden yararlanılmıştır. Çalışma da yazınsal tarama yapılarak sermaye yapısını ifade eden değişkenler kullanılmıştır. Söz konusu bu değişkenler, kaldıraç oranları, borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, kârlılık, büyüme, vergi düzeyi ve varlık yapısıdır. Kullanılan değişkenlerin birim kök testi yapılarak durağan oldukları tespit edilmiştir.

Finans yazınındaki çalışmaların çoğunda sermaye yapısının belirlenmesi ile ilgili olarak çoğunlukla bu çalışmada da ele alınan modeller tercih edilmesine rağmen, modellerin sermaye yapısı kuramların geçerliliğini açıklama gücü görece düşük kalmaktadır. Bu bakımdan, modellerde yer alan göstergeler dışında, işletmeye ve sektöre özgü özellikler, borç verenlerin davranışları vb. bir takım faktörlerin, işletmelerin sermaye yapısının belirlenmesinde etken olduğu yadsınamaz.

Panel Veri Analizi sonuçlarına göre;

- Kârlılık ile Model 2 ve Model 3 arasında negatif ve anlamlı bir ilişki saptanmış ve Model 1 için de anlamsız bir ilişki saptanmıştır.
- Varlık yapısı değişkeni ile Model 1 ve Model 3 için negatif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. İstatistiki incelemede Model 2 ile anlamlı bir ilişki saptanamamıştır.
- Vergi düzeyi ile Model 1 ve Model 2 arasında negatif ve anlamlı bir ilişki saptanmıştır. Model 3 ile anlamlı bir ilişki bulunmamıştır.
- Borç dışı vergi kalkanı her üç model için anlamsız ilişkili çıkmıştır.
- Büyüme ile Model 1 arasında pozitif ve anlamı bir ilişki bulunup, Model 2 ve Model 3 ile anlamsız bir ilişki saptanmıştır.
- Büyüklük ile Model 1 ve Model 3 arasında pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Model 2 arasında ise anlamsız bir ilişki saptanmıştır.

Bu sonuçlardan hareketle çalışmanın sonucunda BİST(Borsa İstanbul) kurumsal yönetim endeksinde faaliyette bulunan işletmelerin sermaye yapılarını belirlerken belli belli bir sırayı takip ettikleri ve sermaye yapısı kuramlarından Finansman Hiyerarşisi Kuramı'na uygun olarak faaliyet gösterdikleri sonucuna ulaşılmıştır.

KAYNAKÇA

Abdioğlu, Nida ve Deniz, Devran(2015). "Borsa İstanbul'da İşlem Gören İmalat Sanayi Şirketlerinin Sermaye Yapılarının Firmaya Özgü Belirleyicileri." Sosyoekonomi. Cilt:23. Sayı:26. s.195-213.

Ahani, Maryam(2015). Determinants of Capital Structure: The Case of Turkish Hotels from Tourism Industry. Master of Sciense in Banking and Finance Eastern Mediterranean University. Gazimağusa, North Cyprus.

Ağ, Yusuf ve Ata, H. Ali(2010). "Firma Karakteristiğinin Sermaye Yapısı Üzerindeki Etkisinin Analizi." Ekonometri ve İstatistik. Sayı:11. s. 45-60.

Allen, E.D(1991). "The Determinants of Capital Structure of Listed Australian Companies: The Financial Manager's Perspective." Australian Journal of Management. Vol: 16. Issue:2. s.103-128.

Alkhatib, Khalid(2012). "The Determinant of Leverage of Listed Companies." International Journal of Business and Social Sciense. Vol:3. No:24.s.78- 83.

Akgüç, Öztin (1998). Finansal Yönetim. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.

Akgül, E. Fırat(2014).Determinants Of Capital Structure: An Application On Borsa Istanbul Transportation Index. Master Thesis Dokuz Eylül University Graduate School of Social Sciense Department of Maritime Business Administration Maritime Business Administration Program. İzmir.

Akerlof, G(1970). "The Market for Lemons: Quality Uncertainty and the Market Mechanism." The Quarterly Journal of Economics. Cilt: 84, No:3. s. 488-500.

Akkaya, G. Cenk(2008). "Sermaye Yapısı, Varlık Verimliliği ve Kârlılık: İMKB'de Faaliyet Gösteren Deri-Tekstil Sektörü İşletmeleri Üzerine Bir Uygulama." Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı:30.s.1-13.

Akman, Engin(2012). Sermaye Yapısını Belirleyen İşletmeye Özgü Faktörler: İMKB'de İşlem Gören Sanayi Firmaları Üzerine Bir Panel Veri Uygulaması. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Bülent Ecevit Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Zonguldak.

Albayrak, A. Sait ve Akbulut, Ramazan(2008). "Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: İMKB Sanayi ve Hizmet Sektörlerinde İşlem Gören İşletmeler Üzerine Bir İnceleme." Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı:22.

Avcı, Emin(2016). "Capital Structure And Fırm Performance: An Application On Manufacturing Industry." Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. Cilt:38. Sayı:1. s.15-30.

Aydın, Nurhan vd(2010). Finansal Yönetim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

Ayrıçay, Yücel ve Kalkan, Göktürk(2014). "Sahiplik Yapısı ve Temsilcilik Teorisi."Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt:3. Sayı:2. s.153-174.

Ayyıldız, Nazif(2013). Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye ve Avrupa Enerji Sektörü İşletmeleri Üzerine Karşılaştırmalı Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı. Niğde.

Bakır, Pınar(1985). Finansal Yönetim. İstanbul: Nihad Sayar Yayın ve Yardım Vakfı.

Baltagi, Badi. H(2005). Econometric Analysis of Panel Data. England: John Wiley&Sons Inc,

Baldemir, Ercan ve Süslü, Bora (2008). "Firmaların Kısa vadeli Borçlanmalarının Hisse Senedi Fiyatlarının Değişimine Etkisi: Modigliani-Miller Teoremi." Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt:23 Sayı:2 s.259-268.mir

Berk, Niyazi (2003). Finansal Yönetim. İstanbul: Tükmen Kitabevi.

Berk, Niyazi (2005). Finansal Yönetim. İstanbul: Tükmen Kitabevi.

Berk, Niyazi(2010). Finansal Yönetim. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Bolak, Mehmet(1998). İşletme Finansı. İstanbul: Birsen Yayınevi.

Brealey, R. A., Stewart C. Myers ve Alan J. Marcus (2007).İşletme Finansının Temelleri. (Çev.:Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan ve Hatice Doğukanlı). İstanbul:Literatür Yayıncılık.

Brigham, Eugene F. and Ehrhardt, Michael C(2014). Financial Management Theory And Practise. USA: South-Western Cengage Learning.

Bouallegui, Imen(2006). "The Dynamics of Capital Structure: Panel Data Analysis Evidence from New High-Tech German Firms."SSRN. http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.733243. s. 1-26.

Bozkurt, H. Yıldız(2013).Zaman Serileri Analizi. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Bozkurt, İbrahim(2014). "Dengeleme Teorisinin Geçerliliğinin Panel Veri Analizi ile Test Edilmesi: BİST'te Ampirik Bir Uygulama." Celal Bayar Üniversitesi Yönetim ve Ekonomi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. Cilt:21.Sayı:2.s.163-178.

Brigham, Eugene F. ve Houston, Joel F(2009). Fundamentals Of Financial Management. United States of America: South-Western Cengage Learning.

Burca, Nazif(2008). Sermaye Yapısı ve Hisse Senedi Değeri Arasındaki İlişkinin Değişik Borsalarda Mukayeseli Olarak İncelenmesi.(Yayınlanmamış Doktora Tezi) Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı. Ankara.

Burucu, Hümeyra ve Öndeş, Turan(2016). "Türk İmalat Sanayi Firmalarının Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin Analizi."Çankırı Karatekin Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt:6. Sayı:1. s.201- 225.

Büker, Semih(1986). Finansal Yönetim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.

Büker, Semih. Aşıkoğlu, Rıza ve Sevil, Güven(1997).Finansal Yönetim. Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Basımevi.

Büyükmert, Naim(2015).İşletmelerde Sahiplik Yapısının Kârlılık ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri. Borsa İstanbul'da Ampirik Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Balıkesir.

Büyüktortop, Merve(2007). Çok Uluslu İşletmelerde Sermaye Yapısı ve İMKB'de Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) T.C. Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Finansman Bilim Dalı. Ankara.

Can, Reyhan(2013). Finansman Hiyerarşisi(Pecking Order) Kuramı ve Borsa İstanbul(BİST) 100 Endeksi Üzerine Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı. Niğde.

Cakova, Uğur(2011). Capital Structure Determinanst of Turkish SMEs In Manufacturing Indusry. A Master's Thesis İhsan Doğramacı Bilkent University Depratment of Management. Ankara.

Canki, Aynur(2014). Finansal Performans Ölçümünde Sermaye Yapısının Etkisinin Değerlendirilmesi: Borsa İstanbul'da Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. İzmir.

Cansever, Zeliha ve Günay, S.Gökhan(2011)."İşletmelerin Sermaye Yapılarının Piyasa Değeri Üzerine Etkisi." Finans Politik & Ekonomik Yorumlar. Cilt:48. Sayı: 554. s.35-49.

Ceylan, Ali(1995). İşletmelerde Finansal Yönetim. Bursa: Ekin Kitabevi

Ceylan, Ali(2000). İşletmelerde Finansal Yönetim. Bursa: Ekin Kitabevi Yayınları.

Ceylan, Ali ve Korkmaz, Turhan(2015). Finansal Yönetim Temel Konular. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım.

Coşkun, Ali ve Güngör, Benar(2015). "Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler." Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi. Cilt:19, Sayı:3.s.337-356.

C. Philippatos, George and W. Sihler(1987).Financial Management Text and Cases. United States of America: Allyn and Bacon, Inc

Deesomsak, Rataporn. and Paudyal, Krishna and Pescetto, Gioia(2004). "The Determinants Of Capital Structure: Evidence From The Asia Pacific Region." Journal Of Multinational Financial Management. Volume:14. Issue:4-5. pp. 387-405.

Demirhan, Dilek(2009). "Sermaye Yapısını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi: İMKB Hizmet Firmaları Üzerine Bir Uygulama." Ege Akademik Bakış Dergisi. Sayı:9. Cilt:2. S.677-697.

Dikmen, Nedim(2009).Ekonometri Temel Kavramlar ve Uygulamalar. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Durand, David(1952). "The Cost of Debt and Equity Funds for Business: Trends and Problems of Measurement." Conference on Research on Business Finance. New York National Bureau of Economic Research. s. 215-220.

Durukan, A.Banu(1997). "Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören Firmaların Sermaye Yapısı Üzerine Bir Araştırma,1990-1995." İMKB Dergisi. Cilt:1. No:3. s.77-87.

Frank, Murray Z. ve Goyal, Vidhan K(2003). "Testing The Pecking Order Teory Of Capital Structure." Journal Of Financial Economics. Vol:67. s.217-248.

Ercan, M. Kamil ve Ban, Ünsal(2005). Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim. Ankara: Gazi Kitabevi

Erol, F. Abdullah, Aytekin, Sinan ve Abdioğlu, Nida(2016). "İşletmelerin Sermaye Yapılarının Belirlenmesinde Finansal Hiyerarşi Teorisinin Kullanımı ve BİST'te Bir Uygulama." KSÜ Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt:13. Sayı:1. s.114-128.

Eser, Ayşe(2011). Kurumsal Yönetim ve Sermaye Yapısı Arasındaki İlişki: İMKB'de Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Kahramanmaraş.

Fama, Eugene F(1980). "Agency Problems and The Theory of The Firm." The Journal of Political Economy. Vol: 88, Issue: 2, s. 288-307.

Fama, Eugene F. ve Jensen, Michael C(1983). "Sepration of Ownership and Control." Journal of Law and Economics. Vol:26. No:2.s.301-325.

Fettahoğlu, Abdurrahman (1988). İşletme Finansı. Trabzon: KATÜ Basımevi.

Fettahoğlu, Abdurrahman(2003). Menkul Değerler Yönetimi. İstanbul: Rengin Matbaası.

Fettahoğlu, Abdurrahman ve Okuyan, H. Aydın(2008). "Sermaye Yapısının İşletmeye Özgü Belirleyicileri: İMKB Taş ve Toprağa Dayalı Sanayi Sektöründe Bir Uygulama." Kocaeli Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Yıl:3-4. Sayı:3-6. s.63-78.

Fettahoğlu, Abdurrahman(2014). İşletme Finansmanı. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Frees, Edward W(2004). Longitudinal and Panel Data: Analysis And Applications In The Social Sciences. Cambridge University Press.

Geçili, Metin (2014). İşletmeler Üzerinde Etkili Olan Sermaye Yapısı Kararları İle Bu Kararları Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Niğde.

Gitman, Lavrence J(1998). Principles Managerial Finance. New York: Harper and Row Publishers.

Gönenli, Atilla(1979).İşletmelerde Finansal Yönetim. İstanbul: Finans Enstitüsü Yayınları.

Greene, William. H(2003). Econometric Analysis. New Jersey: Prentice Hall.

Greene, William. H(2016).Ekonometric Analysis. (Çev: Ümit Şenesen). Ankara: Palme Yayımcılık.

Gujarati, Damodar N. ve Porter, Dawn C(2009). Basic Econometrics. Singapore: Mc Graw Hill.

Güler, Sevinç(2010). "İstanbul Menkul Kıymetler Borsasına(İMKB) Kayıtlı Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmelerin(KOBİ) Sermaye Yapıları Üzerine Bir

Uygulama." Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt:15. Sayı:3. s.353-371.

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

Gürsoy, C.Tuncer(2007).Finansal Yönetim İlkeleri. İstanbul: Doğuş ÜniversitesiYayınları.http://www.muslumov.com/wp-content/uploads/2012/09/%40-%20CTG-Finansal-Yonetim-Chp-1.pdf (11.11.2016).

Gültaş, A. Zafer ve Ülkütaş, Özge(2012). "Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama." ZKÜ Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt:8. Sayı:15.s. 50-60.

H. Miller, Melton(1977). "Debt And Taxes." The Journal of Finance. Volume: 32 No: 2. s. 261-275.

Horne, James Van(1980).Financial Management and Policy. London: Prentice Hall İnternational, Inc.

Harris, Milton ve Arthur, Raviv(1991)."The Theory of Capital Structure." The Journal of Finance. Vol: 46. No: 1. s.297-355.

Hatiboğlu, Zeyyat(1999). Orta Düzeyde İşletme Finansı. İstanbul: Lebib YalkınYayımları ve Basım İşleri A.Ş.

Hsiao, Cheng(2003). Analysis Of Panel Data. Cambridge: Cambridge University Press.

Hsiao, Cheng(2005). Why Panel Data? The Singapore Economic Review. s.143- 154.

Ihaka, Ross(2005). Time Series Analysis. Lecture Notes For 475.726. s.1.

Irk, Ersin(2012). Firmaların Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler: İstanbul Menkul Kıymet Borsası Örneği. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Gazi Osman Paşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Entitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe Finansman Bilim Dalı. Tokat.

Jensen, M. ve William, M(1976). "Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure." The Journal of Financial Economics Cilt: 3. Sayı: 4. s. 305-360.

Jensen, Michael C(1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers." The American Economic Review. Cilt:76. No:2.s.323-329.http://ecsocman.hse.ru/data/853/126/1231/jensen_-_agency_costs_1986.pdf (11.11.2016).

Kabakçı, Yurdagül(2007). Sermaye Yapısının Firmaların Finansal Performansı Üzerine Etkisi.(Yayınlanmamış Doktora Tezi) Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. İzmir.

Karadeniz, Erdinç(2008). Türk Konaklama İşletmelerinde Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Analizi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Adana.

Kınay, Fatma(2001). Konaklama Sektörü İşletmelerinde Sermaye Yapısı Kararlarının Firma Değerlemesine Etkisi ve Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Isparta.

Kısakürek, M. Mustafa ve Aydın, Yüksel(2013). "İşletmelerin Sermaye Yapısı İle Kârlılık Arasındaki İlişkinin Analizi: 1992-2011 Yılları Arası Finansal Krizler Odaklı BİST'te Bir Uygulama." Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt:14. Sayı:2. s.97-121.

Kraus, Alan ve Lıtzenberger, Robert H(1973). "A State Preference Model of Optimal Financial Leverage." The Journal of Finance. Vol:28. No:4. s.911-922.

Korkmaz, T. Başaran, Ü. ve Gökbulut, R.İ(2009). "İMKB'de İşlem Gören Otomotiv ve Otomotiv Yan Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörler: Panel Veri Analizi." İktisat İşletme ve Finans Dergisi. Cilt:24. Sayı:277. s.29-60.

Kök, Recep ve Şimşek, Nevzat(2006). Panel Veri Analizi. http://debis.deu.edu.tr/userweb/recep.kok/dosyalar/panel2.pdf (7.01.2017)

Küçüksavaş, Nihat(2010). Finansal Muhasebe(Genel Muhasebe). İstanbul: Beta Yayınları.

Lazol, İbrahim(2005).Genel Muhasebe. Bursa: Ekin Kitabevi.

Metin, Nurcan(2013). Avrupa Ülkelerinde Ekonomik Özgürlüğün Panel Veri Modelleri İle Analizi. İstanbul: Derin Yayınları.

Myers, Stewart C. and Majluf, Nicholas S(1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Informationthat Investors Do Not Have." Journal of Financial Economics, Vol:13, No:2. s. 187-221.

Modigliani, Franco ve Miller, Merton H(1958), "The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment." American Economic Review, Vol: 48, Issue: 3.s.261-297.

Modigliani, Franco ve Miller, Merton H(1963). "Corporate Income Taxes and The Cost of Capital: A Corection. The American Economic Review." Vol: 53. Issue:3.s.433-443.

Müslümov, Alövsat ve Aras, Güler(2004).“Kredi Piyasasında Asimetrik Bilgi ve Bankacılık Sistemi Üzerindeki Etkileri.” İktisat, İşletme-Finans Dergisi. Sayı:222.s.55-65.

Megginson, William. L(1997). Corporate Finance Theory, Amerika: Addison Wesley.

Neusser, Klaus(2015).Time Series Analysis in Economics.

Noe, Thomas H(1988). “Capital Structure and Signaling Game Equilibria.” Review of Financial Studies. Vol: 1, Issue: 4, s. 331-355.

Nunes, P. ve Serrasqueiro, Z(2007). “Capital Structure of Portuguese Service Industries: A Panel Data Analysis.” The Service Industries Journal. Vol:27.Issue: 5. s.549-562.

Okka, Osman (2009). Finansal Yönetim. Konya: Nobel Yayın Dağıtım.

Okka, Osman(2015). Analitik Finansal Yönetim Teori ve Problemler. Akara: Nobel Akademik Yayıncılık.

Okuyan, H. Aydın ve Taşçı, H. Mehmet(2010). “Sermaye Yapısının Belirleyicileri: Türkiye’deki En Büyük 1000 Sanayi İşletmesinde Bir Uygulama.” BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar Dergisi. Cilt:4. Sayı:1. s.105-120.

Oladimeji, A. Babatunde(2012). Capital Structure: The Case of Nigerian Non Financial Corporations. Master of Sciense in Banking and Finance Eastern Mediterranean University. Gazimağusa, North Cyprus.

Oruç, Eda(2008). Finansal Hiyerarşi Teorisinin İMKB’de İşlem Gören İşletmeler Üzerinde Test Edilmesi. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Antalya.

Özer, Mustafa ve Biçerli Kemal(2003). "Türkiye' de Kadın İşgücünün Panel Veri Analizi." Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt: 3. Sayı:1. s.55-86.

Özdemir. Muharrem (1999). Finansal Yönetim. İstanbul: Türkmen Kitabevi.

Özsırkıntı, Gizem(2014). Sermaye Yapısının Firma Performansı Üzerine Etkisi: Borsa İstanbul'a Kote Edilmiş İmalat Şirketleri Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Çağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Yönetimi Anabilim Dalı. Adana.

Paramasivan,T ve Subramanian,C(2008).Financial Management. İndia: New Age International Publishers.

Ross, Stephen A(1977). "The Determination of Financial Structure: The Incentive-Signalling Approach." The Bell Journal of Economics. Vol: 8. Issue: 1. s.23-40.

Sarıkaya, Murat(2012). "Asimetrik Bilgi Çerçevesinde Müzayedeler." Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Cilt:3.Sayı:2.s.99-110.

Sarıoğlu, S. Eren, Kurun, Engin ve Güzeldere, Harun(2013). "Sermaye Yapısının Belirleyicileri: İMKB'de İşlem Gören Çimento, Otomotiv ve Bilişim Sektörlerinin Sermaye Yapısı Analizi." Ege Akademik Bakış. Cilt:13. Sayı:4. s. 481-496.

Sayılgan, Güven. Karabacak, Hakan ve Küçükkocaoğlu, Güray. (2006). "The Firm Specific Determinants of Corporate Capital Structure: Evidence from Turkish Panel Data." Investment Management and Financial Innovations, Volume:3.Issue:3.s.125-139.

Sayman, Yahya(2012). Sahiplik Yapısının Firma Performansı ve Sermaye Yapısı Üzerine Etkileri: İMKB'de İşlem Gören Üretim Firmalarında Bir Uygulama.(Yayınlanmamış Doktora Tezi) Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. İstanbul.

Seker, S. Evren(2015). "Zaman Serisi Analizi(Time Series Analysis)." YBS Ansiklopedi. Cilt:2, Sayı:4,s.24-31.

Sevüktekin, Mustafa ve Nargeleçekenler, Mehmet(2007). Ekonometrik Zaman Serileri Analizi EViews Uygulamalı. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.

Söylemez, Caner(2007). İşletmelerde Temsil Maliyetlerinin Test Edilmesi: Türk İmalat Sektörü Üzerine Ampirik Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı. Ankara.

Sevilengül, Orhan(2009). Genel Muhasebe. Ankara: Gazi Kitabevi.

Sheikh, N. Ahmed ve Wang, Zongjun(2011). "Determinants of Capital Structure An Empirical Study of Firms In Manufcturing Industry of Pakistan." Managerial Finance. Vol:37. No:2. s.117-133.

Spence, Michael(1973). "Job Market Signaling." The Quarterly Journal Of Economics. Vol:87. No:3. pp. 355-374.

Saatcioğlu, Cem ve Karaca, Orhan(2015)."İktisadi Kalkınmanın Demokrasi Üzerindeki Etkisi: Panel Veri Analizi." Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi. Cilt:29. Sayı 4. s.775-796.

Şahin, İlhan(2012)."Türk Bankacılık Sisteminde Asimetrik Bilgi Sorununun Giderilmesine Yönelik Müşterinin Tanınmasını Sağlayıcı Ortak Veri Tabanı Uygulamaları." Akademik Bakış Dergisi. Sayı:33.s.1-18.

Şahin, Eyyüp Ensari(2012). İMKB'de İşlem Gören Spor Firmalarının Sermaye Yapısının Belirleyicileri Üzerine Bir Analiz. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Niğde.

Şen, Ali(2006)."Asimetrik Bilgi-Finansal Kriz İlişkisi."Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Sayı:14.

TSPAKB(2012). Menkul Kıymetler ve Diğer Sermaye Piyasası Araçları. Sermaye Piyasası Faaliyetleri Temel Düzey Lisansı Eğitimi.s.36-38. http://bizdosyalar.nevsehir.edu.tr/6d320f0a5961bb300e88cf7b253f3312/menkul-kiymetler.pdf (15.01.2017).

Tarı, Recep(2010).Ekonometri. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.

Taş, Nihat(2012). Ekonomik Değişkenlerin Panel Veri Analizi İle Çözümlenmesi. (Yayınlanmamış Doktora Tezi) İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. İstanbul.

Tatoğlu, F. Yerdelen(2012).Panel Veri Ekonometrisi. İstanbul: Beta Yayınları.

Tecer, Meral(1980). İşletmelerde Sermaye Maliyeti. Ankara: Sevinç Matbaası.

Tecer, Meral(1989). Tahvil Yatırımlarının Yönetimi. Ankara: Türkiye ve Ortadoğu Amme İdaresi Enstitüsü Yayınları. No:233. http://www.todaie.edu.tr/resimler/ekler/b5466e72be5855d_ek.pdf (14.01.2017).

Terim, Burak ve Kayalı, C. Alptekin(2009). "Sermaye Yapısını Belirleyici Etmenler: Türkiye'de İmalat Sanayi Örneği." Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi. Cilt:7. Sayı:1. s.125-154.

Tifow, A. Ali ve Sayilir, Özlem(2015). "Capital Structure And Firm Performance: An Analysis Of Manufacturing Firms In Turkey." Eurasian Journal Of Business And Management. Vol:3. Issue:4. Page: 13-22.

Topal, Yusuf(2006). "İMKB'ye Kayıtlı İşletmelerin Sermaye Yapıları ve Finansal Kaldıraç Oranlarının Kârlılıklarına Etkisi." Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi. Sayı:27. s. 45-70.

Torres-Reyna, Oskar(2007). Panel Data Analysis Fixed and Random Effects Using Stata(v.4.2).Princeton University.s.1-40. https://www.princeton.edu/~otorres/Panel101.pdf (10.01.2017).

Turan, Ş. Tolga(2006). Hisse Senetleri İMKB'de İşlem Gören Şirketlerin Sermaye Yapısı Kararlarını Faktörler Üzerine Bir Araştırma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Denizli.

Türko, Metin(2002). Finansal Yönetim. İstanbul: Alfa Yayınları.

Uluyol, Osman, Lebe, Fuat ve Akbaş, Y. Ekrem(2014). "Firmaların Finansal Kaldıraç Oranları ile Öz Sermaye Kârlılığı Arasındaki İlişki: Hisseleri Borsa İstanbul(BİST)'da İşlem Gören Şirketler Üzerinde Sektörler Bazında Bir Araştırma." İşletme Araştırmaları Dergisi. Cilt:6. Sayı.1. s.70-89.

Uncu, Funda(2009).Doğrudan Yabancı Yatırımlarla İlgili Panel Veri Araştırması. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) İnönü Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Ana Bilim Dalı. Malatya.

Usta, Öcal(2005), İşletme Finansı ve Finansal Yönetim. Ankara: Detay Yayıncılık.

Uysal, Bahadır(2010).Sermaye Yapısını Belirleyen Faktörler: Sektörel Bir İnceleme. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Ankara.

Yakar, Rafet(2011). Sermaye Yapısı Teorileri ve İMKB' de Ampirik Bir Çalışma. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı. Konya.

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

Yücel, Emel(2006). Firmaların Sermaye Yapısı Kararları: Mersin ve Adana'da Sınai İşletmeler Üzerinde Bir Uygulama. (Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Mersin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Mersin.

Yükeri, Yılmaz(2009). İmalat Sanayi İşletmelerinin Sermaye Yapısı Kararlarını Etkileyen Faktörlerin İncelenmesi: Adana Hacı Sabancı Organize Bölge Sanayi Bölgesinde Bir Uygulama.(Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi) Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı. Adana.

Wrightsman, Dwayne(1978). "Taxt Shield Valuation and The Capital Structure Decision." The Journal of Finans. Vol: 33, No:2.s.650.

Türkiye Bankalar Birliği,

https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar/59 (02.01.2017)

Türkiye Ticaret Kanunu 519.madde
http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2011/02/20110214-1-1.htm (9.02.2017).

Türkiye Ticaret Kanunu 401.madde
http://www.resmigazete.gov.tr/arsiv/9353.pdf (10.02.2017)

Vergi Usul Kanunu 288. madde
http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.4.213.pdf (12.02.2017).

EKLER

BİRİM KÖK TESTİ

Levin-Lin-Chu unit-root test for kko

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.13 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-10.0046	
Adjusted t*	-4.2075	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for uko

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.16 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-9.0766	
Adjusted t*	-4.8640	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for tko

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.09 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-8.6402	
Adjusted t*	-3.5076	0.0002

Levin-Lin-Chu unit-root test for kar

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.28 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-25.7230	
Adjusted t*	-20.7419	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for lnta

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.13 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-3.6951	
Adjusted t*	-0.8296	0.2034

Levin-Lin-Chu unit-root test for dlnta

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 43

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.13 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-39.0650	
Adjusted t*	-36.0144	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for byme

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.13 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-33.8178	
Adjusted t*	-26.9912	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for varyap

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.16 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-9.7467	
Adjusted t*	-5.1783	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for bdvk

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.34 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-31.7343	
Adjusted t*	-28.5367	0.0000

Levin-Lin-Chu unit-root test for ver

Ho: Panels contain unit roots — Number of panels = 32
Ha: Panels are stationary — Number of periods = 44

AR parameter: Common — Asymptotics: N/T -> 0
Panel means: Included
Time trend: Not included

ADF regressions: 0.13 lags average (chosen by BIC)
LR variance: Bartlett kernel, 11.00 lags average (chosen by LLC)

	Statistic	p-value
Unadjusted t	-24.2956	
Adjusted t*	-19.1787	0.0000

SABİT ETKİLER MODELİ

MODEL 1 İÇİN SABİT ETKİ SINANMASI

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0353                                         min =          43
     between = 0.1931                                         avg =        43.0
     overall = 0.1373                                         max =          43

                                                F(6,1338)          =        8.17
corr(u_i, Xb)  = 0.2065                         Prob > F           =      0.0000
```

kko	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0046171	.0046056	-1.00	0.316	-.013652	.0044178
byme	.091494	.0460937	1.98	0.047	.0010704	.1819177
varyap	-.7861358	.1616597	-4.86	0.000	-1.10327	-.4690017
bdvk	-.6506118	.6761194	-0.96	0.336	-1.976981	.6757576
ver	-.0667711	.0313424	-2.13	0.033	-.1282567	-.0052854
dlnta	.1025924	.0336386	3.05	0.002	.0366023	.1685826
_cons	115.5786	5.557724	20.80	0.000	104.6758	126.4814
sigma_u	54.938792					
sigma_e	38.364366					
rho	.67220639	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(31, 1338) = 81.72                     Prob > F = 0.0000
```

.

MODEL 2 İÇİN SABİT ETKİ SINANMASI

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0146                                         min =          43
     between = 0.0714                                         avg =        43.0
     overall = 0.0307                                         max =          43

                                                F(6,1338)          =        3.31
corr(u_i, Xb)  = 0.1099                         Prob > F           =      0.0031
```

uko	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.011633	.0034995	-3.32	0.001	-.0184981	-.0047678
byme	-.0254071	.0350242	-0.73	0.468	-.0941155	.0433013
varyap	-.0379314	.1228371	-0.31	0.758	-.2789057	.2030428
bdvk	.657264	.5137491	1.28	0.201	-.3505774	1.665105
ver	-.0571444	.0238155	-2.40	0.017	-.1038642	-.0104245
dlnta	-.0244475	.0255603	-0.96	0.339	-.0745901	.0256951
_cons	55.82035	4.223035	13.22	0.000	47.53586	64.10484
sigma_u	34.006655					
sigma_e	29.151151					
rho	.5764272	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(31, 1338) = 56.85                     Prob > F = 0.0000
```

.

MODEL 3 İÇİN SABİT ETKİ SINANMASI

```
Fixed-effects (within) regression               Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0174                                         min =          43
     between = 0.1879                                         avg =        43.0
     overall = 0.1177                                         max =          43

                                                F(6,1338)          =        3.94
corr(u_i, Xb)  = 0.2457                         Prob > F           =      0.0006
```

tko	Coef.	Std. Err.	t	P>|t|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0130514	.0066901	-1.95	0.051	-.0261756	.0000728
byme	.0378452	.0669562	0.57	0.572	-.0935054	.1691958
varyap	-.7783951	.234829	-3.31	0.001	-1.239068	-.3177221
bdvk	.02783	.9821395	0.03	0.977	-1.898871	1.954531
ver	-.0793975	.0455284	-1.74	0.081	-.1687123	.0099173
dlnta	.0866812	.0488639	1.77	0.076	-.0091769	.1825394
_cons	162.3601	8.073219	20.11	0.000	146.5225	178.1976
sigma_u	72.940813					
sigma_e	55.728559					
rho	.63141947	(fraction of variance due to u_i)				

```
F test that all u_i=0: F(31, 1338) = 68.28                     Prob > F = 0.0000
```

.

RASSAL ETKİLER MODELİ

MODEL 1 İÇİN RASSAL ETKİ SINANMASI

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0353                                         min =          43
     between = 0.1938                                         avg =        43.0
     overall = 0.1382                                         max =          43

                                                Wald chi2(6)       =       54.55
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =      0.0000
```

kko	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0050499	.0045978	-1.10	0.272	-.0140615	.0039617
byme	.090049	.0460865	1.95	0.051	-.0002789	.1803768
varyap	-.8273353	.1570372	-5.27	0.000	-1.135123	-.519548
bdvk	-.6846398	.6733673	-1.02	0.309	-2.004415	.6351358
ver	-.0656497	.0313241	-2.10	0.036	-.1270438	-.0042557
dlnta	.105044	.0336162	3.12	0.002	.0391576	.1709305
_cons	116.924	10.92364	10.70	0.000	95.51406	138.3339
sigma_u	53.454605					
sigma_e	38.364366					
rho	.66002541	(fraction of variance due to u_i)				

LM TESTİ POLS-RE SEÇİMİ

```
Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

        kko[firma,t] = Xb + u[firma] + e[firma,t]

        Estimated results:
                         |       Var      sd = sqrt(Var)
                ---------+------------------------------
                     kko |   4907.468        70.05332
                       e |   1471.825        38.36437
                       u |   2857.395        53.45461

        Test:   Var(u) = 0
                                 chibar2(01) = 11183.65
                              Prob > chibar2 =   0.0000
```

MODEL 2 İÇİN RASSAL ETKİ SINANMASI

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0146                                         min =          43
     between = 0.0738                                         avg =        43.0
     overall = 0.0324                                         max =          43

                                                Wald chi2(6)       =       21.40
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =      0.0016
```

uko	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0118854	.0035152	-3.38	0.001	-.0187751	-.0049956
byme	-.0244596	.0353336	-0.69	0.489	-.0937121	.0447929
varyap	-.059746	.1148048	-0.52	0.603	-.2847592	.1652672
bdvk	.6745342	.5127061	1.32	0.188	-.3303514	1.67942
ver	-.0618516	.0239954	-2.58	0.010	-.1088817	-.0148216
dlnta	-.0221242	.0257534	-0.86	0.390	-.0725998	.0283515
_cons	56.89828	5.936169	9.59	0.000	45.2636	68.53296
sigma_u	24.05987					
sigma_e	29.151151					
rho	.40518704	(fraction of variance due to u_i)				

.

LM TESTİ POLS-RE SEÇİMİ

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

uko[firma,t] = Xb + u[firma] + e[firma,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
uko	1995.81	44.67449
e	849.7896	29.15115
u	578.8773	24.05987

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 8592.10

Prob > chibar2 = 0.0000

MODEL 3 İÇİN RASSAL ETKİ SINANMASI

Random-effects GLS regression — Number of obs = 1,376

Group variable: firma — Number of groups = 32

R-sq:

within = 0.0174

between = 0.1863

overall = 0.1176

Obs per group:

min = 43

avg = 43.0

max = 43

Wald chi2(6) = 29.22

corr(u_i, X) = 0 (assumed) — Prob > chi2 = 0.0001

tko	Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0139332	.0066938	-2.08	0.037	-.0270529	-.0008135
byme	.0355278	.0671528	0.53	0.597	-.0960893	.1671449
varyap	-.8697466	.2253927	-3.86	0.000	-1.311508	-.4279849
bdvk	-.0004674	.9790793	-0.00	1.000	-1.919428	1.918493
ver	-.0799726	.0456311	-1.75	0.080	-.1694079	.0094627
dlnta	.0924776	.0489699	1.89	0.059	-.0035017	.1884569
_cons	165.4283	13.58156	12.18	0.000	138.8089	192.0476
sigma_u	62.204861					
sigma_e	55.728559					
rho	.5547498	(fraction of variance due to u_i)				

LM TESTİ POLS-RE SEÇİMİ

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

tko[firma,t] = Xb + u[firma] + e[firma,t]

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
tko	8918.808	94.43944
e	3105.672	55.72856
u	3869.445	62.20486

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 9834.55

Prob > chibar2 = 0.0000

HAUSMAN TESTİ/FE-RE SEÇİMİ

MODEL 1

	Coefficients (b) fe	(B) re	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
kar	-.0046171	-.0050499	.0004329	.0002667
byme	.091494	.090049	.0014451	.0008124
varyap	-.7861358	-.8273353	.0411995	.0383819
bdvk	-.6506118	-.6846398	.034028	.0609418
ver	-.0667711	-.0656497	-.0011213	.0010728
dlnta	.1025924	.105044	-.0024516	.0012289

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg

B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)

= 8.01

Prob>chi2 = 0.2373

(V_b-V_B is not positive definite)

MODEL 2

	Coefficients (b) re	(B) fe	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
kar	-.0118854	-.011633	-.0002524	.000332
byme	-.0244596	-.0254071	.0009475	.0046651
varyap	-.059746	-.0379314	-.0218146	.
bdvk	.6745342	.657264	.0172701	.
ver	-.0618516	-.0571444	-.0047072	.0029322
dlnta	-.0221242	-.0244475	.0023234	.0031475

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 2.04
Prob>chi2 = 0.9158
(V_b-V_B is not positive definite)

MODEL 3

	Coefficients (b) re	(B) fe	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
kar	-.0139332	-.0130514	-.0008817	.0002243
byme	.0355278	.0378452	-.0023174	.005135
varyap	-.8697466	-.7783951	-.0913515	.
bdvk	-.0004674	.02783	-.0282974	.
ver	-.0799726	-.0793975	-.000575	.0030595
dlnta	.0924776	.0866812	.0057963	.0032213

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(6) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
= 8.59
Prob>chi2 = 0.1982
(V_b-V_B is not positive definite)

DEĞİŞEN VARYANS TESTİ

MODEL 1

Kod	Summary of e[firma,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
AEFES	-.25906879	25.988613	43
AKSA	-.21337395	9.9991587	43
ANSGR	.68974041	50.615505	43
ARCLK	.21066115	24.063013	43
ASELS	-.19304249	29.214772	43
AYGAZ	-.5997261	17.616694	43
CCOLA	-.15762673	27.75713	43
DOAS	.42459267	36.225731	43
DOHOL	-.25128761	36.597442	43
ENKAI	-.47707216	24.250685	43
EREGL	-.27281772	8.1112895	43
HURGZ	-.40106749	16.798625	43
IHEVA	-.64848264	25.308536	43
IHLAS	.29769636	54.5342	43
IZOCM	-.47198	17.274342	43
LOGO	-.69360552	16.409291	43
MGROS	.69696392	70.054029	43
OTKAR	1.295478	70.3738	43
PETUN	-.53479544	9.0937271	43
PINSU	-.15806849	23.73542	43
PNSUT	-.38898685	9.2967824	43
PRKAB	.69880646	67.325857	43
PRKME	-.86480704	12.804589	43
SISE	-.30034951	8.599592	43
TAVHL	-.11834649	49.428175	43
TOASO	.49334221	26.933273	43
TRCAS	-1.1414806	18.426644	43
TTKOM	-.03385614	59.442976	43
TTRAK	-.02041396	44.872408	43
TUPRS	.86114559	50.828145	43
VESTL	1.8113419	31.180096	43
YAZIC	.72048678	72.779911	43
Total	-1.092e-08	37.851417	1,376

W0 = 25.368738 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

W50 = 15.813996 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

W10 = 22.802613 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

MODEL 1 İÇİN RASSAL ETKİLER TAHMİNCİSİ(DİRENÇLİ STANDART HATALAR): HUBER, EİCKER VE WHİTE TAHMİNCİSİ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0353                                         min =          43
     between = 0.1938                                         avg =        43.0
     overall = 0.1382                                         max =          43

                                                Wald chi2(6)       =       13.44
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =      0.0365

                                    (Std. Err. adjusted for 32 clusters in firma)
```

kko	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0050499	.009868	-0.51	0.609	-.0243908	.014291
byme	.090049	.0549615	1.64	0.101	-.0176735	.1977715
varyap	-.8273353	.6967063	-1.19	0.235	-2.192855	.538184
bdvk	-.6846398	1.080385	-0.63	0.526	-2.802155	1.432876
ver	-.0656497	.0570986	-1.15	0.250	-.177561	.0462615
dlnta	.105044	.0755686	1.39	0.165	-.0430677	.2531557
_cons	116.924	26.91715	4.34	0.000	64.16736	169.6806
sigma_u	53.454605					
sigma_e	38.364366					
rho	.66002541	(fraction of variance due to u_i)				

.

MODEL 2

Kod	Summary of e[firma,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
AEFES	.12615914	17.304206	43
AKSA	-.67615169	8.4745629	43
ANSGR	-1.1539404	7.8958388	43
ARCLK	.56717186	19.995643	43
ASELS	2.0879457	22.385406	43
AYGAZ	-.69936041	23.90647	43
CCOLA	.46880797	27.98429	43
DOAS	-.75442858	11.5951	43
DOHOL	.46793653	15.788434	43
ENKAI	.40163832	30.760963	43
EREGL	-.09930054	11.263501	43
HURGZ	.44313891	28.043664	43
IHEVA	-1.3267983	7.5254853	43
IHLAS	.49093702	46.255648	43
IZOCM	-1.1647857	4.9454697	43
LOGO	-1.3123197	12.655009	43
MGROS	2.3610157	64.238003	43
OTKAR	.41754155	62.450926	43
PETUN	-.92121814	6.4160854	43
PINSU	-.72543138	14.862229	43
PNSUT	-.85449945	6.7680019	43
PRKAB	-1.1216404	10.623671	43
PRKME	-1.3607727	6.3708876	43
SISE	.07009156	11.315197	43
TAVHL	3.2937504	62.013428	43
TOASO	1.1161933	28.353146	43
TRCAS	-.76351756	22.8174	43
TTKOM	1.1144295	54.796808	43
TTRAK	-.30811758	30.651358	43
TUPRS	.36079793	38.119162	43
VESTL	.08186579	18.686337	43
YAZIC	-.62713915	15.161234	43
Total	-2.039e-08	28.778431	1,376

W0 = 33.885650 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

W50 = 15.872476 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

W10 = 26.405583 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

MODEL 2 İÇİN RASSAL ETKİLER TAHMİNCİSİ(DİRENÇLİ STANDART HATALAR): HUBER, EİCKER VE WHİTE TAHMİNCİSİ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs     =      1,376
Group variable: firma                           Number of groups  =         32

R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0146                                         min =         43
     between = 0.0738                                         avg =       43.0
     overall = 0.0324                                         max =         43

                                                Wald chi2(6)      =       6.03
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2       =     0.4195

                                                (Std. Err. adjusted for 32 clusters in firma)
```

uko	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0118854	.0055869	-2.13	0.033	-.0228355	-.0009353
byme	-.0244596	.0439761	-0.56	0.578	-.1106511	.0617319
varyap	-.059746	.4932108	-0.12	0.904	-1.026421	.9069294
bdvk	.6745342	1.039654	0.65	0.516	-1.36315	2.712219
ver	-.0618516	.0519485	-1.19	0.234	-.1636688	.0399655
dlnta	-.0221242	.0248172	-0.89	0.373	-.0707649	.0265166
_cons	56.89828	18.34417	3.10	0.002	20.94438	92.85218
sigma_u	24.05987					
sigma_e	29.151151					
rho	.40518704	(fraction of variance due to u_i)				

MODEL 3

Kod	Summary of e[firma,t] Mean	Std. Dev.	Freq.
AEFES	-.36324851	26.46342	43
AKSA	-.75013039	15.772938	43
ANSGR	.52577703	56.270892	43
ARCLK	.59086855	35.069395	43
ASELS	.93389873	48.939478	43
AYGAZ	-1.3487733	36.973071	43
CCOLA	-.02110865	39.061144	43
DOAS	.23055312	45.695182	43
DOHOL	-.09871138	42.226379	43
ENKAI	-.5562715	53.356523	43
EREGL	-.52706271	15.647891	43
HURGZ	-.37583729	29.621232	43
IHEVA	-1.7603934	27.855066	43
IHLAS	.65295962	88.650354	43
IZOCM	-1.4243699	18.034682	43
LOGO	-1.7843025	23.884248	43
MGROS	1.999458	99.987843	43
OTKAR	2.0476249	101.59629	43
PETUN	-1.3924674	13.229992	43
PINSU	-.68806521	36.721537	43
PNSUT	-1.1176784	12.430257	43
PRKAB	.56126697	82.858358	43
PRKME	-2.1167234	15.057788	43
SISE	-.46830473	11.955722	43
TAVHL	2.2938123	96.782967	43
TOASO	1.3284073	52.930563	43
TRCAS	-2.1866854	26.370852	43
TTKOM	.63359964	108.34263	43
TTRAK	-.23447857	66.736931	43
TUPRS	1.5347661	74.295494	43
VESTL	3.0016222	36.021838	43
YAZIC	.87999938	76.439464	43
Total	3.893e-08	54.993425	1,376

W0 = 24.028898 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

W50 = 15.737531 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

W10 = 20.990595 df(31, 1344) Pr > F = 0.00000000

MODEL 3 İÇİN RASSAL ETKİLER TAHMİNCİSİ(DİRENÇLİ STANDART HATALAR): HUBER, EİCKER VE WHİTE TAHMİNCİSİ

```
Random-effects GLS regression                   Number of obs      =       1,376
Group variable: firma                           Number of groups   =          32

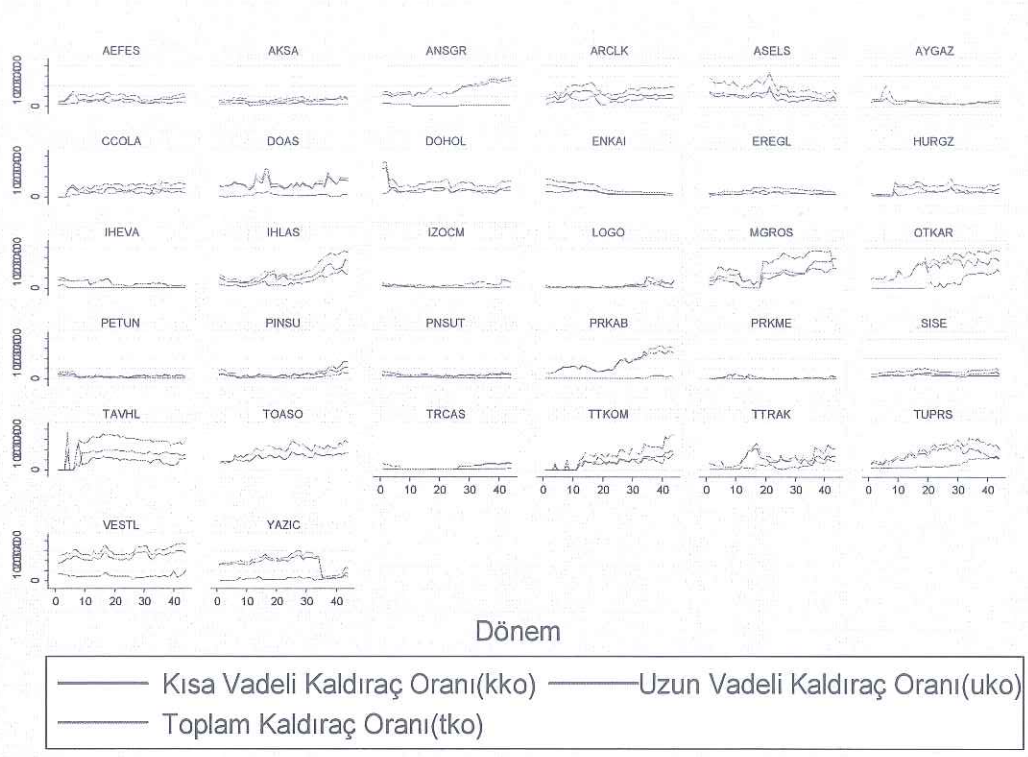
R-sq:                                           Obs per group:
     within  = 0.0174                                         min =          43
     between = 0.1863                                         avg =        43.0
     overall = 0.1176                                         max =          43

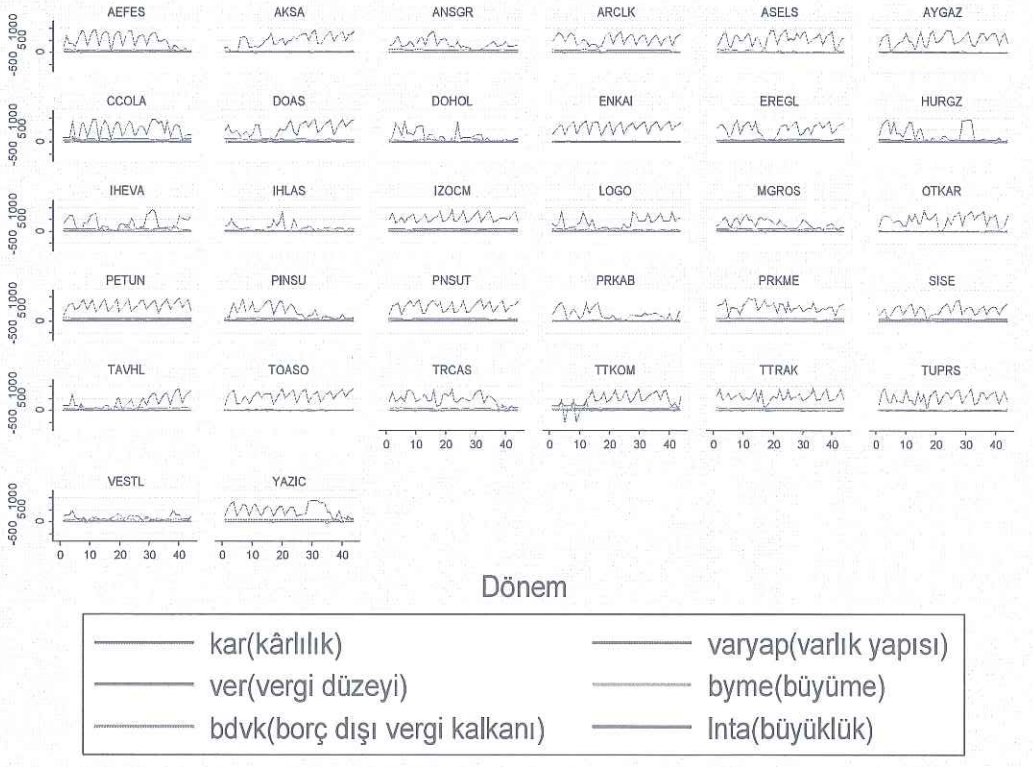
                                                Wald chi2(6)       =       11.01
corr(u_i, X)   = 0 (assumed)                    Prob > chi2        =      0.0881

                                  (Std. Err. adjusted for 32 clusters in firma)
```

tko	Coef.	Robust Std. Err.	z	P>|z|	[95% Conf.	Interval]
kar	-.0139332	.012286	-1.13	0.257	-.0380134	.010147
byme	.0355278	.0882689	0.40	0.687	-.1374761	.2085317
varyap	-.8697466	1.069469	-0.81	0.416	-2.965867	1.226374
bdvk	-.0004674	1.926621	-0.00	1.000	-3.776575	3.77564
ver	-.0799726	.0776764	-1.03	0.303	-.2322155	.0722704
dlnta	.0924776	.0640272	1.44	0.149	-.0330135	.2179686
_cons	165.4283	38.95972	4.25	0.000	89.06861	241.7879
sigma_u	62.204861					
sigma_e	55.728559					
rho	.5547498	(fraction of variance due to u_i)				

.


AEFES
AKSA
ANSGR
ARCLK
ASELS
AYGAZ
CCOLA
DOAS
DOHOL
ENKAI
EREGL
HURGZ
IHEVA
IHLAS
IZOCM
LOGO
MGROS
OTKAR
PETUN
PINSU
PNSUT
PRKAB
PRKME
SISE
TAVHL
TOASO
TRCAS
TTKOM
TTRAK
TUPRS
VESTL
YAZIC
0 10 20 30 40
Dönem
Kısa Vadeli Kaldıraç Oranı(kko)
Uzun Vadeli Kaldıraç Oranı(uko)
Toplam Kaldıraç Oranı(tko)
Graphs by Kod


AEFES
AKSA
ANSGR
ARCLK
ASELS
AYGAZ
CCOLA
DOAS
DOHOL
ENKAI
EREGL
HURGZ
IHEVA
IHLAS
IZOCM
LOGO
MGROS
OTKAR
PETUN
PINSU
PNSUT
PRKAB
PRKME
SISE
TAVHL
TOASO
TRCAS
TTKOM
TTRAK
TUPRS
VESTL
YAZIC
-500 0 500 1000
0 10 20 30 40
Dönem
kar(kârlılık)
ver(vergi düzeyi)
bdvk(borç dışı vergi kalkanı)
varyap(varlık yapısı)
byme(büyüme)
lnta(büyüklük)
Graphs by Kod