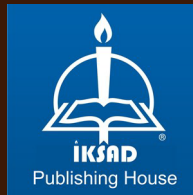




# RİSK YÖNETİM UYGULAMALARININ ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPILARI ÜZERİNE ETKİLERİ



Dr. Öğr. Ü. Serdar KUZU

**RİSK YÖNETİM UYGULAMALARININ ENDÜSTRİ  
İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPILARI ÜZERİNE  
ETKİLERİ**

**Dr. Öğr. Ü. Serdar KUZU**



Copyright © 2019 by iksad publishing house  
All rights reserved. No part of this publication may be reproduced,  
distributed, or transmitted in any form or by  
any means, including photocopying, recording, or other electronic or  
mechanical methods, without the prior written permission of the publisher,  
except in the case of  
brief quotations embodied in critical reviews and certain other  
noncommercial uses permitted by copyright law. Institution of Economic  
Development And Social  
Researches Publications®

(The Licence Number of Publicator: 2014/31220)

TURKEY TR: +90 342 606 06 75

USA: +1 631 685 0 853

E mail: [iksadyayinevi@gmail.com](mailto:iksadyayinevi@gmail.com)

[kongreiksad@gmail.com](mailto:kongreiksad@gmail.com)

[www.iksad.net](http://www.iksad.net)

[www.iksad.org.tr](http://www.iksad.org.tr)

[www.iksadkongre.org](http://www.iksadkongre.org)

It is responsibility of the author to abide by the publishing ethics rules.

Iksad Publications – 2019©

**ISBN: 978-605-7695-99-4**

Cover Design: İbrahim Kaya

October / 2019

Ankara / Turkey

Size = 16 x 24 cm

## İÇİNDEKİLER

<b>KISALTMALAR</b>	<b>iii</b>
<b>GİRİŞ</b>	<b>5</b>
<b>1. İŞLETMELERDE RİSK YÖNETİMİ</b>	<b>7</b>
<b>1.1. ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNDE RİSK YÖNETİMİ</b>	<b>9</b>
<b>1.2. ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNDE RİSK YÖNETİM STRATEJİLERİ</b>	<b>11</b>
<b>1.3. RİSK ÖNLEME YÖNTEMLERİ</b>	<b>12</b>
1.3.1. Faaliyetten Vazgeçme Yöntemi .....	13
1.3.2. Riskin Saklanması Yöntemi .....	14
1.3.3. Riski Transfer Etme Yöntemi .....	15
1.3.4. Riski Paylaşma Yöntemi .....	15
1.3.5. Yerine Koyma.....	16
1.3.6. Risk İle Mücadele Etme Yöntemi.....	16
<b>1.4. RİSKİN ÖLÇÜMÜNÜN ÖNEMİ</b>	<b>17</b>
<b>1.5. ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNDE RİSKTEN KORUNMA UYGULAMALARI</b>	<b>20</b>
1.5.1. Riskten Korunma Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi.....	21
1.5.2. Riskten Korunma İşlemleri.....	23
1.5.3. Endüstri İşletmelerinde Türev Ürün Kullanımı .....	25
<b>1.6. ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNDE HEDGİNG FAALİYETLERİ</b>	<b>28</b>
1.6.1. Bilanço İçi İşlemler.....	29
1.6.2. Bilanço Dışı İşlemler.....	50
1.6.3. Nakit Akış Faaliyetlerinin Düzenlenmesiyle .....	57

<b>2. RİSK YÖNETİM UYGULAMALARINDA ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER</b>	<b>60</b>
<b>2.1. Risk Yönetim Uygulamalarında Endüstri İşletmelerinin Sermaye Yapısı Üzerinde Etkili Olan Faktörler</b> .....	<b>62</b>
2.1.1. İşletme Büyüklüğü.....	63
2.1.2. Yatırım Olanakları .....	65
2.1.3. Likidite Seviyesi .....	66
2.1.4. İşletmeye Özgü Faktörler.....	66
2.1.5. Vergisel Parametreler ve Vergi Kalkanı .....	75
2.1.6. Temsilcilik Maliyetleri .....	80
2.1.7. Finansal Zorluk ve İflas Maliyetleri .....	83
2.1.8. Borç Kapasitesi ve Borçlanma Olanakları .....	89
2.1.9. Karlılık.....	92
2.1.10. Bilgi Asimetrisi.....	93
2.1.11. Nakit Akışı.....	97
2.1.12. İşletme Riski .....	100
2.1.13. İşletmenin Yatırım ve Finansman Politikası.....	101
<b>3. ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNDE PERFORMANS ÖLÇME TEKNİKLERİ</b>	<b>103</b>
<b>3.1. Finansal Oranlar Tekniği.....</b>	<b>103</b>
<b>3.2. Net Bugünkü Değer .....</b>	<b>105</b>
<b>3.3. İç Karlılık Oranı .....</b>	<b>106</b>
<b>3.4. Ekonomik Katma Değer (EVA) .....</b>	<b>107</b>
<b>3.5. Piyasa Katma Değer (MVA) .....</b>	<b>109</b>
<b>3.6. Nakit Katma Değer (CVA).....</b>	<b>109</b>
<b>SONUÇ</b>	<b>111</b>
<b>KAYNAKÇA</b>	<b>114</b>

## KISALTMALAR

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BİST	Borsa İstanbul
BDDK	Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu
FAVÖK	Faiz Amortisman ve Vergi Öncesi Kar
FEE	European Federation of Accountants
FED	Federal Reserve Bank
IAFE Engineering	International Association Of Financial
İMKB	İstanbul Menkul Kıymet Borsası
TA	Toplam Aktifler
WACC	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti



## GİRİŞ

Bilgi ve iletişim teknolojilerinde yaşanan gelişmeler ve sermayenin hareketini sınırlayan engellerin ortadan kalkmasıyla birlikte, finansal piyasalar arasında ki entegrasyon giderek artmıştır. Ancak bu entegrasyonun beraberinde getirdiği finansal liberalizasyon süreci gelişmekte olan ülkelerde olumlu yönlerinin yanı sıra, gerekli makroekonomik şartlar oluşturulmadan finansal liberalizasyona geçilmesi, finansal piyasada volatilitiyi arttırmıştır.

Endüstri işletmelerinin faaliyet gösterdiği alanlarda, olayların dinamikliği ve karmaşıklığı belirsizliğin derecesini gün geçtikçe arttırmaya devam etmektedir. Dünyada yaşanan küreselleşme eğiliminin giderek artması risklerin çeşitlenmesine ve daha kapsamlı bir şekilde ele alınmasını gerekli kılmıştır. Dünyada küresel ticaretin giderek yaygınlaşması, döviz kurlarındaki ani volatilitite hareketleri, politik riskler ve faiz oranlarındaki dalgalanmalar işletmelerin sermaye yapılarını ve faaliyet nakit akışlarını etkileyebildiği için birçok işletme riskten korunmayı ya da kaçınmayı küreselleşme stratejilerinin zorunlu bir parçası olarak benimsemektedirler.

Son otuz yılda matematik ve teknolojiye yaşanan atılımlar, finansal piyasalar ve finans mühendisliğinin gelişiminde önemli bir rol oynamaktadır. Bu gelişmeler sonucunda özellikle türev ürünleri ve diğer finansal yeniliklerin oluşumunu mümkün kılmıştır. Yeniliklerle birlikte finansal kurumlar gibi endüstri işletmelerinin de risk profilini değerlendirme ve aktif olarak yönetme konusundaki yetenekleri



gelişmiş olup risk yönetim sürecini çok yönlü ve karmaşık hale getirmiştir. Yaşanan gelişmeler işletmelerin birbirlerini derinden etkilemiş ve daha bağlantılı hale getirmiştir. Her an değişebilen global ekonomik durum ve durmaksızın gelişen teknoloji gibi durağan olmayan ve takip gerektiren koşullar işletmelerin risklerini farklılaştırmakta ve de arttırmaktadır. Risk türlerindeki artış ve karmaşıklık, bilgi teknolojilerinde yaşanan değişim sonucu risk yönetiminin hesaplanmasında geleneksel yöntemler yerini daha karmaşık ileri derece ekonometrik, istatistiki ve ileri matematiksel hesaplamalara dayalı finans mühendisliği uygulamalarına bırakmaya başlamıştır. Bu noktada riskin ortaya konulmasında geleneksel yöntemler altında uygulanan risk yönetimi metotları ihtiyaçları karşılamada yetersiz kalmışlardır. Finans mühendisliği bu noktada devreye girerek finansal ve finansal olmayan işletmelerde risk unsuru yaratacak durumlarda, risklerin belirlenmesi ve yönetilmesi, karşılaşılan belirsiz durumlar karşısında çözüm olanaklarının geliştirilmesi ve değişime hemen uydurabilecek esnek bir yapı elde etmek için bir bilim dalı olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmenin faaliyetlerini sürdürürken, işletmenin temel mali tablolarına bakılarak sermaye yapısı içerisinde hangi riskleri taşıyıp taşımadığının tespiti günümüzde artık mümkün olmamaktadır. Çünkü günümüzde riskler genelde mali tablolardan değil mali tabloları etkileyecek strateji ve politikalarından kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı işletmenin riske açık olan aktif ve pasif kalemleri, bu kalemleri oluşumuna neden olan ticari hareketlerin ilişki derecesini ortaya koyan risk yönetim modelleri büyük önem arz etmektedir. Bu kitabın temel amacı finansal

sektörde yer alan işletmeler açısından önemli bir yeri olan risk olgusunun, endüstri işletmeleri üzerinde farkındalığını yaratmaktadır.

## **1. İŞLETMELERDE RİSK YÖNETİMİ**

Günümüzde endüstri işletmelerinin faaliyetlerinin sonucunda birçok risklerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Endüstri işletmeleri maruz kaldıkları risklere makro düzeyde baktığımızda genelde finansal ve finansal olmayan risklerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Finansal olmayan risklerde dikkate edilmesi gereken nokta bu risklerin işletmeye bir finansal maliyete sebep olması ancak olası risklerin işletmenin yeteneğine bağlı olarak azaltılabilir olmasıdır.

Finansal riskler ise genellikle endüstri işletmesinin sermaye yapısını ve faaliyet nakit akışlarını etkileyen risk türüdür. Finansal riskler hemen hemen her işletme için aynı özelliği taşıyorsa, işletmelerin bu risk türünü bünyelerinde barındırmaları ve riskin işletmenin karlılığını azaltmaması için gerekli önlemlerin alınması için uygulanacak yöntem ve uygulamalar farklılık teşkil etmektedir. Finansal risklere maruz kalındığında izlenecek yol ve yöntemler belirsizlik taşımamaktadır. Finansal risklerde risk olgusuna maruz kalındığında uygulanacak model veya yöntemlerin neler olacağı ve ne kadar bir maliyete katlanılacağı bilinmektedir. Ancak finansal risklerin ve bu risklerin işletmelere etkileri, finansal olmayan riskler ve bu risklerin işletme üzerine etkilerine kıyasla daha somut olup, zarar dereceleri daha fazla olmaktadır.

Finansal riskler iki unsurdan kaynaklanmaktadır. Bu kaynakların ilki işletmenin faaliyetleri sonucunda işletmenin finansal yapısında var olan riskler diğeri ise işletmenin kontrolü dışında makro ekonomik faktörlerden kaynaklanan risklerdir. Özellikle endüstri işletmeleri farklı alanlarda yürüttükleri faaliyetler sonucunda yarattıkları nakit akışlarından dolayı bünyelerinde finansal riski de bulundurabilmektedirler. Endüstri işletmelerinde nakit akışı hayati önem taşıyan faktördür. İşletmenin istenen başarıya ya da karlılığa ulaşmasında öncelik olarak faaliyet nakit akış risk yoğunluğunu ortaya koyacak risk yönetim tekniklerinden faydalanarak, bu risklerin önceden tespit edilip iyi bir şekilde analizi edilmesi zorunluluk arz etmektedir.

İşletmenin faaliyetlerini sürdürürken, işletmenin temel mali tablolarına bakılarak sermaye yapısı içerisinde hangi riskleri taşıyıp taşımadığının tespiti günümüzde artık mümkün olmamaktadır. Çünkü günümüzde riskler genelde mali tablolardan değil mali tabloları etkileyecek strateji ve politikalardan kaynaklanmaktadır. Bundan dolayı işletmenin riske açık olan aktif ve pasif kalemleri, bu kalemleri oluşumuna neden olan ticari hareketlerin ilişki derecesini ortaya koyan risk yönetim modelleri büyük önem arz etmektedir. Günümüzde endüstri işletmeleri değişimine odaklı bir nakit akışı gerçekleştiriyor ve riskleri sağlıklı bir şekilde ortaya konamıyorsa, var olan riskin niteliğine uygun özellikte mamul üretme ve bunu finansal yapıya ilişirme faaliyetlerinden sağlıklı bir şekilde söz etmek mümkün olmamaktadır.

## **1.1. Endüstri İşletmelerinde Risk Yönetimi**

Endüstri işletmelerinde risk unsurundan ve yönetici hatalarından kaynaklanan zararlar hem ekonomilere hem de işletmelere önemli ölçüde kayba neden olmaktadır. Endüstri işletmelerinde riskin oluşmasında ki unsurları; teknolojik gelişmeler, yeni finansal ürünlerle sermaye yapısı sürecinin giderek daha karmaşık hale gelmesi, nakit akışlarında ki belirsizlik, kredilendirme olanaklarının genişlemesi gibi gelişmeler olarak sıralamak mümkündür. Yaşanan bu gelişmeler çerçevesinde endüstri işletmelerinde faaliyet süreçlerinde risk unsurunun yönetilmesi ve değerlendirilmesi hususu daha da önem kazanmaktadır. Çünkü büyük maddi kayıplara sebep olabilecek kritik süreçlerin incelenmesi ve bu süreç içinde risk oluşturabilecek tehlikelerin belirlenmesi, giderilmesi ve sürecin güvenilirliğinin sağlanması gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır.

Endüstri işletmeleri faaliyetlerini sürdürülebilir kılmaya ve karlarını maksimize etmeye çalışırken, sermaye yapıları üzerinde karşılaşılabilecekleri riskleri de göz önüne alıp kontrol etmeye özen göstermelidirler. Yapılan literatür çalışmalarında endüstri işletmelerinde risk yönetiminin etkin olarak yönetilmesi ile sermaye yapısı ve işletme değerini üzerinde doğrusal bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Endüstri işletmelerinde risk yönetimine önem verme derecesinde bağlı olarak işletme risk olgusuna ne kadar önem veriyorsa sermaye yapıları üzerinde verimliliğininide o kadar arttırğı gözlenmektedir.

Risk yönetiminin endüstri işletmelerinde değerlendirilmesi kavramı ve kullanılan yöntemler daha önceleri ağırlıklı olarak gelişmiş ülkelerde kullanılmasına rağmen, gelişmekte olan ülkelerde önemi yeni yeni fark edilmeye başlanılmıştır. Peter F.Drucker'e göre gelişmiş ekonomilerin diğer ekonomilerden en önemli farkı olarak risk değerlendirme yöntemlerine verdikleri önem derecesinden kaynaklanmaktadır. Hatta gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasında ayrıma neden olan önemli unsurlardan biri de riskin yönetilmesi ve değerlendirilmesi çalışmaları olduğu ifade edilmektedir.

Endüstri işletmelerinde finansal açıdan riski ele aldığımızda, risk olgusu işletmenin faaliyetleri ve faaliyetlerinin yansıması olan mali tablolarında yer alan finansal kalemlerinde değişime neden olabilme olasılığıdır. Her endüstri işletmesi ne tür faaliyette bulunursa bulunsun küresel ekonomide mutlaka riske maruz kalmaktadır. Çünkü risk uluslararası finansal piyasalarda olmazsa olmaz bir olgudur. Risk kavramı bir olgu iken, yönetilmesi ise bir süreçtir. Bu süreç içerisinde maruz kalınabilecek riskler işletmeler tarafından doğru bir şekilde belirlenip, ölçülüp ve değerlendirildiği sürece bir anlam ifade etmektedir.

Finansal olarak yaşanan krizler genelde finansal piyasalardan kaynaklansa da endüstri işletmelerinin de bu krizlerden olumsuz bir şekilde etkilenmediğini söylemek mümkün değildir. Yaşanan krizler göstermiştir ki endüstri işletmelerinin büyüme ve başarı performanslarını sürdürülebilir hale getirebilmeleri için çeşitli

önlemleri almalarını gerekli kılmıştır. Bu gereklilikler arasında; organizasyon yapılarını piyasada daralan talep doğrultusunda yeniden yapılandırmaları, üretim kapasitelerini talebe göre ayarlamaları, maliyet düşürücü ek önlemleri devreye koymaları, finansal kriz çerçevesinde alternatif finansman kaynakları bulmaları, sermaye yapılarını risk yönetim uygulamaları çerçevesinde ayarlamaları ve nakit akışlarında ki sapmaları azaltmak gibi faaliyetleri sıralamak mümkündür.

Endüstri işletmelerinde de risk yönetiminin önem arz eden en temel noktalarından biride seçilen risk yönetim metodudur. Piyasada çok aktif olan bir risk yönetim metodu her kurum için aynı sonucu vermeyebilmektedir. Örneğin çok büyük bir sanayi devi olan Amerikan Alman ortaklı Metallgesellschaft şirketi etkin bir risk yönetim sürecini kurum içine entegre edemediği, maruz kaldığı çeşitli risk türlerini sağlıklı bir şekilde hesaplayamadığı ve uğradığı zararları türev ürünlerle realize etmek istediğinden dolayı batma noktasına kadar gelen bir süreç yaşamıştır.

## **1.2.Endüstri İşletmelerinde Risk Yönetim Stratejileri**

Endüstri işletmelerinde faaliyetler sürdürülürken izlenecek risk stratejilerin neler olabileceği, işletmelerin hangi stratejiyi izleyeceği hususunda bilgilere değinilecektir.

### 1.3. Risk Önleme Yöntemleri

Endüstri işletmelerinde risk yönetim stratejileri; risk yönetim aksiyonları için alternatiflerin belirlenmesi, alternatiflerden en uygun olanına karar verilmesi, uygulama planlarının hazırlanması ve uygulanması stratejilerini içermektedir. İşletmelerin risk sürecinde izledikleri temel stratejiler; riskin eliminasyonu veya ortadan kaldırılması, riskin yalıtım ve ya izolasyonu, riskin transferi, riskin kabulü, riskin paylaşılması, riskin etkisi veya olasılığının azaltılması, riskin sürecinde yerine koyma faaliyetlerinin sağlanması gibi stratejilerdir. Risk stratejisi seçilirken nasıl bir yol izlenebileceği konusunda aşağıdaki gibi yol izlemek mümkündür. Riskin yüksek ve kabul edilemez bir düzeyde olduğu değerlendirilmişse ilk önce bunun azaltılması yönünde eylemler gerçekleştirilmelidir.

- ◆ Risk orta düzeyde ve kabul edilebilir olarak değerlendirilmişse, eylemlerin riskin bu düzeyin altına düşürülmesi yönünde planlanması tavsiye edilir.
- ◆ Risk düşük düzeyde ve kabul edilebilir olarak değerlendirilmişse, riskin bu düzeyde kalmasının sağlanması gereklidir.

Koruyucu ve önleyici risk tedbirleri şu öncelikler sıralamasına dikkat edilerek uygulanmalıdır:

- ◆ Tehlikeyi/riski ortadan kaldırın,
- ◆ Tehlikeyi/riski idari düzenlemelerle en aza indirin,
- ◆ Tehlikeyi/riski toplu koruma önlemleri ile en aza indirin,

- ◆ Tehlikeyi/riski uygun kişisel koruyucu donanım ile en aza indirin.

Endüstri işletmelerinde faaliyetlerin sürdürüldüğü süreçlerde tehlike yaratabilecek durumlar karşısında nasıl strateji geliştirileceğini ve olası kayıplarda kullanılan risk yönetimi metotları aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür.

- ◆ Faaliyetten Vazgeçme
- ◆ Riskle Mücadele Etme Yöntemi
- ◆ Riski Kabullenme Yöntemi
- ◆ Riski Transferi Etme Yöntemi
- ◆ Riski Paylaşma Yöntemi

### **1.3.1. Faaliyetten Vazgeçme Yöntemi**

Riski ortaya çıkmasına ya da artmasına neden olan etmenlerde faaliyetlere başlamadan önce vazgeçilmesi ya da ortadan kaldırılmasıdır. Burada önemli olan bu etmen ya da etmenlerin kaldırıldığı zaman diğer risk unsurlarını tetiklememesi ve de fırsat yaratacak durumun kaybedilmemesine dikkate edilmelidir. Eğer endüstri işletmesinde yüksek risk teşkil edecek finansal bir yapı mevcut ise işletme buna neden olacak riski ortadan kaldırabilmek için bu yapıyı bozan etmelerden vazgeçerek riskin etkisini azaltıp hatta tamamen kaldırabilecektir. İşletmenin ticari borçlanma olanağı varken, işletmeyi belirli bir yükümlülük altına girdirerek ek maliyetlere neden olan finansal borçlanmadan vazgeçilmesi durumu



buna örnek olarak verilebilir. Bunun yerine vadelenendirme yolu tercih edilmelidir.

### **1.3.2. Riskin Saklanması Yöntemi**

Riskin etkilerinin azaltılması ya da paylaşılmasından sonrasında kalan kısımda riskin üstlenilmesidir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, kalan kısmın riskinin belirlenememesi ve sağlıklı bir şekilde öngörülemediğinden dolayı yönetilememesi sonucu işlemeye zarar verebilme olasılığıdır. Riskin saklanması ise kastedilen riskin kabul edilebilir ya da uygulanabilir seviyeye düşürülmesidir. Bir başka ifadeyle riski daha fazla azaltmak için katlanılan maliyet ya da çabanın riskin işletme bünyesinde bulundurmasına değecek bir seviyeye indirilmesini sağlayacak stratejidir.

İşletmenin bünyesinde riski saklamasının tercih etmesinin altında, riski üzerinde tutmasından dolayı beklenen riskin maliyetini azaltmaktır. Eğer işletme riskten kaynaklanacak olası kayıp ya da katlanılacak maliyetin beklenen gelirden daha az olacağı inancında ise başa başnoktası veya üzerindeki durumlarda bulunan bir limite kadar riskleri bünyesinde saklayabilir. Risk saklamaya karar verilmesi riskin transferinin imkansız olması durumunda iyi bir stratejidir. İşletmelerin riski saklamalarının altında yatan nedenleri aşağıdaki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar;

- ◆ Katlanacak risk için harcanan maliyet, kaybın maliyeti hemen hemen aynıysa
- ◆ Risk uygulamanın maliyeti çok yüksek olup, muhtemel kayıplar az ise risk saklamaya karar verilir.

### **1.3.3. Riski Transfer Etme Yöntemi**

Riskin bir bölümü ya da tümünün diğer bir tarafa aktarılması ya da taraflarca üstlenilmesidir. Bu aşamada işletmenin bu kararı almadan önce mutlaka fayda-maliyet analizi yaparak riskin değerinin ortaya koyması gerekmektedir. Bu noktada belirsizliğin azaltılması ve buna bağımlı olarak riskin düşürülmesi, irdelenen olaydaki bağımsız değişkenlerin belirlenmesiyle sağlanabilmektedir. Dünyamızda giderek artan risk iştahını düşündüğümüzde çeşitli yatırımların gelirinden mahrum kalmamak için bu yöntem olumlu bir risk ele alma yöntemi özelliği göstermemektedir. Bu strateji de eğer risk çok kısa bir süre için bile kabul edilemez ise riske neden olan eyleme girilmemektedir. Riskten kaçınan işletme risk felsefesini oluştururken, olası hasarların etkisini sigorta/reasürans, türev ürünleri ya da bu ürünlerin karışımını da içeren çeşitli araçlardan biri ile yaymak istemektedir. Bir işletmenin transfer edeceği risk miktarı, toplam toleransın yani riskten kaçınma düzeyinin elde etmek istediği belli faydaların ve toplam maliyetin bir fonksiyonudur.

### **1.3.4. Riski Paylaşma Yöntemi**

Bu tür risk stratejisi aşağıda kısaca belirtilen risk paylaşma stratejilerini dikkate alarak işletmenin çeşitli stratejiler altında taşıdığı

riskin farklı işletme ya da işletmelerce paylaşılmasını ifade eder. Bunlar kısaca ;

- ◆ Riskin bir kısmının işletmece üstlenilmesi
- ◆ Riskin bir kısmının farklı bir işletmeye (sigorta işletmesi) transferi,
- ◆ Riskleri azaltma ve kontrol altına almada sigorta şirketlerinin bilgi ve tecrübelerinden faydalanarak gerçekleştirilmesidir.

### **1.3.5. Yerine Koyma**

Endüstri işletmesi faaliyetlerini gerçekleştirdiği süreçlerde riskin ortadan kaldırılabilmesi mümkün değilse, riski azaltma yoluna gitmelidir. Bu çerçevede risk unsuru teşkil eden durum ya da süreçlerin yerine daha az risk teşkil edenlerle değiştirilmesi yoluna gidabilmektedir. Örneğin işletmenin nakit yaratmada dalgalanmalar yaşıyorsa, kısa vadeli borçlanma yerine uzun vadeli borçlanma seçeneğini tercih etmesi ya da değişken faiz oranlı borçlanma yerine sabit faiz oranı ile borçlanma yolunu seçmesi bu duruma örnek gösterilebilmektedir.

### **1.3.6. Risk İle Mücadele Etme Yöntemi**

Endüstri işletmesinde gerçekleştirdiği faaliyetlerde riski ortadan kaldıramıyorsa ya da tehlikeli duruma neden olabilecek olgu yerine başka bir olgu getirilemiyorsa, işletme faaliyet süreçlerini ve bu süreçlerde kullandığı materyalleri izole etme yoluna gitmelidir. Eğer risk unsuru teşkil eden durum izole edilemiyorsa gerekli tedbir

kontrollerinin sağlanabilmesi için işletmenin sermaye yapısına zarar veren durumların etki derecelerinin azaltılması yolunda gerekli kontrollerin sağlanabilmesi yoluna gidilir. Örneğin döviz kuru ile ilgili paritede yaşanabilecek bir dalgalanmadan korunmak için türev bir ürün ile risk izole edilebilmektedir.

Eğer risk izole edilemiyorsa bu noktada izlenebilecek stratejilerinden biride riskten kaçınmadır. Riskten kaçınma stratejisinde, riski yok etmenin ya da riske yol açan tehdidin ortadan kaldırıldığı için etkin bir yoldur. Hayatın her aşamasında birey olsun işletmeler olsun hep risklerle karşı karşıya olup, endüstri işletmelerinin riskten kaçınma stratejileri benimsemeleri her zaman doğru bir strateji değildir. Çünkü riskten kaçınılarak faaliyetler gerçekleştirilmez. Endüstri işletmelerinin ana öncelikleri üretim olduğunu düşünürsek bu stratejinin fayda-maliyet açısından sağlıklı sonuçlar sağlanamayacaktır.

#### **1.4. Riskin Ölçümünün Önemi**

Finansal piyasalarda kur, faiz oranları ve hammadde fiyatlarında ki gibi çeşitli parametrelerde yaşanan hareketlilik işletmeleri portföylerinde maruz kalabilecekleri riskleri analiz etme ve ölçme çalışmalarına yöneltmiştir. Endüstri sektöründe olsun diğer sektörlerde olsun herhangi bir işletmenin risk almadaki amacı bir değeri elde etmektir. Bunun için işletme bu değere ulaşabilmek için bir risk oranını kabul eder. Her işletmenin risk yönetim felsefesi farklı olup ve risk alma derecesi işletmenin strateji ve hedeflerini etkiler.

İşletmeler hedeflediği değere göre riski yüksek, orta, düşük şeklinde belirleyebilir. Risk alma isteği daha fazla olan işletmeler, sermayesinin büyük bir kısmını daha riskli alanlara yani gelişmekte olan piyasalara yatırılabilmektedir. Buna karşın riskten kaçınmak isteyen bir işletme ise kayıp riskine karşın gelişmiş ve stabilize pazarlara yatırım yapar.

Her işletme yapacakları faaliyetlerle birlikte, mutlaka risk olgusuyla karşı karşıya kalmaktadırlar. Endüstri işletmeleri yapacakları faaliyetlerle ilgili olarak birçok risk unsunu bünyesinde tutmaktadır. Örneğin otomotiv sektörüne baktığımızda işletmelerin alım-satım işlemlerinden kaynaklanan trading riskine, portföylerinde yer alan dövizden dolayı kur riskine, ihracat ve ithalat işlemlerinden dolayı karşı karşıya kalacakları faiz, kur ve likidite riskine, operasyonel riskler ve piyasa riskleri gibi bir takım risklere maruz kaldıklarını görmekteyiz. Aslında her tür risk türü farklı yöntemlerle ölçülse bile eğer bu yöntemler bir bütün olarak değerlendirilmez ise risk doğru bir şekilde yönetmek mümkün olmamaktadır. Gelecekte finansal piyasaların maruz kalabileceği çeşitli türdeki risklere karşı yer alacak yeni risk ölçüm yöntem ve metotlar finansal piyasalarda en önemli öncü göstergeler olacağı yadsınamaz bir gerçektir.

Endüstri işletmeler maruz kaldıkları risklere karşı sağlıklı ölçümler yapabilmek için çeşitli geleneksel yöntemler kullanmalarına karşın, risklerin giderek karmaşık hale gelmesinden dolayı geleneksel yöntemlerle analizinin yapılmasını güçleştirmektedir. Özellikle işletmelerde üst yöneticiler maruz

kaldıkları risklerin ölçümünde daha basit metotları kullanmayı tercih edebilmektedirler. Özellikle ülkemizde yeni nesil risk ölçüm yöntemlerinin karmaşık yapısı ve uygulanabilirliği konusunda ki yaşanan zorluklar ülkemizde faaliyet gösteren endüstri işletmelerin bu tür ileri derece risk ölçüm tekniklerinden mahrum bırakmıştır. Ancak dünyada küreselleşme eğilimi arttıkça dünyada yaşanan gelişmelere kayıtsız kalmak mümkün olmamaktadır. Dünyada uygulanan risk yönetim faaliyetlerini uygulayabilmek için bu tür modellerin ülkemizde uygulanmasını şart kılmaktadır. Aslında yeni nesil risk ölçüm metotlarının ülkemizde uygulanamamasının altında yatan bir başka önemli neden ülkemizde yaşanan aşırı volatilité hareketleridir. Bu hareketler yeni nesil risk ölçüm metotlarının uygulanabilirliğini ve sağlıklı sonuçlar verebilmesini engellemektedir. Burada finansal sistem içerisinde yer alan tüm grupların bu tür modelleri ülkemize entegre edilebilmeleri gerekmektedir. Yeni nesil risk ölçümlerinde yer alan modeller etkin risk yönetim sürecinin vazgeçilmez bir parçasıdır. Peki, sorun nereden kaynaklanmaktadır? Aslında sorun genelde gelişmekte olan ülkelerde yaşanmaktadır. Çünkü gelişmiş ülkeler çeşitli uluslar arası kuruluşlar öncülünde IAFE( International Association Of Financial Engineering) gibi, risk yönetim konusunda gerekli yasal düzenlemeler ve yatırımları yapabilmektedir. Gelişmekte olan piyasalarda bu yöntemlerin uygulanabilememesinin altında; piyasalarda yaşanan aşırı volatilité hareketleri, yasal ve mevzuatlardaki boşluklar, piyasa işlemlerinin yeteri derecede derin olmaması gibi nedenleri sıralayabilmek mümkündür.

## 1.5.Endüstri İşletmelerinde Riskten Korunma Uygulamaları

Endüstri işletmeleri sanayi devriminden günümüze kadar yaşanan süreçte çeşitli risklerle karşı karşıya kalmışlardır. İşletmelerin farklı türde risklere maruz kalmalarına neden olan en önemli etken ise teknolojik alanda yaşanan gelişmeler olmuştur. Endüstri işletmelerinde riskten korunma faaliyetleri 1920'li yılların sonlarından itibaren dünyada sistematik olarak uygulanmakta olmasına rağmen, gelişiminde en köklü değişiklikler 1970 yıllarından itibaren farklı türde risklerin ortaya çıkmasıyla birlikte başlamıştır.

Endüstri işletmelerinde geçmiş dönem faaliyetlerine baktığımızda mali durumlarını yansıtan sermaye yapılarının belirli bir politika, süreç ve kontrol altında sürdürüp sürdürmemesi konusunda tek düze sistemlerinin kullandığını görmekteyiz. Uluslararası piyasalarda ürün ve hizmet çeşitliliğinde ki artış ve farklı türde türeyen finansal ürünler sayesinde endüstri işletmeleri buldukları pozisyonları aniden değiştirebilmekteler. Bundan ötürü endüstri işletmelerinin faaliyetlerinin denetimi ve sağlıklı bir şekilde işleyişinin kontrolü için uyguladıkları tek düze sistemler, yeni türeyen risk türlerini ortaya çıkarmakta ve yönetmekte yetersiz kalmaktadır.

Endüstri işletmelerinde riskten korunma çerçevesinde hangi korunma faaliyetleri içinde bulunacağı konusunda dikkat edilmesi gereken üç temel ana süreç yer almaktadır. Bu süreçlerden ilki maruz kalınan riskin hangi sınırlar içerisinde alınabileceği yani riskin duyarlılığı, ikincisi alınan risk ölçüsünde faaliyetlerimizde ne kadar kar ya da

zarar olarak yansıtacağı yani riskin volatilitesi, üçüncüsü ise maruz kalılabilecek riskler çerçevesinde riskin yol açacağı kaybın büyüklüğü olarak ifade edebiliriz.

### **1.5.1. Riskten Korunma Uygulamalarının Tarihsel Gelişimi**

1970’li yıllarında uluslar arası para sisteminin çökmesi sonucunda ortaya çıkan döviz kurlarındaki volatilité hareketleri ve para piyasalarındaki değişim sonucu ortaya çıkan faiz oranlarındaki değişiklikler, kur ve faiz risklerini önemli seviyelere getirmiştir. Ayrıca emtia ve hisse senedi fiyatlarında ki yaşanan dalgalanmalar fiyat riskini de ortaya çıkarmıştır. Yaşanan bu gelişmeler doğrultusunda bu risklerin bertaraf yada elemine etmek için türev ürünler geliştirilmiştir. Bu ürünler sayesinde katlanılacak risklere karşı risk yönetiminde yeni olanaklar geliştirilmiş ve finansal piyasada ürün çeşitliliği arttırmıştır. Yaşanan bu gelişmeler doğrultusunda özellikle 1980’li yılından itibaren teknolojinin gelişmesi ile birlikte bilgiye ulaşma ve bilginin daha etkin kullanımı sağlanmıştır. Yaşanan bu değişim ve finansal deregülasyona tepki olarak türev ürünleri piyasası hızlı bir gelişim göstererek günümüzde 2012 yılı haziran sonunu itibariyle tezgah üstü türev ürünlerin toplam değeri 639 trilyon \$’a ulaşmıştır.

Son 30 yılda teknolojik ve matematik alanındaki gelişmeler, yeni nesil risk ölçüm yöntemlerinin ve finansal piyasaların gelişiminde önemli bir rol oynamışlardır. Bu durum özellikle kendisini türev ürünler gibi yeni finansal yenilikleri beraberinde getirmiştir. Böylece finansal ve



endüstri işletmelerde riskin yeniden ele alınması, değerlendirilmesi ve aktif olarak yönetilmesi konusunda yetenekler gelişerek, risk süreçleri daha karmaşık hale gelmiştir. Eğer herhangi bir işletme sahip olduğu riski azaltmak için herhangi bir finansal ürüne sahip oluyorsa bu işlem riskten korunma (hedging) olarak ifade edilmektedir.

Önceden öngörülmeyen risklerden korunma yolları olan hedging, işletmelerin faaliyetlerinden doğan kur risklerinin ortadan kaldırılması için düzenlenen vadeli işlemlerdir. Hedging bir risk yaratma değil, risk önleme işlemidir. Hedging faaliyetleri aynı zamanda risk yönetim faaliyetleri olarak ifade edilmekte olup, bu faaliyetlerin temel amacı küçük bir maliyete katlanarak olası büyük bir zarardan kaçınmaktır.

En çok bilinen ve yaygın olan hedging işlemleri; forward, futures, swap ve opsiyon, olarak bilinmektedir. Küreselleşme hareketi ile birlikte işletmelerin dış rekabet şansı yaratabilmeleri için çağdaş risk yönetim tekniklerini uygulamaları artık kaçınılmaz duruma gelmiştir. Örneğin değişken faizli kredi kullanıcısı için faizdeki yükselişler anlam ifade ederken sabit faizli kredi kullanıcısı için ise düşüşler anlam ifade etmektedir. Bu mentaliteyi ekonominin geneline yaymak mümkündür. 2008 finansal krizinde riskten korunma faaliyetlerinin yapısının tam olarak bilinmemesi ya da uygulanamamasından dolayı gerçekleşen büyük tutarda ki kayıplar; risk yönetimini, kullanılacak hedging ürünlerini ve işletmelerin risk tabanlı sermaye yapılarının önemini daha da arttırmıştır. Bu süreç içerisinde birtakım işletmeler maruz kaldıkları riskleri doğru bir ürünle ve etkin bir şekilde

yönetemediklerinden dolayı büyük kayıplara maruz kalarak, bir daha piyasalarda yer almamak üzere adları silinip gitmiştir.

### **1.5.2. Riskten Korunma İşlemleri**

Türev piyasalarda işlem gören türev ürünler akılcı kullanılmaları ve risk yönetimi tekniklerinin dikkatli uygulanması halinde riski dağıtmada ve hedge etmede oldukça önemli ürünlerdir. Türev ürünler kullanılarak istenmeyen risklerden kurtulmak ya da maruz kalınan riskin etkisini azaltmak hatta yönünü değiştirmek mümkün olabilmektedir. Risklerden kaçınmak işletmelerin temel dayanağı olup türev ürünler ise bu kaçınmayı destekleyen tekniklerdir.

Riskten korunma (Hedging), gelecekte bir tarihte satın almak veya satmak istedikleri mal veya menkul kıymetlerin fiyatları ile borç alacakları veya borç verecekleri faiz oranlarında, ileride belirlenen tarihe kadar geçecek sürede meydana gelebilecek olumsuz durumlara karşı korunma yöntemidir. Riskten korunma faaliyetlerinde kısa ve uzun pozisyonlu olmak üzere iki korunma yöntemi vardır. Kısa pozisyonlu korunma alım satım konu ürünün gelecekte fiyatının düşmesi riskine karşı satım yönünde işlem yapılmasıdır. Uzun pozisyonlu korunma alım satım konu ürünün gelecekte fiyatının artacağı beklentisiyle alım yönünde işlem yapılmasıdır.

Bu durumu bir futures kontratıyla nasıl işlediğini görelim; Bir kuyumcu yaptığı üretim planı gereğince haziran sonunda 500 ons altına gereksinim duymaktadır. Şu an yani 15 Mart 2008'de spot altın

fiyatı ons başına 328.81\$'dır. Herhangi bir şey yapmadığını düşünelim ve mart ayından başlayarak altın fiyatları büyük bir artış içerisinde girmiştir. Haziran 25'te altın fiyatları ons başına 375.19\$ yükselmiştir. Kuyumcunun üretim planlamasını mart ayında ki fiyatlara (328.81\$) göre yaptığını düşünürsek, toplam kaybı  $(500 \times (375.19 - 328.81))$  23.190 \$ lık relatif zarara katlanmak zorunda kalacak. 15 Mart 2008'de Haziran futures kontratları ons başına 330.6\$ satılıyordu. Kuyumcu 500 ons altına ihtiyaç duyduğundan 5 adet futures kontrat satın almak zorunda olacaktı. 25 Haziranda futures kontratları ons başına 375.1\$ satılmaktadır. Kuyumcunun burada iki alternatifi mevcut olup, birincisi takas odasına haber vererek 500 ons altını 360.6\$ almak, ikincisi ise ihtiyacı olan altını almadan 24 Haziranda ki futures fiyatı 375.1\$ satmak ve ihtiyacı olan altını gene spot piyasana onsu 375.19\$ satın almak olacaktı.

Arbitraj fiyat farklılığından yararlanarak kar elde etmek durumudur. Çoğu hedge fon da arbitraj fırsatını bularak kazanç sağlamaktadır. Hedge fonlar türev ürünler kullanarak yüksek kaldıraç oranıyla faaliyet göstermektedir. Türev ürünlerle yapılan kaldıraçlı yatırımlar bilanço dışı işlemlerdir. Söz konusu bilanço dışı ürünler bu işlemlere temel oluşturan araçları fiilen alma durumuna göre çok daha az başlangıç yatırımı gerektirmektedir. Endüstri işletmeleri üstlendikleri riskin bir kısmını, mali yapılarını ve riskin durumunu dikkate alarak çeşitli yöntemler ve enstrümanlar yoluyla transfer ederler

### **1.5.3. Endüstri İşletmelerinde Türev Ürün Kullanımı**

Ülkemizin dışı açık bir ekonomik yapıya sahip olması ve uluslararası rekabetin gittikçe yoğunlaşması sebebiyle işletmelerin başarılı risk yönetimi için türev ürünleri kullanılmasıyla birlikte işletmelerin maliyetlerinde düşüşler gözlemlenmiştir. Özellikle endüstri işletmeleri açısından mamül maliyetleri, ürünlerin satış fiyatları ve işletmelerin kar marjları açısından türev ürünler çok büyük önem arz etmektedir. Endüstri işletmeleri kısmen gelecekteki piyasa şartlarından kazançlı çıkmak ve çoğunluklarda piyasada oluşabilecek olumsuzluklardan kaçınmak (hedge) amacı ile türev ürünleri kullanmaktadırlar. Bundan dolayı türev ürünler son yıllarda bütün dünyada kullanımı yaygınlaşmakta ve gelişimiyle birlikte çeşitli yeni ürünler ortaya çıkmaktadır.

Dünyada yaşanan birçok finansal krize baktığımızda işletmelerin portföylerinde ve finansal yapılarında yaşanan bozukluklar, türev piyasalarda yapılan işlemlere karşı pozisyon alınmamasından dolayı finansal işletmeler büyük kayıplarla karşı karşıya kalmışlardır. Özellikle 2008 küresel finansal krize baktığımızda; konut fiyatlarındaki aşırı yükselişler, ipotek kredilerinde yaşanan yapısal bozulmalar, faiz vade yapısının bozulması, türev piyasa ürünleri kullanımının genişlemesi, kredi derecelendirme kurumlarının kurumların portföyünde yer alan riskli menkul kıymetlerin değerini düşürmesi, yeniden değerlemeyle birlikte riskli menkul kıymetlerin piyasa değerlerinin defter değerinin altına düşmesi ve fonlamada yaşanan sıkışıklık gibi bir takım gelişmeler birçok işletmeyi iflas

noktasına kadar getirmiştir. Yaşanan gelişmeler karşısında işletmeler maruz kaldıkları riskleri belirleyebilmek, yeniden tanımlayabilmek ve bu risklere karşı türev piyasalarda karşı pozisyon alınarak riskin sınırlandırılması konusu daha da önem arz etmeye başlamıştır. 1996 yılına itibariyle dünyada 20 trilyon \$'a ulaşan türev ürün kullanımının değeri, 2012 yılı haziran sonu itibariyle 639 trilyon \$'a ulaşmıştır. Bu tutar işletmelerin mali yapılarında risk yönetimi konusunda gittikçe artan bir şekilde önem verdiklerinin göstergesi niteliğini taşımaktadır. Ülkemizde ise vadeli işlem ve opsiyon borsasında ki yapılan türev işlemler, nominal olarak artışı ve ürün çeşitliliğinde ki artış ile önemli seviyelere ulaşmıştır.

Endüstri işletmelerinde türev ürünlerinin kullanım nedenleri arasında genellikle faiz, hammadde ve döviz kurlarındaki beklenmeyen değişmelerin oluşturduğu riski önlemek ya da azaltmak olduğunu görülmektedir. Bunlara ilaveten; likidite düzeyini daha da derinleştirmek, mevcut varlık ya da yükümlülüklerini riskten korumak, dünyanın çeşitli finansal piyasaları arasındaki arbitraj fırsatlarından faydalanarak kaynak maliyetlerini düşürmek ve borçlanma kapasitesini artırmak gibi durumları da sıralamak mümkündür.

Endüstri işletmelerinde türev ürün kullanımıyla sözleşmeye konu olan emtialarda risk aralıkları farklılık gösterebilmektedir. Örneğin risk aralığı enerji üretme amacıyla kullanılan materyalde yüksek, fakat metal nitelikli mallarda daha düşük etkinlikte olduğu gözlenmektedir. Bunun nedeni enerjiye dayalı materyalin arz ve talep eğrilerinde

oluşan düşük değişimlerin fiyatlarda oluşturacağı dalgalanmaların piyasalar tarafından hızla ve yüksek duyarlılıkla fark edilebilir olmalarıdır. Finansal türev ürünleri piyasaları, toplam piyasa riski değeri üzerinde değişik oranlarda finansal risk kaynağı etkinliği oluşturduğu açıktır. Özellikle değişik endüstriyel ürünler üzerinde geçerli opsiyon ve forward sözleşme fiyatlarındaki dalgalanmalar bu yönde birer örneği ifade etmektedir. Birtakım işletmeler için risk yönetimi konusu hemen vadeli ürünleri çağrıştırmaktadır. Hâlbuki vadeli ürünler risk yönetim araçlarının sadece bir parçasıdır. İşletmelerin risk yönetim sistemlerini kurmalarında 3 temel yol bulunmaktadır.

- ◆ Firma operasyonlarının modifikasyonu,
- ◆ Sermaye yapısının ayarlanması,
- ◆ Hedeflenen finansal ürünlerin kullanılması,

Entegrasyon, bu üç risk yönetim tekniğinin kombinasyonunu ve işletme tarafından karşılaşılan tüm risklerin toplamını ifade etmektedir. Günümüzde küresel açıdan bakıldığında, türev ürün piyasalarının gelişmesinde etkili olan faktörleri aşağıda ki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar;

- Finansal piyasalarda yaşanan deregülasyon süreci yeni yatırım fırsatları doğurmuş bu durum artan riskler için yeni ürünlerin geliştirilmesine yardımcı olmuştur.
- Gelişmiş ve gelişmekte olan piyasalarda işlem yapan kurumsal yatırımcıların, bu ülkelerde ki karşılıklı ilişkilerinden doğan riskleri ortadan kaldırılması gerekmiştir.

- Serbest piyasa ekonomilerindeki ekonomik birimlerin maruz kaldıkları mal fiyatları ile faiz oranı volatilesi için uygun korunma araçlarına ihtiyaç duyulmuştur.

## **1.6.Endüstri İşletmelerinde Hedging Faaliyetleri**

Endüstri işletmelerinde riskin kullanılma amaçları arasında genellikle korunma işlevinin yattığını görmekteyiz. Çünkü endüstri işletmelerinin amacı finansal işletmeler gibi kar amacı güden finansal ürünler kullanmak değil yaptıkları faaliyetler çerçevesinde maruz kaldıkları risklerinde korunmak için riski yönetmektir. Endüstri işletmeleri riski yönetirken belirli maliyetlerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Burada riskin maliyeti ile kastedilen risk yönetilmesi için sürdürülen faaliyetler için katlanılan giderlerden değil riskin yanlış ölçülmesi ya da değerlendirilmesi yüzünden katlanılan maliyetlerdir. İşletme yöneticileri riskleri yönetirken riski olduğundan az göstererek işletmeyi zarara uğratabilmekte ya da riski olduğundan çok göstererek işletmeyi karlı faaliyetlerden mahrum bırakarak işletmeyi risk olgusuna daha açık duruma getirmektedirler.

Endüstri işletmeleri faaliyetlerini sürdürürken riski yönetmek için mutlaka bir maliyet unsuru ile karşı karşıya kalmaktadır. Ancak risk doğru bir şekilde ölçülünce doğru bir ürünle riskten korunuluyorsa o zaman riskin maliyeti işletme açısından sıfır olacaktır. Bir takım endüstri işletmeleri yüksek dönüşümlü talep ya da büyük sabit maliyet harcamalarına sahiptirler. Bu işletmelerin daha çok dengeli talepli ya

da daha büyük değişken maliyet harcamalı endüstrilerden daha çok riske sahip olması beklenir. Çünkü vergi ve fonlara kıyasla önceki kazançlarda onlar daha çok değişkenliğe sahip olacaklardır.

### **1.6.1. Bilanço İçi İşlemler**

İşletmelerin faaliyetlerine devam edebilmeleri için finansal kaynaklara ihtiyaç duydukları gerçeği aşikârdır. İşletmeler çeşitli sebeplerle risk yönetimine ihtiyaç duyarlar. Risk yönetimi süreci içerisinde işletmeler; işletme performansının artırılması, stratejik fırsatların değerlendirilmesi, işletme değerinin doğru bir şekilde tespit edilmesine engel teşkil edilecek durumların ortaya çıkarılması ve olası tehlikelerin gerçekleşmeden önce ön tedbirlerin alınması gibi faaliyetleri yürütmeye çalışmaktadırlar. Çünkü risk yönetimi süreci bir işletmenin sermaye yapısını, varlık bileşimini ve firma değerini destekleyecek biçimde temelden değiştirmeyi amaçlamaktadır.

İşletmelerde risk yönetimi faaliyetlerinin sağlıklı bir şekilde yürütülemediği sermaye yapısı ile ilgili kararlarda işletmeler bir takım muhtemel problemlerle karşı karşıya kalabilmektedirler. Karşılaşmaları muhtemel mali problemler sistematik risklerden kaynaklanıyor olabileceği gibi sistematik olmayan risklerden de kaynaklanabilmektedir. İşletmelerin sermaye yapılarında karşılaştıkları en önemli problemlerin başında yetersiz işletme sermayesi, firma borç yükünün artması, düzensiz nakit akışları ve yetersiz likidite gibi mali problemlerdir.



Risk yönetimiyle birlikte işletmelerin sermaye yapıları üzerinde etki edebilecek çeşitli unsurlar üzerinde nasıl bir etki sağlayacağı, finansal zorluk maliyetleri, nakit akışındaki volatiliteden kaynaklanan çeşitli maliyet unsurlarının yeniden değerlendirilmesi gibi çeşitli parametrelerin sürekli olarak revize edilmesi amaçlanmaktadır. İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde yapacakları düzenlemeler; işletmelerin tam kapasite ile çalışabilmesi, beklentiler çerçevesinde nakit akışlarının sağlanması, üretimin kesintisiz devam edebilmesi, iş hacminin genişletilebilmesi, yükümlülüklerini karşılayabilme, riskinin azaltılması, kredi değerliliğinin artırılması, olağanüstü durumlarda mali yönden zor durumlara düşmenin önlenmesi, faaliyetin karlı ve verimli bir şekilde yürütülmesi açısından büyük önem taşımaktadır. İşletme değeri üzerinde olumsuz etki yaratabilecek çeşitli maliyet unsurlarının temel özellikleri işletme sermaye yapısında yapılacak değişimlerle doğrudan etkilenmeleridir. İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde yapılan bir çok ampirik çalışmada aynı sektörde bulunan işletmelerin benzer sermaye yapılarına sahip olduğunu göstermektedir. Bu durum aslında bize sektörden sektöre farklılık gösteren bir optimal sermaye yapısının varlığını ortaya koyulduğunu göstermektedir.

İşletmeler sermaye yapıları üzerinde ayarlamalar yaparak riskin maliyetini düşürmek için ekonomik ve finansal açıdan düzenlemeler yapmaktadır. Finansal açıdan düzenlemeler genellikle borç/ öz sermaye üzerinde yapılan düzenlemelerdir. Ekonomik açıdan düzenlemeler ise faaliyet kar ve zararını etkileyebilecek

düzenlemelerdir. Yani ekonomik açıdan yaşanabilecek zorluklar, ekonomik performans düzeyi düşüşünden ya da yetersizliğinden kaynaklanan zorluklardır. İşletmelerin her zaman ekonomik katma değer yaratma gücü olması, varlıkların değeri borçların değerini aşması demek her zaman sermaye yapısının iyi olacağını ve finansal açıdan zora düşmeyeceği anlamına gelmez. İşletme aşırı kaldıraç etkisiyle de finansal sıkıntı yaşayabilmektedir.

İşletmelerin sermaye yapılarında yüksek kayıplardan sonraki volatilité artışının, yüksek kazançlardan sonraki volatilité artışından daha fazla olması durumu kaldıraç etkisi olarak ifade edilmektedir. Finansal fiyat serilerinin getirilerinde otokorelasyona az rastlanmasına karşın, mutlak getiriler otokorelasyon sergilemektedir. Bununla birlikte varyans ve getiriler arasında negatif korelasyona rastlanılması kaldıraç etkisine işaret etmektedir. İşletmelerin sermaye yapısını ortaya koyan en önemli göstergelerden biri de borç/öz sermaye oranıdır. İşletmeler borçlanma olanaklarını ve işletme değeri üzerinde etki yaratacak unsurları bu oran üzerinden izlemektedirler. İşletmelerin çoğu borçlanma sonucunda oluşan faiz ödemelerinin vergiden düşülebildiğinden dolayı sürekli olarak borçlanma olanaklarını arttırabilmektedir. Bu durum literatürde vergi kalkını olarak ta adlandırılmaktadır.

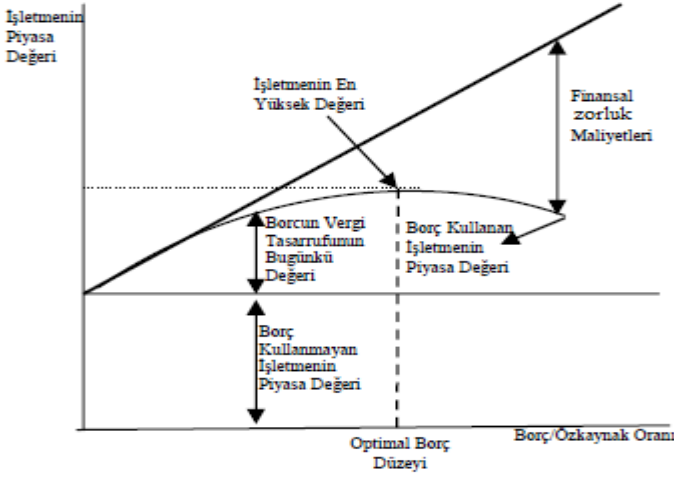
Opler ve Titman (1994) endüstri sektöründe yer alan işletmeler üzerinde yaptıkları çalışmada yaşanabilecek dalgalanmalarda yüksek kaldırıca sahip işletmelerin, düşük kaldırıçlı işletmelere göre büyük kar ve pazar kaybına uğradıkları sonucuna varmışlardır. Bu noktada

işletmelerin risk yönetiminin sermaye yapılarına göre borçlanma düzeylerini ne şekilde etkisi olduğunu ve bu tür volatilité hareketlerinde dış şoklara karşı bir kalkan görevi üstlendiğini ifade etmişlerdir.

Leland (1998) yaptığı çalışmada risk yönetimi uygulamaları ile işletmenin borç kapasitesini arttırarak vergi kalkanının olumlu etkisinden faydalanılabileceği ortaya çıkarmıştır. Ancak işletmede borçlanmanın artması ile birlikte vergi kalkanının pozitif etkisinden dolayı işletme değeri üzerinde olumlu sonuçlar doğursa da, artan borçlanma ile birlikte borç/öz kaynak oranında yaşanabilecek artış sonucunda, işletmenin nakit akışlarında yaşanabilecek bir aksama işletmeleri yükümlülüklerini karşılama noktasında zorluğa düşürebilmektedir. Bu durum işletmelerin finansal zorluk maliyetlerini arttırarak işletmenin değerini azaltabilmektedir. Finansal zorluk maliyetlerinde ki artış aynı zamanda temsil maliyetlerini de tetiklemektedir. Jensen (1986) yaptığı çalışmada serbest nakit akışı teorisinde de borçlanmanın işletme değerini arttıracığı ifade etmiştir. Bu çalışmada nakit akışının süreklilik arz eden ve önemli bir düzeyde olduğu işletmelerde yüksek kaldıraç, işletme yöneticilerini daha dikkatli davranmalarına yönelteceğinden serbest nakit akışından dolayı ortaya çıkacak temsil maliyetleri azalacağını ifade etmiştir.

İşletmelerin sermaye yapılarından önemli yer tutan ödünleşme teorisi ise (trade-off theory), işletmenin sürekli borçlanma sonucunda borçlanma oranı belli bir noktaya geldikten sonra vergi kalkanının

olumlu etkisini aşacağı ve optimal sermaye yapısının bozulmasına neden olacak finansal zorluk maliyetleri üzerinde odaklanmaktadır. Bu teoriye göre işletmeler ilave borçtan sağlanacak vergi avantajları ile bu borcun ortaya çıkaracağı maliyetleri dengeleyecek borç düzeyine kadar borçlanabilirler. Ancak her bir işletmenin optimal bir sermaye yapısı mevcuttur. Bu durum literatürde borçlanma kapasitesi ya da hedef borç düzeyi olarak ifade edilmektedir. Çünkü borçlanma sonucunda faiz ödemelerinin vergiden dşlebilmelerinden dolayı, sürekli borçlanmanın belli bir noktadan sonra işletmeyi yükümlülüklerini karşılayamama noktasında getirebilmekte buda işletmeyi mali başarısızlığa sürükleyebilmektedir. Bu durumda ödünleşme teorisi borcun vergi tasarrufu etkisi ile ilave borcun yaratacağı finansal zorluk maliyetlerinin dengede olacağı düzeyi yani optimal borç düzeyini ifade etmektedir. Dengenin nerede sağlanıp sağlanmayacağına ilişkin durum işletmenin katlanmak zorunda olacağı maliyetlerin büyüklüğüne bağlı olacaktır. İşletmelerin finansal zorluk maliyetleri ile ilgili bir tahmin yürütebilmek ödünleşme teorisinin geçerliliğini ortaya koyabilmek açısından önem arz etmektedir.



**Şekil 1.1:** Borç/Özkaynak Kullanımının İşletme Değeri Üzerinde Etkisi

**Kaynak:** Richard A. Brealey, Stewart C. Myers ve Alan J. Marcus, **İşletme Finansının Temelleri**, Çev: Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan ve Hatice Doğukanlı, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 1999, s. 418.

Şekil 1.1.'de Borç/Özkaynak oranının işletme değeri üzerinde etkisi gösterilmektedir. Borcun sağlayacağı vergi avantajı ile işletmeyi yükümlülüklerini sonucunda katlandığı maliyetler arasında ki denge noktası optimal sermaye yapısını oluşturmaktadır. Borcun vergi tasarrufunun bugünkü değeri, işletme ek borç kullandıkça belli bir noktaya kadar artmaktadır. Ancak belli bir noktadan sonra işletmenin ilave borçlanması işletmenin finansal zorluğa girme olasılığını arttırmaktadır. Bu olasılık sonucu oluşan maliyetler işletme değeri üzerinde olumsuz etki yaratmaktadır. Burada ikame borç için oluşacak beklenen her ilave finansal zorluk maliyetleri ilave borcun vergi avantajını aşmayacak kadar büyük olmalıdır. Denis ve Denis (1995)

tarafından, büyük oranda borç kullanarak sermaye yapısını bu şekilde inşa eden işletmelerin ne tür durumlarla karşılaştıklarını ortaya koyan çalışmalarında, işletmelerin büyük çoğunluğunun sektörden kaynaklanan düşük faaliyet performansına sahip olduğundan dolayı yaşanan olumsuzlukların düşük faaliyet performansından kaynaklandığı sonucuna varmışlardır.

İşletmelerin sermaye yapılarını düzenlerken optimal sermaye yapısına ulaşmak için çeşitli unsurları birlikte değerlendirmesi gerekmektedir. Her işletmenin risk profili ve faaliyet gösterdiği sektör farklılık arz ettiğinden dolayı her bir işletme riske açıklık derecesine bağlı olarak sermaye yapısını düzenleyeceğinden, riskin ölçüm ve yönetimi işletmelerin sermaye yapısı ile ilişkili olduğu sonucuna varabiliriz. Jensen ve Mecling (1976) yapılan çalışmada, işletmenin finansal zorluğa girme ihtimali hususunda işletme gelirlerinin ve faaliyet maliyetlerinin işletmenin sermaye yapısından bağımsız olmadığını ortaya koymuşlardır. İşletmelerin finansal zorluğa girme olasılığı arttıkça işletmenin hem faaliyet maliyetlerinin hem de gelirlerinin etkileneceğini ifade etmişlerdir.

Optimal sermaye yapısının oluşturulmasında, borç/ öz kaynak ve nakit akışları arasında ki ilişki en çok ilişkilendirilen iki unsur olarak karşımıza çıkmaktadır. Burada işletmeler nakit giriş ve çıkışı yaratan unsurları göz önünde bulundururken aynı zamanda borç yapılarını da ayarlamaktadırlar. Çünkü işletme borçlarının yapılandırılması optimal sermaye yapısının oluşturulmasında temel yöntemlerden biridir.

İşletmelerde sağlıklı temel yapıya oturtulmayan risk uygulamaları sonucunda işletmelerin çalışma sermayesinde yaşanabilecek aksaklıklar, nakit akışlarının yetersiz olmasından kaynaklanmaktadır. Yetersiz nakit akış yönetiminin en belirgin sonucu nakit ve nakit benzerlerinde yaşanan düşüşlerdir. Bu düşüşler vadesi gelen yükümlülüklerin bir süre yapılamamasına ve işletmeyi finansal başarısızlık noktasına kadar getirebilmektedir.

Andrade ve Kaplan (1998) tarafından yapılan çalışmada ise işletmelerin risk yönetimi konusunda etkin bir sürece sahip olmadıklarında, yaşanabilecek olumsuzlukların işletme sermayeleri üzerinde etkileri incelemek için dört faktör ele almışlardır. Bunlar işletmenin borçlanma düzeyi, sektör performansı, işletme performansı ve faiz oranlarında ki değişimdir. Çalışma sonucunda işletmeleri zorluğa iten nedenlerin başında yüksek kaldıraç olduğu sonucuna varmışlardır. İşletme faaliyet kaldırıcını etkileyecek çeşitli unsurları aşağıda ki gibi sıralamak mümkündür. Bunlar;

- ◆ Satış hacminin beklenen düzeye erişememesi,
- ◆ Faaliyet giderlerinin aşırı derecede yükselmesi,
- ◆ İşletmenin alacaklarını zamanında tahsil edememesi ve alacaklarının büyük bir bölümünün şüpheli alacaklara dönüşmesi,
- ◆ Stok devir hızının çok düşük olması ve yavaşlaması,
- ◆ Maddi duran varlıklara aşırı yatırım yapılması,
- ◆ Pazarda rakip firmalara göre zayıf kalınması,

Günümüzün değişen piyasa şartlarında, işletme için bir dönem uygun olan optimal yapısı diğer dönem uygun olmayabilmektedir. İşletmeler borçları ya da başka unsurlardan dolayı maruz kalabilecekleri riskler ile başa çıkmak için en çok başvurdukları yöntem ise sürekli olarak kayıtlı sermayeleri arttırma yoluna gitmeleridir. Ayrıca bir diğer önlem olarak finansal borç ile ticari borç arasında ki ilişkinin değerlendirilerek işletmenin bu borçları karşılayabilecek finansmanı sağlayacak kadar duran varlıklara sahip olması yoluna gitmesidir. İşletmeler öz sermayelerini ya da duran varlıklarını arttırması ile işletmenin borçluluk seviyesini azalarak, işletmenin borçlarından dolayı finansal zorluğa girme maliyetlerini ve de borçlanma maliyetlerini azaltacağından dolayı işletme değeri üzerinde olumlu etki sağlayacaktır. Ancak bu durum işletmelerin borçlanma sonucunda vergi kalkanının olumlu etkisinden mahrum bırakacak olup işletme değeri üzerinde olumsuz etki yaratacaktır. Ancak sürekli borçlanma sonucunda ortaya çıkabilecek finansal zorluk maliyetleri getirdiği olumsuz durum olumlu durum yanında ikinci plana düşecektir.

Judge (2003) risk yönetimi konusunda yaptığı çalışmada, işletmenin risk yönetimi sonucunda elde edeceği nakit akışının volatilitésinin azaltılması ya da sabitliliği sağlanarak çeşitli projelere kaynak yaratacağını ifade etmiştir. Bu nakit akışının sağlanmasının ancak kayıtlı sermaye tutarına sağlanacak ek sermaye ile mümkün olabileceğini ifade etmiştir. Ayrıca işletmenin olası zorluklarda öncelikle ek sermaye ile sağlanan iç finansman yolunu tercih etmesi, sonrasında da dış kaynaklara başvurulmasının daha iyi sonuçlara



ortaya koyacağını belirtmiştir. Bunun sonucunda işletme borçlanma maliyeti düşük olan iç borçlanma olanağına sahip olacağından nakit akışının artış gösterdiği dönemlerde işletme gelirlerini arttırarak ek sermaye tutarını arttıracak bu da işletme borçlarını kapatacağından dolayı kaldıraç seviyesini düşürecektir.

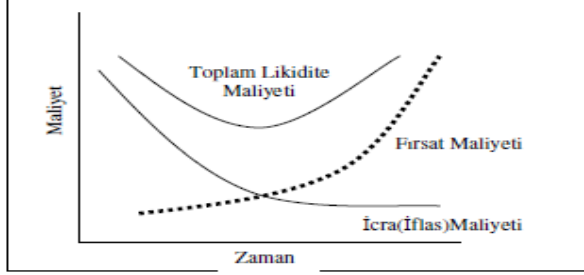
İşletmenin sermaye yapısı üzerinde etki yaratan bir diğer unsur ise fiyatlar genel seviyesi yani enflasyon oranıdır. Fiyatlar genel seviyesinde yaşanabilecek artışlar işletmenin çalışma sermayesi gereksinimini arttıracığından, işletme için hem ek maliyet unsuru hem de risk ve belirsizliğe neden olacağı için işletme ile ilgili sağlıklı kararlar alınmasına engel teşkil edecektir.

Whitaker (1999) yetersiz nakit akışının borç ödemede temerrüt için gerekli bir şart olduğunu ancak tek başına yeterli bir şart olmadığını ifade etmektedir. İşletme faaliyetleri sonucunda elde ettiği nakit akışları ile yükümlülükleri açısından pozitif net değere sahip olduğunda yani varlıkların değerinin borçların değerini aştığı zamanlarda da finansal açıdan zorluk yaşayabilmektedir. Yetersiz nakit akışı işletmelerin yükümlülüklerini ödeyememe için tek şart değildir. İşletmeler farklı seçenekler devreye koyarak borç ödeme yükümlülüklerini gerçekleştirebilirler. Bu seçenekler arasında banka kredisinden yararlanmak, stok seviyesini azaltmak, temerrüt öncesi borç ödemelerini yeniden yapılandırmak, sermaye arttırmak ya da azaltmak, ticari kredilerin vadesini uzatmak gibi durumlar mevcuttur.

İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde etkili olan bir diğer unsur ise faiz oranıdır. Claessens ve diğerleri (2003) Asya ülkelerinde borsaya kayıtlı 1472 işletme üzerinde yaptıkları çalışmada, kriz döneminde işletmelerin % 43,7'sinin faiz karşılama oranının 1'in altına düşmesinden dolayı finansal açıdan zor durumda kaldıklarını ortaya koymuşlardır. Bu durum işletme yöneticilerinin risk yönetim uygulamalarına yönelmesine tetikleyici bir unsur olmuştur. İşletmelerin sermaye yapısı piyasa faiz oranı ile ters ilişki içindedir. Piyasada yaşanabilecek bir dalgalanma sonucu piyasa faiz oranlarının artması, işletmenin sermaye yapısı üzerinde olumsuz etki yapma ihtimalini, piyasa faiz oranlarının düşmesi halinde ise işletmenin sermaye yapısı üzerinde olumlu etki yapma ihtimali arttıracaktır. Bu durum işletmenin uzun dönemli borçlanması ve borç almanın maliyetine katlanması ile kendini gösterecektir. Bu risk türünde dikkat edilmesi gereken işletmenin değişken faizli borçlanma yerine sabit faizli borçlanmayı tercih etmelidir. Ancak işletme faaliyetleri sonucunda elde edeceği nakit akışı kısa vadeli faiz oranı ile pozitif bir ilişki içindeyse o zaman değişken faiz oranı ile borçlanabilir. Çünkü nakit akışının azaldığı dönemlerde faiz giderleri de düşme eğiliminde olacaktır. Bu noktada işletme borçlanma sonucunda yükümlülük altına girdiği faiz giderleri ile bu borçlanma sonucu sağlanacak nakit girişleri arasında pozitif bir ilişki kurmalıdır.

İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde etkili olan bir diğer önemli risk türü olan likidite riski, teorik olarak işlem maliyeti (execution cost) ve fırsat maliyeti (opportunity cost) olarak iki temel bileşenden

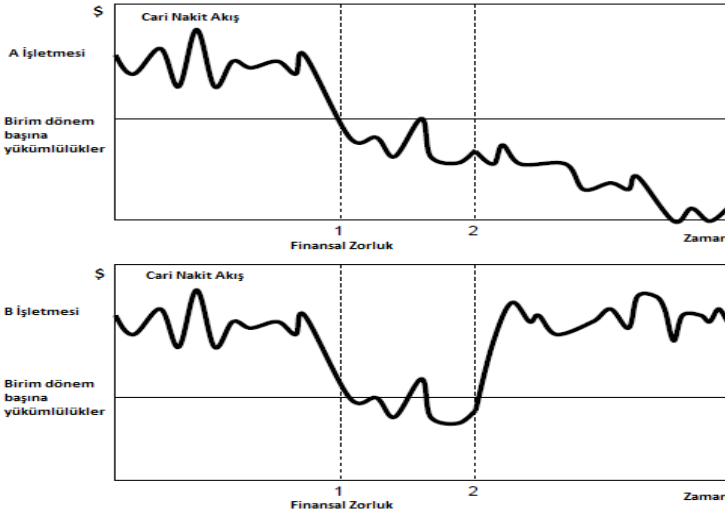
oluşmaktadır. İşlem maliyeti, alım satım fiyatları arasındaki farkın (bid-ask spread) işlem maliyetini ve ticari faaliyetin etkisinin fiyatını kapsamaktadır. Fırsat maliyeti ise vazgeçilen işlemin maliyetidir. Şekil 1.2’de görüldüğü gibi bu iki maliyet dengelenerek likidite maliyetini azaltmak mümkündür.



**Şekil 1.2:** Likidite Riskinin Bileşenleri

**Kaynak:** Jun Muranaga ve Makoto Ohsawa, **Measurement of Liquidity Risk in The Context of Market Risk Calculation**, Bank of Japan, 1997, s.14.

İşletmelerin sermaye yapısı üzerinde etkili olan bir diğer parametre olan bilgi problemi, finansal açıdan zor durumda olan işletmenin hak sahiplerinin, işletmenin nakit akışında mı yoksa stok temelinde mi zor durumda olduğuna karar vermek için güvenilir bilgi etmede yaşayacağı sıkıntılı durumu ifade eder. Bu durumu ortaya koymak için şekil 2o’de yer alan örnekleme ifade edebiliriz. Şekil 1.3’te iki işletmenin cari nakit akışları gösterilmektedir.



**Şekil 1.3:** Finansal Zorluk İçinde Bilgi Problemi ve Çıkar Çatışması

**Kaynak:** Karen Hopper Wruck, **Financial Distress, Reorganization and Organizational Efficiency**, Journal of Financial Economics, Vol.27, Issue 2, 1990, s. 423.

I. dönem ve II. Dönem zaman zarfında her iki işletmede tarihi nakit akışları benzerlik göstermesine rağmen bu durum II. dönemden sonra nakit akışları farklılık göstermektedir. I. dönemde her iki işletmede finansal zorluk içinde olduğu görülmektedir. I. dönemde A işletmesi hem cari nakit akış temeli hem de stok temeli açısından finansal zorluk içinde olup I. dönemden sonra nakit akışları sürekli olarak ödemesi olan yükümlülüklerin seviyesinden daha azdır. B işletmesi ise sadece nakit akış temelinde finansal zorluk içindedir. B işletmesinin nakit akışı II. Dönemden sonra finansal zorluğa düşmeden önceki seviyeye dönecektir. Bilgi sorunu finansal açıdan zorda olan bir işletmenin iki örneklemin gösterildiği A ya da B işletmenin hangisine daha çok

benzerlik gösterdiği durumunda ortaya çıkar ve en sıkıntılı noktayı oluşturur. Finansal zorluğun üstesinden gelebilmek için her iki işletmeninde değer maksimizasyonuna ulaşmada izleyecekleri yollar farklı olacağı için işletmelerin hangi durum içinde olduğunu belirlemek önem arz etmektedir. B işletmesi hak sahiplerine yeni ödeme planları üzerinde anlaşmak amacıyla mevcut yükümlülüklerini karşılayabilir. Bu tür işletmeler yeniden müzakere düzenlemenin maliyetleri hariç, finansal zorluk içinde ayrı bir cezaya uğramayabilir. A işletmesi örneğinde finansal zorluğun çözümü sabit yükümlülükleri azaltmayı ya da eğer uygun ise alacakları karşılayacak şekilde değer yaratmanın bir yolu olarak yeniden yapılandırma içeren önemli çabalar gerektirir.

Finansal zorluk zamanlarında yatırımcılar tarihi cari nakit akışlarını bilmekte, ancak yetersiz bilgi ile gelecekteki nakit akışları ile ilgili öngörü yapmaktadırlar. Bu durum işletmenin geleceğiyle ilgili olarak öngörüsünde gerçekten anlaşmazlıklara neden olabilmektedir. Tüm taraflar gelecek nakit akışı ile ilgili öngörüler tam doğru olsa bile, finansal zorluğun tekrar çözümü için en iyi yolda bile çatışma olabilmektedir. Çünkü farklı yeniden yapılandırma düzenlemeleri, varlıklı karşı yöneticileri, hissedarlar ve kreditorler tarafından farklı bir şekilde düzenlenmektedir. Burada önem arz eden bir konu hissedarların, kreditorlerin ve yöneticilerin çıkar görüşlerinin farklı yönde işlemesidir. Hak sahipleri taraflı davranma, tarafsız ve yanıltıcı bilgilerin doğru gibi sunma güdüsü içindedirler. Kreditorler ise işletmenin ödeme aczinde olup olamayacağı yönüyle karar

vermektedirler. Hisse senedi yatırımcıları ise sadece yatırımlarını kaybetmeme ve getirilerini maksimize etme çabasında olacaklardır.

Whitaker (1999) işletmelerin optimal sermaye yapısı üzerinde en büyük etkiyi, endüstrideki yaşanabilecek gerilemenin performansta yaratacağı olumsuz etkiye, aşırı borçlanmaya ve kötü yönetime bağlamaktadır. Zaten işletmenin aşırı borçlanma durumu da yöneticilerin hatalarından kaynaklanan bir durum olarak ifade edilmiştir.

İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde etkili olabilecek bir diğer yöntem ise refinansman tekniğidir. Refinansman yüksek faizli bir borcun ödenmesi için düşük faizli ve daha az maliyetli yeni bir borçlanmaya gidilmesi demektir. Endüstri işletmeleri ürün teminini sağlayacak çeşitli olanakların maliyeti ve satışı sonrasında sağlanacak nakit akışı arasında denge kurmak zorundadırlar. Yükümlülüklerini karşılanması hususunda işletmeler bazen likidite sıkıntısı ile karşı karşıya kalmaktadırlar. Bu durumda işletme borçlanma yolu ile sıkıntısını geçici olarak karşılayabilir. Vadesi gelen yükümlülüklerini ödemedeki güçlüğü çekiyor, daha yüksek faiz oranı ile borçlanmış ve geçmişe nazaran borçlanma maliyetleri daha ucuz ise o zaman işletme daha uygun şartlarda yeni bir borçlanma yoluna gidebilir. Genel olarak risk yönetiminin işletmelerin sermaye yapıları üzerinde üç temel noktada etkisini gösterdiğini söyleyebiliriz. Bunlar mali açıdan sermaye yapılarının yeniden yapılandırılması, portföysel açıdan yeniden yapılandırılması ve organizasyonel açıdan yeniden yapılandırılması olup bunlara aşağıda değinilmeye çalışılmıştır.

İşletmelerin mali açıdan sermaye yapılarının yeniden yapılandırılması; işletmelerin uygulayacakları risk yönetimi faaliyetleriyle, sermaye yapılarının mali açıdan yeniden yapılandırılması ve işletmelerin sermaye yapısındaki değişimini içeren bir süreci içermektedir. Bu tür uygulamalara örnek olarak; aktif ve pasif yönetimi, işletme sermaye maliyetini düşürmek, nakit akışının sağlıklı bir şekilde işlerliğini sağlamak, hisse senetlerinin geri satın alınması veya çok büyük miktarlarda bir defaya mahsus kar payı (temettü) ödemesi yapılması gibi durumları göstermek mümkündür. Risk yönetim faaliyetleriyle ulaşılmak istenen amaç işletmede uygulanacak mali yapılanma ekonomik değer üretmektedir.

İşletmelerin risk yönetimi uygulamalarının portföylerine uyarlaması, işletmelerin sahip oldukları varlıkların bileşiminde veya faaliyet alanlarında önemli değişiklikler yaratılması anlamına gelmektedir. Portföysel açıdan yeniden yapılandırılan işletmeler, halka açılma sonucu elde edilen nakit akışının nasıl kullanılacağını bulmaya çalışmaktadır. Portföysel yeniden yapılanma, finansal yeniden yapılanmaya benzemektedir. Ancak portföysel yeniden yapılanmanın ayırt edici özelliği, yatırım ve faaliyet alanlarında farklılıkların ve çeşitliliklerin azaltılmasıdır. İşletme ana faaliyetine odaklanarak ana faaliyeti ile ilgili olmayan yatırımlardan ve ana faaliyeti ile ilgili olmayan yan faaliyet alanlarının kapatılması yolu ile vazgeçmektedir. Ana faaliyet konusu ile ilgili yatay ve seçici olarak entegrasyona gitmektedir.

İşletmelerin risk yönetim uygulamalarını organizasyonel olarak gerçekleştirmesi, işletmenin etkinlik ve etkililiğini artırmak için oluşturulan yapısal değişiklikleri içermektedir. Risk yönetiminin organizasyonel olarak sürdürülmesinde ki amaç, yeniden yapılanma maliyetleri düşürmek, yeniden organize olmayı ve iş stratejilerinin değişimini içermektedir.

İşletmelerin risk yönetimi çerçevesinde sermaye yapıları üzerinde etkili olan üç önemli neden bulunmaktadır. Bunlar; işletmenin düşük performansının artırılması (verimli hale getirilmesi), stratejik fırsatların değerlendirilmesi ve işletmenin yatırımcılar açısından değerinin doğru bir şekilde tespit edilmesini sağlamaktır.

- ◆ İşletmenin Düşük Performansının Arttırılmaya Çalışılması: Bazı işletmeler finansal zorluk içine düştüklerinde ya da düşük performans gösterdiklerinde pazar değerlerinin bir bölümünü kaybederler. Bu kayıplar yönetsel veya yönetim dışı sebeplerle ya da ekonomik durgunluk veya olumsuz kur farkları sebebiyle gerçekleşebilir.
- ◆ Stratejik Fırsatların Yakalanması: İşletmeler risk yönetim stratejilerini gerçekleştirirken yeni stratejik iş fırsatlarının değerlendirilmesi söz konusu olabilmektedir. İşletme çok iyi yönetilebilmesinin yanında, uygun zamanda fırsatların doğru bir şekilde değerlendirilmesi gerekmektedir.
- ◆ İşletmenin Yatırımcılar Açısından Değerinin Doğru Bir Şekilde Tespit Edilmesi: İşletme için her zaman var olabilecek risklerden biride, işletmenin değerinin altında ya



da üzerinde belirlenme olasılığıdır. İşletme yönetimi, işletmenin değerinin düşmesine sebep olabilecek her türlü işlemde kaçınma faaliyeti içinde olmalıdır.

Etkin bir şekilde risk yönetimi faaliyetleri gerçekleştiremeyen işletmeler, faaliyetlerini yeniden düzenlenirken hem sermaye yapısını hem de varlık yapısını yeniden yapılandırılmaları söz konusudur. İşletme faaliyetlerinin düzenlemesiyle riskin maliyetlerini düşürmek için kullanılan en etkili yöntem bilanço içi işlemler ile ilgili yapılan düzenlemelerdir. Bu düzenlemeler arasında; eşleştirme (matching), geciktirme (lagging) ve hızlandırma (leading), aktif-pasif yönetimi, portföy çeşitlendirmesi ve faaliyet kaldırıcı en etkin bir şekilde kullanılan yöntemlerdir.

Geciktirme (lagging) ve hızlandırma (leading) yöntemleri işletmelerin alacaklarının tahsilini ve borçların ödenmesini döviz kurlarının hareketine ilişkin olarak ileride oluşabilecek duruma göre almaya ya da ertelemeye dayalı olarak gerçekleştirdikleri yöntemlerdir. Bu yöntemde temel amaç borç ve alacakların dönüş hızını işletmenin bilançosunun aktif ve pasif yapısına göre arttırmak ya da azaltmaktır. Geçmiş dönemlerde ülkemizde faaliyet gösteren endüstri işletmeleri için cazip olmayan bu yöntem şu anda daha uygun yöntem gelmiş bulunmaktadır. Çünkü geçmiş dönemlerde türk lirasının sürekli değer kaybettiği düşünüldüğünde endüstri işletmelerinin döviz dayalı borçlarını ödemeyi sürekli olarak öne alması gerekmektedir.

Endüstri işletmelerinin üretim faaliyetlerini gerçekleştirdiği göz önüne alındığında, işletmelerin bu hususta dikkat etmeleri gereken nokta; ticari borç devir hızı, alacak gün sayısı ve stok gün sayısı ile arasındaki ilişkiyi sürekli gözlemleyerek faaliyetlerini sürdürmesidir. Endüstri işletmelerinin faaliyetlerini düzenleyerek riskin maliyetini minimize etmek için kullanabilecekleri bir diğer yol ise karşılaştırma (Matching) yöntemidir. Bu yöntem daha çok kur riskine karşı işletmelerin uygulamaya çalıştıkları yöntemdir. Bu yöntemde endüstri işletmeleri, borç ve alacaklarını vade ve döviz cinsi olarak karşılaştırma ya da eşleştirmeye çalışmaktadır. Özellikle ülkemizde ihracat yapan endüstri işletmelerinin alacak ve borçlarını aynı döviz cinsi üzerinden yapmaları büyük önem arz etmektedir. Çünkü işletmeler alacak ve borçlarını aynı döviz cinsinden yapsalar bile, bunları mutlak değer, vade ve miktar açısından dengelemede zorluk yaşayabilmektedir.

Aktif-pasif yönetiminin endüstri işletmelerinde uygulanmasında temel amaç işletmelerinin emtia fiyatların, döviz kuru ve faiz oranlarında yaşanabilecek dalgalanmalar sonucunda maruz kaldığı finansal risklere karşı, bilançoda ters pozisyon olarak riskin bertaraf edilmesi ya da azaltılmasını sağlamaktadır. Burada amaç aktif ya da pasifte yer alabilecek riskli duruma karşın, nakit akışlarının birbirini zaman, tutar ve döviz cinsi açısından aktif ya da pasifte pozisyon olarak dengelemesidir. Endüstri işletmelerinin genellikle riske daha açık oldukları faiz ve kur riskine karşı uygulayacakları bu yöntem ile risklerini dengeleyebilmeleri mümkündür. Özellikle ülkemizde yaşanan finansal krizlere baktığımızda çoğu endüstri işletmesi döviz

kurlarında yaşanan volatilité sonucu ya da devalüasyon sonucunda iflasın eŖiğine gelmişlerdir. Bu krizde öne çıkan önemli bir diğér unsur ise borç ve alacak iliŖkisinin farklı para birimlerinden yapılması hususudur. Bu yöntemde özellikle ihracat yapan endüstri iŖletmelerinin gelirlerinin yabancı para birimlerine bağlı olduğu için diŖ borçlanma finansman kaynaklarını bu para birimleri üzerinden yapmaları yararlarına olacaktır. Burada temel amaç pasifte oluşabilecek bir riski aktifte karŖılıėını alarak riski dengelemek ya da bertaraf etmektir. Aynı Ŗekilde ithalat yapan endüstri iŖletmeleri faaliyetleri sonucunda maruz kalabilecekleri kur riskine karŖı, aldıkları pozisyonun tersinde pozisyon alarak kur riskini ortadan kaldıracabileceklerdir. Burada önemli olan finansal borcun aynı pozisyonda aktifte dengelenmesidir.

Endüstri iŖletmelerinin iŖletme faaliyetlerinin düzenlenmesiyle riskin maliyetini minimize etmek için kullanılan bir diğér yol ise portföy çeŖitlendirme yöntemidir. Birçok akademik çalıŖmada endüstri iŖletmelerinin farklı sektörlerde yatırım yaparak faaliyet göstermesinin nakit akıŖlarında ki volatilitéyi azalttığı görölmüŖtür. İŖletmelerin portföyünde korelasyon dereceleri farklı varlıklara yer verilmesi ile maruz kalacakları riskler de düşürecektir. Endüstri iŖletmeleri farklı Ŗekillerde portföyleri üzerinde çeŖitlendirme yoluna gidebilmektedirler. Bunlar;

- ◆ Faaliyet gösterdiği alan ile birlikte baŖka alanlarda da faaliyet göstermek
- ◆ Farklı alanlara yatırım yapılması

- ◆ Ürün gamının çeşitlendirilmesi
- ◆ Başka işletmelerle ortaklıklara girilmesi (konsorsiyum gibi)
- ◆ Faaliyet gösterdiği sektörün dışında farklı sektörde faaliyet göstermek,

İşletmelerin faaliyetlerinde yapacakları düzenlemeler ile faaliyet kaldıracını değiştirilmesi bir diğer çeşit risk yönetimi tekniği olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu teknikte nakit akışını etkileyen çeşitli alt unsurlar yer almaktadır. Bu unsurların olumsuz etkisi ne kadar azaltıldığı sürece portföy kuramı etkisiyle nakit akışında ki volatilité azalacaktır. Bu şekilde işletmenin finansal zorluğa girme olasılığı düşeceğinden borçlanma olanaklarını da artacağını söyleyebiliriz. Endüstri işletmelerinin nakit akışlarındaki dalgalanma, işletmelerin gelir ve gider arasında ki ilişki derecesinden etkilenmektedir. İşletme faaliyet kaldıracını düzenleyerek katlandığı maliyetler içinde değişken maliyetleri değiştirebilmektedir. Eğer işletme nakit akışında ki dalgalanmaları azaltmak istiyorsa, faaliyet kaldıracını arttıracak yollara başvurması gerekmektedir. Çünkü bu şekilde sabit maliyetlerin toplamda ki payını azalacağı ve işletmenin gelir ve giderleri arasında korelasyonu arttıracığından nakit akışındaki volatilité azalacaktır.

Doff (2008) yaptığı çalışmada işletme riskinin sermaye ile azaltılabileceğini ve işletme riskinin ölçümlenmesi yöntemleri üzerine değinmiştir. Çalışmada üç farklı ölçüm yöntemi kullanılmış olup bunlar; benzer işletmelerin gruplanması analizi, istatistiksel yöntemler ve senaryo analizleridir. Bu yöntemler etkin yönetim kontrolü

kriterine alternatif olarak sunulmuştur. Çalışma sonucunda, sermaye artırımının işletme riskinin azaltılmasında kullanılabileceği ancak tek faktör olarak tercih edilemeyeceği sonucuna varmıştır.

Logue (1995) yaptığı çalışma, işletme faaliyet gösterdiği sektörde nakit çıkışları yabancı para birimi ile yapıyor ve aynı şekilde aynı para biriminde nakit girişi sağlayacağı farklı bir sektörde faaliyet göstermesi sonucunda ortaya çıkacak kur riskinin bilançoda kendini otomatik kendini elemine edeceğini ifade etmiştir.

Asquith ve arkadaşlarının (1994) yaptıkları çalışmada ise yüksek faiz giderleri ve sektöre göre düşük faaliyet performansı hususunu ele almışlardır. Çalışmada işletmelerin sermaye yapısı üzerinde olumsuz saptamalara neden olan en büyük etmenin hem endüstride ki performans hem de işletmede ki düşük performanstan kaynaklandığı sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca işletmenin kaldıraç seviyesinin, işletmenin nakit akışındaki yetersizliğinin %21'ni açıklayabildiğini ancak etkisinin endüstri ve işletmede ki performans gerilemesinden daha az etkili olduğunu ifade etmişlerdir.

### **1.6.2. Bilanço Dışı İşlemler**

Endüstri işletmelerde riskin maliyetinin düşürülmesinde kullanılan en etkili diğer bir yöntem ise türev ürün kullanımıdır. Türev ürünlerin kullanımında temel amaç gelecek ile ilgili belirebilecek risk ya da belirsizliği ortadan kaldırmasıdır. Türev ürünlerin kullanımı endüstri işletmelerinde bilanço dışı işlemler olup, kullanımında ki amaç işletmenin maruz kaldığı risklerin uygun bir araç ve seviyede türev

ürün kullanılarak bertaraf edilmesi ya da etkisini azaltmaktır. Türev ürünler rasyonel kullanılmaları ve risk tekniklerinin doğru uygulanması halinde riski dağıtmada ve hedge etmede oldukça etkili olabilmektedirler.

Türev araçlar öncelikle emtia piyasalarında daha sonrada yaygın olarak finansal piyasalarda kullanılmaya başlanmıştır. Bu araçlar; alım-satım (trading), riskten korunma (hedging) ve süpekülatif işlemlerini gerçekleştirmek amacıyla kullanılmaktadır. Türev ürün piyasalarında alınacak pozisyonların (net kar/zarar pozisyonlarının), spot piyasada ki varlık veya yükümlülüklerin değerinin aksi yönünde alınmasıyla risk azaltılmış ya da önlenmiş olur.

Risk yönetimi işletmelerin olası yaşanabilecek kayıpların etkilerini kontrol altında tutarak maliyetlerin azaltılmasına ve dolayısı ile işletme karının arttırılmasına yardımcı olmaktadır. Risk yönetimi yaşanabilecek kayıplarla ilgili olarak alınacak tedbirler için ödenecek düşük maliyetlere karşı, yaşanabilecek daha büyük potansiyel kayıpların önüne geçer. Büyük kayıplara yol açabilecek potansiyel tehditlere karşı türev ürün kullanarak, risk üçüncü şahıslara transfer edilerek olası kayıpların azaltılması sağlanabilmektedir.

Finansal sistemin temel işlevlerinden biride risk yönetimi için gerek duyulan ürün ve uygulamaları sağlamaktır. Risk yönetimini üç yöntemi vardır. Bunlar, korunma (hedging), portföy çeşitlendirmesi ve sigortadır. Bu yöntemlerden korunma ve portföy çeşitlendirmede kullanılan risk yönetim uygulamalarının önemli bir kısmını temsil

eden türev ürünler etkin ve düşük maliyetli araçlardır. Burada endüstri işletmelerin çeşitli risklere karşı korunmak amacıyla bünyesinde türev ürünlerinin olduğunu düşünelim. Bu ürünlerle belirli risk-getiri ilişkisi altında faaliyetlerini sürdürmekte ve zaman içerisinde değişen şartlara bağlı olarak korunma yapısını değiştirmek için çok sayıda işlem yapmaktadır. İşletmenin bu şekilde davranarak yüksek bir oranda spot işlem maliyetine maruz kalarak hedeflediği risk-getiri profiline ulaşamayacaktır. Burada önemli olan yürüttüğü faaliyet çerçevesinde ortaya çıkabilecek riske karşı ters pozisyon alınmasıdır. Örneğin endüstri işletmesi hammadde fiyatlarında ki yükselişe karşı bir call opsiyon satın alarak risk-getiri ilişkisini çok düşük bir maliyetle sağlayabilecektir.

Ülkemizde endüstri işletmelerinin riskin maliyetinin düşürülmesinde kullandığı yöntemlerinden olan sermaye yapısı ve işletme faaliyetlerinde ki düzenlemeler; zaman alması, maliyetli olması ve kısa vadeli yapılmasından dolayı sağlıklı sonuçlar veremeyebilmektedir. Çünkü işletme sermaye yapısında yapılacak bir kısa vadeli bir değişiklik etkisini kısa sürede gösteremeyecektir. Örneğin işletme finansal ya da faaliyet kaldırıcında yapacağı değişiklikle riskin maliyetini azaltmaya çalışsa da bu durumun etkisini ancak uzun vadede alabilecektir. Ülkemiz endüstri işletmelerini ele aldığımızda genellikle stratejilerini ve risk yönetim uygulamalarını genellikle kısa vadeli yaptıklarından dolayı maruz kaldıkları riskleri bertaraf etmek için türev ürünler kullanmaları maliyetten tasarruf ve de uygulama rahatlığı sağlayacaktır.

Meulbroek 2002 yılında yaptığı “Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager’s Guide” adlı çalışmada şirketin maruz kaldığı riskler konusunda yapacağı düzenlemeler ile ilgili hususlara değinmiştir. Çalışmada disney’in yağmur yağma risk olasılığının azaltılması için eğlence parkını güneşli bir bölgeye inşa edilmesi ya da bir işletmenin tek ürününün başarısızlığa uğramasının işletme üzerindeki etkisini azaltmak için ürün çeşitlendirmesi yolunu seçmesi buna örnek olarak verilmektedir. Bu örneklerin ilkinde amaç riski azaltmak ikinci örnekte ise riskin maliyetini azaltmaktır. Türev ürünlerde tıpkı ikinci örnekte olduğu gibi riskin maliyetini azaltmak için kullanılmaktadırlar. Burada temel amaç türev ürün kullanımıyla birlikte riskin gerçekleşmesi durumunda katlanılacak maliyeti optimum seviyede tutmaktır.

Dünyada bankalar türev ürünlerin en önemli kullanıcılarıdır. Çünkü bankaların ana faaliyet konuları mevduat toplama ve kredi verme faaliyetleri olduğundan dolayı bankalar çeşitli finansal risklere maruz bırakılmaktadır. Finansal işletmelerde olduğu gibi endüstri işletmelerinde de, türev ürünlerin işlem gördüğü piyasalarda spot piyasadaki mevcut veya gelecekte planladıkları pozisyona eşit ve tersi yönde bir pozisyon alarak aktif ve pasif pozisyonlarını hedge edebilmektedirler. Bu durumda fiyatların ne yönde hareket ettiği önemini yitirmekte ve bir piyasadaki kazanç (kayıp) diğer piyasadaki kayıpla (kazançla) telafi edilmektedir.

Türev ürün kullanımının ana nedenleri arasında; borçlanma kapasitesini ve likidite düzeyini artırmak, borçlanma maliyetlerini



düşürmek, mali piyasalardaki volatilitiyi azaltmak gibi nedenleri sıralayabilmek mümkündür. Endüstri işletmelerin ise türev ürünleri genellikle riskten korunma ya da riskin maliyetini azaltmak için kullanmaktadırlar. İşletmelerin türev ürün kullanımının bir diğer nedeni ise tahvil ve hisse senetleri spot piyasalarındaki yetersizliklerden dolayı işletmelerin nakit akışlarını düzenlemek amacıyla türev ürünler kullandıkları yönündedir. Türev ürünlerin endüstri işletmeleri üzerinde sağladığı en büyük avantaj, geleceğe yönelik belirsizlikleri ortadan kaldırmaları ve faaliyetlerinin sürekliliğini sağlamalarıdır. Örneğin Türkiye’de faaliyet gösteren bir gıda işletmesi yurtdışına yönelik faaliyetlerini geliştirmek istediğinde Türk lirası ile Euro arasındaki volatiliti nedeniyle ortaya çıkacak maliyetlerde (proje maliyetleri gibi) yaşanabilecek artıştan dolayı işletme türev ürünleri kullanarak geleceğe yönelik döviz kuru riskini hedge edebilir. Böylece nakit akışlarının yönetimi sağladığı gibi aynı zamanda işletme değerini de artırabilecektir.

Endüstri işletimlerinde risk yönetiminde türev ürünlerin neden kullanıldığı konusunda üç temel dayanak vardır. Bunlar;

- ◆ **Borçlanma maliyetini düşürmek:** Örnek olarak işletmenin faiz oranlarının düşeceği beklentisiyle sabit faizli borcunu, değişken faize çevirmesi ya da borçlanmasını rekabetçi avantaja sahip olduğu piyasada yapıp daha sonra istediği para cinsine swap ederek borçlanma maliyetini düşürebilir.
- ◆ **Borçlanma kapasitesini artırmak:** Örneğin sürekli olarak dolara dayalı tahvil ihraç eden bir petrol firması, yatırımcıların

bu tahvillerine olan ilgisinin azaldığını düşünüyorsa, petrole endeksli bir tahvil daha çıkarıp daha sonra istediği gibi swap ederek yeni bir borçlanma piyasası oluşturabilir.

- ◆ **Firmaların net nakit akışlarını artırmak:** Risk yönetimi nakit akışlarında değişkenliği bertaraf edeceğinden uzun vadede firmanın net nakit akışını artacaktır.

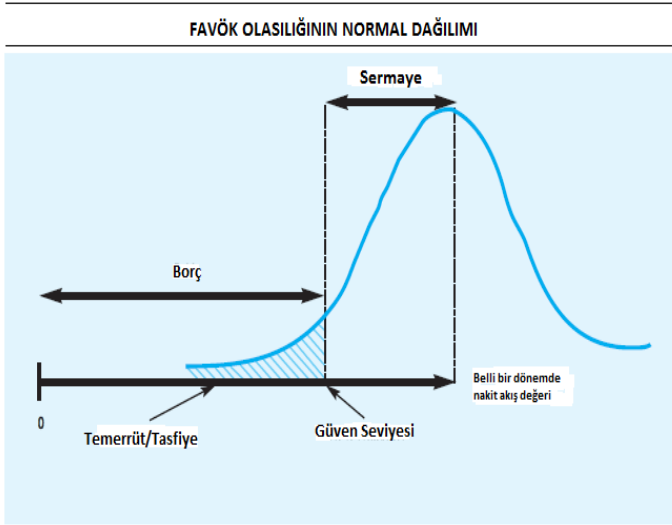
Endüstri işletmelerinde türev ürünlerin kullanımında temel amaç işletmenin ihtiyaç duyduğu nakit akışlarının zamanında sağlanmasıyla işletme değerini yani yatırımcıların hisse senedi değerlerini maksimize etmesini sağlamaktır. Türev ürünler aslında işletmelerin sermaye yapıları üzerinde bir gider yaratmaktan ziyade gelecekle ilgili belirsizliği azaltarak sermaye yapısı üzerinde daha etkin ve verimli bir yapı sağlamaktadır. İşletmelerin türev ürünlerin kullanımıyla işletmenin değeri üzerinde etkisini ortaya koyan birçok çalışma yapılmıştır. Stulz (1984), Smitz ve Stulz (1985) ve Stulz (1996) yaptıkları çalışmada risk yönetimin amacı işletmeyi finansal zorluğa sürükleyebilecek önemli miktardaki kaybın oluşma olasılığını ortadan kaldırması olduğunu ifade etmişlerdir. Bunun da işletmenin temel amacı olan işletmenin değerini artırma ile doğrudan ilişkili olduklarını belirtmişlerdir. Bartram, Brown ve Fehle 2003 yılında yaptıkları International Evidence on Financial Derivatives Usage adlı çalışmada türev ürün kullanımına bağlı risk yönetim uygulamalarında işletmeye bağlı faktörlerin (endüstri kolu vb), ülkeye bağlı faktörlerden daha önemli olduğunu ortaya koymuşlardır.

Saito ve Schiozer 2005 yılında yaptıkları *Derivative Usage and Risk Management by Non Financial Firms: A Comparison between Brazilian and International Evidence* adlı çalışmada işletmelerin spekülâtif amaçtan ziyade daha çok riskten korunmak amacıyla türev ürün kullandıkları sonucuna varmışlardır. Ayrıca çalışmada küçük işletmelere nazaran büyük işletmelerin türev ürün kullanımına daha çok başvurduklarını ve işletmelerin en fazla döviz kuru riski, faiz oranı ve mal fiyatındaki dalgalanmalara karşı korunmak için türev ürün kullandıkları görülmüştür.

Smith ve Stulz (1985) nakit akışlarının volatilitesi yüksek olan işletmelerin risk yönetim faaliyetlerine ve hedging işlemlerine girme eğilimlerinin daha fazla olacağını belirtmişlerdir. Sözü geçen çalışmanın bir kısıtı, işletmelerin faaliyetlerinden kaynaklanan nakit girişlerinin, nakit çıkışlarıyla korelasyonunun pozitif olması yani şirketlerin doğal olarak hedge olmuş olmaları durumunun gözardı edilmiş olmasıdır. Örneğin gelirleri ve borç ödemelerinin aynı para biriminden gerçekleşen işletmeler, döviz dayalı finansal ürünler ile risk yönetimine yönelik motivasyona sahip olamayacakları gibi, bir emtiayı işleyerek fiyatı girdi fiyatlarına göre ayarlanan ikinci bir emtiayı satan işletmeler de hedging işlemlerine girmek istemeyebilmektedirler.

### 1.6.3. Nakit Akış Faaliyetlerinin Düzenlenmesiyle

Risk yönetimi açısından bir işletme sahip olduğu operasyonel, yatırım ve finansal kararlarla birlikte FAVÖK'ün dağılım olasılık eğrisini şekillendirebilmektedir. Aşağıda şekil 1.4'te işletmelerde faaliyet nakit nakit akışının göstergesi olan FAVÖK'ün olasılık dağılımı gösterilmiştir.



Şekil 1.4: FAVÖK'ün Olasılık Dağılımı

**Kaynak:** Kevin Buehler, Andrew Freeman, ve Ron Hulme, **Owning the Right Risk**, Harvard Business Review. Vol 89, No.9, September 2008, s.107.

Buehler ve diğerlerine (2008) göre risk yönetim yöntemleri aşağıda yer alan unsurlarla ilişkilendirilmektedir. Bunlar;

- ◆ Operasyonel kararlarda
- ◆ Yatırım kararlarında
- ◆ Finansal kararlarda

Nakit akış riski ölçümü borç kapasitesine bağlı olup, borç kapasitesi kendi kendine stokastik ve duruma bağlı değişkendir. Nakit akış riski ile borç kapasitesi arasındaki korelasyon durumu; Borç/Öz sermaye rasyosu ve kredi değerlemesi ile ilişkili olabilmektedir.

Risk yönetimi, nakit akış riskinin geçmişiyile ve ekonomik sermaye modelleri ile ilişkilendirilerek direkt olarak öz sermayenin yerine geçebileceği düşünülebilmektedir. Çünkü risk yönetimi borç kapasitesini oluşturabilmektedir. Genellikle işletmeler risk yönetimin uygulamalarında çeşitli avantajları bünyelerinde bulundurmaktadır. Bunlar;

- ◆ İflas maliyetlerini azaltılması, beklenen vergi ödemelerinin azaltılması,
- ◆ Hissedarların risk ödemelerini azaltmak,
- ◆ Dışsal finansal maliyetlerden dolayı, yetersiz yatırım problemlerin yönetimi
- ◆ Kar payından kaçınma seviyelerini azaltma,
- ◆ Varlıkların isteğe bağlı satışından muaf tutulması

Bir işletmenin risk yönetim faaliyetlerinde riske maruz nakit akışı ortaya konmasında üç önemli faktör vardır. Bunlar;

- ◆ Sermaye yapısı politikaları,
- ◆ Risk yönetim faaliyetleri, (Hedge enstrümanları ve korunma stratejileri)
- ◆ İşletme kazançlarının tahmini, (Kazanç volatiliteleri hakkında yatırımcıların beklentileri)

İşletmelerin sermaye yapısı politikaları çerçevesinde risk yönetim faaliyetlerini yürütmesinde ki temel amaç optimal sermaye yapısına ulaşmaya çalışmaktır. Borç/öz sermaye dengesinin sağlandığı optimal sermaye yapısında; vergi kalkını, bilgi asimetrisi, finansal zorluk maliyetleri gibi çeşitli kalemlerin dengede olması gerekmektedir. Bu kalemlerde yaşanabilecek olumsuz bir sapmanın neden olacağı kayıp tutarları (finansal zorluk maliyetleri gibi) ancak işletmenin finansal zorluğa girme olasılığının ortaya konması sonucunda tespit edilecektir. Bu çerçevede endüstri işletmelerinde faaliyetler nakit akışlarının sapmaların belirlenmesi optimal sermaye yapısının belirlenmesi açısından önem arz etmektedir.

Finansal kurumların mali yapılarında yer alan varlıkların değeri piyasa değerine göre (market-to market) değerlendirildiğinden, piyasada yaşanabilecek anlık kazanç ya da kayıplar direkt olarak finansal durumlarına yansımaya olacaktır. Endüstri işletmelerinin bilançolarında yer alan varlıklar finansal işletmelerin bilançosuna yer alan varlıklar gibi piyasa değerleri anlık olarak değişebilen varlıklarlar olmadıklarından dolayı, endüstri işletmelerinin varlıklarının piyasa değerlerini kesin ve anlık olarak ortaya konması mümkün olmamaktadır. Çünkü endüstri işletmelerinde faaliyet nakit akışları çok kısa süre içinde değerlendirildiğinde çeşitli aykırılıklar ve sapmalar tespit edilemeyecektir.

Endüstri işletmeleri maruz kaldığı asıl riskler bilanço kalemlerinden değil, işletmelerin finansal raporlarında doğrudan gözlemlenemeyecek strateji ve politikalardan yani söz konusu bilanço kalemlerinin

kullanım biçiminden kaynaklanmaktadır. Sonuçta endüstri işletmelerinde risk ölçümlemesi için bilançonun detaylı bir şekilde analiz edilmesini gerektiren yaklaşımların yerine, işletmenin nakit akışları hakkında fikir verecek analizler gerekmektedir.

## **2. RİSK YÖNETİM UYGULAMALARINDA ENDÜSTRİ İŞLETMELERİNİN SERMAYE YAPISI ÜZERİNDE ETKİLİ OLAN FAKTÖRLER**

Endüstri işletmelerinde risk süreci, risklere karşı gerekli önlemlerin alındığı ve işletmenin sermaye yapısı üzerinde etkinliğin oluşturulması için risk-maliyet unsurunu göz önüne alarak yürütülen faaliyetleri kapsamaktadır. Bu noktada optimal sermaye yapısının sağlanması için risk ve maliyet ilişkisinin çok iyi kurulması gerekmektedir. Günümüzde endüstri işletmelerinde risk olgusunun değerlendirilmesi ve analiz sürecinde risk yönetimi uygulamaları sonucunda niteliksel sonuçlardan ziyade niceliksel sonuçların önemi ortaya çıkmıştır. Sistemlerin ve bu sistem içerisinde yer alan unsurların risk olgusuna ne kadar açık oldukları hususu oldukça önemli bir konudur. Bu süreç içerisinde risklerin değerlendirilmesi ve beklenen durum ya da standartlara uygunluğunun sağlanıp sağlanmadığı konusu ancak riskin sayısal olarak ifade edildiği zamanlarda sağlıklı sonuçlar verecektir. Elde edilen sonuçlar çerçevesinde işletmenin varlık yapısı üzerinde belirlenen hedeflere ulaşip ulaşmadığı ile ilgili bulgular yapılacaktır.

Risk yönetimi süreçleri endüstri işletmelerinin varlık yapısı ile uyumlu olarak sürdürülmeli ve bu yapı ile uygunluğu kontrol edilmelidir. Endüstri işletmelerinin varlık yapısı ile uyumlu bütünleşik risk profiline yönelik risklerin tanımlanması, değerlendirilmesi, ölçülmesi, izlenmesi, kontrolü ve raporlanmasını kapsayan süreç, proaktif risk yönetimi uygulamasına olanak verecek şekilde belirlenmeli ve varlık yapısı bu esaslar çerçevesinde ortaya konduğunun kontrolü sağlanmalıdır.

Risk yönetim uygulamalarına baktığımızda genellikle finansal kurumların sermaye ve varlık yapısı üzerinde dayalı olarak gerçekleştiği, endüstri işletmeleri üzerinde şu ana kadar genel kabul görmüş bir uygulamanın olmadığı görülmüştür. Risk yönetim uygulamalarıyla gelecekte risk olgusunun her geçen gün daha da önemli olacağını çağrıştıracak çeşitli ibareler vardır. Bunlar;

- ◆ Son zamanlarda yaşananlar göstermiştir ki yenilikler kurumsal altyapıyı da hızla değiştirmektedir. Esnek olmayan ürünlerde ve yeniliklere kapalı hizmetlerde yoğunlaşan katı yapıları kurumlar yaşama şansı bulamayacaklardır. Rekabette başarının yeni ön şartları yenilik üretme yeteneği, yapısal esneklik ve global hareket yeteneğidir. Sadece yenilik üretebilenler yaşayacaktır.
- ◆ Bilgisayar teknolojisi ve özellikle elektronik ticaret teknolojisi daha hızlı ve derin finansal yenilikleri destekleyebilecek hızla gelişmektedir.



- ◆ Teknoloji artık dünyanın her tarafından ulaşılabilir hale gelmiştir ve buda uluslararası rekabeti arttırmaktadır. Coğrafi sınırlamalar ve zamanla ilgili kısıtlar artık etkili değildir.
- ◆ Finans teorisindeki gelişmeler bilgi teknolojisine ayak uydurmakla kalmayıp iki alan arasında stratejik işbirliği ile sağlanmıştır.

## **2.1. Risk Yönetim Uygulamalarında Endüstri İşletmelerinin Sermaye Yapısı Üzerinde Etkili Olan Faktörler**

Endüstri işletmelerinde risk yönetim uygulamaları ile mali tablo kalemleri arasında ki ilişki çeşitli şekillerde literatür çalışmalarında ortaya koyulmuştur. İşletmelerin varlık yapısında maddi duran varlıklarının oranının, işletmelerin sermaye yapısını belirlemede büyük bir role sahip olduğu çoğu literatür çalışmada ifade edilmektedir. İşletmeler temsilcilik maliyeti yaklaşımı çerçevesinde yüksek kaldıraç oranına sahip iseler, yatırım yapma eğilimleri optimal seviyenin oldukça altında kalmaktadırlar. Bu işletmeler oldukça yüksek bir kaldıraç oranına sahip olduklarından dolayı ya yüksek bir orandan borçlanmakta ya da halka açılma yolunu seçerek (halka açık işletmeler ise sahip oldukları dilimin bir kısmını daha halka arz ederek) borçlanma yoluna gitmektedirler. Padron ve arkadaşlarının (2005) yaptıkları çalışmada işletmelerin maddi duran varlıkları ile borçlanma düzeyleri arasında pozitif bir korelasyonun var olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun gibi birçok varlık değişkeni ile risk durumunun ortaya konmasında çeşitli parametreler mevcuttur. Risk yönetiminin işletmelerin varlık yapısı ile ilişkisini ortaya koyan çeşitli parametreler hakkında aşağıda çeşitli bilgilere değinilecektir.

### 2.1.1. İşletme Büyüklüğü

İşletme büyüklüğünün risk derecesi ile ilgili ilişkisini ortaya koyan çeşitli çalışmalar mevcuttur. Büyük işletmelerin iflas etme olasılığı daha düşük olduğu ve göreceli olarak daha az iflas maliyetine sahip oldukları için dengeleme kuramında da ifade edildiği üzere, işletme büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişkinin var olduğunu öne sürülmektedir. Ayrıca işletme ne kadar büyük olursa dışa açıklığı o derece artacağı için işletme ile ilgili olarak o kadar fazla bilgi edinilebileceği için asimetrik bilgi sorunu o derece az ve işletmenin fon ihtiyacı bulabilme düzeyi o derece yüksek olacaktır. Ancak bilgi asimetrisinin azalması aynı zamanda işletmelerin hisse senedi ihraç etmelerini teşvik edici bir yönü olduğunu söylemek gerekir. İşletme büyüklüğü ile borçlanma düzeyi arasında yapılan birçok ampirik çalışmada hem pozitif hem de negatif yönlü bir ilişkinin var olduğu görülmüştür.

Booth ve arkadaşlarının 2001 yılında geliştirmekte olan ülkelerin işletmeleri üzerinde yaptıkları çalışmada işletme büyüklüğü değişkeni ile borçlanma düzeyi arasında pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. İşletmeleri sermaye yapısı ile işletmelerin büyüklüğü arasında ki ilişkiyi ele alan çoğu literatür çalışması mevcuttur. Bu çalışmaların birinde Chen 2004 yılında Çin’de yer alan işletmelerin sermaye yapılarının belirleyicileri üzerinde yaptığı çalışmada işletme büyüklüğü ile varlık yapısı arasında pozitif bir korelasyonun olduğunu sonucuna varmıştır. Bu ilişki sonucunda büyük işletmelerin küçük

işletmelere nazaran fon sağlamada daha uygun oranlarda borçlanabildiği görülmektedir.

Piyasalarda risk yönetim faaliyetlerinin genellikle büyük işletmeler tarafından daha sıklıkla yapıldığı konusunda birçok görüş mevcuttur. Bu görüşlerin bazılarında işletme büyüklüğü ile sermaye yapıları arasında hem pozitif hem de negatif bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir. Çalışmaların bir kısmında küçük ölçekteki işletmelerin sermaye yapıları üzerinde finansal zorluk maliyetleri ve borçlanmanın vergi avantajından dolayı risk yönetim uygulamalarından daha fazla yarar sağlayacağı görüşü ortaya konmaktadır. Çünkü küçük işletmelerin dış finansman olanaklarına ulaşmada büyük işletmelere nazaran daha zor ve katlanacakları maliyetler daha fazla olduğundan dolayı risk yönetim uygulamaları sonucunda daha fazla gelir elde edebileceklerini düşünebiliriz. Ancak risk yönetim uygulamalarında işletme büyüklüğü ile katlanılan maliyet arasındaki ilişkiyi ele alırsak risk tutar ya da miktar açısından ne kadar büyürse büyük işletmelerde birim bazından riskin yönetilmesi için katlanılan maliyette o oranda düşecektir.

Pennings ve Garcia (2004) küçük ve orta büyüklükteki işletmeler üzerinde yaptıkları çalışmada işletme türü veya işletme büyüklüğünün, işletmelerdeki risk yönetim faaliyetlerini ifade etmekte yetersiz kaldığı savını ortaya koymuşlardır. Bir başka çalışmada Froot ve diğerleri (1993) ise küçük işletmelerin risk yönetim uygulamalarında borçlanma olanaklarına ulaşmada daha çok maliyete katlandıkları için

türev ürün ve hedging işlemlerine daha çok başvurduklarını ifade etmişlerdir.

### **2.1.2. Yatırım Olanakları**

İşletmelerin büyüme olanakları üzerinde literatürde çeşitli çalışmalar yapılmış olup, çalışmaların çoğunda işletmelerin varlık yapısı ile büyüme olanakları arasında negatif bir ilişkinin olduğu ortaya koyulmuştur. Ayrıca dengeleme yaklaşımına göre endüstri işletmeleri arasında somut varlıklara dayalı büyüme olanaklarına sahip işletmelerin, soyut varlıklara dayalı büyüme olanaklarına sahip işletmelere nazaran, varlıklarını teminat olarak gösterebildiklerinden dolayı daha çok borçlanma eğilimine sahip oldukları görülmüştür. Gaud ve arkadaşlarının (2005) İsviçre işletmeleri üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmada işletmelerin büyüdükçe ya da yatırımlar alanlarını arttırdıkça daha fazla finansmana ihtiyaç duydukları ve bu finansmanı kendi içi oto finansmanından sağlayamadıklarından dolayı borçlanma olanaklarını tercih etmek zorunda kaldıklarını ifade etmişlerdir. Bu çalışmanın sonucunda işletmelerin sermaye yapıları ile kaldıraç oranları arasında negatif bir ilişkinin var olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Oysa Sogorb (2005) yaptığı çalışmada ise bu ilişkinin pozitif olduğunu ortaya çıkarmıştır.

İşletmenin büyüme olanaklarını temsilcilik maliyetleri açısından değerlendirdiğimizde, gelecekle ilgili yatırım kararlarında daha esnek büyüme olanağına sahip işletmelerin borçlanmanın getirdiği temsilcilik maliyetleride daha yüksek olmaktadır. Bundan dolayı uzun

vadeli borçlanma düzeyi ile büyüme olanakları arasında negatif bir ilişki beklenmektedir. Ancak bazı çalışmalarda ise işletmenin kısa vadeli borçlanma olanağıyla temsilcilik maliyetlerini azaltabileceği bundan dolayı eğer işletme kısa vadeli borçlanmayı tercih ederse kısa vadeli borçlanma düzeyi ile büyüme olanakları arasında pozitif bir ilişkinin varlığı ortaya çıkabilecektir.

### **2.1.3. Likidite Seviyesi**

Finansal hiyerarşi kuramına göre likidite derecesi yüksek olan işletmelerin daha az borçlanmaya başvuracakları belirtilmektedir. İşletmeler likidite ile varlık yapıları arasında ilişkiyi ortaya koyan bir çok literatür çalışması ve teoriler mevcuttur. Bu yaklaşımlar çerçevesinde likidite oranı yüksek olan işletmelerin borçlanma olanaklarına daha az başvurdukları görülmüştür. Bu nedenle işletmelerin likidite derecesi ile borçlanma düzeyleri arasında negatif bir korelasyon olduğu söylenebilir. Bazen yöneticilerin işletmelerin likit varlıklarını manipüle ederek borçlanmadan kaynaklanan temsilcilik maliyetlerini arttırabildiğide görülmektedir.

### **2.1.4. İşletmeye Özgü Faktörler**

İşletmelerin kendilerine has özellik ya da özelliklerin işletmelerin varlık yapısı arasında ilişkiyi ortaya koyan çalışmaların birinde, Heshmati (1999) piyasada kendine has ve farklılık yaratacak şekilde ürün ya da süreçler sunan işletmelerin daha düşük bir borçlanma oranına sahip olduklarını ifade etmiştir. İşletmenin farklılık yaratacağı kalemler arasında en önemlisi ise ar-ge faaliyetleri gösterilebilir. Bu

farklılık işletmelerin finansal tablolarında ar-ge giderleri başlığında yakından incelenebilmektedir. İşletmelerin risk yönetim politikalarını oluştururken varlık yapılarını etkileyen yukarıda yer alan işletmelere özgü çeşitli faktörler dışında, işletmelerin faaliyet gösterdiği ülkelerin piyasa özellikleri, sermaye piyasalarının gelişmişlik seviyesi, yasal düzenlemeler, makroekonomik faktörler gibi bir takım değişkenlerde işletmelerin varlık yapıları üzerinde etkili olmaktadır.

Risk yönetimi konusunda modern finans literatürün öncüsü olarak gösterilen Markowitz, 1952 yılında “Portfolio Selection” makalesinde Modern portföy teorisi ile risk-getiri arasındaki ilişkiyi kuramsal olarak ortaya koymuştur. Daha öncelerinde risk-getiri ilişkisi kavram olarak kullanılmasına rağmen bu ilişkiyi kuramsal olarak ilk defa Markowitz tarafından ortaya koyulmuştur. Markowitz bu teori ile bir portföyün beklenen getirisi ve riskinin nasıl ölçüleceğine dair yeni bir yaklaşım geliştirmiştir. Bu teorinin temelinde belirli bir getiri seviyesinde riskin minimizasyonu veya belirli bir risk seviyesinde getirinin maksimizasyonunu amaçlamaktadır. Bu teori ayrıca yatırımcının beklenen faydasının maksimize edilmesini sağlamaktadır. Modern portföy kuramı’na göre yatırımcının beklediği getiri ve risk değerleri portföy seçimini belirleyen iki temel değişkendir. Markowitz’e göre portföy oluşturmadaki temel amaç getiriyi maksimize ederken riski minimum kılmaktır. Bir portföyde yer alan riskleri aşağıdaki gibi formüle etmek mümkündür.

$$\delta_i^2 = \beta_i^2 + \delta_m^2 + \delta_e^2$$

$\delta_i^2$  = Finansal varlığın toplam riski,

$\beta_i^2$  = Finansal varlığın sistematik riske karşı duyarlılığı

$\delta_m^2$  = Sistematik risk

$\delta_e^2$  = Finansal varlığın sistematik olmayan riski

Markowitz (1952) modern portföy kuramında işletmelerin uygulayacakları risk yönetiminin işletme değeri üzerinde bir etkisi olmadığını savunmuştur. İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde çeşitli sermaye yapıları teorileri ortaya atılmıştır. İşletmelerin sermaye yapısını açıklamaya yönelik çeşitli kuramlar mevcut olup bu kuramlar Franco Modigliani ve Merton H.Miller'in (1958) "Sermaye Maliyeti, İşletme Finansmanı ve Yatırım Teorisi (The Cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment)" adlı makalelerine dayanmaktadır. Modigliani ve Miller finans literatüründe ilgisizlik kuramı olarak da adlandırılan bu çalışmada işletmelerin sermaye yapısının, sermaye maliyeti üzerinde bir etkisinin bulunmadığını ifade etmişlerdir. Bundan dolayı işletme sermaye yapısının işletme değerini etkilemediğini yani borçlanma düzeyini değiştirmekle işletme değerinin arttırılamayacağını savunmuşlardır. Bu çalışma işletmelerin sermaye yapısına ait modern yaklaşım oluşturulmasına öncü olacak bir çalışma olmuştur. Bu çalışmada aşağıda yer alan etkin piyasayı oluşturan koşulların var olduğu durumları ele alarak oluşturulmuştur. Bunlar;

- ◆ Vergilerin olmadığı,
- ◆ İşlem maliyetlerinin olmadığı,
- ◆ Finansal zorluk ve iflas maliyetlerinin olmadığı,
- ◆ Piyasa katılımcıları arasında bilgi farklılığının olmadığı (bilgi asimetrisi),
- ◆ Piyasa katılımcılarının piyasa üzerinde tek başına etkisinin olmadığı,
- ◆ Çok sayıda alıcı satıcının bulunduğu,
- ◆ Sınırsız borç ve öz kaynak kullanımının bulunduğu

Bu çalışmada işletmelerin sermaye yapılarında yapacakları değişikliklerin yani bir bakıma risk alma düzeylerinin ve borçlanma miktarının işletme değerine üzerinde etkili olmadığı sonucuna varılmıştır. Modigliani-Miller (1958) teorilerine göre işletmelerin sermaye yapısı ile ilgili işletmenin finansman kararlarının, işletmenin gelir yaratan unsurlarının yatırımcılara ya da işletme bünyesinde tutulmasına yönelik olarak nasıl dağıtılacağı ile ilgili hususlarının işletme değerini etkilemediğini ifade edilmiştir. Yine bu teorilere göre gelir yaratan unsurların ve nakit akışına neden olan unsurların işletme değerini etkilediği savunulmuştur. Bu noktada işletmelerin uygulayacakları risk yönetim süreci finansman politikasının önemli bir parçası olduğundan dolayı gelir yaratabilecek nakit akışları işletme için daha önemli hale getirmektedir. Ancak Modigliani-Miller teorisinde işlem maliyeti olmadığı ve işletme değerini sadece yatırım kararları etkilediği varsayıldığı için finansman faaliyetlerinin bir parçası olan risk yönetiminin, işletmeler açısından maliyet unsuru



yaratmadığından dolayı işletme değeri üzerinde etkisi olmayacağını savunmuşlardır. Aslında Modigliani-Miller'in savundukları yukarıda ki görüş öncesinde işletme sermaye yapısının yani risk düzeyinin işletme değerini etkilemediğini ortaya koyan çalışmalarda mevcuttur. Bu çalışmalardan birinde 1922 yılında W.A.Paton'un "Varlık Teorisi" adlı çalışmasında işletmeye fon sağlayan kaynaklarının işletme faaliyetlerini etkilemediği bundan dolayı kaynak kullanımının işletmenin değeriyle ilişkisi olmadığını savunmuştur. Modigliani-Miller (1958) ortaya koydukları görüş üzerinde düzeltme yaparak "Corporation Income Taxes and the Cost Of Capital: a Correction" adlı çalışmalarında borçlanma yani kaynak kullanımı sonucu ortaya çıkan faizin vergi matrahını azalttığını ve vergi sonrası sermaye maliyetini düşürdüğü için borçlanmanın öz kaynak kullanımına göre daha avantajlı olduğunu savunmuşlardır. Yani kurumlar vergisini ve faiz ödemelerinin vergi matrahı üzerinde etkisini dikkate aldıkları çalışmalarında işletmelerin borç kullanarak işletme değerini maksimize ettiklerini savını ileri sürmüşlerdir. Sermaye yapısı teorisine Miller (1997) yılında gelir vergisini, Stiglitz (1972) ve Titman (1984)'de iflas maliyetlerini bu teoriye dahil etmiştir.

Modigliani-Miller'in ileri savundukları bu görüşten sonra optimal sermaye teorisi işletmeler için önemli hale gelmektedir. Bu teoriye göre ise işletmelerin borç kullanımının öz kaynak kullanımına göre vergi avantajı sağlamakta ancak bu durumda borçlanmalarına engel teşkil eden iki durumun yer aldığı ifade edilmiştir. Bunlardan ilki iflas maliyetleri bir diğeri ise temsilci maliyetleridir. Myers (1984)

yılındaki çalışmasında dengeleme teorisine değinerek, borç fazlasının iflas maliyetlerini de beraberinde getirdiğini ifade etmiştir. İşletmelerin herhangi bir temele dayandırılmadan yüksek risk derecesinde borçlanmaları işletmeleri iflasa kadar götürebilmektedir. İşletmenin iflas durumunda mahkeme ücretleri, işletme varlıklarının piyasa değerinin altında satılması ve kredi temininin sağlanamaması gibi birtakım maliyetlerle karşı karşıya kalınabilmektedir.

Temsilci maliyetleri ise iki kısımdan oluşmakta olup, bunların ilki borcun temsilci maliyeti diğeri ise öz kaynağa dayalı temsilci maliyettir. Borcun temsilci maliyetinde, işletmeye kaynak sağlayanlar işletmenin sermaye yapısında ki riski göze alacak şekilde işletmeye kaynak sağlamaktadır. İşletmeye fon sağlayanlar, işletmenin kaynak kullanımı maliyetinin üzerinde getiri sağlayacak faaliyetlerde bulunmuyor ve ele gelen fırsatları etkin bir şekilde kullanamıyor görüşüne vardıkları zamanda kaynak sağlayıcılarının yani borç verenlerin işletmenin risk düzeyini yüksek algılayacaklarından dolayı verecekleri kaynak için daha yüksek faiz talep edeceklerdir. Borcun temsilci maliyetinin bu etkisinden dolayı işletmeler sermaye yapılarında daha az borç kullanılmasına neden olacaktır. Öz kaynaklara dayalı temsilci maliyetinde ise işletme yöneticilerinin, işletme fonlarını işletmenin gelecekteki değerini artırıcı şekilde değil de farklı harcamalara kullanılıyorsa fon temin etmeleri güçleşecektir. Bu noktada işletmeler iflas ve temsilci maliyetlerinin vergi avantajı etkisini de dikkate alarak risk yapılarına göre optimal sermaye yapılarını oluşturacaklardır.

Markowitz (1952) modern portföy kuramı dışında William Sharpe (1964), John Lintner (1965) ve Jan Mossin'in (1966) yaptıkları çalışmalarda sermaye yapısında yapılacak değişiklikler ve işletmelerin uygulayacakları risk yönetimi finansman politikasının bir parçası olduğundan dolayı işletme değeri üzerinde bir etkisi olmadığını savunmuşlardır. Finans literatüründe 1960'lı yıllardan sonra varlık fiyatlama modelleri olarak geliştirilen CAPM'de çoklu faktör modelleri ve Arbitraj Fiyatlama Modeli (AFM) ile finansal varlıkların fiyatlarını dolayısıyla getirilerini etkileyen çeşitli faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. CAPM kuramına göre sistematik olmayan riskler portföy çeşitlendirmesi yoluyla dağıtılabildiği için yatırımcılar herhangi bir maliyete maruz kalmadan riski elemine edebilecekleridir.

Risk yönetimi ile ilgili olarak Froot ve arkadaşlarının (1993) yaptıkları çalışmada faiz oranları, emtia fiyatları ve döviz kurları arasında karşılıklı ilişkinin uluslararası parite koşulları çerçevesinde mutlak dengenin sağlandığı durumda, yukarıda yer alan değişkenlerin birinde oluşabilecek hareket diğer değişkenin aksi yönde hareketi ile dengeleneceği için risk yönetimine gereksinim olmayacağı görüşüne varmışlardır. Geçmişte yapılan bir çok çalışmada risk yönetiminin gereksinimi gereksiz kılan birçok çalışma var olmasına rağmen günümüzde piyasa koşullarında uluslararası parite koşullarının ancak uzun vadede geçerli olacağı savunulmuştur.

Geçmişte risk yönetimini gereksiz olduğunu ortaya koyan birçok çalışma mevcut olmasına rağmen son otuz yılda risk yönetimi konusunda yapılan çalışmaların giderek artması bu savunmaları

çürüterek risk yönetimin önemini ortaya koymaktadır. Finans literatürünün gelişiminde öncü rol oynayan Modigliani-Miller, Markowitz ve Sharpe tarafından oluşturulan önemli çeşitli kuramlar var olmasına rağmen bu kuramlar ortaya koydukları varsayımlar günümüz piyasa koşullarında her türlü durumu ortaya koymakta zayıf kalmışlardır. Geçmişte yapılan çalışmalarda risk yönetiminin gereksizliği bu temel varsayımlar altında ortaya koyulmuştur. Ortaya koyulan kuramların varsayımlarında günümüz piyasa koşullarında risk yönetimin uygulamalarının önemli bir parçasını oluşturan işletme maliyetleri, temsilci maliyetleri, bilgi asimetrisi, vergiler, iflas maliyetleri ve finansal sıkıntı maliyetleri gibi çeşitli faktörlerin olmadığı varsayımıyla değerlendirildiğinden dolayı günümüz piyasa koşullarında bu kuramlar bizlere sağlıklı sonuçlar veremeyeceklerdir. Oysa sermaye yapısına etki eden bu faktörlerin yer aldığı günümüz piyasalarında işletmelerin uygulayacakları başarılı risk yönetim faaliyetleri, işletmenin değerine olumlu etki edeceği ifade edilmektedir.

İşletmelerin uygulayacakları etkin risk yönetimi faaliyetleri çerçevesinde işletmelerin borçlanabilme yeteneğini arttıracaklarını, finansal zorluk ve iflas maliyetlerin bugünkü değerini azaltacağı ifade edilmektedir. Eğer endüstri işletmelerinde risk yönetim faaliyetleri sürdürüldüğü çerçevede sağlanacak ek nakit akımlarının sermaye maliyeti ile iskonto edildiği durumlarda elde edilecek değer risk yönetim faaliyetleri için katlanılacak maliyetlerden daha fazla ise risk yönetiminin işletmeye değer katacağını söyleyebiliriz.

Modigliani ve Millerin ortaya koydukları çeşitli varsayımlar altında etkin piyasaların mevcut olduğu durumlarda risk yönetiminin gereksiz bir faaliyet olduğu ortaya konmaktadır. Ancak günümüzde işletmelerin risk yönetimi uygulamalarına gerek duymalarının nedenlerinin altında tamamen etkin piyasalarda yaşanan aksaklıklar ya da eksiklikler yer almaktadır. Her bir işletme için günümüzde karşılaşılabilecek finansal zorluk maliyetleri, vergi kalkanı, bilgi asimetrisi ve temsilcilik maliyetleri gibi finansal konular her işletmeyi farklı etki derecelerinde etkileyeceğinden risk yönetimi her bir işletme için farklılık arz edecektir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta işletmenin değerine en çok etki edecek unsurların tespit edilerek bu unsurlar çerçevesinde en uygun risk ölçüm ve tekniklerinin seçiminin yapılması gerekmektedir.

Swanson ve arkadaşlarının *The Capital Structure Paradigm: Evolution of Debt/Equity Choices* adlı kitaplarında işletmelerin sermaye yapısı kararlarında; iflas maliyetleri, işaret teorisi (signaling theory), makroekonomik parametreler, kurumlar ve gelir vergisi, temsilcilik maliyetleri, vergi kalkanı, finansal zorluk maliyetleri ve risk yönetim uygulamalarının etkili olduğunu ortaya koymuştur. İşletmelerin sermaye yapısı kararları özellikle Borç/ Özkaynak oranı ile yakından ilişkili olduğu için bu oran işletmelerin risk yönetim faaliyetleri ile direkt ilişki içindedir. Jensen ve Meckling (1976) yaptıkları çalışmada nakit fazlasına sahip ve düşük büyüme oranına sahip işletmelerin yabancı kaynak kullanımına daha fazla başvurdukları ortaya çıkmıştır. Aşağıda işletmelerin sermaye yapıları üzerinde etkili olan vergi

kalkanı, temsilcilik maliyetleri, asimetrik bilgi ve finansal zorluk maliyetleri gibi çeşitli kavramlara risk yönetim çerçevesinde değinilmeye çalışılacaktır.

### **2.1.5. Vergisel Parametreler ve Vergi Kalkanı**

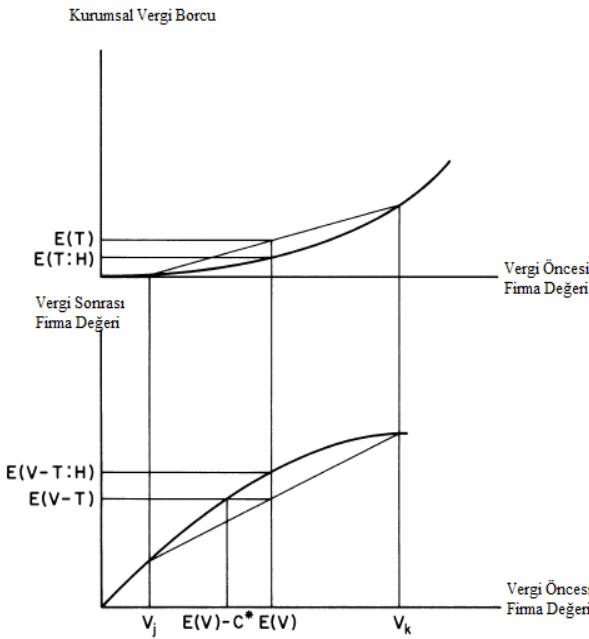
İşletmelerin borçlanmadan kaynaklanan faiz ödemelerinin kurumlar vergisinden muaf oluşu, öte yandan kar payı ödemelerinin bu muafiyet avantajını sağlamaması işletmeleri borçlanmayı tercih etmelerine neden olup bu durum literatürde vergi kalkanı olarak adlandırılmaktadır. Daha çok vergi ödemek zorunda kalan işletmeler vergi kalkanından faydalanabilmek üzere borçlanma yolunu daha çok tercih edebilmektedirler. Bundan dolayı ödenen vergi düzeyi ile borçlanma düzeyi arasında pozitif yönde bir ilişki mevcut olduğu yapılan çeşitli literatür çalışmalarda ortaya çıkarılmıştır. Bu ilişki çerçevesinde işletmelerin vergi kalkanı ile kaldıraç oranları arasında pozitif bir korelasyon olduğu söylenebilir. Ancak burada yer alan bu görüş sadece büyük işletmeler için geçerli olmakta çünkü küçük ve orta büyüklükteki işletmelerin karlılık düzeyleri sınırlı oldukları için borcun vergi kalkanından faydalanamamaktadırlar. İşletmeler için bir başka vergi kalkanı sağlayan etmen ise amortismanlardır. Amortismanlar işletmeler için bir gider kalemi olup vergi matrahından düşülebildiğinden dolayı işletmeye vergi avantajı sağlamaktadırlar. Yapılan çoğu literatür araştırmalarında amortismanlar ile işletmenin sermaye yapısı arasında genellikle negatif bir ilişkinin olduğu gözlemlenmiştir.

Miller (1977), Taggart (1980), Smith ve Stulz (1985), Pozdena (1987), Titman ve Wessels (1988) ve Diamonda (1994) tarafından savunulan görüşe göre borçlanmadan kaynaklanan faiz ödemelerinin kurumlar vergisinden muaf oluşu ve öte yandan kar payı ödemelerinin bu muafiyet avantajını sağlamaması işletmelerin borçlanmayı tercih etmelerine neden olacağını ifade etmişlerdir. Başka bir ifadeyle kurumlar vergisi ve gelir vergisi arasındaki fark, kurumlar vergisi lehine oldukça işletmenin sermaye yapısı içinde yabancı kaynak kullanımını artacaktır. İşletmeler kar payı ödemelerinin böyle bir avantaj sağlamaması nedeniyle borçlanmayı tercih ettikleri görülmektedir.

Vergilerin işletmelerin risk yönetimi faaliyetleri üzerinde etkisi ve vergilerin işletmelerin risk yönetimi faaliyetlerini sürdürmelerini teşvik edecek bir faktör olup olmadığının ortaya konulmasında birçok çalışma mevcuttur. Smith ve Stulz (1985) yaptıkları “The Determinants of Firms’ Hedging Policies” adlı çalışmada işletmenin vergi fonksiyonunun dış bükey olması durumunda ödenecek vergilerin bugünkü değerlerinin korunma işlemleri ile düşürülebileceğini savunmuşlardır.

Miller (1977) çalışmasında gelir vergisini dikkate aldığı çalışmada, işletmeye borç verenlerin verdikleri borç karşılığında sağladıkları faiz getirisinin, gelir vergisine tabi olması nedeniyle işletmelerin borçlanma düzeyini azaltıcı yönde etki yaptığını ifade etmiştir. Borç verenlerin kazandıkları faiz getirisi, hisse senedinin sağladığı vergi sonrası gelirden fazla olması durumunda yani kurumlar vergisi ile

gelir vergisi arasında ki farkın kurumlar vergisi lehinde yönelmesi, işletmelerin borçlanma eğilimlerini arttıracak etken olarak karşımıza çıkmaktadır. Bundan dolayı ek borçlanma işletmelerin kurumlar vergisi ödemelerini azaltarak, borç verenlerin ve hissedarların nakit akışını arttırmaktadır. Risk yönetiminin vergi yükü üzerine etkisini inceleyecek öncü çalışmalardan birisi de Smith ve Stulz (1985) tarafından yaptıkları çalışmada, işletmenin vergi fonksiyonunun dış bükey olması durumunda ödenecek vergilerin risk yönetimi aracılığıyla düşürülebileceklerini savunmuşlardır. Bu durum Şekil 2.1’de ortaya konmaya çalışılmıştır.



**Şekil 2.1:** Risk Yönetiminin Vergi Yüküne Etkisi

**Kaynak:** Clifford W. Smith and René M. Stulz, **The Determinants of Firms' Hedging Policies**, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.20, No.2, 1985, s.393



$V_j[V_k]$ : k zamanında hedging işlemi olmadan işletmenin vergi öncesi değeri

$E[V]$ : hedging olmaması halinde işletmenin vergi öncesi beklenen değeri

$E[T]$ : hedging olması halinde işletmenin beklenen kurumsal vergi borcu

$E[T:H]$ : hedging olması halinde ücretsiz bir bedel ile kurumsal vergi borcu

$E[V-T]$ : hedging olmaması halinde işletmenin vergi sonrası beklenen değeri

$E[V-T:H]$ : hedging olması halinde ücretsiz bir bedel ile işletmenin vergi sonrası değeri

$C^*$ : azami hedging maliyeti

Yukarıda yer alan şekilde üst kısımdaki vergi fonksiyonuna sahip olan işletmelerin yani vergi fonksiyonları dış bükey olan işletmelerin durağan olmayan kazanç ya da kayıpları nedeniyle vergilendirilebilir kazançları sürekli olarak değişen işletmeler olduklarını görmekteyiz.

Borç dışı vergi kalkanı vergi kalkanının borçlanma durumunun bir başka durumu olarak karşımıza çıkmaktadır. İşletmeler daha az kurumlar vergisi ödemek için amortisman, emeklilik fonları, yatırım kredileri ve yatırım indirimleri gibi çeşitli kalemleri borç dışı vergi kalkanı olarak kullanabilmektedirler. Bundan dolayı işletmelerin borç dışı vergi kalkanlarından daha çok faydalanarak daha düşük düzeyde borçlanmaya başvurmaları beklenmektedir. Çeşitli amprik çalışmalarda borç dışı vergi kalkanı ile işletmenin borçlanma düzeyi arasında negatif bir ilişkinin olduğu görülmüştür. Géczy, Christopher ve arkadaşlarının “Why Firms Use Currency Derivatives” adlı 372

işletme üzerinde yaptıkları çalışmada, risk yönetim uygulamalarının işletmelerin vergi fonksiyonlarını etkileyip etkilemediği ve bir işletmede vergisel fonksiyonun dış bükey olması halinde işletmelerin daha fazla risk yönetimi uygulamaları üzerinde yoğunlaşp yoğunlaşmayacağı konusu irdelenmiştir. Çalışmada işletmelerin vergi fonksiyonunun dış bükey ya da iç bükey olmasının risk yönetimi uygulamalarıyla ilişkili oldukları sonucuna ulaşmışlardır.

Graham ve Smith'in (1999) "Tax Incentives to Hedge" adlı çalışmalarında işletmelerin risk yönetimi yoluyla vergisel fonksiyonlarının etkilenip etkilenmediği konusu irdelenmiştir. Çalışma sonucunda işletmelerin yaklaşık olarak %24'ünün eğer dış bükey vergi fonksiyonuna sahip iseler o zaman risk yönetimi uygulamaları ile vergisel kazançlarını etkileyebildikleri ortaya çıkmıştır.

Smith ve Stulz'un (1985) "The Determinants of Firms' adlı çalışmalarında ise işletmelere verilecek çeşitli vergisel ayrıcalıkların kullanılması halinde işletme değeri üzerinde etkisini göstereceği ifade edilmiştir. İşletmenin vergi matrahının değişiminin düşük olması gerektiğini, bu değişimin risk yönetimi ile kontrol alınabileceği savunmuşlardır. Nance ve arkadaşlarının (1993) "On the Determinants of Corporate Hedging" adlı çalışmalarında yerli yatırım teşviklerine (vergisel olarak) daha fazla sahip işletmelerin risk yönetim faaliyetlerine daha çok başvurdukları sonucuna varmışlardır. Smith 2008 yılında "Managing Corporate Risk" adlı çalışmasında işletmelere sağlanan yatırım teşviklerinin vergisel parametreleri

etkilemekle birlikte bu etkinin başka parametrelere de yansiyabileceğini ifade etmiştir.

### **2.1.6. Temsilcilik Maliyetleri**

Jensen ve Meckling (1976), Myers (1977), Fama (1980), Harris ve Raviv (1990) tarafından ortaya koyulan temsilcilik maliyetleri (agency costs) ya da temsilcilik sorunu olarak ifade edilen bu yaklaşım, işletme yöneticileri ve hissedarlar arasındaki çıkar çatışmasından kaynaklanan bir sorunu ortaya koymaktadır. Bu yaklaşımda çıkar grup ya da gruplarının işletmeye yüklediği maliyetlerin işletmelerin sermaye yapısı kararlarında bir bakımdan da risk yönetim kararlarında etkili olacağı ifade edilmektedir.

Temsil maliyetleri, işletmelerin sermaye yapısı kararları üzerinde önemli belirleyicilerinden bir olup risk aktarma (risk shifting), serbest nakit akışı ve düşük yatırım (under investment) olmak üzere üç farklı boyutu vardır. Riskin aktarılması durumu işletme ortaklarının ya da işletme hissedarlarının, işletmenin borç yapısını kendi çıkarları doğrultusunda kullanma güdüsü içinde olduğu durumdur. Bu noktada işletme yöneticileri genellikle işletme değerinin maksimum kılınması yerine işletme hissedarlarının değerini maksimum yapmaya olanak sağlayacak yatırımlara yönelmeleri ihtimali yüksek olacaktır. Çoğu noktada işletme yöneticileri kendi çıkarları doğrultusunda hareket ederek, işletme değeri yerine kendi getirilerini maksimize edecek düşünce içinde olabilmektedirler. Bu durumda işletme yöneticileri borcun değerinde düşüş yaratabilecek ancak işletme hisselerine

olumlu etkisinin sınırlı olduğu riskli projelere girişebilmektedirler. Bu durum sürekli borçlanma yoluyla riskin karşı tarafa aktarılması, işletmelerde borcun kullanım maliyetini arttırarak işletmeleri yükümlülüklerini karşılayamama durumuna kadar götürebilmektedir.

Temsil maliyetleri ile ilgi bir diğer önemli ikinci etmen ise serbest nakit akışlarıdır. Burada serbest nakit akışı ile kast edilen yapılacak bir faaliyet ya da proje için gerekli nakitten daha fazla olan nakit akışıdır. İşletme faaliyetleri sonucunda yüksek nakit akışına sahipse yüksek kaldıraç işletme yöneticilerini değer yaratma güdüsüyle karşı karşıya bırakacaktır. Bu durum sonucunda işletme yöneticileri fazla nakdi, ortalama sermaye maliyeti altında olan yatırımlara yöneltmesi işletmenin organizasyonel ve faaliyetssel olarak atıl kalmasına neden olacaktır. İşletme yöneticileri bu durumu kendi lehlerine değil de temettü ödemeleri yapmaya ya da piyasada yer alan hisselerini almak gibi işletme lehinde değerlendirebilirler. İşletmede kaldıraç oranının artması yukarıda yer alan problemlerin çözümüne etki edebilmektedir. Çünkü artan kaldıraç nedeniyle borç tutarında ki artış işletmelerde yer alan fazla nakit akışın, yöneticiler tarafından kendi lehleri doğrultusunda kullanmalarına engel teşkil ederek serbest nakit akışlarından kaynaklanan temsil maliyetlerini düşürecektir.

Temsil maliyetlerinde bir başka son önemli etmen ise işletmelerde düşük yatırım sorunudur. Düşük yatırım sorununda yöneticiler borcun değerini arttıracak ve bununla birlikte öz kaynak üzerinde sınırlı etkisini gösterecek bir yatırım projesinde ya da faaliyetten kaçınmayacaklardır. Bu durum yapılacak yatırımın ya da faaliyetler

ilgili olarak katlanılan borcun ödeme vadesi geldiğinde bu faaliyetler ilgili bir nakit akış olasılığı olmadığı durumda ortaya çıkmaktadır. Temsilcilik maliyetleri ile ilgili bu üç etmen işletmeyi finansal başarısızlığa itebilecek nedenler olup işletmenin optimal sermaye yapısı üzerinde sapmalara neden olabilmektedir. Özetle bu tür durumlar işletme sahipleri ile borç verenle arasında ki çıkar çatışmalarından kaynaklandığı için temsil maliyetleri olarak ifade edilmektedir.

Temsilcilik maliyetleri yaklaşımına göre yüksek kaldıraç düzeyine sahip işletmeler, optimal düzeyin altında yatırım yapma eğilimindedirler. Stultz'un (1990) yaptığı çalışmada fazla nakit akışına sahip olan ve bunu iyi yatırımlarda değerlendiremeyen işletmelerin daha fazla yabancı kaynak kullanımına başvurdukları sonucuna ulaşmışlardır. Haris and Raviv'in (1990) yaptıkları çalışmada ise işletme değeri, yabancı kaynak/beklenen gelir oranı, iflas olasılığı ve likidite değeri yüksek olan işletmelerin yabancı kaynak kullanımına daha çok başvurdukları savını ortaya koymuşlardır.

İşletme yöneticileri, işletmenin değerini arttıracak çeşitli pozisyonlardan kendilerini soyutlama yolunu seçmektedirler. Özellikle bu durum yöneticilerin serbest nakit akışlarının var olduğu zamanlarda hissedarlara kar payı ödemesi yapmaya istekli olunmadığı durumda kendini göstermektedir. Çünkü işletme yöneticilerinin görüşüne göre işletmenin fon ihtiyacının kendi kaynaklarında kullanımını ne derece yüksek ise işletmeye fon sağlayanların denetimi o kadar az olacaktır. Bunu engelleyebilmek uğruna alınan önlemlerin

maliyeti ve alınan önlemlere rağmen işletmenin piyasa değerindeki düşüşlerin yarattığı maliyetler özsermayenin temsilcilik maliyeti olarak ifade edilmektedir. Bu tür maliyetler her bir işletmenin risk politikalarına göre borçlanma olanaklarının belirli bir denge seviyesinde artırılmasıyla azaltılabilecek maliyetlerdir. Özsermayenin temsilcilik maliyetini azaltmak için işletmenin borçlanma düzeyini yükseltmek gerekmektedir. Bu noktada işletmenin borçlanma yolunu tercih etmesi işletme sermaye sahipleri ve yöneticiler arasında çıkar çatışmalarını azaltırken bu seferde artan borç düzeyi alacaklılar ile hissedarlar arasında çıkar çatışmalarına neden olacağından borçtan kaynaklanan temsilci maliyetleri artırabilecektir. Burada önemli olan nokta işletmeye fon sağlayanların işletmenin risk yapısına, kredi değerliliğine ve piyasa değerine göre ilişkilerini sürdürmeleridir. Bu noktada işletmeye fon sağlayanlar işletmenin finansal ya da faaliyet riskine maruz kalmaması için işletmeye çeşitli kıstaslar yükleyerek menfaatlerini sağlam temellere dayandırmak istemektedirler. Bu kıstaslar sonucu ortaya çıkacak maliyetlerde borçlanmadan kaynaklanan temsilcilik maliyeti olarak ifade edilmektedir.

### **2.1.7. Finansal Zorluk ve İflas Maliyetleri**

Modigliani ve Miller'in 1958 yılında ortaya attıkları teoremin varsayımlarından biride iflas maliyetinin olmadığı varsayımdır. Gerçek hayatta ise işletmeler borçlanmanın getirdiği bazı yükümlülüklerle karşı karşıya kalmaktadırlar. Haugen ve Senbet (1978), DeAngelo ve Masulis (1980) ve Stiglitz (1988) tarafından geliştirilen finansal zorluk maliyetleri yaklaşımına göre işletmenin

vergi kalkanından sağladığı avantaja karşı olarak, işletmenin oluşturmaya karar verdiği sermaye yapısında fazla yabancı kaynak kullanımına başvurması işletmenin daha fazla maliyet ile karşı karşıya bırakacağından işletmeyi finansal zorluk içine girdirebileceği ve her kullanılan ek yeni bir yabancı kaynak kullanımının marjinal maliyetini arttıracığı görüşüne dayanmaktadır. Finansal zorluk ve iflas maliyetleri işletmenin varlıklarının değerinde meydana gelen kayıplar ile borçlanmayı maliyetli hale getiren faktörler genel olarak ifade edilmektedir. İşletmeleri; işletmeye karşı dava açılması, tedarikçilerle ilişkilerin bozulması, avukatlık ücretleri, , müşteriler ve satıcılar nezdinden kredi değerliliğinin kaybedilmesi gibi durumlar işletmeleri finansal sıkıntıya düşerebilecek maliyetlerdir.

İşletmelerin sermaye yapıları bozulduğunda veya yükümlülüklerini karşılayamadığı durumlarda, işletmeler finansal zorluk maliyetler ile karşı karşıya kalmaktadır. Finansal zorluk maliyetleri dolaylı ve dolaysız maliyetler olarak ikiye ayırabilmek mümkündür. İşletmelerin pazar paylarındaki düşüş ve faaliyet performansındaki düşüş gibi maliyetler dolaylı, direkt ödeme gerektiren maliyetler ile yasal ve yönetsel giderleri içeren maliyetler ise dolaysız maliyetlerdir. Dolaylı maliyetler finansal zorluk içinde bulunan işletmenin, faaliyetlerine olağan bir şekilde devam edip etmeyeceği hususunda işletmenin katlandığı maliyetlerdir. Endüstri işletmelerinde bunun etkisini, müşterilerin işletmenin ödeme sıkıntısı yani mali açıdan sıkıntılı olma ihtimaline inanması sonucunda meydana gelebilecek satış düşüşleri, pazar payı kaybı, itibar kaybı ya da tedarikçiler ile ilişkilerin

bozulmasından dolayı maliyetlerin artmasına neden olan çeşitli durumlarda gözlemlemek mümkündür. Dolaylı maliyetlerin bir bölümünü işletmenin finansal açıdan zorluk içinde olduğuna inanan ürün veya hizmetin potansiyel alıcılarının meydana getireceği satış ve kar kayıpları oluşturmaktadır. Diğer bir bölümü ise tedarikçilerin ve işletme çalışanlarının işletme ile olan ilişkilerin bozulmasından kaynaklanan satış ve kar kaybı dışında olarak faaliyet maliyetlerinin artmasına neden olan maliyetler oluşturmaktadır.

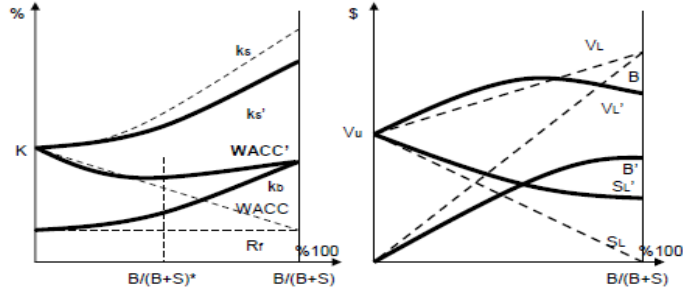
İşletmelerde finansal zorluk ile birlikte ortaya çıkabilecek maliyetler, işletmenin değerini işletmenin gelecekte beklenen nakit akışlarının iskonto edilmesinden sonra elde edilecek değer altında kalması durumuna yol açacaktır. Bu durum optimal sermaye yapısının varlığını ortaya koymakta kullanılmaktadır. Bu maliyetler sonucunda işletmenin gelecekteki nakit akışlarında azalma riskinin artmasından dolayı karşı tarafın isteyeceği risk priminin artmasına ve bunun sonucunda işletme değerinin azalmasına yol açacaktır.

Bu yaklaşımda işletmenin daha fazla yabancı kaynak kullanımını işletmenin Borç/Özkaynak oranını attıracağından dolayı, ilave yabancı kaynak maliyetleri işletmenin sabit yükümlülüklerini yerine getirme konusunda zora sokarak işletmenin finansal zorluğa girme olasılığını attıracağı vurgulanmaktadır. İşletmenin optimal sermaye yapısı kararlarında bu dengeye çok büyük önem vermelidir. İşletmenin yabancı kaynak kullanımını oranındaki artış işletme yöneticileri açısından lehte bir durum olarak gözüksede aynı zamanda işletmenin ek maliyetlerinden dolayı yükümlülükleri karşılayamaması



durumunda işletmenin finansal zorluk ihtimalini arttıracaktır. İşletmeleri finansal sıkıntıya sokacak temel etmenler için işletmelerin portföylerinde nakit fazlası bulundurması gerekmektedir. Çünkü ellerinde yeteri kadar nakit bulunduran işletmelerin borç yükümlülüklerini karşılayamama ve finansal sıkıntıya girme olasılıkları azalmaktadır. İşletmenin gelecekle ilgili olarak nakit akışlarının bugünkü değerleri ile katlanılan maliyetler arasında optimal dengenin sağlanması gerekmektedir. Bu sayede belirlenecek optimal sermaye yapısı ile işletmenin yabancı kaynak kullanımı sırasında ortaya çıkabilecek olumsuzluklar ile işletmenin elde edeceği olumlu durumlar arasında iyi bir dengenin kurulmasına olanak sağlayacaktır.

Ayrıca çeşitli endüstri sektöründe yer alan işletmelerin getirileri çok değişkenlik gösteriyorsa bu tür işletmelerde tıpkı yüksek finansal kaldıraç oranına sahip işletmeler gibi finansal zorlukla karşı karşıya kalma ihtimali yüksek olacaktır. Çünkü bu tür işletmeler gelecekle ilgili nakit akışlarını sağlıklı bir şekilde öngöremedikleri için risk yapısına göre borçlanma olanaklarını ayarlamalıdır. Bu tür işletmeler faaliyet riski ile karşı karşıya oldukları için yüksek faaliyet kaldırıncından dolayı bu durumu dikkate alacak şekilde faaliyetlerini yürütmelidirler. Örneğin herhangi bir iflas durumunda varlıklarının likidite derecesi düşük olan işletmelerin sermaye kararlarında borçlanma yolunu pek tercih etmemeleri gerekmektedir.



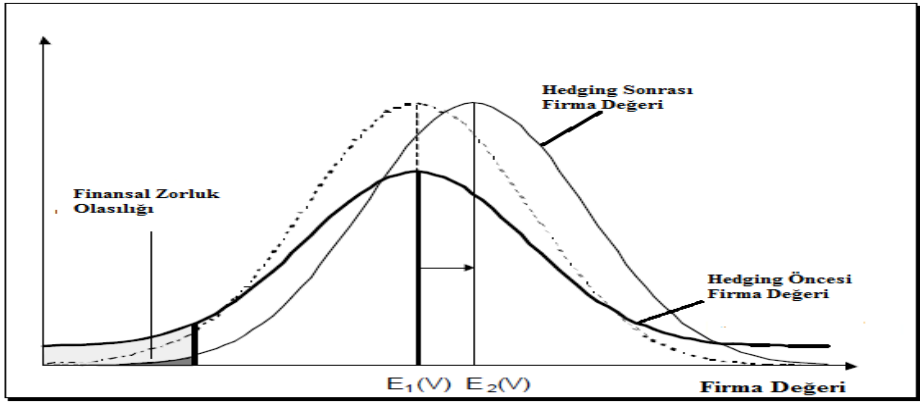
**Şekil 2.2:** Finansal Zorluk Maliyetlerinin Optimal Sermaye Yapısı Üzerinde Etkisi

**Kaynak:** Thomas E. Copeland ve J. Fred Weston, **Financial Theory and Corporate Policy**, Addison- Wesley Publishing Inc, USA, 1992, s. 499.

Şekil 2.2’de finansal zorluk maliyetlerinin optimal sermaye yapısı üzerinde etkisi ortaya koyulmaya çalışılmıştır. Şeklin sol tarafında finansal zorluk maliyetlerinin sermaye maliyetleri üzerinde etkisi gösterilmiştir. Kesikli çizgiler ise Modigliani- Miller’in görüşlerini ifade eden durumu göstermektedir. Yani şekilde de görülebileceği üzere kaldıraçla birlikte ortalama sermaye maliyetinin düştüğü görülmektedir. Kalın çizgiler (Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti- WACC) ise finansal zorluk maliyetlerinin azımsanmayacak seviyede olduğu sermaye yapısı ve işletme değerinin ilişkili olduğu seviyede ortaya çıkan sermaye maliyetini ifade etmektedir.

Şekilden görülebileceği üzere sermaye yapısı içinde borç arttıkça iflas ihtimalide artacaktır. Bunun sonucunda işletme tahvil sahiplerinin istediği getiri ( $K_b$ ) oranı artacaktır. Sonrasında ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti önce azalan sonra artan hareket sonrası  $B/(B+S)^*$  noktasında optimal yapıya ulaşacaktır. Optimal

kaldıraç oranı ise artan borç miktarı sonucunda ortaya çıkan marjinal faydanın, iflas sonucunda beklenen kayıplara eşit olduğu noktada oluşacaktır. Bu noktada optimal sermaye yapısı, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin minimum, işletme değerini maksimum yapan durumda ortaya çıkacaktır. Riskten korunma faaliyetleri ile birlikte finansal zorluğa girme olasılığı ile ilişki durumu Şekil 2.3'te ortaya koyulmuştur.



**Şekil 2.3:** Riskten Korunmanın Finansal Zorluk Olasılığı Üzerinde Etkisi

**Kaynak:** Söhnke M. Bartram, **Corporate Risk Management as a Lever for Shareholder Value Creation**, Financial Markets, Institutions and Instruments, Vol.9, No.5, 2004, s.78. <http://128.118.178.162/eps/fin/papers/0108/0108002.pdf> (25.03.2013)

İşletmeler faaliyetleri sonucunda elde ettikleri nakit akışları cari yükümlülüklerini karşılaması konusunda yetersiz kaldığında finansal zorluk ile karşı karşıya olduğu söylenebilir. Ancak her zaman sadece bu durumda olan işletmelerin finansal zorluğa düşeceği söylenemez. Çünkü işletmeler pozitif net değere sahip iken yani varlıkların değerinin borçların değerini aştığı durumlarda da finansal zorluk ile

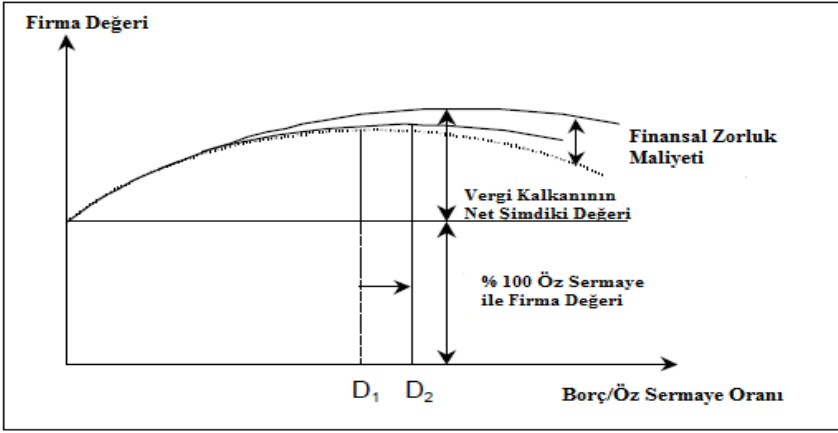
karşı karşıya kalabilmektedirler. Andrade ve Kaplan (1998) yaptıkları çalışmada işletmeleri finansal zorluğa getirmesi muhtemel ölçüt olarak faiz, vergi, amortisman v.b. öncesi karların toplam faiz harcamalarını karşılama gücünün olmamasını ifade etmiştir.

### **2.1.8. Borç Kapasitesi ve Borçlanma Olanakları**

Modigliani ve Miller (1958) teoreminin varsayımında işletmelerin sermaye yapılarında %100 borç kullanma yoluna giderek hisse senetlerinin piyasa değerini maksimize edebileceklerini ifade etmişlerdi. Burada dikkat edilmesi gereken husus işletmenin finansal zorluğa düşme riskinin bu teoremde göz ardı edildiğidir. Borçlanma maliyeti düşük olduğu sürece endüstri işletmelerinin kaldıraç oranında artış olacağından borçlanma maliyeti ile kaldıraç oranı arasında pozitif bir ilişkinin varlığından söz edebiliriz. Burada borçlanma maliyetinden bahsederken sadece faiz giderlerini değil aynı zamanda borçlanmadan kaynaklanan komisyon gibi çeşitli giderlerde borçlanma maliyeti içinde değerlendirilmektedir. Yapılan çoğu literatür çalışmalarda işletmelerin sermaye yapısı ile borçlanma maliyeti arasında ki ilişkiyi irdelemiş olup bu ilişki çerçevesinde borçlanma maliyeti yüksek olan işletmelerin kaldıraç oranlarının daha düşük olduğunu ifade etmiştir. Bu ilişki çerçevesinde işletmelerin borçlanma maliyeti ile sermaye maliyeti arasında negatif bir ilişkinin mevcut olduğunu söyleyebilmek mümkündür.

İşletmeler faaliyetlerini sürdürmek, büyüme potansiyellerini korumak ya da arttırmak ve yatırım fırsatlarını kaçırmamak için borçlanma

yolunu tercih etmektedirler. Ancak borçlanmanında belirli bir noktaya kadar eşik bir değeri vardır. Çünkü işletmeler sürekli borçlanarak belirli bir yükümlülüğe girmektedirler. Bu yükümlülüklerin karşılanmasında anapara ve faiz ödemelerinin karşılanması gerekmektedir. Sürekli borçlanarak işletme belli bir noktada anapara ve faiz ödemelerini gerçekleştiremeyecek duruma düşebilmekte ve bu durum işletmeyi finansal riske maruz bırakarak işletmeyi iflas etme noktasına kadar götürebilmektedir. Bu durum işletmeyi sonsuza kadar borçlanamamalarına neden olmaktadır. Bu durumda işletmelerin risk profillerine uygun olarak borçlanmanın ortaya çıkardığı vergi avantajı ve borçlanmadan kaynaklanan çeşitli finansal zorluk maliyetleri arasında optimal dengenin varlığını gerekli kılmaktadır. Bu noktada dengeleme kuramı (trade-off approach) ortaya çıkmaktadır. Bu kuramda bir işletmenin optimal sermaye yapısı, borçlanmanın vergi avantajı ile borcun finansmanına bağlı olarak ortaya çıkan çeşitli maliyetlerin dengelenmesi sonucunda oluşmaktadır. Fakat bu dengeleme kuramı borçlanmayı artırıcı ya da azaltıcı işlemlerde hisse senedi piyasasının gösterdiği tepkiyi açıklamakta yetersiz kalmaktadır. Burada ortaya çıkan en önemli husus her bir işletmenin risk profiline göre sermaye yapılarında farklı olacaktır. Bundan dolayı her bir işletme varlıklarının risk yapısına göre öz sermaye ya da borçlanma odaklı finansman sağlama yolunu tercih etmesi gerekmektedir. Borçlanmanın işletme değeri üzerinde ki etkilerini aşağıda ki şekil 2.4'te daha açık bir şekilde kendini göstermektedir.



**Şekil 2.4:** Borçlanmanın İşletme Değeri Üzerinde Etkisi

**Kaynak:** Söhnke M. Bartram, **Corporate Risk Management as a Lever for Shareholder Value Creation**, Financial Markets, Institutions and Instruments, Vol.9, No.5, 2004, s.79.<http://128.118.178.162/eps/fin/papers/0108/0108002.pdf> (25.03.2013)

Şekil 2.4'te işletmenin borçlanma ile finansal zorluk maliyetleri çerçevesinde işletmenin piyasa değerinin nasıl değişebileceğini ortaya konmaktadır. Şekilden de görülebileceği üzere işletmenin hiçbir riske girmeyip borçlanmadığında işletmenin değeri sürekli stabil halde kalmaktadır. Modigliani ve Millerin varsayımlarında da belirttikleri üzere sürekli borçlanmanın yaratacağı vergi avantajı ve işletmenin finansal zorluğa girmeyeceği düşünüldüğünde işletmenin sürekli borçlanarak  $D_2$  noktasına kadar değerinin sürekli arttığını görmekteyiz. Ancak günümüzde işletmenin finansal zorluk maliyetleri ile karşılaşması muhtemel olmadığı bir piyasa mevcut değildir. Bu durumu dikkate alarak değerlendirdiğimizde ise borçlanmanın yaratabileceği iflas maliyeti ile birlikte  $D_2$  noktasından itibaren işletmenin piyasa değerinin düşeceği görülmektedir.

Burada başka bir önemli nokta ise işletmeye fon sağlayanların işletmenin teminat verebilme yeteneğine bakmalarıdır. Her bir işletmenin risk profili ve riske bakış açısı farklı olduğundan dolayı varlık yapıları da farklı olmaktadır. Endüstri işletmeleri faaliyetlerini sürdürmek ya da büyümek için fon ihtiyacını sağlamak için fon sağlayanlara başvurduğunda, maddi teminat veremedikleri durumda ya yüksek faiz oranı ile borçlanmakta ya da borç yerine hisse senedi ihraç etmek zorunda kalmaktadırlar. Bu durum işletmenin hisse senetlerinin yüksek değerlendirildiği gibi gözükmekte ve işletmenin piyasa değerini düşürebilmektedir.

### **2.1.9. Karlılık**

İşletmelerin optimal sermaye yapısının, borçlanmanın vergi avantajı ile borcun finansmanına bağlı olarak ortaya çıkan çeşitli maliyetlerin dengesi sonucunda oluşan denge kuramına göre, karlılık düzeyi yüksek olan işletmelerin gelirlerini kurumlar vergisinden korumak için borçlanma yolunu daha çok tercih ettikleri görülmektedir. Fakat hiyerarşi kuramına göre işletmelerin ek fon ihtiyacına gerek duydıklarında öncelikle dağıtılmamış karlarını kullanmaları gerekmekte ve bunun içinde karlılık düzeyi yüksek olan işletmelerin borç düzeyleri daha düşük olması gerektiğini ifade edilmiştir. Bundan dolayı işletmelerin karlılık ve borçlanma düzeyi arasında ne yönde bir ilişkinin saptanması kolay olmamaktadır. Yapılan ampirik çalışmaların bazılarında borçlanma düzeyi ile karlılık arasında pozitif bir ilişki ortaya çıkmakta iken, Titman ve Wessels 1988 yılında yaptıkları çalışmada olduğu gibi bazı çalışmalarda ise borçlanma düzeyi ile

karlılık arasında negatif bir ilişki saptadığı görülmüştür. İşletmelerin işletme karlılığı ile işletme kaldıraç oranları arasında ilişkiyi ele alan çoğu literatür çalışmalarında ağırlıklı olarak negatif bir ilişki olduğu ortaya çıkmıştır. İşletmeler karlılık yaratacak durumlarda öncelikli olarak iç finansman kaynaklarını sonrasında borçlanma olanaklarını ve en sonunda ise yeni hisse ihraç etmeyi tercih etmektedirler.

### **2.1.10. Bilgi Asimetrisi**

Modigliani ve Miller'ın varsayımlarından biride sermaye piyasalarında tam rekabet kurallarının işlediğini ve piyasadaki tüm yatırımcıların alıcı ve satıcıların piyasa hakkında tam bilgiye sahip olduğu yönündedir. Günümüz piyasasında ise tarafların eşit bir şekilde bilgiye sahip olmadıkları açıkça ortadadır. Ross (1977), Leland ve Pyle (1977), Myers ve Majluf (1984), Rock (1986) Noe (1988), Harris ve Raviv (1991) tarafından geliştirilen bilgi asimetrisi (information asymmetry) işletme dışında yer alan çıkar grupları ile işletme yöneticilerinin sahip oldukları bilgi ile bilgiye ulaşabilme konusundaki farklılığa dayanır. İşletmeyle ilgili bilgiyle daha donanımlı olan işletme yöneticileri ile yeterli bilgiye sahip olmayan işletme dışında ki gruplar (hissedar, borç sahipleri) arasındaki bilgi farkı bilgi asimetrisi olarak ifade edilmektedir.

İşletme dışında yer alan grup, işletmenin borçlanma yoluna ya da hisse senedi ihraç etme gibi bir takım konularda bilgi edinmeye çalışarak işletme yöneticileri ile aralarındaki bilgi eksikliğini en aza indirmeye çalışmaktadırlar. Bilgi asimetrisi teoremine göre



işletmenin borçlanma yolunu tercih etmesi hisse senetlerinin gerçek değerinin altında değerlendirildiğini göstermekte olduğunu ifade etmektedir. Bu durumun işletmenin piyasa değerini yükselmesini sağladığını, işletmenin hisse senedi ihraç etmesinde işletmenin hisse senetlerinin gerçek değerinin üzerinde değerlendirildiğini ve bu durumun işletmenin piyasa değerini azaltıcı etki yaptığını ortaya koymaktadır. Fakat bu durum günümüzde pek önem arz eden bir durum değildir. Çünkü borcun yanlış fiyatlama ihtimalinin düşük olmasından ötürü borcun işletmenin hisse senedi üzerinde etkisi sınırlı olduğunu söyleyebiliriz.

Rock (1986) tarafından ortaya konan bu modelde yatırımcının hisse senedinin değeri ile ilgili bilgiye belirli bir maliyete katlanarak elde edebileceği savunulmaktadır. İşletme yöneticileri risk yönetim sürecini oluştururken işletmeye ilişkin sermaye yapısına bağlı olarak alacakları kararlar çerçevesinde işletmenin sermaye yapısını oluşturulacaktır. İşletme dışında yer alan çıkar grup ya da gruplarının işletme yöneticilerinin sahip oldukları bilgi donanımından kaynaklanan farklılık ancak işletmenin sermaye yapısına göre giderilmeye çalışılacaktır. Padron ve arkadaşlarının (2005) çalışmasında büyük işletmelerin daha düşük bir bilgi asimetrisine sahip olduklarını ifade etmişlerdir. Bu durum işletmelerin ne kadar büyüyüp kurumsallaştıkça daha şeffaf hale geldiklerini göstermektedir.

İşletme dışında yer alan gruplar işletmenin kaldıraç seviyesini bir başarı sinyali olarak izlerler. Kaldıraç oranının seyri, işletmenin

durumu ile ilgili olarak işletme yöneticilerinin ve işletme hissedarlarına farklı bakış açısına göre sinyal vermektedir. Burada hissedarların ve yöneticilerin işletmenin sermaye yapısında borçlanma düzeyinin artmasıyla artan kaldıraç oranı sonrasında gelecek nakit akışlarının işletmeye duyulan güven hakkında iyi bir sinyal ürettiği düşüncesindedirler. Burada hissedarlar yüksek seviyedeki borcu karlılığın bir sinyali olarak algılamaktadırlar. Yöneticiler ise daha çok özkaynak kullanımını yolunu tercih etmede daha isteklidirler. Çünkü işletme yöneticileri hissedarlarının kar payı beklentilerine karşılık temettü ödemelerini gerçekleştirmeyebilmektedirler.

İşletmelerin sermaye yapısı ile ilgili olarak kararları değiştikçe çıkar gruplarında işletme ile ilgili olarak beklentileride değişmektedir. Bu noktada işletme yöneticileri işletmenin sermaye yapısında yapacakları değişikliklerle, işletme dışındaki çıkar gruplarına işletmenin geleceği ile ilgili mesajlar göndermektedirler. Finans literatüründe bu “sinyal yaklaşımı” olarak ifade edilmektedir. Bu yaklaşımda işletme yöneticilerinin temel dayanağı işletme dışındaki çıkar grubuna işletme ile ilgili çeşitli bilgiler ile sinyaller yollayarak işletme piyasa değerini arttırılması ve sermaye sahiplerinin bundan çıkar sağlamasıdır. Bu bakışta işletme yöneticileri işletmenin borç yükümlülüğüne girmesine pozitif olarak bakmakta ve bu durumun işletmenin değerini arttıracağı görüşündedirler. Çıkar grupları ise işletmenin borç yükümlülüğü altına girmesiyle işletmeyi faiz ve anapara ödemelerini gerçekleştirememesi durumunda işletmeyi iflas riski ile karşı karşıya bırakabileceği görüşündedirler. Aslında işletme yöneticileri borçlanma yoluna

gitmekte de tedirginlik yaşamaktadırlar. Çünkü işletmenin iflas riskine girmesiyle kendi işlerinden de olacakları için bazı dönemlerde özsermaye ile finansman sağlama yolunu tercih etmektedirler. İşletme hissedarları her ne kadar kar payı beklentisi içinde olmalarına rağmen işletme yöneticileri finansal sıkıntı dönemlerinde kar payı ödemelerini kesebilmektedirler.

Myers and Majluf'un (1984) yaptıkları çalışmada ise bilginin kullanımı ne kadar sığ ise işletmenin o ölçüde yabancı kaynak kullanımına başvuracağı görüşünü ileri sürmektedirler. İşletme çıkar grupları işletmenin hisse senedi ihraç etmesini olumsuz bir bilgi olarak değerlendirmektedir. Çünkü çıkar grupları işletmenin hisse senedi ihraç etmesinin işletmeye ait hisse senetlerin piyasada gerçek değerini üzerinde değerlendiğini düşümemekte bu da işletmenin piyasa değerini düşürmektedir. Yapılan ihraç ile birlikte ihraç maliyetleri ve buna aracılık (underwriting) maliyetlerinde eklenmesiyle toplam maliyet artmaktadır. Bundan dolayı artan maliyetler ve işletmenin piyasa değerinde ki düşüşe neden olan maliyetlere mevcut hissedarlardan çok yeni hissedarlar katlanmak zorunda kalmaktadırlar.

Leland and Pyle'nin (1984) yaptıkları çalışmada ise paylaşılan bilgi çerçevesinde işletmenin karlılığı ve değeri arttıkça yabancı kaynak kullanma eğiliminin artacağını savunmuşlardır. Bu konuda yapılan çalışmalarda bilgi asimetrisi altında işletmelerin yeni yatırımların öncelikli olarak işletmede alıkonulan karlara, daha sonra yabancı kaynaklara ve en sonunda özkaynaklarla finanse edildiği ortaya çıkmıştır. Bilgi asimetrisinin oluşmasına dayanak oluşturan bir başka

kuram olan finansman hiyerarşisi (Pecking Order) teoreminin temel dayanak noktasıda bilgi asimetrisi üzerine kurulmuş olup, işletme yöneticilerinin diğer gruplara göre işletmenin geleceği hakkında daha fazla bilgiye sahip olduğu ve yöneticilerin hissedarlarının çıkarlarını en iyi şekilde korumak güdüsünde olduğu görüşüne dayanmaktadır.

### **2.1.11. Nakit Akışı**

İşletmelerin sermaye yapıları üzerinde etkili olan unsurlardan en önemlilerinden bir diğeri ise, işletmelerin nakit akışındaki dalgalanmalara ne kadar maruz kaldıkları ve ne derecede etkilendiği hususudur. Finans literatüründe önemli yer tutan sermaye varlıklarını fiyatlama modelinde de (CAPM) nakit akışının önemi ortaya konmuştur. Bu teoriye göre nakit akışında ki volatilitenin artması sistematik riski (iskonto oranı) arttıracığından işletmenin değerini olumsuz etkileyecektir. Endüstri işletmeleri faaliyetlerinden sağladığı nakit akışının cari yükümlülükleri karşılamak için yetersiz olması durumunda işletmeler finansal açıdan zor durumda kalmaktadır. Bu yükümlülükler; tedarikçilere ve çalışanlara ödenmemiş borçları, açılan davalardan dolayı uğranılan zararları, alınan kredilerin anapara ve faizlerini geri dönüşü gibi bir takım yükümlülükleri beraberinde getirebilmektedir. İşletmelerin nakit akışlarındaki dalgalanmaları yumuşatması ya da azaltmasının işletmenin değeri üzerinde pozitif bir etki sağlayacaktır.

Nakit akış volatilitesi yüksek olan işletmelerin bu volatilitiyi azaltmak için risk yönetim uygulamalarına daha çok başvurduğunu ortaya

koyan çeşitli çalışmalar mevcuttur. Yapılan birçok çalışmada ifade edildiği gibi risk yönetim uygulamalarının işletmelerde ki nakit akışında ki volatiliteyi azaltarak firma değerini arttırdığı gözlemlenmiştir. Nakit akışı volatilitesindeki artış işletmenin finansal zorluk maliyetinin beklenen değerini arttıracığından firma değeri düşecektir. İşletmenin nakit akışındaki risk unsuru, toplam yükümlülüklerin toplam varlıklarının gerçeğe uygun değerini aştığı zaman vuku bulmaktadır. Endüstri işletmeleri maruz kaldıkları risklerin işletme varlıkları ve gelirleri üzerindeki etkilerini ve en kötü durumda işletmenin olası kayıplarını tespit etmek için risk ölçümü yapmaktadırlar.

Endüstri işletmelerin uygulayacakları risk yönetiminin sağlıklı bir şekilde etki edip etmediğini ancak işletmenin nakit akışlarının analizi ile yapılacak analizler ile mümkün olacaktır. Çünkü risk yönetim uygulamaları ve riskin ölçümü korunma işlemlerinin etkisi, nakit akışları üzerinde etkisini daha açık bir şekilde ortaya koyabilmektedir. Endüstri işletmeleri faaliyetleri gereği daha çok emtia fiyatları, döviz kuru ve faiz oranı riskine karşı daha açık durumdadırlar. Bu tür riskler CAPM kuramında sistematik risk içinde değerlendirildiğinde bu tür riskler modern portföy kuramı uyarınca çeşitlendirme ile ortadan kaldırılabilmektedir. Burada önemli nokta endüstri işletmelerinin risk yönetim uygulamalarını sağlıklı bir şekilde sürdürüp, portföy çeşitlendirmesini doğru bir şekilde yaptığı zaman maruz kaldıkları bertaraf edecekleri hususudur. Bundan dolayı risk yönetim

uygulamalarının işletmeye kattığı değer yukarıda yer alan faaliyetleri ne kadar doğru yaptığı derecede değerlendirilecektir.

Endüstri işletmelerinin varlık yapıları likit olmayan varlıklara dayalı olduğu için, risk yönetim uygulamalarının işletme değeri üzerinde etkisini nakit akışları ile değerlendirmek daha doğru olacaktır. Lewent ve Kearney (1990) tarafından endüstri işletmelerinde risk yönetim uygulamalarının işletme üzerinde etkisini göstermek üzere yaptıkları çalışmada, işletmelerin risk yönetimi uygulamalarındaki temel amaç işletmenin nakit akışlarındaki volatilitenin düşürülmesi ve işletme değerinin değişkenlik derecesini azaltmak olduğunu ortaya koymuşlardır.

Bu noktada endüstri işletmeleri uygulayacakları risk yönetim faaliyetlerinin maliyet-kar ilişkisi açısından değerlendirilebilmesi mümkündür. Endüstri işletmeleri risk yönetim uygulamaları ile elde edeceği nakit akımlarının belirli bir sermaye maliyeti ile iskonto edildiği zaman elde edilen değer, risk yönetim faaliyetlerinin sürüdürülmesi ya da korunma işlemleri için katlanılan maliyetler üzerindeyse risk yönetiminin işletmeye değer kattığı söylenebilir. Net kar endüstri işletmeleri için başarı ya da risk düzeyini ortaya koymakta tek başına yeterli değildir. Bu noktada işletmelerin nakit akışları büyük önem kazanmaktadır. Endüstri işletmelerinde kıdem tazminatı ve amortisman gibi karşılıklar çoğu zaman işletmelerin nakit akış performanslarını ortaya koymakta gizli bir etki yaratmaktadırlar. Bundan dolayı işletmenin net kara karşın bu unsurların karlılık ile değerlendirilmesi hususu çok büyük önem arz etmektedir. Allayannis

ve Weston (2003) yaptıkları çalışmada nakit akışındaki volatilité ile işletme değeri arasında ters yönlü bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Nakit akışındaki volatilitenin artması sonucunda işletmelerin finansman kaynağı olarak dış kaynaklara başvurma olasılığını arttırarak, artan dış kaynak maliyeti sonucunda işletme değeri olumsuz etkilenecektir. Judge (2003) yaptığı çalışmada ise nakit akışındaki dalgalanmaları yüksek olan işletmelerin, daha çok faiz oranı, kur ve hammadde fiyat riskine maruz kalan işletmeler olduğunu ifade etmiştir.

### **2.1.12. İşletme Riski**

İşletme riski; işletmeye özgü ve sadece işletmede içinde olan faktörlere bağılı olarak işletmenin faaliyet, yönetim, finansal yapı ve bulunduğu sektörden kaynaklanan riskleri ifade etmektedir. Bir bakıma bu risk, işletmenin faaliyetleri çerçevesinde beklenen gelirden ne kadar sapıldığını ifade etmektedir. Genellikle işletmelerin faaliyet gelirlerinin dönemden döneme tutarsızlık sergilemesi ve finansal zorluğa düşme ihtimali işletme riskinin göstergeleri olarak gösterilmektedir. Özellikle bazı endüstri işletmelerinin gelirleri dönemsel olarak değişkenlik göstermesi, işletmeleri finansal zorluğa girme olasılıklarını attırmakta ve borç yükümlülüklerini karşılayamama durumuna kadar sürükleyebilmektedir. Bundan dolayı endüstri işletmelerinin borçlanma kapasiteleri, gelirlerinde görülen değişkenlik ile azalmakta olup borçlanma düzeyi ile işletme riski arasında negatif bir ilişkinin var olmasına neden olmaktadır. Titman ve Wessels (1988) yaptıkları çalışmada işletme riski ile kaldıraç

oranları arasında negatif bir korelasyonun olduğunu yani işletmenin riski azaldıkça işletmenin kaldıraç oranının artacağını savunmuşlardır.

### **2.1.13. İşletmenin Yatırım ve Finansman Politikası**

İşletmeler yapacakları yatırımlarda ya da faaliyetlerini sürdürmek için genellikle iç kaynaklara başvurmaktadır. Çünkü tüm işletmeler için olmasada genellikle endüstri işletmelerinin çoğu için iç kaynak kullanımında katlanılacak maliyet, dış kaynak kullanımı sonucunda katlanılacakları maliyetten daha ucuzdur. Ancak işletmeler bunu gerçekleştirmek için sürekli olarak bir nakit yaratmak ya da yüksek bir oranda nakit stokuna sahip olmak zorundadır. Ayrıca işletmeler elindeki nakdi çeşitli yatırım projelerinde değerlendiremediğinden dolayı bunun ek getirisinden de mahrum kalabilmektedirler. Günümüz piyasa şartlarında işletmeler hem iç hem de dış kaynaklı yaşanabilecek sorunlardan dolayı nakit akışlarındaki düzen bozulabilmektedir. Bunun sonucunda eğer işletmenin dış borçlanma olanakları kısıtlı ise bu durum işletmenin hem faaliyetlerini hem de verimli yatırımlardan mahrum bırakabilecektir.

İşletmelerin uygulayacakları yatırım politikaları ile borçlanma olanakları arasında ilişkinin var olup olmadığını ortaya koyan birçok çalışma mevcuttur. Bu çalışmaların birinde Géczy ve diğerlerinin (1997) büyük ölçekteki işletmelere yönelik yaptıkları çalışmada işletmelerin büyüme olanakları ve sonucunda ortaya çıkacak fırsatlar ile hedging işlemlerinin kullanımı arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçların var olduğunu ortaya koymuşlardır. Literatürde yer alan



diğer çalışmaların bazılarında ise büyük işletmelerin risk yönetim uygulamalarında yatırım fırsatlarının değerlendirmek için hedging işlemlerine başvurmada daha istekli olduklarını ortaya koyulmuştur.

Froot ve diğerlerinin (1993) yaptıkları çalışmada ise işletmelerin yatırım fırsatlarının değerinin, nakit akışındaki dalgalanma arasında korelasyon derecesinin çok bağımsız hareket ettiğini sonucuna ulaşmışlardır. Ayrıca işletmelerin nakit akışlarında meydana gelebilecek dalgalanmanın, işletmelerin dış borçlanma olanaklarından daha fazla başvurmalarına ve bunun sonucunda yatırım projelerinden daha az faydalanacaklarını yani yatırımların marjinal getirisini düşüreceğini ifade etmişlerdir. Bunun sonucunda eğer işletmeler etkin risk yönetimini uygulayabildikleri takdirde nakit akışlarındaki dalgalanmaları azaltıp dış kaynaklı borçlanma maliyetini azaltacağından dolayı, verimli projelerden daha fazla faydalanarak işletmelerin öz sermayelerini olumlu bir şekilde etkileyeceklerini belirtmişlerdir. Froot ve arkadaşlarının ulaştıkları bir başka sonuca göre büyüme olanakları yüksek olan büyük işletmelerin ve borçlanma olanakları kısıtlı olan yani iç kaynak kullanımı yetersiz olan işletmelerde risk yönetim uygulamalarının daha fazla olacağını ifade etmişlerdir.

### **3. Endüstri İşletmelerinde Performans Ölçme Teknikleri**

Endüstri işletmelerinde finansal performanslarını ölçerken birden fazla metot kullanılmaktadır. Fakat performans ölçmede temel teknikler uygulanarak hesaplamalar yapılmaktadır. Finansal yöntemlerle ölçülen performans değerlerinin kaynağı olarak muhasebe raporlarının çıktıları kullanılarak değerlendirme yapılmaktadır. Finansal performans ölçümünde kullanılan finansal parametreler birçok eleştiri almasına rağmen en önemli başvuru kaynağı olarak gösterilmektedir.

#### **3.1. Finansal Oranlar Tekniği**

Endüstri işletmelerinin finansal performans değerlerini eksiksiz bir biçimde belirlemek için kullandıkları finansal unsurlar, mali raporlardan elde edilecek finansal oran değerleridir. Bu finansal unsurlar finansal oranlar tekniği yönetimde yön gösterici olarak kullanılırken aynı zamanda finansal performans değerlerini göstermektedir. Bu sebeple finansal oranlar tekniği endüstri işletmelerine aşağıda yer alan yararları sunmaktadır (Köse 2001);

- ◆ Firmanın performansının ölçülmesi ve diğer rakiplerle karşılaştırma yapılması,
- ◆ Firmanın ekonomik karlılığının içinde bulunulan duruma ve koşullara karşı potansiyelinin hesaplanması,
- ◆ İçinde bulunulan durumun getireceği fayda yada zararın ortaya konulması,

◆ Firmanın performansının işleyiş içerisindeki gidişatının hesaplanması.

Yukarıda ifade edilenlerden de anlaşılacağı üzere finansal oranlar, mali tablolarda bulunan henüz işlenmemiş verilerin aralarındaki etkileşimi göstermektedir. Bulunan bu verilerin firmanın finansal performansının değerlendirilmesinde uygulanacak mevcut maddeler haline getirilmesi için aşağıdaki ölçütlerle karşılaştırılması gereklidir (Köse 2001, 41);

- ◆ Firmanın geçmiş yıllarda ki finansal oranları,
- ◆ Firmanın analizi yapılan dönem ile ilgili hedeflenmiş oranları,
- ◆ Firma ile aynı sektörde bulunan diğer firmaların oranları,
- ◆ Firmanın çalıştığı sektörde ki standart oran değeri.

Bir firmanın finansal yapısını analiz ederken; firmanın nakit varlık durumu, borçlarını ödeyebilme yetisi, finansman yapısı, yapısal işlev sonuçları, karlılık durumu, sermaye varlıklarını ne şekilde kullandığı şeklinde konuların değerlendirilebilmesi için finansal oranlar kullanılmaktadır (Akgüç 2009, 29).

Finansal oran analizi yapılırken dikkat edilmesi gereken en önemli hususlardan biri bilanço ve gelir tablosunda yer alan kalemler arasında karşılaştırma yapılırken gelir tablosunun belirli bir zaman dilimini göstermesi gerekmektedir ve bilanço da bazı durumlarda bu yansıtmadan dolayı hatalar oluşabilmektedir (Gibson 1989).

### 3.2. Net Bugünkü Değer

Firmaların finansal performansının belirlenmesindeki en önemli ölçütlerden biri de firmanın yaptığı yatırımlar ve finansal risk yapısı gelmektedir. Net bugünkü değer yöntemi, uzun vadede meydana gelebilecek likidite akışının bugün ki mevcut risklerini de göz önünde bulundurarak bir indirim cetveli kullanarak hesaplanması boyutundan büyük öneme sahiptir (Demirbugan 2008, 1).

Net bugünkü değer yöntemi, yapılacak bir proje de projenin finansal ömrü kadar olan süreç içerisinde oluşacak nakit girişinin önceden saptanmış belli bir indirim oranı üstünden bugüne indirgenen değerleriyle, bu yatırımdan dolayı oluşan nakit çıkışının aynı indirim oranıyla bugüne indirgenmiş değerler arasındaki toplam farka eşittir. (Özdemir 1997).

Net bugünkü değer hesaplaması yapılırken en önemli etken unsur olarak zaman gösterilmektedir. Yatırımın ilk noktasında firmadan bir nakit çıkış işlemi gerçekleşmektedir ancak, bu yatırım projesiyle birlikte uzun vadede firmaya tekrar nakit girişi de sağlanmaktadır. İşte tam bu noktada zaman unsuru egemenliğini göstermektedir. Zamana bağlı olarak piyasa koşulları, paranın değer ölçüsü, firmanın performans değerleri değişiklik gösterirken, nakit giriş ve çıkışlarının mevcut zamandaki değerlere indirgenmesinin gerektiği ortaya çıkmaktadır. Bu işlemdeki yapıcı unsur ise iskonto oranıdır. Net bugünkü değer yatırımının mevcut değeriyle ilk değer arasındaki fark finansal ölçümleme yöntemi olarak gözlemlenmektedir (Demirbugan 2008, 1).

Net bugünkü değer yönteminin en çok eleştirisi alan noktası yatırım işleminin yalnızca finansal değerlerine odaklanarak değer elde etmesi gelmektedir. Bu nedenle net bugünkü değer yöntemi sabit değerler üzerinde işlem yaparak, yönetimdekilerin etki alanını sınırlandırmakta ve onlara sadece uygulayıcı rolü vermektedir. Bu sistem yöneticileri esnek yönetim uygulamalarından uzaklaştırmayı ifade etmektedir. Bu

yöntem ile firmanın ileriye dönük beş yada on yıllık vadede değerlendirilmesi yapılmaktadır. Değerlendirmeler yapılırken firmanın geçmişe dönük nakit akımları incelenerek geçerli tahminler oluşturulur ve sonra elde edilen tahminler ile geleceğe dönük planlamalar gerçekleştirilir.

Kurumsal yönetimi iyi olarak yönetmek için firmaların fon maliyet oranlarının düşürülmesi ön görülmektedir. Bu sebeple firmanın indirim oranında azalış sağlanacak ve firmanın ilerleyen dönemlerdeki nakit hareketleri daha düşük oranla iskontoya girecek ve dolayısıyla firma daha yüksek fiyattan değer görecektir. Fakat kurumsal yönetim uygulamaların da bu tarz bir teknik kullanılmamaktadır.

### **3.3. İç Karlılık Oranı**

İç getiri oranı yöntemi, net bugünkü değer yöntemine oldukça fazla benzemektedir. Net bugünkü değer eşitliğini sıfır yapan indirim oranına iç getiri oranı da denilmektedir. Farklı bir ifadeyle iç karlılık oranı, nakit girişinin bugünkü değerinin toplam değerine, nakit çıkışının bugünkü değerinin toplanmasına eşit olan değerdir şeklinde tanımlanabilir (Boyacıoğlu 1994, 89).

Yatırım hareketinin büyüklük kelimesiyle adlandırıldığı net bugünkü değer hesaplamalarına karşılık, bir firmanın gerçekleştirdiği yatırımın kazandırdığı gelirin oran ile ifade edilmesidir. İç getiri oranı yönteminde amaçlanan bir yatırımın kar maksimizasyonudur. Dolayısıyla bu yöntem de, iç karlılık değeri sermaye maliyetinden fazla olan yatırımların firma için değeri rasyonel olarak kabul görmektedir.

İç karlılık oranı hesaplaması deneme-yanılma şeklinde yapılmaktadır ve ifade şekli yüzdendir. Bu oran firmanın yatırım faaliyetlerini başka bir alanda değerlendirmesi durumun da elde edeceği gelir olarak hesaplanan sermayenin fırsat maliyetinden aşağıda bulunduğu durumlar da finansal açıdan negatif, yukarıda bulunduğu durumlarda

pozitif olarak bulunmaktadır. Bu yöntem ile firmanın yapmış olduğu yatırımın ve finansal performans ölçülmesi sağlanmış olmaktadır. Buradan anlaşıldığı üzere iç getiri oranı firmanın daha çok kazanç sağlayabileceği yatırım alanlarına yönelmesini sağlamaktadır (Boyacıoğlu 1994, 93).

### **3.4. Ekonomik Katma Değer (EVA)**

Uluslararası piyasalarda ve yerel piyasalarda rekabetin hızla artması, piyasa odaklı sistem yapısının gelişmesi, şirket birleşme ve satın almalar ve firmaların halka açılması gibi nedenlerden dolayı firmalar değer tabanlı performans ölçme sistemleri üzerine yoğunlaşmaktadırlar. Geleneksel yönetim anlayışında yaşanan sermaye maliyetinin göz ardı edilmesi sonucu ortaya çıkan değerden doğru tespit yapılamaması, firmaların farklı yolları denemesine sebep olmaktadır. Bu noktada firmanın değer yaratma sürecini odak noktaya koyan ve farklı bir yapı ve kullanılması kolay yöntem Ekonomik Katma Değer Yöntemidir (Çam 2006).

Ekonomik Katma Değer yöntemi günümüze gelene kadar çok farklı tanımlarla ifade edilmiştir. EVA, reel finansal getirilerin, diğer yatırımcıların kıyaslanabilir risk düzeyinde ki başka yatırım faaliyetlerinden kazanacakları en düşük gelir oranının dan ne derece büyük yada küçük olduğunun gösterildiği bir yöntem olarak tanımlanmaktadır. Başka bit tanıma göre, vergi hesaplamasından sonra gelen net kar ile ağırlıklı ortalamayı veren sermaye maliyeti arasında ki fark olarak tanımlanmaktadır (Topal 2008, 250).

EVA yöntemi firmalarda aşağıdaki finansal kriterleri uygulayan bir finansal yönetim yapısı olarak değer kazanmaktadır (Hacırüstemoğlu 2002, 12);

- ◆ Şirketin ulaşmak istediği hedeflerin belirlenmesi,
- ◆ Stratejik planlama,
- ◆ Bütçeleme,

- ◆ Fiyatlama ,
- ◆ Teşvik etme,
- ◆ İnsan kaynakları vb.

Ekonomik değer katma yöntemi, bir firmanın bir yıl boyunca yada dönemlik kazandığı veya kaybettiği değerlerin tutarı şeklinde bilinmektedir. EVA, bir firmanın tamamını yada her bölüm için ayrı hesaplanabilmektedir. Burada bölümler veya üretim hatları bağımsız firmalar olarak kabul edilir ve bölümlerin yada ürünlerin firma adına kazandığı veya kaybettiği değer hesaplanmaktadır. Bu sistem ürünlerin karşılaştırılması imkanına olanak sağlamaktadır (Hacırüstemoğlu 2002, 18).

Bir firmada değer yaratan, yaratmayan faaliyetlerin ve bunların oluşmasında etken olan ölçütler şunlardır;

- ◆ Varlıklar sayesinde elde edilen nakit akışlarındaki yükselme,
- ◆ Büyüme döneminde sürelerin uzatılması,
- ◆ Gelirde tahmin edilen yükselme oranının artması,
- ◆ Minimize edilen nakit akışlarında etken olan sermaye maliyetinin düşürülmesi.

Bir firma da değer yaratmayan faaliyetleri incelersek, nakit akışlarını ve büyüme düzeyine etki etmeyen faaliyetlerdir. Bu sebeple bir firma düzenli yaptığı faaliyetler içinde nakit akımlarını, tahmin edilen büyümeyi, hızlı gelişme süresini yükselttiğinde veya finansal oluşan maliyetleri düşürdüğünde kendi öz değerini artırabilmektedir. EVA, yönetimdekilerin işletme içi verimlilik seviyesini, kalite düzeyini, müşteri memnuniyetini, gelişme ve değişim için gerekli olan verileri belirledikleri bir yönetim halini alarak, bu yöntemi etkin şekilde kullanan firmaların piyasada değer kazanacağını göstermektedir.

### **3.5. Piyasa Katma Değer (MVA)**

Firmanın finansal karlılığı ile yakın ilişkisi olan piyasa katma değeri, firmanın yapılan yatırımları ne şekilde kullandığını belirtir. Bu teknikle geçmişte yapılan yatırımların firma performansına katkıları değerlendirilir ve gelecekte yaşanacak finansal performans oranına karşı tahmin yürütme imkanı sağladığından dolayı birikimli ilerleme oluşturmaktadır. Piyasa Katma Değeri firmanın pazar değeri ile elinde bulunan sermaye arasındaki farka eşit olmaktadır (Topal 2008).

Bir firmanın toplam piyasa değeri o firmaya yatırılan sermayeden fazla olduğun da firmanın paydaşlarının değerinin yükseldiği, firmanın piyasa değerinin o firmaya yapılan yatırımdan az olduğunda firmanın değerinin azaldığını belirtmektedir. Buradan anlaşıldığı gibi hissedarların yaptıkları yatırımlara karşılık firmanın ne derecede değer sağladığı veya yatırımların değerlerini ne ölçüde azalttığı hesaplanmaktadır.

Firmaların asıl amaçlarının piyasa değerlerini her zaman yükseltmek olduğu bilinmektedir. Piyasa Katma Değeri, firmanın piyasa değerinden mevcut değerinin çıkarılmasıyla elde edilen veridir. Bunun yanı sıra piyasa katma değeri yönetimde de kullanılan etken bir araçtır. Firmalar daima kaynak kullanımlarında sınırlı hareket etmektedirler. Bu kaynak kullanımının yararlılık derecesini belirlemek için firmanın performansını ölçümleyen bir yöntem olarak MVA büyük önem taşımaktadır. MVA ile firmalar kullandıkları kaynakların hangileriyle başarı hangileriyle başarısızlık elde ettiklerini kolayca görebilmektedirler.

### **3.6. Nakit Katma Değer (CVA)**

Firmaların finansal performans ölçümlerinde EVA ile benzerliği bulunan diğer bir yöntem nakit katma değer yöntemidir. Nakit Katma Değeri ekonomik katma değerden farklı kılan en ayırıcı özellik sermaye maliyetinin değişmez olduğunu varsaymalarıdır. Nakit



Katma Değer faaliyetlerden elde edilen nakit akımları ile faaliyetlerin sonucu ihtiyaç duyulan nakit akımının arasındaki farktan formüle edilmektedir. Bu yöntemde firmanın ekonomik katma değer oluşturmasında yatırımların her birinin değerlerinin ayrı ayrı ölçülmesine imkan sağlamaktadır.

Nakit Katma Değer yönteminin uygulanması sırasında ihtiyaç duyulan bilgi firmanın varlık yapısıdır ve bu bilgiye ulaşmak çoğu zaman maliyetli ve zor bir süreç oluşturmaktadır. Dolayısıyla firmanın varlıklarıyla ilgili yapılacak olan açıklamalar yönetim üzerinde pozitif etkiler yaratacak ve uygulanma sürecini kolaylaştıracaktır.

## SONUÇ

Dünyada ve Türkiye’de yaşanan birçok krizle birlikte, finansal sistemde risklerin boyutunun ne kadar büyük bir etkiye sahip olduğunu ortaya çıkararak, finansal piyasalarda riskin azaltılması ve yönetilmesi ile ilgili yapılan risk yönetim uygulamalarının önemini daha da etkin hale gelmiştir. Finansal yenilikler, finansal krizler, bilgi teknolojilerinde yaşanan hızlı gelişmeler ve birçok finansal kurumun iflaslarıyla birlikte risk yönetim olgusunun değerlendirilmesinde bir takım farklı ölçme ve değerlendirme teknikleri yer almaya başlamıştır

İşletmelerin sermaye yapısı üzerinde risk yönetim uygulamalarını yapmalarındaki temel amaç optimal sermaye yapısına ulaşmaya çalışmaktır. Borç/Öz Sermaye dengesinin sağlandığı optimal sermaye yapısında vergi kalkanı, bilgi asimetrisi, finansal zorluk maliyetleri gibi çeşitli kalemlerin dengede olması gerekmektedir. Bu kalemlerde yaşanabilecek olumsuz bir sapmanın neden olacağı kayıp tutarları, işletmenin finansal zorluğa girme olasılığını arttıracaktır. Endüstri işletmelerin maruz kaldığı asıl riskler bilanço kalemlerinden değil işletmenin finansal raporlarında doğrudan gözlemlenemeyecek strateji ve politikalardan yani söz konusu bilanço kalemlerinin kullanım biçiminden kaynaklanmaktadır. Sonuçta endüstri işletmelerinde riskin ölçülmesi için bilançonun detaylı bir şekilde analiz edilmesini gerektiren yaklaşımların yerine işletmenin nakit akışları hakkında fikir verecek analizler gerekmektedir.

Geçmiş dönemlerde risk yönetiminin işletme değeri üzerinde etkili olmadığı hakkındaki görüşler, piyasaların etkin olduğu ve çeşitli

parametrelerin olmadığı varsayımı altında alınmıştır. Bu görüşlerde işlem maliyeti olmadığı ve işletme değerini sadece yatırım kararlarının etkilediği varsayıldığından, finansman faaliyetlerinin bir parçası olan risk yönetiminin işletmeler açısından maliyet unsuru yaratmadığı ve işletme değeri üzerinde etkili olmayacağını savunuyorlardı. Ayrıca işletmelerin risk yönetimi faaliyetleri ile ilgili olarak riskin ölçülmesi ve bertaraf edilmesi için katlanılan maliyetlerin, işletmenin değerini azaltacağını ifade etmekteydiler. Ancak günümüz piyasa şartlarında vergiler, bilgi asimetrisi, finansal zorluk maliyetleri ve temsil maliyetleri gibi çeşitli sermaye yapısı unsurlarının varlığı, risk yönetim faaliyetlerinin işletmeye değer katmadığı yönündeki görüşleri geçersiz kılmaktadır.

Finansal piyasalarda yaşanan değişim ile baş edebilmenin en önemli koşulu, risklerin doğru bir şekilde tahmin edilebilmesi ve yönetilebilmesidir. Burada önemli olan öncelikli olarak risklerin sağlıklı bir şekilde öngörülmesi ve yönetilebilmesidir. Çünkü sağlıklı bir şekilde tahmin edilemeyen risk unsurları kullanılan yöntem ya da araç ne olursa olsun risk yönetim faaliyetleri sağlıklı bir şekilde yönetilemeyecektir.

Risk yönetimi ile ilgili yapılan literatür çalışmalarının çoğunda risk yönetim uygulamalarının işletmenin değerini arttırdığı görülmüştür. 1950'den günümüze kadar risk yönetiminin işletme üzerindeki etkisinin gözlemlenmesiyle birlikte işletmeler risk yönetimine daha fazla önem vermeye başlamışlardır. İşletmeler bünyelerine entegre edeceği risk yönetimini oluştururken, sermaye yapılarına göre maruz

kaldıkları risklerin sağlıklı ve etkin bir şekilde tespiti ve ölçümü gerekmektedir. Bu amaçla dünyada risk ölçümüne yönelik birçok teknik geliştirilmiştir. Risk ölçüm tekniklerine yönelik geliştirilen modeller genelde finansal kurumlar üzerinde yoğunlaşmış olup; henüz endüstri işletmelerine entegre edilebilecek risk ölçüm modelleri geliştirilememiştir. Ancak, reel sektörde yer alan birçok işletmelerin bünyelerinde uyguladıkları risk ölçüm teknikleri var olmasına rağmen bu teknikler işletmelerin kendi ihtiyaçlarını karşılayacak nitelikte olup henüz dünyada genel kabul görmüş modeller değildir.

Endüstri işletmeleri hem likit kalmak hem de kârlılığını garanti etmek amacıyla sermaye yapısı üzerinde etki edebilecek riskleri tanımlamak ve ölçmek zorundadır. Endüstri işletmelerinin faaliyetlerini sürdürmekte nakit akışları, önemli yer teşkil etmektedir. Nakit akışlarında yaşanabilecek sapmalar işletmelerin varlık yapısı, net çalışma sermayesi, mali tablo kalemleri gibi bir takım performans ölçütleri üzerinde olumsuz etki yaratacaktır. Bu çerçevede endüstri işletmelerinde faaliyetser nakit akışlarının sapmalarının ve optimal sermaye yapısının belirlenmesi açısından nakit akışları önem arz etmektedir.

## KAYNAKÇA

- Akgüç, Ö. (2009). *Finansal Yönetim*. İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akgüç, Öztin. **Finansal Yönetim**, İstanbul, Avcıol Basım Yayın, 1989.
- Beaver, William H. **Risk Management: Problems and Solutions**, Newyork, Mc. Graw-Hill Book Co. Inc., 1996.
- Boyacıoğlu, R. (1994). Yatırım Projelerinin Ekonomik Analizinde Bir Yöntem: İç Karlılık Oranı. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 89-99
- Brealey, Richard A. ve Stewart C. Myres, Alan J. Marcus. **İşletme Finansmanının Temelleri**, çev. Ünal Bazkurt, Türkan Arıkan, Hatice Dogukanlı, İstanbul Literatür Yayıncılık, 1997.
- Brigham, Eugene F. ve Louis C. Gapenski, Phillip R. Daves, **Intermediate Financial Management**, Sixth Edition, Orlando, The Dryden Press, 1999.
- Brighami, Eugene F. ve Joel F. Houston. **Fundamentals of Financial Management**, Concise Thirteenth Edition, South-Western Cengage Learning, January 2012.
- Chorafas, Dimitris N. **Understanding Volatility and Liquidity in the Financial Markets: Building a Comprehensive System of Risk Management**, London, Euromoney Books, 1997.
- Christoffersen, Peter F. **Elements of Financial Risk Management**, London, Academic Press, 2003.
- Copeland, Thomas E. ve J. Fred Weston, **Financial Theory and Corporate Policy**, 3.Edition, USA, Addison- Wesley Publishing Inc., 1992.
- Corrigan, E. Gerald. **The Practice of Risk Management**, London, Goldman Sachs & Co., SBC Warburg Dillion Read, 1998.

- Çabuk, A. (2010). *Mali Tablolar Analizi*. Bursa: Ekin Basım Yayın Dağıtım,.
- Çam, M. (2006). **Stratejik Bir Yönetim Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Faaliyet Tabanlı Maliyet Yönteminin (FTMY) Birlikte Kullanımı**. Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 95-118.
- Erich, Helfert A. **Technique of Financial Analysis**, Richard D. Irwin Inc. Illinois, 1972.
- Erol, Ümit. **Vadeli İşlem Piyasaları Teori ve Pratik**, İstanbul, Emir ofset Matbaacılık, 2004.
- Euromoney Institutional Investor PLC, **Corporate Risk Management**, Oxford, Euromoney Books, Sudbury House, 1993.
- Gitman, Lawrence J. **Principles of Managerial Finance**, Tenth Edition, Boston, Pearson Educatin Inc., 2003.
- Howcroft ve Christopher Storey, **Management and Control of Currency and Interest Rate Risk**, Woodhead Faulkner Co. Illinois, 1998.
- Megginson, William L. ve David Megginson, William Megginson, **Corporate Finance Theory**, Addison- Wesley Inc. 1997.
- Parlakkaya, Raif. **Finansal Türev Ürünler İle Mali Risk Yönetimi ve Muhasebe Uygulamaları**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 2003.
- Ross, Stephen A. ve Randolph W. Westerfield, Jeffrey Jaffe, **Corporate Finance**, Tenth Edition, New York, Mc Graw Hill International Edition, September 28, 2012.
- Wilmott, Paul ve Sam Howison, Jeff Dewyne, **The Mathematics of Financial Derivatives**, New York, Cambridge University Press, 1997.

Active Bankacılık ve Finans Dergisi, Yıl.10, Sayı.58, Mart-Nisan 2009.

Active Bankacılık ve Finans Dergisi, Yıl:10, Sayı:57, Ocak-Şubat 2009.

Akgiray, Vedat. **Finansal Yeniliklerin ve Risk Yönetiminin Ekonomik Kalkınmaya Katkıları**, İMKB Dergisi Cilt:2. No.5, Ocak-Mart 1998 ISSN 1301-1650.

Akkum, Tülin ve Bengü Vuran. **Türk Sermaye Piyasasındaki Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makroekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlama Modeli İle Analizi**, İktisat İşletme ve Finans, Vol.20, No.233, 2005.

Alexius, Annika. **Long Run Exchange Rates: A Co -İntegration Analysis**, Working Paper Series in Economics and Finance 119, Stockholm School of Economics Working Paper, Jun 1996.

Allyannis, George ve James P. Weston. **The Use of Foreign Currenct Derivatives and Firm Value**, Review of Financial Studies, Vol.14, No.1, 2001.

Asquith, Paul ve Robert Gertner, David Scharfstein, **Anatomy of Financial Distress An Examination of Junk-Bond Issuers**, Quarterly Journal of Economics, August 1994.

Bartram, Söhnke M. **Corporate Risk Management as a Lever for Shareholder Value Creation**, Financial Markets, Institutions and Instruments, Vol 9, No.5, 2004.

Berger, Allen N. ve Emilia Bonaccorsi di Patti. **Capital Structure and Firm Performance: A New Approach to Testing Agency Theory and An Application to the Banking Industry**, Journal of Banking & Finance, Vol.30, No.4, 2006.

Booth, Laurance ve Varouj Aıvazıan, Asli Demırguc-Kunt, Vojislav Maksımovıć. **Capital Structures in Developing Countries**,

The Journal of Finance, Vol.56, No.1, February 2001.

Bowman, Edward H. ve Harbir Singh, Michael Useem, Raja Bhadury, **When Does Restructuring Improve Economic Performance**, California Management Review, Vol.41, No.2, 1999.

Bradley, Michael ve Gregg A. Jarrell, E. Han Kim, **On the Existence of an Optimal Capital Structure: Theory and Evidence**, The Journal of Finance, Vol.39, No.3, 1984.

Buehler, K. ve A. Freeman, R. Hulme, **Owning the Right Risk**, Harvard Business Review. Vol.89, No.9, 2008.

C. Myers, Stewart ve S. Nicholas, S. Majluf, **Corporate Financing and Investment Decision When Firms Have Information That Investors Do Not Have**, Journal of Financial Economics, Vol.13, No.2, 1984.

Chen, Jean J. **Determinants Of Capital Structure Of Chinese-listed Companies**, Journal of Business Research, Vol.57, 2004.

Chhabra, Ashvin B. Beyond Markowitz, **The Journal of Wealth Management**, Vol.7, No.4, Spring 2005, s.8-34.

Claessens, Stijn ve Simeon Djankov, Leora Klapper, **Resolution Of Corporate Distress In East Asia**, Journal of Empirical Finance, Vol.10, 2003.

Clark, Myrtle W. Entity Theory, **Modern Capital Structure, and the Distinction Between Debt and Equity**, Accounting Horizons, Vol.7, No.3,1993.

Deesomsak, Rataporn ve Krishna Paudyal, Gioia Pescetto. **The Determinants of Capital Structure: Evidence From The Asia Pacific Region**, Journal of Multinational Financial Management, Vol.14, No.4-5, 2004.

Demirbugan, M. (2008). **Yatırım Projelerinin Değerlendirilmesinde**



**Net Bugünkü Değer ve İç Karlılık Oranı Yöntemlerinin Karşılaştırılması.** İ.İ.B.F. Dergisi, 1-15.

Denis, David J. ve Diane K. Denis. **Causes of Financial Distress Following Leveraged Recapitalizations**, Journal of Financial Economics, No.27, 1995.

Diamond, Douglas W. **Corporate Capital structure: The Control Roles of Bank and Public Debt With Taxes and Costly Bankruptcy**, Economic Quarterly, Federal Reserve Bank of Richmond, Vol.80, No.2, Spring 1994.

Doff, Rene. **Defining and Measuring Business Risk in an Economic-Capital Framework**, The Journal of Risk Finance, Vol. 9, No.4, 2008.

Erdoğan, Oral. **Finansal Türevlere Ne Zaman Başlanmalı? İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Örneği**, İMKB Dergisi, Cilt:2, No:5, Ocak-Mart, 1998.

European Federation of Accountants(FEE) Reports, **Avoiding Business Failure a Guide for SMEs**, October 2004.

Fama, Eugene F. **Agency Problems And The Theory of the Firm**, The Journal Economics, Vol.88, No.2, April 1980.

Faulkender, Michael W. **Essays in Empirical Corporate Finance**, Reprint Of The Author's Ph. D. Thesis, Northwestern University, Evansto 2002.

Froot, K. A. Ve D. S. Scharfstein, J. C. Stein. **Risk Management: Coordinating Corporate Investment And Financing Policies**, Journal of Finance, Vol. 48, No.5, 1993.

Froot, Kenneth A. ve Jeremy C. Stein. **Risk Management, Capital Budgeting, and Capital Structure Policy for Financial Institutions: An Integrated Approach**, Journal of Financial Economics, Vol.47, 1998.

Gaud, Philippe ve Elion Jani, Martin Hoesli, Andre Bender. **The**

**Capital Structure of Swiss Companies: An Empirical Analysis Using Dynamic Panel Data, European Financial Management, Vol.11, No.1, January 2005.**

Géczy, Christopher ve Bernadette A. Minton, Catherine Schrand, **Why Firms Use Currency Derivatives**, Journal of Finance, Vol.52, No.4, September 1997.

Gibbs, P. A. **Determinant of Corporate Restructuring: The Relative Importance of Corporate Governance, Takeover Threat, And Free Cash Flow**, Stratejic Management Journal, Special Issue, Vol. 14, 1993.

Gibson, C. (1989). **Financial Statement Analysis Using Financial Accounting Information**. Boston: PWS-Kent Publishing Company

Graham, John R. ve Clifford W. Smith. **Tax Incentives to Hedge**, Journal of Finance, Vol.54, No.6, December 1999.

Gregor Andrade ve Steven Kaplan, **How Costly Is Financial (Not Economic) Distress? Evidence From Highly Leveraged Transactions That Became Distressed**, The Journal of Finance, Vol.53, 1998.

Hacırüstemoğlu, R. (2002). **Etkin Performans Ölçüm Aracı (EVA) (Ekonomik Katma Değer- Ekonomik Kâr Yaklaşımı**. Mali Çözüm Dergisi(59), 12-20.

Haris, Milton ve Artur Raviv. **Corporate Control Contests and Capital Structure**, Journal of Financial Economics, Vol.20, No.1-2, 1988.

Hart, D.G. ve R.A. Bunchanan, B.A. Howe, **Actuarial Practise of General Insurance**, Sydney: Institute of Actuaries of Australia, 1996.

Heshmati, Almas. **The Dynamics of Capital Structure: Evidence**

- from Swedish Micro and Small Firms**, Research in Banking and Finance, Vol.2, 1999.
- Huang, Samuel G. H. ve Frank M. Song, **The Determinants of Capital Structure: Evidence From China**, China Economic Review, Vol.17, 2006.
- Hundman, Katie. **An Analysis of the Determinants of Financial Derivative Use by Commercial Banks**, Honors Projects, 1998.
- Jensen, Michael C. **Agency Cost of Free Cash Flow, Corporate Finance, and Takeovers**, American Economic Review, Vol.76, No.2, 1986.
- Jensen, Michael C. ve William H. Meckling, **Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure**, Journal of Financial Economics, Vol.3, No.4, 1976.
- Judge, Amrit. **Corporate Risk Management: A Theoretical Appraisal**, Middlesex University Business School Discussion Paper (Economics), No.107, 2003.
- Karakaş, Halil Cem. **Finansal Olmayan Şirketlerde Risk Ölçümü Ve Yönetimi**, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Finans Anabilim Dalı, Doktora Tezi, İstanbul 2006.
- Köse, A. (2001). **Finansal Tabloların Oranlar Yoluyla Analizi**. MISED.
- Leland, Hayne E. ve David H. Pyle. **Information Asymmetries, Financial Intermediation**, Journal of Finance, Vol. No.32, 1984.
- Leland, Hayne Ellis. **Agency Costs, Risk Management, and Capital Structure**, Journal of Finance, Vol.18, 1998.
- Lessard, D. **Global Competition And Corporate Finance in The 1990s**. Continental Bank Journal of Applied Corporate Finance, Vol.3, 1990.

- Lewent, Judy C. ve A. John Kearney. **Identifying, Measuring, and Hedging Currency Risk at Merck**, Journal of Applied Corporate Finance, Vol.2, No.4, Winter 1990.
- Markowitz, Harry. **Portfolio Selection**, The Journal of Finance, Vol.7, No.1, Mart 1952.
- Marshall, Christopher ve Michael Siegel, **Value at Risk: Implementing a Risk Measurement Standard**, The Wharton School, University of Pennsylvania, Working Paper, Pennsylvania June 1996.willmot
- Martens, M. L. **IPO Effects: Corporate Restructuring When A Firm Goes Public**, Journal Of Public Affairs, Vol.4, No.2, 2004.
- Michaelas, Nicos ve Francis Chittenden, Panikkos Poutziouris, **Financial Policy and Capital Structure Choice in UK SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data**, Small Business Economics, Vol.12, No.2, March 1999.
- Mira, Francisco Sogorb. **How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence From A 1994-1998 Swidish Data Panel**, Small Business Economics, Vol.25, No.5, 2005.
- Miller, Merton H. **Debt and Taxes**, The Journal of Finance, Cilt 32, Sayı 2, 1977.
- Modigliani, Franco ve Merton H. Miller. **The cost of Capital, Corporation Finance and The Theory of Investment**, American Economic Review, Vol.48, No.3, 1958.
- Modigliani, Franco ve Merton H.Miller. **Corporation Income Taxes and the Cost Of Capital: a Correction**, American Economic Review, Vol.53, No.3, June 1963.
- Muranaga, Jun ve Makoto Ohsawa. **Measurement of Liquidity Risk in The Context of Market Risk Calculation**, Bank of Japan,

1997.

Müminoğlu, Miray. **Yeni Mali Ürünler ve Türkiye'deki Uygulaması İçin Yasal Düzenlemeler**, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, Yayın No:184, 1994.

Myers, Stewart C. **Capital Structure**, The Journal of Economic Perspectives, Vol.15, No.2, Spring 2001.

Nance, Deana R. ve Clifford W. Smith, Charles W. Smithson, **On the Determinants of Corporate Hedging**, The Journal of Finance, Vol.48, No.1, March 1993.

Noe, Thomas H. **Capital Structure and Signaling Game Equilibria**, Review of Financial Studies, Vol.1, No.4, Winter 1988.

Opler, Tim C. ve Sheridan Titman. **Financial Distress and Corporate Performance**, Journal of Finance, Vol.49, No.3, 1994.

Özdemir, M. (1997). **Finansal Yönetim**. Ankara: Gazi Büro Kitabevi.

Padrón, Yaiza García ve Rosa María Cáceres Apolinario, Octavio Maroto Santana, María Concepción Verona Martel, Lourdes Jordán Sales. **Determinants Factors of Leverage – An Emirical Analysis of Spanish Corporations**, The Journal of Risk Finance, Vol.6 No.1, 2005.

Pozdena, Randall Johnston. **Tax Policy and Corporate Capital Structure**, Economic Review-Federal Reserve Bank of San Francisco, Cilt 4, 1987.

Richard A. Brealey, Stewart C. Myers ve Alan J. Marcus, **İşletme Finansının Temelleri**, Çev: Ünal Bozkurt, Türkan Arıkan ve Hatice Doğanlı, Literatür Yayıncılık, İstanbul, 1999, s. 418.

- Rock, Kevin. **Why New Issues are Underpriced**, Journal of Financial Economics, Vol.15, 1986.
- Saito, Richard ve Rafael Felipe Schiozer. **Derivative Usage and Risk Management by Non Financial Firms: A Comparison between Brazilian and International Evidence**, Working Paper, February 2005.
- Scherr, Frederick C. **The Bankruptcy Cost Puzzle**, Quarterly Journal of Business and Economics, Vol. 27, No.3, 1988.
- Schleifer, A. ve R. Vishny. **Liquidation Values And Debt Capacity: A Market Equilibrium Approach**, Journal of Finance, Vol.47, 1992.
- Shapiro, A. ve S. Titman. **An Integrated Approach to Corporate Risk Management**, Midland Corporate Finance Journal, Vol.3, 1985.
- Smith, Clifford W. Ve René M. Stulz. **The Determinants of Firms' Hedging Policies**, Journal of Financial and Quantitative Analysis, Vol.20, No.2, 1985.
- Stein, Jeremy C. ve Stephen E. Usher, Daniel LaGattuta, Jeff Youngen, **Comparables Approach To Measuring Cashflow-At-Risk For Non-Financial Firms**, Journal of Applied Corporate Finance, Vol.13, No.4, 2001.
- Stulz, R. M. **Rethinking. Risk Management**, Journal of Applied Corporate Finance, 1996.
- Stulz, René M. **Managerial Discretion and Optimal Financing Policies**, Journal of Financial Economics, Vol.26, 1990.
- Süslüoğlu, Çisel. **Sigorta Sektöründe Alternatif Risk Transfer Piyasaları, Yöntemler ve Şirketler İçin Bir Öneri: Entegre Risk Yönetimi**, İstanbul, Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve

Sigortacılık Enstitüsü, 2005.

Swisher, Pete ve Gregory W. Kasten, **Post-Modern Portfolio Theory**, Journal of Financial Planning, Vol. 8, No.9, September 2005.

Topal, Y. (2008). **Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Arasındaki İlişki İMKB İmalat İşletmelerinden Örnek. Süleyman Demirel Üniversitesi İ.İ.B.F Dergisi, 13(2), 249-261.**

Titman, Sheridan ve Roberto Wessels. **The Determinants of Capital Structure Choice**, The Journal of Finance, Vol.43, No.1, March 1988.

Whitaker, Richard B. **The Early Stages of Financial Distress**, Journal of Economics and Finance, Vol.23, No.2, 1999.

Wiwattanakantang, Yupana. **An Empirical Study On The Determinants Of The Capital Structure Of Thai Firms**, Pacific-Basin Finance Journal, Vol.7, No.3-4, August 1999.

Wruck, Karen Hopper. **Financial Distress, Reorganization and Organizational Efficiency**, Journal of Financial Economics, Vol.27, No.2, 1990.









**IKSAD**  
Publishing House



978-605-7695-99-4