

**T.C.  
ZONGULDAK KARAEMLAS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA DEĞERİ  
ARASINDAKİ İLİŞKİ: İMKB'DE İŞLEM GÖREN  
FİRMALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

**Egemen Nuri Erdoğan**

**Zonguldak 2010**

**T.C.  
ZONGULDAK KARAEKELMAS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
İŞLETME ANABİLİM DALI**

**Yüksek Lisans Tezi**

**EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA DEĞERİ  
ARASINDAKİ İLİŞKİ: İMKB'DE İŞLEM GÖREN  
FİRMALAR ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

**Hazırlayan  
Egemen Nuri Erdoğan**

**Tez Danışmanı  
Prof. Dr. Turhan Korkmaz**

**Zonguldak 2010**

T.C.  
ZONGULDAK KARAELMAS ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

TEZ ONAYI

Enstitümüzün İşletme Anabilim Dalında 2008528201002 numaralı Egemen Nuri Erdoğan'ın hazırladığı "Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Değeri Arasındaki İlişki: İMKB'de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Uygulama" konulu YÜKSEK LİSANS tezi ile ilgili TEZ SAVUNMA SINAVI, Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği uyarınca 16/07/2010 Cuma günü saat 11:00'de yapılmış, sorulan sorulara alınan cevaplar sonunda tezin onayına OYBRİLİĞİYLE karar verilmiştir.

Başkan



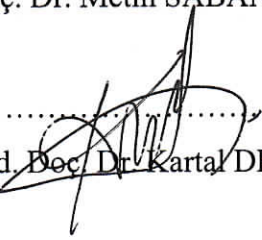
Prof. Dr. Turhan KORKMAZ (Danışman)

Üye



Doç. Dr. Metin SABAN

Üye



Yrd. Doç. Dr. Kartal DEMİRGÜNEŞ

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduklarını onaylarım.

21.07/2010

  
Prof. Dr. Turhan KORKMAZ  
Enstitü Müdürü

## ÖZET

Kurum	: ZKÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı
Tez Başlığı	: Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Değeri Arasındaki İlişki: İMKB’de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Uygulama
Tez Yazarı	: Egemen Nuri Erdoğan
Tez Danışmanı	: Prof. Dr. Turhan Korkmaz
Tez Türü, Yılı	: Yüksek Lisans Tezi, 2010
Sayfa Adedi	: 73

Bu çalışmanın amacı ekonomik katma değer (Economic Value Added-EVA) ile firma değeri, diğer bir ifadeyle piyasa katma değeri (Market Value Added-MVA) arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve firma değerine etki eden ekonomik katma değer bileşenlerinin analiz edilmesidir. Çalışma ikisi teorik, biri uygulama olmak üzere toplam üç bölümden oluşmaktadır.

Çağdaş bir finansal performans değerlendirme ölçütü olarak kabul edilen ekonomik katma değer teorik alt yapısının ele alındığı birinci bölümde, EVA’nın kökeni, EVA’ya ilişkin tanımlamalar, EVA’nın hesaplanması ve EVA’nın avantajları ve dezavantajları üzerinde durulmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde genel olarak değer ve değerlemeye ilişkin temel kavramlar ve yaklaşımlar ele alınmaktadır. Ayrıca, bu bölümde, firma değerlendirme yaklaşımları ve yöntemleri üzerinde durularak, firma değerinin ekonomik katma değer yöntemi ile tespitine de değinilmektedir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümünde ise EVA ile MVA arasındaki ilişkinin tespit edilmesi ve MVA’yı etkileyen EVA unsurlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır. Bu amaç doğrultusunda, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’na kayıtlı firmaların 2005-2009 yıllarını kapsayan döneme ait finansal verilerinden oluşan bir veri seti regresyon modelleri ile analiz edilmektedir. Analiz sonuçları EVA ile MVA arasında pozitif yönlü bir ilişkinin varlığını ortaya koymaktadır. Ayrıca, EVA’nın unsurlarından olan düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı ve yatırılan sermayenin getirisi ile MVA arasında yine pozitif yönlü bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik Katma Değer, Piyasa Katma Değeri, Finansal Performans Değerlendirme, Firma Değerlemesi.

## ABSTRACT

Institution : ZKÜ Institute of Social Sciences, Dept. of Management  
Title : The Relationship between Economic Value Added and  
Market Value: An Application on ISE-Listed Companies  
Author : Egemen Nuri Erdoğan  
Advisor : Prof. Dr. Turhan Korkmaz  
Type of Thesis, Year : MSc. Thesis, 2010  
Total Number of Pages : 73

The aim of this study is to determine the relationship between economic value added (EVA) and firm value (that is, Market Value Added-MVA); and the components of EVA that affect firm value. The thesis consists of three parts. The first two parts are theoretical and the third part is about an application related with the aim of the thesis.

In the first part of the thesis -in which the theoretical foundations of economic value added are undertaken-, the origins of EVA, definitions related with EVA, its calculation and the advantages&disadvantages are discussed.

In the second part of the thesis, basic concepts and approaches about value and valuation are given. Moreover, in this part, firm valuation approaches and methodologies are discussed and the determination of firm value using economic value added methodology is presented.

In the last part of the thesis, it is aimed to determine the relationship between EVA and firm value (MVA) and the components of EVA that affect firm value. Throughout this aim, a data set consisting of financial information gathered from financial statements of Istanbul Stock Exchange listed firms in the period of 2005-2009 is analyzed via regression models. Empirical findings indicate a positive relationship between EVA and MVA. Also, some other empirical findings indicate that net operating profit less adjusted taxes (NOPLAT) and return on invested capital (ROIC) variables, which are taken as the basic components of EVA, have statistically positive effects on firm value; while there does not exist any statistically significant relationship between invested capital (IC) variable and firm value (MVA).

**Keywords:** Economic Value Added, Market Value Added, Financial Performance Evaluation, Firm Valuation.

## ÖNSÖZ

Bu çalışmanın oluşması süresince büyük katkısı bulunan, yardımlarını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen, bilgi ve tecrübeleriyle her zaman yol gösteren değerli hocam ve tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Turhan KORKMAZ'a ve çalışmam süresince katkı ve yardımlarıyla her zaman yanımda olan değerli hocam Sayın Kartal DEMİRGÜNEŞ'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca tüm eğitim ve öğrenim hayatım boyunca anlayış ve desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, yanımda olduklarını her zaman hissettiren sevgili ailem ve adları tek tek yer almasa da sevgili dostlarıma en içten dileklerle teşekkür ederim.

Egemen Nuri ERDOĞAN

# İÇİNDEKİLER

Sayfa

ÖZET .....	iii
ABSTRACT .....	iv
ÖNSÖZ .....	v
İÇİNDEKİLER .....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
KISALTMALAR LİSTESİ .....	x
GİRİŞ .....	1
<b>1. EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) KAVRAMI.....</b>	<b>3</b>
1.1. Ekonomik Katma Değerin Tarihiçesi.....	3
1.2. Ekonomik Katma Değer (EVA).....	5
1.3. Klasik Gelir Tablosu ve EVA Kapsamında Değere Dayalı Gelir Tablosu .....	9
1.4. EVA Hesaplamaları.....	10
1.4.1. Muhasebe Açısından EVA.....	10
1.4.2. Finansal Açısından EVA .....	11
1.4.3. EVA'nın Hesaplanmasında Kullanılan Genel Kabul Görmüş Formüller	13
1.4.3.1. Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Karının Hesaplanması.....	14
1.4.3.2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması.....	14
1.4.3.3. Yatırılan Sermayenin ve Yatırılan Sermayenin Getirisinin Hesaplanması .....	15
1.5. EVA Yönteminin Avantajları .....	16
1.6. EVA Yönteminin Dezavantajları .....	17
<b>2. DEĞER VE DEĞERLEMEYE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR VE YAKLAŞIMLAR.....</b>	<b>19</b>
2.1. Değer Kavramı.....	19
2.1.1. Değere İlişkin Farklı Kavramlar .....	20
2.1.1.1. Nominal Değer .....	20
2.1.1.2. Defter Değeri.....	20
2.1.1.3. Gerçek Değer.....	20
2.1.1.4. Piyasa Değeri.....	21
2.1.1.5. Tasfiye Değeri .....	21
2.1.1.6. İşleyen Teşebbüs Değeri .....	21
2.2. Değerleme Kavramı .....	22
2.2.1. Değerleme Yapmayı Gerektiren Nedenler .....	22
2.2.1.1. Birleşme-Devralma-Satın Alma .....	23
2.2.1.2. Kredi Değerliliğinin Tespiti .....	23

2.2.1.3. Halka Arz .....	24
2.2.1.4. Finansal Yönetim.....	24
2.2.1.5. Portföy Yönetimi .....	25
2.2.1.6. Özelleştirme .....	25
2.2.2. Değerleme Yapacak Kişi ve Kurumlar.....	26
2.2.2.1. Ortaklar .....	26
2.2.2.2. Kredi Verenler .....	26
2.2.2.3. Devlet.....	26
2.2.2.4. Uzman Kişiler.....	27
2.2.3. Değerleme Hataları.....	27
2.2.3.1. Önyargılar .....	27
2.2.3.2. Zaman .....	27
2.2.3.3. Kesin Sonuç.....	28
2.2.3.4. Süreçten Çok Sonucun Önemli Olması .....	28
2.2.3.5. Model ve Yöntem .....	28
2.3. Firma Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri.....	28
2.3.1. Maliyet Yaklaşımı ve Yöntemleri.....	29
2.3.1.1. Özsermayenin Defter Değeri.....	30
2.3.1.2. Net Aktif Değeri .....	30
2.3.1.3. Firmanın Tasfiye Değeri .....	31
2.3.2. Piyasa Yaklaşımı ve Yöntemleri.....	32
2.3.2.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) Oranı Yöntemi .....	33
2.3.2.2. Fiyat/Kazanç Oranı Yöntemi .....	34
2.3.2.3. Fiyat/Satış Oranı Yöntemi.....	35
2.3.3. Gelir Yaklaşımı ve Yöntemleri .....	36
2.3.3.1. İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA) Yöntemi .....	37
2.3.3.1.1. Nakit Akımlarının Tahmini .....	39
2.3.3.1.2. İskonto Oranının Belirlenmesi.....	41
2.3.3.2. İndirgenmiş Nakit Akımları Kapsamındaki Modeller.....	41
2.3.3.2.1. Firmaya Serbest Nakit Akımları (FCFF) Modeli .....	42
2.3.3.2.2. Özsermayeye Serbest Nakit Akımları (FCFE) Modeli .....	43
2.4. Ekonomik Katma Değer Yöntemi ve Firma Değerlemesi .....	45
<b>3. EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN</b>	
<b>TESPİTİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA .....</b>	<b>48</b>
3.1. EVA ve MVA'nın Önemi.....	48
3.2. EVA ve MVA Arasındaki Teorik İlişki .....	50
3.3. Literatür İncelemesi.....	51
3.4. Yöntem .....	54
3.4.1. Veri Seti ve Örneklem .....	54
3.4.2. Değişkenler .....	55
3.4.2.1. Bağımlı Değişken .....	55
3.4.2.2. Bağımsız Değişkenler .....	56
3.4.3. Regresyon Modelleri .....	57



3.5. Ampirik Bulgular .....	58
3.6. Araştırmanın Bulguları.....	61
<b>SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....</b>	<b>63</b>
<b>KAYNAKÇA .....</b>	<b>67</b>

## TABLÖLAR LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Tablo 1.1: Klasik Gelir Tablosu ve Değere Dayalı Gelir Tablosu .....	9
Tablo 3.1: Tanımlayıcı İstatistikler.....	58
Tablo 3.2: MVA/IC Basit Regresyon Modeli Sonuçları .....	58
Tablo 3.3: MVA/IC Basit Regresyon Modeline Ait Katsayılar .....	59
Tablo 3.4: MVA/IC oklu Regresyon Modeli Sonuçları .....	59
Tablo 3.5: MVA/IC oklu Regresyon Modeline Ait Katsayılar .....	60

## KISALTMALAR LİSTESİ

A.Ş.	: Anonim Şirket
CFROI	: Yatırımlardan Kaynaklanan Nakit Akımlarının Getirisi (Cash Flow Return On Investment)
D-W	: Durbin Watson <i>d</i> İstatistiği
EBIT	: Faiz ve Vergi Öncesi Kar (Earnings Before Interest and Taxes)
EVA	: Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added)
FCFE	: Özsermayeye Serbest Nakit Akımları (Free Cash Flow to Equity)
FCFF	: Firmaya Serbest Nakit Akımları (Free Cash Flow to Firm)
FEI	: Financial Executives Institute
FVÖK	: Faiz ve Vergi Öncesi Kar
IC	: Yatırılan Sermaye (Invested Capital)
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
İNA	: İndirgenmiş Nakit Akımları
$k_d$	: Borcun Maliyeti (%)
$k_e$	: Özsermaye Maliyeti (%)
$k_m$	: Pazarın Riski
$k_{rf}$	: Risksiz Faiz Oranı
$k_{WACC}$	: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (%) (Weighted Average Cost of Capital)
MVA	: Piyasa Katma Değeri (Market Value Added)
NBD	: Net Bugünkü Değer
NOPAT	: Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (Net Operating Profit After Taxes)
NOPLAT	: Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (Net Operating Profit Less Adjusted Taxes)
PD/DD	: Piyasa Değeri/Defter Değeri
ROIC	: Yatırılan Sermayenin Getirisi (Return On Invested Capital)
SVA	: Hissedar Katma Değeri (Shareholder Value Added)
<i>t</i>	: İlgili Dönem
T	: Vergi Oranı (%)
TL	: Türk Lirası

TSPAKB	: Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği
VIF	: Varyans Büyütme Faktörü (Variance Inflation Factor)
VÖK	: Vergi Öncesi Kar
$W_d$	: Borcun Ağırlığı
$W_e$	: Özsermayenin Ağırlığı
$\beta$	: Beta Katsayısı

## GİRİŞ

Ekonomik katma değer (Economic Value Added-EVA) köken itibariyle ilk olarak Alfred Marshall (1890) tarafından ortaya atılan *artık gelir* kavramına dayanmasına karşın yeni ve çağdaş bir finansal performans değerlendirme ölçütü olarak görülmektedir. Ölçütün popülaritesini önemli ölçüde artıran ve geliştiren Amerika Birleşik Devletleri merkezli danışmanlık firması Stern&Stewart Co.; EVA'nın hisse başına kâr, kâr ya da kârlılık artışı gibi geleneksel performans değerlendirme ölçütlerinin yerini alabilecek çağdaş ve uygulanabilir bir ölçüt olduğunu savunmaktadır.

Finansal performansla ilgilenenler tarafından geçerliliği kabul edilen bir ölçüt olan EVA'nın bilinirliğini artıran ilk çalışma Tully (1993)'nin Fortune Magazine'de yayınlanan "The Real Key to Creating Wealth (Zenginliğin Gerçek Anahtarı)" isimli makalesi olmuştur. Coca Cola Co., Eli Lilly, Bausch & Lomb, Sony, Matsushita, Briggs & Stratton, Herman Miller, Quaker Oats ve DuPont gibi çok sayıda global firmanın EVA'dan faydalanmaları ve EVA'nın Fortune Magazine tarafından "günümüzün en parlak finansal fikri" ve The Journal of Applied Corporate Finance tarafından ise "firmanın hisse senedi performansının kritik bileşeni" olarak lanse edilmesi, söz konusu ölçütün kullanım alanının giderek genişlemesine neden olmuştur.

Geleneksel performans değerlendirme ölçütlerinin ikinci sınıf ölçütler olarak görülmeye başlanması (McClenahan, 1998) ve ayrıca EVA'nın menkul kıymet analistleri tarafından kâr payı indirgeme modelinin yerine kullanılacak bir finansal araç olarak görülmesi (Herzberg, 1998: 5) hissedar değeri yaratılması amacını ön plana çıkaran bir performans değerlendirme ölçütü olan EVA'nın önemini daha da artırmaktadır.

Ekonomik katma değere ilişkin literatürdeki ampirik çalışmaların çoğunluğunda EVA ile firma değeri arasındaki ilişkinin incelendiği ve bu çerçevede

EVA ile geleneksel performans ölçütleri arasında karşılaştırmaların yapıldığı görülmektedir (Kim, 2006: 39).

Üç bölümden oluşan bu çalışmanın iki amacı bulunmaktadır. Bunlardan birincisi; EVA ile firma değeri arasındaki ilişkinin incelenmesi; ikincisi ise firma değerine etki eden EVA unsurlarının tespit edilmesidir.

Çağdaş bir finansal performans değerlendirme ölçütü olarak kabul edilen ekonomik katma değer teorik alt yapısının ele alındığı birinci bölümde, EVA'nın kökeni, EVA'ya ilişkin tanımlamalar, EVA'nın hesaplanması ve EVA'nın avantajları ve dezavantajları üzerinde durulmaktadır.

Çalışmanın ikinci bölümünde genel olarak değer ve değerlemeye ilişkin temel kavramlar ve yaklaşımlar ele alınmaktadır. Buna ilaveten bu bölümde, firma değerlendirme yaklaşımları ve yöntemleri üzerinde durularak, firma değerinin ekonomik katma değer yöntemi ile tespitine de değinilmektedir.

Çalışmanın üçüncü ve son bölümü ise uygulama kısmıdır. Bu bölümde ekonomik katma değer hisse senedi getirileri ve firma değeri üzerindeki etkileri ekonometrik analizlerle tespit edilmeye çalışılmaktadır. Söz konusu analizlerde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı firmaların 2005-2009 yıllarına ait finansal verilerinden oluşan toplam 554 gözlemden oluşan bir veri seti kullanılmakta olup, elde edilen bulgular çalışmanın "Sonuç ve Değerlendirme" bölümünde kapsamlı bir biçimde değerlendirilmektedir.

# 1. EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) KAVRAMI

## 1.1. Ekonomik Katma Değerin Tarihçesi

Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added-EVA), “artık gelir” kavramı üzerine kurulu bir performans değerlendirme yöntemi olup, Stern & Stewart Co.’nin kurucuları G. Bennett Stewart ve Joel Stern tarafından ortaya atılmıştır. EVA, en basit biçimde ifade etmek gerekirse, hissedar değeri yaratabilen projelerin kabul edilmesi düşüncesi üzerine kurulu bir performans değerlendirme yöntemidir (Ercan vd., 2006: 81).

Bu yöntemin temelini oluşturan artık gelir kavramı incelediğinde EVA’nın, kökeninin 1890’lı yıllara uzandığı görülmektedir (Ercan vd., 2006: 82). Artık gelir kavramına ilk değinenlerden biri olan Alfred Marshall, ekonomik karı (ya da artık geliri), toplam net gelir ile yatırılan sermayenin cari faiz oranından hesaplanan faiz tutarı arasındaki fark olarak tanımlamıştır (Marshall, 1920: 20). Artık gelir kavramı 1917’de Church ve 1924’de Scovell tarafından muhasebe literatürüne kazandırılmış olup, yönetim muhasebesi literatürüne girmesi ise 1960’lı yılları bulmuştur (Dodd ve Chen, 1996: 27).

Stern&Stewart Co. tarafından 1990 yılında kullanılmaya başlanan EVA, sermaye kontrollerinin sona ermesi, hisse senedi piyasalarında likiditenin artması, bilgi teknolojisindeki gelişmeler ve kurumsal yatırımcıların finansal piyasalardaki öneminin artması gibi nedenler sonucunda her geçen gün popüleritesini artırmaktadır (Ercan vd., 2003: 70). AT&T, Coca-Cola, Whirpool, Monsanto, Wal-Mart Stores, IBM ve Quaker gibi büyük firmaların da bulunduğu 300’den fazla firma EVA yöntemini, planlama ve performans denetiminde uygulamaktadırlar (Haspeslagh vd., 2001: 62-74). Türkiye pazarına EVA konseptini ilk sunan firma ise, 1995 yılında Stern&Stewart Co.’nun ortaklığı ile Türkiye’de faaliyet gösteren “LBA Management and Consulting Service” olmuştur. Söz konusu yöntemin Türkiye’de ilk uygulandığı firma ise, Sabancı Holding bünyesinde bulunan Kordsa A.Ş. olmuştur. Sonrasında EVA; Söktaş A.Ş. ve Oyak Renault A.Ş. gibi firmalarda da uygulanmıştır (Ercan vd., 2003: 71).

EVA yöntemi, esas itibariyle, artık gelirin yeniden düzenlenmiş ve rafine edilmiş hali (Martin ve Petty, 2000: 87) olması nedeniyle; yöntemin daha iyi anlaşılabilmesi için ölçütün temelini oluşturan artık gelir kavramının iyice özümsemesi gerekmektedir.

Artık gelir, Amerika Birleşik Devletleri'nde önemli bir performans değerlendirme ölçütü olarak görülmekte ve ticari çevrelerce üzerinde önemle durulmaktadır. Bu kavram, "hissedar katma değeri" ve "yatırımlardan kaynaklanan nakit akımlarının getirisi" ölçütleri ile Lek/Alcar Consulting Group, HOLT Value Associates ve Boston Consulting Group gibi danışmanlık şirketlerinin kullandıkları performans değerlendirme ölçütlerinin temelini oluşturmaktadır (Bromwich ve Walker, 1998: 398).

Artık gelir, belirli bir dönemde firmanın faaliyetlerinden kaynaklanan (net) katma değeri (Aggarwal, 2001: 55) ifade etmekte olup, aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Erdoğan vd., 2000: 58):

$$\text{Artık Gelir} = \text{Yatırılan Sermaye} \times [\text{Yatırılan Sermayenin Getirisi} - \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (\%)} (k_{WACC})]$$

Burada; yatırılan sermaye, dönen varlıkların kısa vadeli borçları aşan kısmı ile duran varlıklar toplamı olarak ele alınırken; yatırılan sermayenin getirisi, net karın yatırılan sermaye tutarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Artık geliri, vergi sonrası net faaliyet karından (Net Operating Profit After Taxes-NOPAT) sermaye maliyeti tutarını (Yatırılan Sermaye x  $k_{WACC}$ ) çıkartarak hesaplamak da mümkündür (Copeland vd., 2000: 144):

$$\text{Artık Gelir} = \text{NOPAT}_t - [\text{Yatırılan Sermaye}_{t-1} \times k_{WACC}]$$

Yukarıdaki formülde görüldüğü üzere, artık gelir kapsamında ele alınan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, borcun ve özsermaye maliyetlerini bir arada değerlendirmektedir. Burada; "t", ilgili dönemi, "t-1" ise bir önceki dönem sonunu, yani dönem başını ifade etmektedir.



EVA ile artık gelir arasındaki en belirgin farklılık, EVA'nın hesaplanmasında finansal tablolara ilişkin AR-GE giderlerinin aktifleştirilmesi ya da özsermaye yedeklerine ilişkin 160'ın üzerinde (en son haliyle 164) farklı düzeltme yapılması yönündeki gerekliliktir (Dodd ve Johns, 1999: 14). Ancak, artık gelirden bu düzeltmeler yapılmamaktadır.

Artık gelirin muhasebe düzeltmeleri sonucunda EVA'ya dönüştürülmesinin en önemli nedeni, söz konusu ölçütün aktif getirisi ya da net aktif getirisi gibi muhasebe temelli ölçütlere göre nispeten sağlıklı bir performans değerlendirme kriteri olmasına karşın, hissedar değerinin güvenilir bir biçimde hesaplanması noktasında hala bir takım eksikliklerinin bulunmasıdır (Stewart, 1991: 118). Gerekli muhasebe düzeltmelerinden yoksun olan artık gelir, değer yaratan unsurların doğru tespit edilerek firma değerinin maksimize edilmesi çabalarının desteklenmesi noktasında nispeten yalın ve eksik bir ölçüttür (Hitchner, 2003: 942).

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

Küreselleşme ve rekabet koşullarındaki değişim, firmaların finansal faaliyetleriyle ilgili kararlarda kullanabilecekleri etkin bir performans ölçüm sistemine olan gereksinimi artırmaktadır. Firmalar, sağlıklı bir biçimde gelişmek ve firma değerini maksimize etmek için kullandıkları performans ölçüm yöntemlerinde öncelikle değer yaratma amacını ön plana almaktadırlar (Ercan vd., 2003: 69). Ortaya çıkan bu gereksinim sonucunda, son 20-25 yılda popülerlik kazanan ve yaratılan değerlerin tam ve doğru ölçülebilmesinde kullanılabileceği düşünülen EVA vb. yöntemler ortaya çıkmıştır.

EVA, yeni bir yaklaşım olmamakla birlikte, muhasebedeki "artık gelir" kavramına, gelir ve sermaye üzerinde bir takım uyarlamalar yapılmasıyla geliştirilmiştir. Firmanın borç ve özsermaye maliyetini dikkate alarak, firma tarafından yaratılan ekonomik değeri parasal olarak ifade eden EVA, en basit şekliyle, vergi sonrası net faaliyet karından, sermaye maliyetinin çıkartılmasıyla hesaplanmaktadır (Ercan vd., 2006: 82).

EVA, değer bazlı yönetim anlayışından yola çıkarak firmaya uzun dönemde katma değer yaratacak politikaları bünyesinde bulunduran bir disiplin olarak Stern & Stewart Co. isimli danışmanlık firması tarafından ortaya atılmış bir kavramdır (Cenger, 2006: 49). Aslında EVA'nın altında yatan en önemli unsur katma değerdir. "Katma değer" kavram itibariyle, firmaların yaratmış oldukları net değeri ifade etmektedir. EVA kavramı finans kuramı içinde düşünüldüğünde ise, hissedarların refah düzeylerinin arttırılmasıyla ilgili bir kavram olarak ele alınmaktadır (Hacırüstemoğlu vd., 2002: 1). Firmaların yıllık veya daha kısa dönemler için, yatırımları üzerinden sermaye maliyetini aşan faaliyet kazancı elde edip etmediğini belirleme olanağı sağlayan EVA, değer tabanlı performans ölçütleri arasında değeri doğru olarak ölçmek, firmada değer yaratma anlayışını yerleştirerek farklı bir kültür yaratmak ve kullanım kolaylığı sağlamak açısından kullanılan en yaygın ölçüt olma özelliğini taşımaktadır (Yılıgör, 2005: 227).

EVA; faaliyet karı, net kar ve vergi öncesi net kar gibi firma karlılığını ölçen geleneksel muhasebe ölçülerinden, firmanın tüm sermaye maliyetini dikkate alması nedeniyle büyük farklılık göstermektedir. Bu farklılık firmanın ortakları açısından da oldukça önemlidir. Çünkü EVA, doğrudan maliyet kalemi olan borç maliyeti ve dolaylı maliyet kalemi olan özsermaye maliyetini de hesaba katmakta ve firmanın ortaklarının yaptıkları yatırımın riskini de ölçmektedir.

EVA, işletmenin bir dönem içerisinde yarattığı "gerçek" değer belirlenmesinde de kullanılan bir ölçüttür. EVA ile ortakların yarattıkları sermayenin karşılığında elde ettikleri değer hesaplanmaktadır. Ayrıca, yöneticilerin performanslarının değerlendirilmesi temeline dayanan yönetim teşvik planlarında da EVA'nın sıklıkla kullanıldığı görülmektedir.

EVA kavramını ön plana çıkartan temel unsur, yöntemde kar maksimizasyonu yerine piyasa değerinin maksimizasyonunun ön plana çıkmasıdır. Kendilerine piyasa değerinin arttırılmasını amaç edinen firma yöneticileri firmanın uzun dönem değer yaratması üzerine odaklanarak daha fazla rekabet üstünlüğü elde etmeye çalışmaktadırlar. EVA'yı uygulayanların asıl odaklandıkları konu, hisse senedi

getirilerini artırmak yerine, firmada katma değer yaratarak firmanın uzun dönem performansını arttırmaktır (Kara, 2005: 234).

Faaliyetler açısından bakıldığında, firmanın faaliyetlerindeki farklılaşmaların da EVA'nın kullanımını yaygınlaştırdığı görülmektedir. Günümüzde "yeni ekonomi" kapsamında ifade edilen yeni işletme modelleri daha çok hizmete, dış kaynaklardan yararlanmaya ve diğer yenilik yaratmaya yönelik işletme faaliyetlerine dayalıdır. Bu faaliyetler ile geleneksel finansal performans ölçütleri tam olarak örtüşmemektedir. Geleneksel finansal performans ölçütlerinin yeni işletme modellerindeki üretim, pazarlama ve yönetim ilişkilerini tam olarak yansıtamaması, firma ile ilişkisi olan taraflar için önemli bir sorun olarak kabul edilmektedir. Bu açıdan EVA, yeni firma modellerinin de gereksinimini karşılayan bir performans ölçütüdür (Tully, 1993).

EVA, içeriğinde performans ölçüm aracı olmaktan daha farklı özellikleri de bulundurur. Bu sistem, finansal yönetimin ve teşvik sisteminin iskeletini oluşturarak, yönetim kurulundan en alt seviyeye kadar, firmanın alacağı tüm kararlara kılavuzluk eder. Bu durum, organizasyonda bulunan herkesin daha başarılı olması ile daha iyi bir iş yaşantısı sağlayan bir firma kültürünü oluşturur. Sonuç olarak EVA sayesinde hissedarların, müşterilerin ve de çalışanların varlık düzeyi artmaktadır (Ercan vd., 2006).

EVA'nın hisse senedi fiyatlarındaki değişimi açıklamakta oldukça güçlü bir gösterge olduğu yapılan analizlerle de saptanmıştır (Ergincan, 2001). Finansal performans ölçütleri arasında önemli bir yere sahip olan hisse başına kazanç, kar marjı ve özsermaye karlılığı oranına kıyasla EVA, hisse başına nakit akımındaki performans ve o dönemde neler olup bittiğini açıklamakta çok daha başarılı bir ölçüttür. Sermaye maliyetinden daha fazla kazanmayı hedeflemekte olan yatırımcılar da EVA değeri artış kaydeden firmalara yatırım yapmayı tercih etmektedirler (Tully, 1998).

EVA'nın dayandığı temel nokta olan, sermayenin getirisinin sermayenin maliyetinden yüksek olması fikrini bir sermaye bütçelemesi tekniği olan iç getiri oranı yaklaşımı uzun yıllardan beri savunmaktadır. Birtakım araştırmacılar da EVA

yaklaşımının net bugünkü değer yaklaşımının yeniden düzenlenmiş ve geliştirilmiş şekli olduğunu savunmaktadır. Söz konusu araştırmacılar, Stern & Stewart Co.'nun sermaye bütçelemesi konusunda yeni ölçütler kullanarak net bugünkü değer yaklaşımını proje bazlı bir yaklaşım olmaktan çıkarıp, daha büyük ölçekli bir proje değerlendirme aracı haline getirerek yeni bir bakış açısı getirdiğini ifade etmektedirler (Ercan vd., 2003: 85).

EVA'nın hesaplanmasında finansal tablolara ilişkin 160'ın üzerinde (en son haliyle 164) farklı düzeltme yapılması gerektiğini (Dodd ve Johns, 1999: 14) daha öncede belirtilmişti. Ancak hiçbir firma söz konusu 164 düzeltmenin tamamını yapabilecek konumda değildir. Pek çok durumda sadece 20-25 anahtar konuyu ayrıntılarıyla göstermek ve düzeltme yapmak yeterli kabul edilmekte ve uygulamada ise 5-10 gibi az sayıda temel düzeltme yapılmaktadır (Stewart, 1994).

EVA'nın tanımına ilişkin düzeltmelerin yalnızca aşağıdaki dört soru çerçevesinde yapılması tavsiye edilmektedir (Stewart, 1994: 71-84):

1. İlgili düzeltme EVA'nın hesaplanmasında önemli bir etki meydana getirebilecek mi?
2. Yöneticilerin yaklaşımları EVA sonucunu etkileyebilir mi?
3. Firma çalışanları bu etkileşimi kavrayabilir mi?
4. Düzeltmeler için gerekli bilgilerin bulunması veya elde edilmesi kolay mı?

Burada üzerinde durulması gereken en önemli nokta, Stern & Stewart Co.'nun tek bir EVA tanımlamasını savunmadığıdır. Her bir firma açısından ele alındığında EVA tanımı, basitlik ve kesinlik arasında pratik bir denge kurmak amacıyla oldukça özelleştirilebilmektedir. Bu nedenle de EVA, firma yönetimini üstlenen riske uygun olarak düzeltilmiş orandan sermaye kullanmaktan sorumlu tutması ve gerek finans gerekse de muhasebe çarpıklıklarını uygulamada ortadan kaldırması nedeniyle performans değerlendirme açısından daha üstün bir ölçüt olmaktadır. Ayrıca EVA, performans bakımından daha üstün bir ölçü olmasının yanı sıra, aynı zamanda yaratılan değer ölçülmesi bakımından da ön plana çıkmaktadır (Stewart, 1991: 254).

### 1.3. Klasik Gelir Tablosu ve EVA Kapsamında Değere Dayalı Gelir Tablosu

Net kar olarak adlandırılan tutar, öz sermayeye hizmet etmek üzere kalan tutardır ve çoğu zaman da gerçek kar değildir. Bir firma sermaye maliyetinden daha yüksek bir getiri sağlamadıkça, söz konusu firma zarar ederek çalışmaktadır. Firmaların karları üzerinden vergi veriyor olmaları gerçekten kar elde ettiklerini göstermez. Firma, ekonomiye kullandığı kaynaklardan daha az katma değer katıyor ise karlı olduğundan ya da katma değer yarattığından söz etmek anlamsız olacaktır. Birçok yönetici bu temel prensibi unutarak, borcun maliyetini dikkate alan, ancak öz sermaye için herhangi bir karşılık ayırmayan geleneksel muhasebe karı üzerine yoğunlaşmaktadır. Klasik gelir tablosu ile EVA dikkate alınarak yeniden düzenlenmiş gelir tabloları aşağıdaki şekildedir:

**Tablo 1.1: Klasik Gelir Tablosu ve Değere Dayalı Gelir Tablosu**

KLASİK GELİR TABLOSU	DEĞERE DAYALI GELİR TABLOSU
SATIŞLAR	SATIŞLAR
-	-
SATIŞLARIN	SATIŞLARIN MALİYETİ
=	=
BRÜT KAR	BRÜT KAR
-	-
GİDERLER	GİDERLER
=	=
FVÖK	FVÖK
-	-
FAİZ	DÜZELTİLMİŞ VERGİLER
=	=
VÖK	NOPLAT
-	-
VERGİLER	SERMAYE MALİYETİ
=	=
<b>NET KAR</b>	<b>EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA)</b>

**Kaynak:** Ercan, Metin Kamil, M. Başaran Öztürk, İlhan Küçük Kaplan, E. Savaş Başçı ve Kartal Demirgüneş (2006); *Firma Değerlemesi: Banka Uygulaması*, İstanbul, Literatür Yayıncılık, s. 86.

Tablo 1.1’de görüldüğü gibi faiz ve vergi öncesi kar düzeyine kadar her iki yaklaşımda da durum aynıdır. Ancak klasik gelir tablosu finansman giderlerini tutar

olarak dikkate alırken, değere dayalı gelir tablosu sermaye maliyetini borcun maliyeti gibi dikkate almaktadır.

Diğer bir ifade ile EVA, gerçek karı ölçmekte olup, düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karından, hem borç hem de öz sermaye açısından uygun sermaye maliyetinin çıkartılması yoluyla hesaplanmaktadır. Bulunan bu rakama iktisatta, "artık gelir (residual income)" ya da "ekonomik kar" adı verilir. Bu şekilde anlatıldığında hayli basit ve sade görünse de EVA'nın hesaplanması oldukça karmaşıktır. Her şeyden önce, düzeltilmiş faaliyet karı, sermaye ve sermaye maliyetinin nasıl (doğru) ölçüleceğinin belirlenmesi gerekmektedir.

#### **1.4. EVA Hesaplamaları**

Ekonomik katma değer teorisini iki temel üzerine inşa etmek mümkündür. Bunlardan ilki, firmanın gerçek anlamda kar elde edebilmesi için, yatırılan sermayesinin getirisinin kesinlikle söz konusu sermayenin (fırsat) maliyetinin üzerinde olması gerekliliğidir. Bu temel muhasebe ile yakından ilgilidir. İkinci temel ise, hissedar değeri yaratılabilmesi için kesinlikle net bugünkü değeri pozitif olan yatırımların uygulamaya geçirilmesi gerekmektedir (Grant, 2003: 4). Bu temel ise finansla yakından ilişkilidir. Bu nedenle, EVA hesaplamalarını muhasebe ve finans açısından olmak üzere iki farklı biçimde ele almak gerekmektedir.

##### **1.4.1. Muhasebe Açısından EVA**

Muhasebe açısından bakıldığında, EVA en basit biçimiyle vergi sonrası net faaliyet karı (NOPAT) ile ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti tutarı arasındaki farktır (Abate vd., 2004: 62)

$$EVA = NOPAT_t - [Yatırılan Sermaye_{t-1} \times k_{WACC}]$$

Burada, muhasebe düzeltmelerinin yapılmadığı varsayımı altında:

$$NOPAT = \text{Faiz ve Vergi Öncesi Kâr} \times [1 - \text{Vergi Oranı}] \text{’dir.}$$

Vergi sonrası net faaliyet kârı (NOPAT), EVA'ya özgü düzeltmeler sonrasında düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı (NOPLAT)'na dönüştürülmektedir. Bu dönüşümde EVA'ya özgü düzeltilmiş vergi oranı kullanılmakta olup; belirtilen oran, firmanın gelir tablosunda belirtilen gelir vergisi oranından farklıdır. EVA'ya özgü muhasebe düzeltmelerinin yapılmaması durumunda, EVA ile artık gelirin aynı sonuca işaret ettikleri görülmektedir:

$$EVA = \text{Artık Gelir} = \text{NOP(L)AT}_t - [\text{Yatırılan Sermaye}_{t-1} \times k_{WACC}]$$

EVA hesaplamalarında, NOPAT'ın NOPLAT'a dönüştürülmesine benzer şekilde yatırılan sermayeye ilişkin bir takım muhasebe düzeltmelerinin de ayrıca yapılması gerekmektedir (Stewart, 2003: 63-82).

#### 1.4.2. Finansal Açıdan EVA

Firma yöneticilerinin nihai amacı yatırılan sermayenin getirisinin artırılması ya da belirli bir döneme ait ekonomik katma değerini maksimize edilmesi değildir. Belirli bir döneme ait EVA, -tek başına ele alındığında- firmanın hissedarlarının ve yöneticilerinin gelecek yıllarda pozitif ekonomik katma değer yaratılmasına yönelik beklentilerini yansıtmaktan uzaktır. Değer maksimizasyonu boyutunda, firmanın piyasa değerinin esas belirleyicisi gelecekte yaratılması beklenen EVA'ların net bugünkü değeridir. Bu durumu yansıtan ölçüt ise piyasa katma değeri (MVA)'dir (Alp vd., 2009: 60).

Firmalar günümüz rekabet koşullarında faaliyetlerini sürdürebilmek için kaynaklarını değer yaratmaya yönelik kullanmak zorundadırlar. Değere dayalı yönetim anlayışının gittikçe yaygınlaşması ile birlikte hissedarların koydukları sermayenin artıp artmadığı sorusuna yanıt aramak için şirketin MVA değerlerine bakılması gerektiği savunulmaktadır (Topal, 2008: 254).

Piyasa Katma Değeri (MVA), hissedar değerinin ne düzeyde yaratıldığını ölçen gerçekçi bir değişken olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü bu ölçü hem hissedarların servet artışını hem de firma kaynaklarının ne derecede etkin kullanıldığını gösteren bileşke bir değerdir.

MVA, ekonomik karlılıkla yakından ilişkilidir. İşletmenin sahip olduğu toplam kaynaklara (borç+özsermaye) bir prim ilavesi gerçekleştirip gerçekleştirmediğini ölçer ve yatırılan sermayenin kullanım etkinliğinin değerlendirilmesine olanak sağlar (Topal, 2008: 254).

MVA performans ölçütü, genel olarak firmanın piyasa değeri ile firmaya yatırılan sermaye arasındaki fark olarak bilinmektedir. Ancak sadece halka açık ve hisse senetlerinin piyasa fiyatı belli olan firmalarda hesaplanabilme imkânı vardır. MVA değeri, firma sahiplerinin servetinin sadece firmanın toplam değeri ile toplam sermaye arasındaki farkın arttırılması durumunda maksimum olacağı görüşüne dayanır ve şu şekillerde formüle edilir (Gapenski, 1996: 56):

1.  $MVA = \text{Firmanın Piyasa Değeri} - \text{Toplam Yatırılan Sermaye}$

Burada;

Firmanın piyasa değeri; (Dolaşımdaki Adi Hisse Senetlerinin Sayısı \* Hisse Senedinin Fiyatı) + (İmtiyazlı Hisse Senetlerinin Piyasa Değeri) + (Borcun Piyasa Değeri) olarak hesaplanabilir.

2.  $MVA = \text{Gelecekteki EVA'ların Bugünkü Değeri}$

EVA, bir firmanın performans ölçüsü olarak kullanılırken, şirketin MVA'sını da kavram olarak açıklayabilmektedir. Buna göre MVA, şirketin gelecekte beklenen EVA'larının bugünkü değerine eşittir.

3.  $MVA = \text{Piyasa Kapitalizasyonu (Piyasa Değeri)} - \text{Yatırılan Sermaye}$

Burada; piyasa kapitalizasyonu olarak benzer şekilde öz kaynak ve borcun piyasa değeri dikkate alınmaktadır.

Düşük bir MVA firmanın geçmişte sermayesini etkili kullanmadığını göstermektedir. Ayrıca düşük MVA firma yönetiminin dışındaki piyasa faktörlerinin etkisinden de kaynaklanabilir. Hisse senedi fiyatı düşmesi sonucu MVA'nın düşük olması böyle bir geçici durumdan da kaynaklanabilir. Bu nedenle düşük EVA



değerine sahip hisse senetleri gelecekte yüksek MVA değerli hisse senetlerinden daha yüksek getiri sağlayabilir. MVA performans ölçütü, gelecekteki getirilerin dengesini etkileyen bir risk faktörü gibi işlev görmektedir (Şamiloğlu, 2005: 79).

Stern & Stewart Co. Danışmanlık firmasına göre MVA, değer yaratmanın asıl ölçüsüdür. MVA, firmaya giren ve çıkan nakdin, bir başka deyişle yatırımcıların bugünkü fiyattan hisselerini satmakla elde edecekleri tutarla, firmaya koydukları tutar arasındaki farkı ifade eder. Dolayısıyla MVA diğer performans ölçütlerinden daha üstündür ve bir firmanın yarattığı ya da aşındırdığı hissedar zenginliğini başarıyla ölçen bir göstergedir. MVA aynı zamanda en iyi dışsal performans ölçüsüdür. Çünkü firmanın yöneticilerinin kontrolleri altındaki kıt kaynakları ne kadar verimli kullandıklarına, yani yönetimin kalitesine ilişkin piyasanın yargısını yansıtır. MVA, yönetimin firmayı uzun vadeli perspektifle ne duruma getirdiğini de gösterir. Çünkü piyasa katma değeri firmanın uzun dönemde sağlayacağı beklenen nakit girişlerinin bugünkü değerini ifade eder (Ehrbar, 1999: 20).

#### 1.4.3. EVA'nın Hesaplanmasında Kullanılan Genel Kabul Görmüş Formüller

Başarılı bir firmanın en azından kullandığı sermayenin maliyeti kadar kar sağlaması gerektiği prensibine dayanan EVA finansal performans ölçütünün literatürde birçok şekilde hesaplanabilme olanağı vardır. En yaygın olarak kullanılan iki formül aşağıdaki gibidir (Ercan vd., 2003: 85):

$$1. \text{ EVA} = \text{NOPLAT} - (k_{\text{WACC}} \times \text{Yatırılan Sermaye})$$

$$2. \text{ EVA} = (\text{ROIC} - k_{\text{WACC}}) \times \text{Yatırılan Sermaye}$$

Burada;

EVA = Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added)

$k_{\text{WACC}}$  = Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (%)

(Weighted Average Cost of Capital)

NOPLAT = Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı

(Net Operating Profit Less Adjusted Taxes)

ROIC = Yatırılan Sermayenin Getirisi (Return on Invested Capital)'dir.

EVA değerinin hesaplanabilmesi için öncelikle düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karının, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin, yatırılan sermayenin ve yatırılan sermayenin getirisinin hesaplanması gerekmektedir.

#### **1.4.3.1. Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Karının Hesaplanması**

NOPLAT değeri, faiz ve vergi giderlerinin indirilmesinden sonraki net kara, faiz giderlerinin eklenmesi ile bulunur. NOPLAT, kullanılan sermaye için ne kadar gelir sağlandığını gösterir. Aynı zamanda firmanın yatırım performansını gösteren bu oran hesaplanırken, öncelikle o firmaya ait finansal tablolar üzerinde bir takım düzeltmeler yapılması gerekmektedir. Daha sonra düzeltilmiş bu verilerle NOPLAT değeri hesaplanmaktadır (Ercan vd., 2003: 87).

#### **1.4.3.2. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyetinin Hesaplanması**

Ekonomik katma değer yönteminde hesaplanması en zor olan unsur ağırlıklı ortalama sermaye maliyetidir. Firmaların borç-özsermaye yapılarının tam olarak bilinmemesi, borç ve özsermaye maliyetlerinin tam olarak tespit edilememesi ve firmaların bu konularda yeterince aydınlatıcı bilgiler vermemeleri ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin tam ve doğru olarak hesaplanmasını engellemektedir.

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, borçların ve özsermayenin cari değerleri dikkate alınarak ağırlıklandırılmakta; borçların firmaya olan maliyeti piyasada oluşan faiz oranları ve bu faiz oranları üzerinden hesaplanan vergi etkisi de dikkate alınarak bulunmaktadır (Ercan vd., 2003: 88).

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, bir firmanın faaliyetini gerçekleştirmesi için gerekli özsermaye, borcun ve varsa imtiyazlı hisse senetlerinin ortalama maliyet ağırlıkları toplamından oluşmakta olup (Yörük ve Ban, 2004: 74), borç ve özsermaye maliyetlerinin oranları ile borç ve özsermaye ağırlıkları çarpılıp, bunların toplanması suretiyle aşağıdaki formülle hesaplanmaktadır:

$$k_{WACC} = [W_d \times k_d \times (1 - T)] + W_e \times k_e$$

Burada;

$k_{WACC}$  = Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti,

T = Firmanın Yükümlü Olduğu Kurumlar Vergisi Oranı,

Borçların Ağırlığı ( $W_d$ ) = Borç/Kaynaklar,

Borç Maliyet Oranı ( $k_d$ ) = Faiz Ödemesi/Banka Kredisi,

Özsermayenin Ağırlığı ( $W_e$ ) = Özsermaye/Kaynaklar,

Özsermaye Maliyeti ( $k_e$ ) =  $k_{rf} + \beta (k_m + k_{rf})$

Kaynaklar = Özsermaye + Borç'tur.

#### 1.4.3.3. Yatırılan Sermayenin ve Yatırılan Sermayenin Getirisinin Hesaplanması

Yatırılan sermaye; dönen varlıkların kısa vadeli borçları aşan kısmı (net işletme sermayesi) ile duran varlıkların toplamından meydana gelmektedir.

Net İşletme Sermayesi = Dönen Varlıklar – Kısa Vadeli Borçlar

Yatırılan Sermaye = Net İşletme Sermayesi + Duran Varlıklar

Yatırılan sermayenin getirisi ise, düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı (NOPLAT)'nın, yatırım tutarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır.

Daha yüksek EVA değeri, her zaman hissedarların daha fazla kar elde etmesi demektir. Tam tersine, kar marjı, hisse senedi başına gelir ya da sermaye verimlilik oranlarını bile arttıran hareketler, hissedarların servetlerini azaltabilir veya onları zarara sokabilir (Groth vd., 1996: 28-29). Eğer EVA pozitif bir değere sahip ise, firmanın sermayesine değer kattığını, negatif bir değere sahip ise de firmanın sermayesinin aşındığı sonucu ortaya çıkmaktadır. Kar amaçlı firmalar, sermayelerine artı değer kattıkları sürece yaşamlarını sürdürebilmektedirler (Erden, 2003: 90).

Yukarıdaki formülasyona göre firmaların, EVA değerlerini arttırabilmeleri için aşağıda yer alan hususları dikkate almaları gerekmektedir (Ehrbar, 1998: 134-135):

- ✓ Maliyetleri ve vergileri azaltarak, vergi sonrası faaliyet karını arttırmak,

- ✓ Vergi sonrası faaliyet karındaki artışın, sermaye maliyetindeki artıştan daha fazla olacağı yatırımlara yönelmek,
- ✓ Sermaye maliyetinden daha az kar getiren faaliyetlere ve varlıklara yatırım yapmamak ve
- ✓ Toplam sermaye maliyetinin minimum olduğu optimal bir sermaye yapısı oluşturmak.

Dayandığı kuramsal temelin güçlü olması ve sonuçlarının yöneticiler ile firmayla ilişkili diğer taraflar için göreceli olarak kolay olmasından dolayı EVA, birçok firma tarafından kullanılmaktadır. EVA'nın kullanımının yaygın olması EVA'nın uygulanmasındaki güçlükleri ortadan kaldırmamaktadır. EVA'nın bileşenlerinin kolay hesaplanamaması, EVA'nın kullanımındaki en önemli sınırlılıktır. Özellikle hisse senetleri borsada işlem görmeyen firmaların EVA'sının doğru olarak hesaplanabilmesi bir takım ek varsayımların yapılmasını zorunlu kılmaktadır (Çelik, 2002: 27).

### **1.5. EVA Yönteminin Avantajları**

Firmalar, EVA'yı tam olarak uygulamaya başladıklarında, maliyetleri toplayıp, kârı değişik bir şekilde hesaplamaktan başka, firmaya ve firmayla ilgili kişilere çok daha fazla yarar sağlarlar. EVA yöntemi kullanmanın yararlarını aşağıdaki biçimde sıralamak mümkündür:

- ✓ EVA, arzu edilen ekonomik getiriye bütün yatırımcılar açısından hesaplar ve yatırımcıların sermayesi açısından çok iyi bir yönetsel sorumluluk sağlar (Jackson, 1996: 98-103).
- ✓ EVA, faaliyet bütçelemeden, sermaye bütçelemeden ve devralmadan, stratejik planlamaya kadar her türlü karara rehberlik eden, kapsamlı bir sistem olan ortak finansal yönetimin alt yapısını oluşturur (Hacırüstemoğlu vd., 2002).
- ✓ EVA, üst düzey yöneticilerine daha çok kontrol imkânı veren bir ölçüt olduğu için sorumluluk yükler.

- ✓ EVA, yönetimin performansının farklı bir şekilde gözlemlenmesi olanağını sunar.
- ✓ EVA, tüm yönetici ve çalışanları mümkün olan en iyi performansa ulaşmak için motive eden, işbirliği ve hevesle çalışmalarını sağlayan bir iç kontrol unsuru oluşturur.
- ✓ EVA, tek dönem ölçütü olduğu için, tahmin edilen ve ya gerçekleşen değer yaratım performansının yıllık olarak ölçülmesine olanak verir (McCormack vd., 1999: 49).
- ✓ EVA, bir teşvik sistemi olarak yöneticilere, yarattıkları hissedar refahı üzerinden sabit bir prim vererek yöneticilerin, sahipler gibi düşünüp hareket etmelerini sağlar (McCormack vd., 1999: 49).

Firmalara değer katmaktan çok, değer yaratmanın yollarını arayan EVA, üstün ve etkin bir yönetim yaklaşımı olarak değerlendirilmektedir.

### **1.6. EVA Yönteminin Dezavantajları**

EVA yönteminin avantajına karşılık bazı dezavantajları da bulunmaktadır. Bu dezavantajlar şöyle sıralanabilir (Brewer vd.,1999: 8-9):

- ✓ EVA, firmanın birimleri ya da alt üretim merkezleri arasındaki ölçek farklılıklarını dikkate almamaktadır. Küçük birimlerin yarattıkları EVA, büyük birimlerinkine göre her zaman daha düşük olmaktadır. Bu tür birimler arası ölçek farklılıklarını dikkate almaması EVA'nın dezavantajı olarak kabul edilmektedir.
- ✓ EVA yönteminin tek başına firmanın piyasa değerini belirlemede eksik kaldığı yönünde görüşler bulunmaktadır. Bu görüşlere göre her zaman için EVA değerinin yüksek olması piyasa değerinin de yüksek olması anlamına gelmemektedir. Bu da EVA yöntemi için bir dezavantaj oluşturmaktadır.
- ✓ EVA yönteminde firmanın geçmiş performansına dayanarak geleceğe yönelik tahminlerde bulunduğu için özellikle yeni kurulan firmalar için bu yöntemin uygulanması zordur.

- ✓ EVA finansal muhasebe tabanlı bir yöntem olduğundan, yöneticiler zaman zaman kişisel başarılarını arttırmak amacıyla muhasebe değeri ile oynama yoluna gidebileceğinden, bu durum EVA için dezavantaj oluşturmaktadır.
- ✓ EVA'nın bir diğer dezavantajı da; kimi zaman yöneticileri, yeni fikirlerin ortaya atılması ve bu fikirlerin uygulanması noktasında isteksizliğe sürüklemesidir. Bunun temel nedeni, EVA'nın tek dönemlik, genellikle bir yıllık zaman dilimini dikkate alıyor olmasıdır.
- ✓ EVA, sermayenin etkin kullanımına odaklandığından, imalat sanayi ve diğer geleneksel endüstriler için çok önemlidir. Ancak günümüzde çoğu firma, daha çok hizmet ileri teknoloji ve bilgiye dayalı sektörlerde çalışmaktadır. Bu sektörlerde daha az fiziksel sermaye kullanıldığı için EVA'nın uygulanması oldukça zordur. Bu da EVA için bir dezavantaj oluşturmaktadır.

EVA, firma değeri maksimizasyonu amacı doğrultusunda tüm dünyada kabul görmüş bir yöntemdir. Ancak, Türkiye'de henüz yeterince tanınmayan bir yöntem olduğundan, firma değeri maksimizasyonu amacının önemi de göz önünde bulundurularak, sadece büyük firmaların değil, küçük ve orta ölçekli firmalarında uygulaması gereken bir yöntemdir.

## 2. DEĞER VE DEĞERLEMEYE İLİŞKİN TEMEL KAVRAMLAR VE YAKLAŞIMLAR

### 2.1. Değer Kavramı

Değer sözlük anlamı olarak, bir şeyin önemini belirlemeye yarayan soyut ölçü, bir şeyin değdiği karşılık, kıymet olarak tanımlanmaktadır. Başka bir ifadeyle, bir varlığın sağladığı toplam fayda, kullanım değeri, varlığın karşılığında alınabilecek tutardır (Ercan vd., 2003).

Ekonomik açıdan değişim değerini ifade eden değer, firma açısından işletmenin sahip olduğu varlık ve kaynakların belirli bir tarihteki cari değerlerinin herhangi bir para cinsinden ifadesi, hissedarlar açısından ise firma varlıklarının cari değerinden, borçların cari değerinin düşülmesi sonucu bulunan özsermayeyi ifade etmektedir.

Değerin objektif ve subjektif olmak üzere iki yönü bulunmaktadır. Subjektif değer, kişilere ve arzulara göre belirlenen değerdir. Yatırımcının piyasada tekel olmak için firmaya normalin üzerinde değer biçmesi subjektif değerlemeye bir örnektir. Objektif değer ise, mal ve hizmetlerin maliyet ve faydalarıyla orantılı olarak belirlenen değerdir (Cesur, 1993).

Her varlığın fiyatı olduğu gibi bir değeri vardır. Ancak fiyat ile değer kavramı genellikle birbiriyle karıştırılmaktadır. Fiyat, bir mal veya hizmetin para ile ifade edilmesi olup piyasadaki arz ve talebe göre belirlendiğinden her zaman varlığın gerçek değerini yansıtmayabilir. Genel olarak talebin arzdan fazla olması durumunda fiyat artmakta, talebin arzdan az olması durumunda fiyat düşmektedir. Değer ise bir gerçek olmayıp, belirli bir zamanda mal ve hizmetler için ödenecek olası fiyatın bir uzman tarafından tahmin edilmesidir. Birçok iç ve dış etkenden dolayı fiyat ve değer birbirinden farklı olabilmektedir (Chambers, 2009).

Firma amacı uzun yıllar kar maksimizasyonu olarak ifade edilmiştir. Ancak 1900'lü yılların ortalarından itibaren kar kavramının tek başına bir anlam ifade etmediği gerekçesiyle tartışılmaya başlanmış ve firma amacının kar maksimizasyonu

değil, firmanın bugünkü değerini hissedarları açısından maksimum kılması olarak benimsenmiştir. Firma amacının hissedar değerini maksimum kılması olarak tanımlanması finansal performansın ölçülmesinde değer kavramını ön plana çıkarmaktadır (Ercan vd., 2006: 1).

Farklı şekillerde yapılması mümkün olan değerlemenin daha iyi anlaşılabilmesi için değer ile ilgili kavramların bilinmesi gerekmektedir. Bunlardan başlıcaları aşağıdaki alt başlıktaki gibidir.

### **2.1.1. Değere İlişkin Farklı Kavramlar**

#### **2.1.1.1. Nominal Değer**

Nominal değer, bir varlığın kâğıt üzerindeki değeri olup genelde hisse senetleri ve tahvillerin üzerinde yazılı bulunan değeri ifade etmektedir. Nominal değer, sermaye miktarının belirlenmesi, hisse başına kar payının hesaplanması ve muhasebe kayıtlarının yapılması için hisse senedine verilen değerdir. Türkiye’de hisse senetlerinin nominal değerinin olması yasal bir zorunluluktur ve İMKB’de borsaya kote olmuş tüm senetlerin nominal değeri 1 TL olarak belirlenmiştir.

#### **2.1.1.2. Defter Değeri**

Bir varlığın bilançoda görülen kayıtlı değeri, o varlığın defter değerini göstermektedir. Başka bir ifadeyle defter değeri, bir varlığın muhasebe kayıtlarına göre belirlenmiş değeridir. Defter değeri, özsermaye toplamının hisse senedi sayısına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Bilançodaki tarihi değerler üzerinden hesaplandığından cari değerleri yansıtmayan defter değerine dayalı olarak hazırlanan mali tablolar ve bu tabloların analizi tartışma konusudur (Günak, 2007: 25).

#### **2.1.1.3. Gerçek Değer**

Gerçek değer, etkin bir piyasada, bir varlık hakkındaki bilgilerin tamamına dayalı olarak hesaplanan değerdir. Bu belirlemede firmanın gelir yaratma potansiyeli ve yatırımcıların bekledikleri kazanç önemlidir (Babuşçu ve Hazar, 2007: 107). Firmanın gerçek değeri firmanın varlıkları, karlılık durumu, dağıtılan kar payları,



sermaye yapısı, karlılık durumu vb. gibi değişkenler göz önünde bulundurularak hesaplanmaktadır.

#### **2.1.1.4. Piyasa Değeri**

Bir varlığın piyasa şartlarında arz ve talebe göre belirlenmiş değeridir (Ercan vd., 2006: 5). Borsanın bulunduğu yerde, borsa fiyatı ile piyasa fiyatı aynı anlamda kullanılmaktadır (Berk, 2002: 355). Bir firmanın hisse senetlerin piyasa değeri o firmanın piyasa değeri olarak kabul edilmektedir. Hisse senetlerini piyasa değeri menkul kıymetler piyasasındaki arz ve talebe göre belirlenmektedir. Piyasa koşullarındaki değişmelere bağlı olarak firmanın piyasa değeri, gerçek değerinin altına düşebilmekte veya gerçek değerinin üzerine çıkabilmektedir.

#### **2.1.1.5. Tasfiye Değeri**

Firmanın varlıklarının bütünüyle ya da parçalar halinde belirli bir süre içerisinde satışı ile elde edilecek nakit tutarından, firmanın tüm borçları ödendikten sonra kalan tutarın firmanın hisse senedi sayısına bölünmesi sonucunda bulunan değer, tasfiye değerini ifade etmektedir. Tasfiye değeri hesaplanırken firmanın varlıklarının cari değerleri dikkate alınırken defter değerinde ise tarihi maliyetler dikkate alınmaktadır. Bu durum tasfiye değeri ile defter değeri arasında farklılığın en önemli nedenidir.

Faaliyeti sona eren firmalar için uygun bir değerlendirme yöntemi olan tasfiye değeri, faaliyeti devam eden firmalar için yanıltıcı olabilmektedir. Çünkü firmanın tasfiye edildiği varsayımı ile bulunan değer, işleyen teşebbüs değerini dikkate almadığından gerçekçi sonuç vermemektedir (Ertuğrul, 2008: 149).

#### **2.1.1.6. İşleyen Teşebbüs Değeri**

Bir varlığın çalışır halde iken satılması durumunda elde edilecek tutara, varlığın işleyen teşebbüs değeri denilmektedir (Ercan vd., 2003: 4). Tasfiye değerinde olduğu gibi firmanın maddi ve maddi olmayan varlıkların satılması durumunda elde edilen toplam tutardan tüm borçların düşülmesiyle bulunmaktadır.

İşleyen teşebbüs değeri ile tasfiye değeri arasında iki önemli farklılık bulunmaktadır. Bunlardan birincisi, tasfiye değerinde firmanın varlıkları parçalar halinde elden çıkarılmakta iken işleyen teşebbüs değerinde firmanın varlıkları bir bütün halinde elden çıkarılmaktadır. İkinci önemli farklılık ise tasfiye değerinde varlıkların zorunlu satışından elde edilecek değer toplam varlık değerini belirlerken, işleyen teşebbüs değerinde ise varlıkların cari piyasa değerlerinin üzerine firma itibarı, pazar payı, şerefiye değeri ilave edilmektedir.

İşleyen teşebbüs değeri firmanın değerini belirlemede en üst sınırı oluştururken, tasfiye değeri ise en alt düzeyi belirlemektedir (Konuralp, 2001: 156).

## **2.2. Değerleme Kavramı**

Değerleme, bir varlığın değerinin tespit edilmesi değerlendirme faaliyetlerini oluşturur. Değerleme, para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir işletmenin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku vb. şeklindeki toplam aktiflerinin değerinin takdir ve tahmini şeklinde tanımlanmakta (Seyidoğlu, 2002: 89), hiçbir zaman tek ve kesin bir değeri yansıtmamaktadır.

Firma açısından ele alındığında değerlendirme, firmanın sahip olduğu varlıkların ve kaynakların cari değerinin tespit edilmesidir. Firmanın varlıklarının ve kaynaklarının cari değerinin tespiti sonucunda, aktifin cari değerinden firmanın borçlarının cari değerinin çıkarılması ile bulunan özsermayenin cari değeri, hissedarlar açısından firma değeri olarak da adlandırılmaktadır (Ercan vd., 2006: 2).

Firmanın uygun ve makul piyasa değerinin tespiti değerlemenin amacını oluşturmaktadır. Uygun ve makul piyasa değeri ise piyasada varlıkların değeri konusunda tam bilgiye sahip istekli alıcıların ve satıcıların, herhangi bir zorlama olmadan, söz konusu varlık için piyasada takdir ettikleri alım-satım değeridir (Bardford, 1993).

### **2.2.1. Değerleme Yapmayı Gerektiren Nedenler**

Firmanın değerinin gerçekçi bir biçimde tespit edilmesi amacını taşıyan firma değerlemesini gerek kişi gerekse kurumlar farklı amaç ve isteklere göre

yapmaktadırlar. Değerleme yapmayı gerektiren nedenleri aşağıdaki biçimde sıralamak mümkündür.

### **2.2.1.1. Birleşme-Devralma-Satın Alma**

Birleşme, iki veya daha fazla firmanın büyüme amacıyla faaliyetlerini ekonomik ve hukuksal açıdan tek bir birlik haline getirmeleri veya işbirliğine gitmeleri olarak tanımlanabilir (Akay, 1997: 12).

Devralma ise, bir veya birden çok firmanın varlık borçlarıyla birlikte satın alınmasıdır (Chambers, 2009: 9). Devralma işlemini gerçekleştiren firma hukuki varlığını korurken devir alınan firma ya da firmaların hukuki varlığı sona ermektedir.

Satın alma, bir firmanın varlıklarının veya hisse senetlerinin tamamının veya bir kısmının satın alınmasıdır. Satın alma sonucunda satın alınan firma veya firmalar hukuki varlığını korurlar.

20. yüzyılın sonlarında küreselleşmenin ve bilgi ekonomisinin etkilerinin giderek daha fazla hissedilmeye başlanması ile birleşmelerde ve satın almalarda önemli artış gözlenmiştir. Dolayısıyla birleşme ve satın almalar değerlendirme ihtiyacının yoğun olarak hissedildiği bir alan olarak karşımıza çıkmaktadır. Firmanın satın alınarak hisse senetlerinin değerinin maksimize edilmesi amacı, satın alma ile yaratılan ilave değer satın alma maliyetini aşması durumunda ortaya çıkmaktadır. Bu sebeple, birleşecek ya da devralınacak firmaların değerlerinin belirlenmesi alınacak kararlarda belirleyici unsur olmaktadır (Ercan vd., 2006: 10).

### **2.2.1.2. Kredi Değerliliğinin Tespiti**

Ekonomik gelişmeler, artan rekabet ve üretilen ürün çeşitliğinin artması firmaların yatırım ve üretim maliyetlerini arttırmaktadır. Artan maliyetler karşısında firmalar kaynak bulmaya yönelmiştir. İşte bu kaynaklar kredi kuruluşları tarafından karşılanmaktadır (Parasız, 2005: 219).

Kredi verenler, kredinin verilip verilmeyeceği konusunda karar verirken firmanın değerini ve gelecekte yaratacağı nakit akımlarını göz önünde bulundurmaktadırlar. Kredi kararları verilirken değerlemeye ihtiyaç duyulan diğer

hususlar ise firmanın likidite, finansal yapı, karlılık ve büyüme oralarının tespit edilmesi işlemleridir.

Basel II kriterleri de kredi kullanacak firmaların değerliliğinin tespitini zorunluluk haline getirmekte olup, derecelendirme sistemini de beraberinde getirmektedir (Ünlü, 2008: 15).

### **2.2.1.3. Halka Arz**

Firmaların halka açılmalarındaki amacı sermaye piyasalarından fon sağlamak yoluyla finansal yapılarını sağlamlaştırarak yeni yatırımlara yönelmek, kamuoyunda tanınmak ve bir takım vergi avantajlarından yararlanmaktır.

Halka arz işleminde en büyük sorun firmanın gerçek değerinin tespit edilmesidir. Bir firma yüksek performansa sahip olsa bile kötü fiyatlandırılmışsa, cazip bir yatırım olmaktan çıkabilmektedir. Dolayısıyla halka arz edilen finansal varlığın yatırımcılar için bir cazibesi olması gerekmektedir. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, piyasa koşullarına göre firma değerinin doğru belirlenmesidir (Dikmen, 2003: 56).

Halka arz, küçük tasarruf sahibi yatırımcıların tasarruflarına daha yüksek kazanç sağlama olanağı getirirken, firmalara da küçük hacimli dağıtım fonları kullanabilme kolaylığı sağlamaktadır. Bu tür fonları kullanabilmek için firmalar arası rekabet ortamı oluşturmakta ve daha yüksek verim sağlama yönünde çabalar arttığından, firmaların bugünkü değerinin maksimum kılınmasına da zemin hazırlamaktadır (Aksöyek, 1996: 153).

### **2.2.1.4. Finansal Yönetim**

Günümüz finans dünyasının kabul ettiği gibi firmanın amacı bugünkü değerini hissedarları açısından maksimum kılmaktır. Finans yöneticisi de finans yönetiminin temel politikaları olan finanslama, yatırım ve temettü dağıtım politikalarını etkin bir biçimde kullanarak firmanın amacına ulaşmasını sağlamaktadır.

Değerin ve değerlemenin artan önemi finansal yönetim konularını değer ve değerlendirme yaklaşımı ile birlikte ele alınması gerekliliğini ortaya çıkarmıştır.

Firmanın nakit akımını ve sermaye maliyetini etkileyen faktörler firma değerini de etkilemektedir. Bu nedenle finansal yönetim ve değerlendirme arasında yakın bir ilişki bulunmaktadır (Ünlü, 2008: 27).

#### **2.2.1.5. Portföy Yönetimi**

Portföy teorisi, iki ya da daha fazla menkul kıymetin yer aldığı bir portföyün beklenen toplam getirisinin, portföydeki çeşitli menkul kıymetlerin getirilerinin ağırlıklı aritmetik ortalamasına eşit olduğu varsayımı üzerine kurulmuştur. Portföy yönetiminin amacı, birden fazla menkul kıymete yatırım yaparak riski azaltmaktır.

Portföy yönetiminde değerlemenin önemi portföye alınacak hisse senetleri noktasında ortaya çıkmaktadır. Portföy yönetiminde değerlemenin önemi aktif ve pasif yatırımcılara göre farklılık göstermektedir. Aktif yatırımcılar için değerlemenin önemi fazla olurken pasif yatırımcılar için ise değerlemenin önemi daha azdır. Ayrıca yatırımcıların kullandığı temel analizde değerlendirme önemli bir yere sahip iken teknik analizde ise önemli bir yeri bulunmamaktadır. Menkul kıymetlerin aşırı ya da düşük değerlendirildiğinin tespit edilmesinde önemli bir gösterge olan değerlendirme ile portföy yönetimi arasında sıkı bir ilişki bulunmaktadır (Ercan vd., 2006).

#### **2.2.1.6. Özelleştirme**

Devletin ekonomideki ağırlığının azaltılması, etkin bir piyasa yapısının oluşturulması ve verimliliğin artırılması amacıyla yapılan özelleştirmeler 1980'lerin ortaların itibaren hız kazanmaya başlamıştır.

Değerleme yalnızca özel sektör işletmeler için değil kamu kurumlarının özelleştirilmesinde de önemli bir yer tutmaktadır. Başarılı ve spekülasyonlardan uzak bir özelleştirme işlemi ancak doğru tespit edilmiş bir değer ile mümkün olacaktır. Özelleştirilecek kurumun değerinin doğru bir biçimde tespit edilmesi hem özelleştirmeyi yapacak olan devletin hem de özelleştirme sonucu kurumu devralacak olan alıcının menfaatine olacaktır (Chambers, 2009: 10).

Yukarıda sayılan değerleme yapmayı gerektiren nedenlerin yanı sıra stratejik kararların alımında ve stratejik planlamada, kaynakların etkin ve verimli kullanılmasında, marka değerinin tespitinde de değerlemeden yararlanılmaktadır.

### **2.2.2. Değerleme Yapacak Kişi ve Kurumlar**

Değerleme yapacak kişi ve kurumları; ortaklar, kredi verenler, devlet ve uzman kişiler olarak ele almak mümkündür (Chambers, 2009: 18-19):

#### **2.2.2.1. Ortaklar**

Ortaklar firmaya yatırdıkları tutarın korunmasını ve yüksek kar payı ödemesi beklerler. Ortaklar yatırım yaptıkları firmanın bu günkü ve gelecekteki durumlarını hakkında bilgi almak için finansal tablolardan yararlanırlar. Bilindiği gibi finansal tablolar statik bir yapıya sahiptir ve düzenlendiği tarihteki bilgileri göstermektedir. Bu nedenle ortaklar yatırım yaptıkları firmanın geleceğe yönelik durumu hakkında bilgi sahibi olabilmeleri firma değerlemesi çalışmalarıyla mümkün olabilmektedir. Firma değerlemesi çalışması sonucunda ortaklar firmanın gerçek değerini görecek ve yatırımları hakkında doğru karar verebileceklerdir.

#### **2.2.2.2. Kredi Verenler**

Firmalar finansman ihtiyaçlarını kredi kurumlarından sağlarlar. Bu kredi kurumlarının başında da bankalar gelmektedir. Firmanın değeri ve gelecekte yaratacağı nakit akımları bankaların firmaya kredi verip vermeme konusundaki karar sürecinde en önemli etkenlerdir. Bankalar kredilerin geri ödenmemesinden doğabilecek kayıpları minimum düzeyde tutmak isterler ve bunun için firmaların finansal tablolarında bulunan varlıklarını piyasa değerine getirerek düzeltme yaparlar. Firmanın riskini belirlemeye yönelik yapılan bu düzeltmeler firma değerini belirlemede ve kredi kararının verilmesinde doğru hareket edilmesini sağlamaktadır.

#### **2.2.2.3. Devlet**

Firma değerlemelerinde değer tespitinin üçüncü kişiler nezdinde doğru kabul edilebilmesi için zaman zaman mahkeme kararına gerek duyulmaktadır. Mahkeme tarafından bilirkişilere yaptırılan değer tespiti sonucunda bulunacak değer ile taraflar

arasında bir anlaşma sağlanabilmektedir. Firmada sermaye olarak konulmak istenen isim hakkı, bina ve arsa gibi değerlerin tespitinde tarafsız olarak devlet aracılık etmektedir (Chambers, 2009: 19).

#### **2.2.2.4. Uzman Kişiler**

Değerlemeyi yapacak kişinin uzman olması değerlemenin doğru ve objektif olarak yapılmasını sağlamakta ve gerek ortaklar gerekse yatırımcılar açısından yapacağı yatırımlarda yol gösterici olmaktadır. Uzman olmayan kişilerin hazırlayacağı değerlendirme raporu doğrultusunda ortakların ve yatırımcıların vereceği kararların hatalı olması kaçınılmaz olacaktır. Sonuç olarak, firma değerlemesinin değerlendirme konusunda uzman olan kişiler tarafından yapılması gerekmektedir.

#### **2.2.3. Değerleme Hataları**

Değerleme yapılırken genellikle yapılan hataları aşağıdaki biçimde ele almak mümkündür (Ünlü, 2008):

##### **2.2.3.1. Önyargılar**

Her ne kadar değerlemede kullanılan metotlar nicel olsa da değerlemeyi yapan kişinin subjektif tahminlerini içermektedir. Değerleme yapan kişinin değerlendirme yaparken bütün önyargılarından arınması değerlemenin sağlığı açısından oldukça önemlidir. Söz konusu önyargıları iki şekilde minimum düzeye indirmek mümkündür. Bunlar, değerlendirme sürecinde değerlendirme yapan kişinin değerlendirme yaptığı firmanın piyasadaki pozisyonundan etkilenmemesi ve değerlemenden çıkacak sonucun değerlemeyi yapan kişiye her hangi bir çıkar sağlamamasıdır.

##### **2.2.3.2. Zaman**

Değerlemenin sonucu firma bazlı veya genel piyasa ve ekonomi bazlı bilgiler kullanılarak elde edilir. Finansal piyasalarda devamlı bilgi akışı olduğundan yapılan çalışma kısa sürede güncelliğini kaybetmektedir. Piyasa ya da firma hakkında oluşabilecek yeni bilgiler, elde edilen değerlerde değişikliğe yol açtığından değerlendirme işlemi oluşan yeni bilgiler doğrultusunda gözden geçirilmeli ve güncellenmelidir. Bu

nedenle değerleme zamanla sınırlı olup, yeni bilgi ve gelişmeler doğrultusunda güncellenmesi gerekmektedir.

### **2.2.3.3. Kesin Sonuç**

Değerleme firmanın ve ekonominin gelecekteki durumu hakkında varsayımlara dayanarak yapıldığından titiz ve ayrıntılı olarak yapılan değerlemenin sonucu dahi tam bir kesinlik taşımamaktadır. Ayrıca, nakit akımları, iskonto oranları ve gelirlerin hatasız tahmin edilememesi sebebiyle değerleme kesin sonuçlar vermemektedir.

### **2.2.3.4. Süreçten Çok Sonucun Önemli Olması**

Değerlemenin sonucuna odaklanarak, değerleme sürecinde elde edilecek bazı bilgilerin göz ardı edilmesi oldukça risklidir. Değerleme sürecinde kullanılan yöntemler marka değeri, kar payının artmasının firma değeri üzerine etkileri, yüksek büyüme hızına ödenen değer gibi değerin kaynakları ve nasıl ortaya çıktığı hakkında bilgiler vermektedir. Yatırımcılar piyasaların etkin olduğunu dahi düşünseler değerleme raporlarında kendilerine yarayabilecek bilgiler bulmaktadırlar.

### **2.2.3.5. Model ve Yöntem**

Modellerin veya yöntemlerin karmaşıklığı onların başarılı olduğu anlamına gelmemektedir. Verilen bilgiler eksik veya yanlış olduktan sonra en iyi model dahi yanlış sonuçlar verecektir. Önemli olan modelin karmaşıklığı değil araştırmacının harcadığı zaman ve emektir. Sonuç olarak değerleme sürecinin önemli noktalarından biri modelin kompleks bir yapıda olmasından çok modelde girdi olarak kullanılacak olan firma ve sektör hakkında iyi ve doğru bilgilerin elde edilmesidir.

## **2.3. Firma Değerleme Yaklaşımları ve Yöntemleri**

Değerleme yaklaşımı, bir veya daha fazla değerleme yöntemi kullanarak değer belirleme yolu, değerleme yöntemi ise bir değerleme yaklaşımı içerisinde değer belirleme yolu olarak tanımlanabilir.

Piyasaların etkin olup olmaması değerlemenin yaklaşımlarının temelini oluşturmaktadır. Etkin bir piyasada, değerin en iyi tahmini piyasa fiyatıdır. Değerleme yaklaşımlarının amacı da bu değerin doğrulanmasıdır. Yatırım kararlarını



etkileyen iki önemli etken vardır. Birincisi, piyasaların etkin olmadığı ve değerlemeyle ilgili hesaplamalarda yanlışlık yapıldığı algısıdır. İkincisi ise bu etkinsizlik ve yanlışlığın nasıl ve ne zaman düzeltileceği ile ilgili varsayımdır.

Firma değerlemesinde maliyet yaklaşımı, piyasa değeri yaklaşımı ve gelir yaklaşımı olmak üzere üç tane yaklaşım bulunmaktadır. Her bir yaklaşımın içerisinde değeri belirlemede kullanılan birçok yöntem bulunmaktadır.

Maliyet yaklaşımı, muhasebe kayıtlarını esas alır. Piyasa değeri yaklaşımı bir varlığın değerini karşılaştırılabilir varlıkların fiyatlamasına bakarak kazançlar, nakit akımları, defter değeri ya da satışlar gibi ortak değişkenler bağlamında tahmin eder. Gelir yaklaşımı ise bir varlığın değerini o varlıktan beklenen gelecekteki nakit akımlarının bugünkü değeriyle ilişkilendirir (Chambers, 2009: 200).

### **2.3.1. Maliyet Yaklaşımı ve Yöntemleri**

Maliyet yaklaşımında, değeri tespit edilecek varlığın yenileme değeri ya da yeniden yapma değerinin belirlenmesinden sonra varlığın fiziki, ekonomik ve fonksiyonel olarak kaybettiği değeri ölçülmektedir (Yılmaz, 2009: 40). Bu yaklaşım, değerlendirilmekte olan varlık ile tamamıyla aynı veya eşit yararı sağlayan yeni bir varlığın elde edilmesinin maliyetinin, mevcut varlığın ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı faydanın ekonomik değeri ile orantılı olduğu varsayımına dayanmaktadır (Demirkol, 2006: 16). Uygulanan muhasebe esasları amortisman uygulamaları ve yöntemlerindeki farklılıklar, enflasyon muhasebesinin uygulanmaması ve varlığa yapılan ek yatırımların gider olarak kaydedilmesi gibi durumlarda varlığın değeri ile yanıltıcı sonuçlar ortaya çıkabilmektedir.

Herhangi bir firmanın geçmişte elde ettiği gelirleri gelecekte elde edeceğinin garantisi bulunmamaktadır. Bu nedenle önemli olan firmanın varlıklarının değeridir. Yatırımcı açısından değerlendirildiğinde, geçmişte çeşitli nedenlerle kar etmiş bir firmanın karından ziyade, firmanın varlıklarının maliyet değeri veya piyasa değeri önemlidir (Demirkol, 2006: 17). Maliyet yaklaşımı yüksek uzmanlık gerektiren konularda elverişli bir yöntemdir. Örneğin, dökümhane, çelik fabrikası, kömür

madeni gereçleri ve elektrik tesisleri için kullanışlı bir yöntem olarak kabul edilmektedir (Cesur: 1993).

Maliyet yaklaşımının en önemli eksikliği müşterileri, yönetimi, insan kaynaklarını, ürünleri ve bunlara benzer etkenleri, bir başka deyişle örgütsel sermayenin katacağı artı değeri dikkate almamasıdır (Ertuğrul, 2000: 18).

Maliyet yaklaşımını temel alan başlıca yöntemler; defter değeri, net aktif değeri ve tasfiye değeridir.

### **2.3.1.1. Özsermayenin Defter Değeri**

Firmanın defter değeri, belirli tarihte tarihi değerlerle kayıtlı varlıkların muhasebe kayıtlarına göre belirlenmiş değeridir (Sarıkamış, 1998: 232). Bu değer, firmanın en son bilançosundan hareketle hesaplanmaktadır. Defter değeri aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

$$\text{Defter Değeri} = \text{Aktif Toplamı} - \text{Borç Toplamı}$$

Firmanın toplam aktiflerinden toplam borçlarının düşülmesi ile elde edilen değer özsermaye olarak tanımlanır. Özsermaye toplamının dolaşımda bulunan hisse senesi sayısına bölünmesiyle hisse senedinin defter değeri elde edilir. Bulunan defter değeri enflasyon, teknolojinin eskimiş olması gibi nedenlerle piyasa değerinden farklı olabilmektedir. Bu nedenle defter değeri, yatırımcılar ve ortaklar açısından önemi azalmıştır (Ertuna, 1986: 186).

Defter değeri firmanın mali tablolarındaki bilgilerden hareketle hesaplanmaktadır. Mali tablolarda maddi olmayan unsurları göstermek muhasebe tekniği açısından mümkün olmadığından defter değeri firmanın değerini doğru olarak tespit etmede yetersiz kalmaktadır (Karaşin, 1986: 30).

### **2.3.1.2. Net Aktif Değeri**

Net aktif değeri bir firmanın aktif ve pasiflerinin, başka bir deyişle varlık ve borçlarının piyasa değerlerinin bulunarak firma değerinin elde edilmesi anlamına gelir (TSPAKB, 2004: 39). Diğer bir deyişle, firmanın aktiflerinin piyasa değerinden

borçların piyasa değerinin çıkarılmasıyla bulunmaktadır. Net aktif değeri aşağıdaki şekilde gösterilebilir:

$$\text{Net Aktif Değeri} = \text{Firmanın Aktiflerinin Piyasa Değeri} - \text{Firmanın Borçlarının Piyasa Değeri}$$

Net aktif değeri yöntemi genellikle firma finansal yapısı zayıf ve zarar etmekteyse, yükümlülüklerini karşılayacak kadar nakit yaratamıyorsa, faaliyetlerini yavaşlatmış veya durdurmuşsa, varlıkları oldukça değerliyse ve know-how, patent gibi maddi olmayan duran varlıklara sahip ise kullanılmaktadır (Yazıcı, 1997).

Varlıkların normal koşullar altında satılmasından elde edilen gelirlerden, yapılan giderlerin çıkarılması ile bulunan net aktif değer bazda sakıncaları bulunmaktadır. Bunların başında değerlendirilecek olan varlıkların objektif olarak değerlendirilmesi güçlüğü gelmektedir. Borsa değeri gibi objektif kriterlerin bulunmadığı durumlarda subjektif bir yöntem haline dönüşebilmektedir. Ayrıca firmanın işleyen teşebbüs değerini dikkate almadığından yöntem karlı firmalar için düşük değer tespitine neden olabilmektedir. Bunun yanı sıra, yöntem ileride sağlanacak nakit akımlarını göz ardı ederek firmayı statik olarak değerlediği gerekçesiyle eleştirilmektedir (Yazıcı, 1997).

### **2.3.1.3. Firmanın Tasfiye Değeri**

Tasfiye değeri, bir firmanın varlıklarının belirli bir süre içinde zorunlu satışı ile sağlanan değerden, tüm borçlar ödendikten sonra kalan tutarın hisse senedi adedine bölünmesiyle bulunan değerdir (Ataman ve Kibar, 1999: 70). Diğer bir ifadeyle firmanın tasfiye değeri, şirketin tüm varlıklarının paraya dönüştürülmesi sonucunda elde edilecek nakitten, firmanın borçları ödendikten sonra kalan tutardır (Bolak, 1991). Bu tutarın toplam hisse sayısına bölünmesiyle de hisse başına tasfiye değeri bulunmaktadır.

Tasfiye değeri ile net aktif değeri her ne kadar benzerlik gösterse de iki yöntem arasında temelde farklılıklar bulunmaktadır. Tasfiye değeri bulunurken firmanın faaliyetlerine devam etmeyeceği varsayılarak, tüm varlıkların ayrı ayrı ya da toptan

elden çıkarılacağı düşünülür. Net aktif değeri bulunurken ise firmanın yeniden kurulmuş olsaydı yatırım tutarının ne olacağı veya kurulu firmanın faaliyetlerine devam etmesi halinde değerinin belirlenmesi gibi düşüncelerden yola çıkılmaktadır. Ayrıca tasfiye değerinde tüm varlıkların piyasada nakde çevrilme değeri hesaplanırken, net varlık değerinde varlıkların firma içinde ifade ettiği değer esas alınmaktadır.

Tasfiye değeri faaliyetine sona erdiren firmalar için anlamlı bir değer olurken faaliyetine devam eden firmaların tasfiye edildikleri varsayımı altında tasfiye değerinin bulunmasının anlamlı olduğu söylenemez. Faaliyetine devam eden firmaların değeri tasfiye değeri yöntemi ile belirlenirse firmanın işleyen teşebbüs değeri dikkate alınmayacak böylelikle bulunan değer firmanın gerçek değerini yansıtmaktan uzak olacaktır (Sağmanlı, 2001).

### **2.3.2. Piyasa Yaklaşımı ve Yöntemleri**

Piyasa yaklaşımının temelinde herhangi bir varlık veya işletmenin değerinin karşılaştırılabilir bir benzerinin fiyatı ile belirlenebileceği varsayımı yatmaktadır. Piyasadaki yatırımcıların varlık için biçtikleri değer, varlığın değerini oluşturur. Değerlemeye tabi tutulacak varlığın benzerlerinin piyasa fiyatı söz konusu ise, piyasa yaklaşımı iyi bir gösterge teşkil edecektir. Bu yöntemin en sık kullanıldığı alan gayrimenkul piyasasıdır.

Piyasa değeri yaklaşımında bir varlığın değeri, piyasa tarafından değerlendirilmiş benzer veya karşılaştırılabilir varlıkların değeri ile kıyaslanır. Bunun için öncelikle değeri bulunacak firmaya benzer, tercihen aynı sektör içinde, fiyatı belirli firmalar bulunarak bu firmaların piyasa çarpanlarının hesaplanması gerekmektedir. Daha sonra değeri bulunacak firmanın belirli ekonomik büyüklüğü ile bulunan piyasa çarpanlarının ortalaması çarpılarak firma değerine ya da hisse senetlerinin toplam değerine ulaşılabilir.

Piyasa yaklaşımının en önemli avantajı, hem piyasaların sektöre verdiği risk primini hem de sektör ile ilgili büyüme beklentisini içermesidir. Bunun yanı sıra, benzer firmalarla kıyaslamada da etkin bir yöntemdir. Piyasa yaklaşımı, basitliği ve

cari piyasa bilgilerini kullanılması nedeniyle piyasada yatırımcılar tarafından kabul görmüş ve yaygın olarak kullanılan bir yaklaşımdır.

Buna karşılık yaklaşımın bazı dezavantajları ve eksikleri bulunmaktadır. Çarpanların piyasa koşullarından etkilenmesi ve olası subjektif bakış açıları nedeniyle firma değeri olduğundan yüksek ya da düşük çıkabilmesi yaklaşımın dezavantajını, firmanın finansal kaldıracı, büyüme potansiyeli, fon yaratma gücü, firma yönetiminin kalitesi gibi firma değerini doğrudan etkileyebilecek önemli unsurları dikkate almaması ve hesaplamalarda paranın zamanın değerini göz önünde bulundurmaması yaklaşımın önemli eksiklerini oluşturmaktadır (Ercan vd., 2006).

Piyasa yaklaşımını temel alan başlıca yöntemler; piyasa değeri/defter değeri oranı yöntemi, fiyat/kazanç oranı yöntemi ve fiyat/satış oranı yöntemidir.

### **2.3.2.1. Piyasa Değeri/Defter Değeri (PD/DD) Oranı Yöntemi**

Firmanın piyasa değerinin, bilançodaki defter değerinin ne kadar altında veya üstünde olduğuna bakarak ve sektördeki diğer firmalarla karşılaştırma yaparak hisse senedi fiyatlarının aşırı veya düşük değerlendirildiği konusunda, nakit akımlarını hesaplamak gibi detaylı işleme gerek duymaksızın, fikir sahibi olma olanağı sağladığı için yatırımcılar ve analistler tarafından sıkça kullanılan oran yöntemlerinden biridir (Ercan ve Üreten, 2000: 132).

Piyasa değeri/defter değeri oranı, hisse senedinin piyasa değerinin hisse başına defter değerine bölünmesiyle elde edilir. Burada piyasa değeri borsada oluşan değer, hisse başına defter değeri ise aktif toplamından borçların toplamının çıkarılmasıyla bulunan özkaynağın dolaşımdaki hisse senedi sayısına bölünmesiyle bulunmaktadır. Firmanın değeri de sektör veya piyasanın ortalama piyasa değeri/defter değeri oranı ile firmanın defter değerinin çarpılmasıyla bulunur (Seyidoğlu, 2002: 620).

$$PD/DD = \text{Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı} / \text{Hisse Başına Düşen Defter Değeri}$$

$$\text{Firma Değeri} = \text{Sektörün Ortalama PD/DD Oranı} \times \text{Firmanın Defter Değeri}$$

Yöntem özellikle yüksek oranda aktife ve borca sahip bulunan banka, sigorta ve menkul kıymet işletmeleri için daha uygundur. Bu endüstrilerde, işletmenin piyasa değeri genellikle defter değerine yakın olmaktadır (Demirkol, 2006: 31).

Yöntemin bazı dezavantajları bulunmaktadır. Defter değerlerinin amortismanlar gibi muhasebe uygulanmalarından etkilenmesi ve muhasebe standartlarının farklı yorumlanarak uygulanması piyasa değeri/defter değeri oranının sonucuna etki etmektedir (Ünlü, 2008: 134). Ayrıca yöntem uygulanırken firmaların varlıklarını en iyi şekilde kullanılacağı varsayımı yapılmaktadır. Ancak her şirketin kendine özgü özelliklerinin olması nedeniyle varlıklar aynı verimlilikte kullanılmamaktadır. Son olarak yöntemin firmanın faaliyetlerini sürdürmekte olduğunu ve gelecekte nakit akımı yaratacağını dikkate almayı yöntemin dezavantajları olarak sayılabilir.

### **2.3.2.2. Fiyat/Kazanç Oranı Yöntemi**

Fiyat/kazanç oranı, yatırımcıların işletmenin hisse başına karına karşılık hisse senedi için kaç lira ödemek istediklerinin ifade etmektedir. Oran, işletmeden beklenenlerin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Ayrıca yatırımcıların yüksek fiyat/kazanç oranını kabul edebilmesi için, işletmenin hızlı büyüme potansiyeline inanmaları gerekmektedir (Ceylan ve Korkmaz, 2008: 73).

Fiyat/kazanç oranı bir firma hissesinin piyasada oluşan fiyatının hisse başına elde edilen net kar miktarına oranıdır. Hisse başına net kar piyasada gerçekleşmiş olan fiyat/kazanç oranıyla çarpılarak firmanın olması gereken değeri bulunur.

$$\text{Fiyat/Kazanç Oranı} = \text{Hisse Senedinin Piyasa Fiyatı} / \text{Hisse Başına Net Kar}$$

Yöntem hemen hemen tüm firmalar için hesaplanabilmesi ve karşılaştırma yapmaya müsait olması nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu avantajlarının yanı sıra iki önemli nedenden dolayı tercih edilmektedir. Bunlardan birincisi, etkin sermaye piyasası varsayımı altında, piyasa değerinin firmanın gerçek değerini yansıttığını ve olaya subjektiflik girmediği için, piyasadaki değerlerin değerlendirme yapan kişilere göre daha etkin tespit edildiği varsayımıdır. İkincisi ise yöntem yalnızca

halka açık olmayan firmalara da uygulanabilmesidir. Böyle bir durumda, firmanın faaliyetinde bulunduğu sektördeki Fiyat/kazanç oranından yararlanarak firmanın hisselerinin değeri tespit edilmektedir (Yazıcı, 1997).

Yukarıda sayılan avantajlarının yanında yöntemin bazı sakıncaları ve eksiklikleri bulunmaktadır. Yöntemin en önemli eksiği, değişik muhasebe uygulamalarından fazlaca etkilenen net karın gösterge olarak kullanılmasıdır. Yöntemin diğer eksikleri olarak, paranın zaman değerini dikkate almaması, spekülasyona açık borsalarda oluşan fiyat/kazanç oranlarının kullanılması, firmanın gelecekte vergi ödeme durumunu dikkate almıyor olması ve yatırım gereksinimi gibi konuları yansıtmaması sayılabilir (Süel, 1995). Yöntemde dikkat edilmesi gereken diğer bir nokta yöntem durağan bir karşılaştırma yapmaktadır yani firmanın beklenen karlılığı üzerine her hangi bir şey söylememektedir. Yöntemin diğer bir sakıncası ise fiyat/kazanç oranının zaman içerisinde değişebileceğinin göz ardı edilip bu oranın sabit olarak dikkate alınmasıdır. Ayrıca fiyat/kazanç oranı zarar eden firmalarda çalışmadığı gibi karı sıfıra yakın firmalarda da firma değeri çok yüksek çıkmaktadır.

Ancak dönem karı yerine işletme karının kullanılması, belli bir dönemin Fiyat/kazanç oranı ortalamasının alınması, dünyadaki benzer sektör örneklerinden yararlanılması, bölgesel farklılıkları dikkate alıp, bölge riskinin hesaplamalara katılmasıyla yukarıda belirtilen sorunların kısmen aşılabileceği düşünülmektedir.

### **2.3.2.3. Fiyat/Satış Oranı Yöntemi**

Firmanın piyasa değerinin, firmanın iş hacminin kaç katı olduğunu gösteren Fiyat/satış oranı yöntemi, firmanın hisse senedi fiyatının, hisse başına düşen satış tutarına bölünmesiyle bulunmaktadır. Oran, bir endüstrideki faaliyet sonuçları ve satışlar ilişkisinin sabit olduğunu, değerlendirilmekte olan firmanın faaliyet harcamalarının karşılaştırılabilir firmalarla türdeş olduğu varsayımına dayanmaktadır.

$$\text{Fiyat/Satış Oranı} = \text{Hisse Başına Fiyat} / \text{Hisse Başına Satış}$$

Net kar marjı, risklilik, kar payı dağıtım oranları ve büyüme oranı fiyat/satış oranına etki eden temel değişkenlerdir. Yüksek kar marjıyla çalışan işletmelerde fiyat/satış oranı yüksek olmaktadır. Riskin artması ise fiyat/satış oranını düşürmektedir. Çünkü risk arttıkça özsermaye maliyeti de artmaktadır. Kar payı ödeme oranının artması da fiyat/satış oranı arttırmaktadır. Son olarak kazançlardaki beklenen büyüme oranının artması da fiyat/satış oranını arttıran etkenlerdendir (Taner ve Akkaya, 2007: 3).

Satış gelirleri dışındaki gelir tablosu bilgilerini yansıtmaması, firmalar arası etkinlik farklarını yansıtmakta yetersiz kalması ve sermaye yatırımlarındaki farklılıkları ve büyüme tahminleri hesaplamalara dâhil etmemesi yöntemin sakıncaları olarak sayılabilir.

### **2.3.3. Gelir Yaklaşımı ve Yöntemleri**

Gelir yaklaşımı, bugünkü değere indirgenmiş nakit akımları ile vergi öncesi ve sonrası kazançlar gibi önceden beklenen yararların değere dönüştürüldüğü bir veya daha fazla yöntemi kullanarak firma değerini belirlemeye çalışan bir yoldur (Chambers, 2009: 206). Yaklaşım firmanın değerinin geçmişte elde ettiği veya gelecekte elde edeceği gelirlerle ilişkili olduğu varsayımına dayanmaktadır.

Gelir yaklaşımı firma tarafından gelecekte elde edilecek gelirin belirlenmesinden sonra gelir ve değer arasındaki bağlantının kurulması ile gelirin bir değer hesaplamasına dönüşmesini içerir. Yaklaşımında, söz konusu varlığın gelir üretme kapasitesi dikkate alınmaktadır. Varlıklar, gelir elde ettikleri sürece bir değer ifade edecekleri için, firmanın gelecekte elde edeceği nakit girişlerinin önemli bir faktör olduğu ve firmanın değerini bu potansiyel nakit girişlerinin oluşturduğu kabul edilmektedir. Bu yaklaşımda değer, varlığın ekonomik ömrü boyunca yaratacağı gelirlerin bugünkü değeridir. Firmanın varlık değerinden çok, gelir getirici faaliyetleriyle ilgilenen yatırımcılar için bu yaklaşım önemlidir. Bu yaklaşımın değer tespitinde dikkate alınması gereken üç bileşeni; gelirlerin miktarı, gelirlerin gerçekleşme süresi ve tahmin edilen gelirin gerçekleşme ihtimalidir (Yazıcı, 1997: 11).



Çeşitli kaynaklarca gelir yaklaşımı gerçek değer in tespitinde en iyi yoldur. Gelecekte elde edilmesi beklenen kazançların belirli bir zaman dilimi için (beş yıl ve daha uzun süreler için) tahmini yapılamadığı, iskonto oranının söz konusu gelir akımlarının riskliliği yansıtacak şekilde belirlenmesinin zor olduğu durumlarda yöntemin uygulanması güç zorlaşmaktadır. Bu nedenle bu yaklaşım değerlendirilmekte olan varlıktan elde edilecek gelir akımlarının miktarının ve gelirin elde edilme süresinin sözleşmelerle belirlendiği lisans, patent, marka ve telif haklarını ve franchise değerlemesinde kullanılabilir en uygun yöntemdir (Chambers, 2009).

Gelir yaklaşımını temel alan başlıca yöntem indirgenmiş nakit akımları yöntemidir.

### **2.3.3.1. İndirgenmiş Nakit Akımları (İNA) Yöntemi**

Irving Fisher tarafından 1930 yılında ortaya konulan yöntem, bir yatırımın benzer risk sahip başka bir yatırımdan daha fazla getiri sağlaması durumunda değer yaratacağı temeline dayanmaktadır. Başka bir ifadeyle, belli bir kazanç düzeyi için yatırım maliyetinden daha fazla getiri elde eden bir firma, daha az sermaye yatırma gereği duyarak daha yüksek nakit akımları sağlayacak dolayısıyla daha çok değer yaratacaktır (Copeland vd., 2000).

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi (İNA), bir firmanın gelecekte yaratacağı nakit akımlarının bugünkü değerinin firmanın değerine eşit olduğu varsayımına dayanır. Bu nedenle yöntemin temelini firmanın gelecek yıllarda elde edeceği tahmin edilen nakit akımları oluşturur. Firmanın varlıkları nakit yaratabildikleri sürece bir değer ifade etmektedir. Bu nedenle de şirket değeri nakit akımlarının tahmini yapılarak tespit edilmeye çalışılmaktadır. İNA'ya göre firmanın değeri, firmanın gelecekte yaratacağı nakit akımlarının, değerlendirme tarihi itibarıyla belirli bir iskonto (indirgeme) oranı kullanılarak bugünkü değere indirgenerek bulunur.

İNA yönteminde firmanın geçmiş finansal tablolarından yararlanılarak gelecekteki nakit akımları tahmin edilir ve bu nakit akımlarının bugünkü değere indirgenmesiyle de firma değeri bulunur. Buna göre İNA aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$\dot{I}NA = \frac{A_1}{(1+i)^1} + \frac{A_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{A_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+i)^t}$$

Burada;

$A_t$  = t yılındaki net nakit akımı(hurda değer son yıla gelir olarak eklenir),

$n$  = Nakit akımları tahmininde kullanılan süre (yıl)'dir.

İndirgenmiş nakit akımları yöntemi, nakit akımları içinde bulunulan dönem itibariyle pozitif olan, gelecek dönemler için nakit akımları güvenilirlikle tahmin edilebilen ve uygun iskonto oranının belirlenmesinde risk değişkenleri kullanılabilen firmalar için daha başarılı sonuçlar vermektedir (Dikmen, 2003: 57).

İNA yönteminin üstünlükleri ve eksiklikleri aşağıdaki gibi sıralanabilir (Chambers, 2009: 236-237):

İNA Yönteminin Üstünlükleri:

- ✓ Firmanın gelecekteki performansını firma değerine en iyi yansıtan değerlendirme yöntemidir.
- ✓ Nakit yaratma potansiyeline odaklanır.
- ✓ Esnek bir değerlendirme yöntemidir.
- ✓ Ticari faaliyet oranları, genel ekonomideki dalgalanmalar ve yatırım ve borçlanma politikası gibi birçok değişkenin firma değeri üzerindeki etkilerini yansıtır.
- ✓ Firmanın şerefinessini içerir.
- ✓ Birleşme ve satın almalarda sinerji etkisini göz önünde bulundurur.

İNA Yönteminin Eksiklikleri:

- ✓ Uygulanması diğer yöntemlere göre karmaşıktır.
- ✓ Diğer yöntemlere göre daha çok veriye ve bilgiye ihtiyaç duyulur.
- ✓ Dayandığı varsayımlar subjektiftir.
- ✓ İleriye yönelik belirsizlikler firma değerini etkiler.

Firmanın geçmişinin incelendiği ve gelecekteki durumunun tahmin edildiği kapsamlı bir analiz olan indirgenmiş nakit akımları yöntemi, üç temel aşamadan oluşan bir uygulama sürecini içermektedir. İlk olarak firmanın gelecekteki serbest nakit akımlarının tahmin edilmesi gerekmektedir. Daha sonra iskonto oranı belirlenmekte ve son olarak da tahmin edilen nakit akımları belirlenen iskonto oranı ile bugünkü değere indirgenerek bulunan sonuçlar analiz edilmektedir (Kırlı, 2005: 159).

Yöntemde firmanın değerini belirleyen değişkenleri nakit akımlarının tahmini ve iskonto oranının belirlenmesi olmak üzere iki ana başlık altında toplanabilir.

### 2.3.3.1.1. Nakit Akımlarının Tahmini

İndirgenmiş nakit akımları yönteminde ilk olarak nakit akımlarının tahmini yapılmalıdır. Nakit akımları, belirli bir dönem içerisinde giren veya çıkan net nakit tutarıdır. Nakit akımlarının tahmin edilmesi İNA yönteminin en önemli bölümünü oluşturmaktadır (Copeland vd., 2000: 139).

Firmanın gelecekte sağlayacağı nakit akımlarının tahmini çok zor olup tam ve kesin bir tahmin yapılamamaktadır. Firmanın gelecekteki nakit akımları tahmin edilirken, cari yıl nakit akışı ile birlikte geçmiş yıl nakit akışları da incelenmekte, önceki yıllardaki ve cari yıldaki firmanın durumu geleceğe ışık tutmaktadır. Nakit akımları tahmin edilirken ilgili kalemlerin gerekli düzeltmelerde sonra geleceğe projekte edilmesi gerekmektedir.

Nakit akımı ( $A_t$ ) aşağıdaki formül kullanılarak hesaplanmaktadır:

$$A_t = (G - I - \text{Ç} - F - De) (1 - v) + De$$

Burada;

G = Hurda değer son yıla gelir kaydedilmek üzere gelirler

I = Yatırım tutarı

Ç = Amortisman ve faiz hariç firma giderleri

F = Faiz

De = Amortismanlar

v = Kurumlar vergisi oranıdır.

Yukarıdaki formül biraz daha genişletildiğinde, nakit akışlarını aşağıdaki gibi hesaplamak da mümkündür:

(+) Vergi ve Faiz Öncesi Kar
(+) Amortismanlar
(-) Vergi Ödemesi
(-) Temettü Ödemesi
(-) Orta ve Uzun Vadeli Kredi İtfası
(-) İşletme Sermayesi İhtiyacı
(-) Yatırımlar
(-) Kapasite Arttırıcı Yatırımlar
(-) İdame/Yenileme Yatırımları
(+) Orta ve Uzun Vadeli Kredi
(+) Kıdem Tazminatı Karşılığı
(+) Nakit Sermaye Artırımı
<b>= NAKİT AKIMLARI</b>

Firmanın ömrünün sonsuz kabul edildiğinde, firmanın nakit akımlarının sonsuza kadar tahmin etmek mümkün olmamaktadır. Firma ilgili nakit akımlarının yıllar itibarıyla tahmininin belli bir süre ile sınırlandırılması ve bu sürenin uygulamada 3 ile 10 yıl arasında olması uygun olabilecektir. Analiz açısından firmanın faaliyetleri belirli bir süre ile sınırlandırılrsa da firmanın faaliyetleri bu sürenin sonunda da devam edecektir. Bu nedenle, firmanın tahmin edilen dönem sonrasındaki nakit akımlarının bugünkü değerinin bulunabilmesi için devam eden değer hesaplanması ve bu değer indirgenmesi gerekmektedir (Damodaran, 1994: 10).

Firmanın geçmiş yıllardaki nakit akımlarının tespitinden sonra, gelecekteki nakit akımlarının tahmin edilmesi gerekmektedir. Firmanın geçmiş yıllardaki ve cari yıldaki nakit akımları tahminlerinin yanında pazar, rekabet, ürün maliyetlerinin eğilimi, firmanın ihtiyaçları ve faaliyet sonuçları gibi faktörleri analiz edilerek firmanın gelecekteki nakit akımları tahmin edilmelidir.

### **2.3.3.1.2. İskonto Oranının Belirlenmesi**

İNA yönteminde, nakit akımlarının tahmin edilme aşaması tamamlandıktan sonra, sıra gelecekteki nakit akımlarının uygun bir iskonto oranı ile bugüne indirgenmesine gelir. İskonto oranı, proje finansmanında kullanılan kaynakların sermaye maliyeti ya da yatırımcıların projeden beklediği asgari karlılık oranıdır (Sarıaslan, 1990). İskonto oranı, nakit akımlarının riskliliğini, getiri oranının cari seviyesi ve nakit akımlarının zaman dilimi olmak üzere üç faktörü yansıtmaları gerekmektedir. İskonto oranını belirlemek en az nakit akımlarının tahmin edilmesi kadar önemli bir husustur.

İskonto oranının belirlenmesinde sektörün özellikleri, faaliyet alanı, kazancı, konjoktürel durumu, şirketin dönemsel değişimlerden etkilenme derecesi, rakip şirketin karlılık oranları, yeni yatırımlardan beklenen minimum verimlilik oranı, alternatif verimlilik oranı ve şirketin sermaye maliyetinden faydalanılmaktadır. Bu oranın belirlenmesi, büyük ölçüde şartları değerlendirme yeteneğine ve tecrübeye bağlıdır.

Kullanılan bütün kaynakların ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden oluşan iskonto oranı, finansal varlıkları fiyatlama modeli veya arbitraj fiyatlama modeli kullanılarak tespit edilmesi gerekirken Türkiye’de bu yöntemlerin kullanılması pek sağlıklı olamamaktadır. İskonto oranı, Türkiye’deki genel faiz oranı, devlet tahvilleri faiz oranı, yatırımın taşıdığı piyasa riski, hissedarların firmadan beledikleri getiri oranı, işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti oranı, benzer sektördeki yatırım oranları ve sermayenin fırsat maliyeti göz önüne alınarak yapılmaktadır (Yazıcı, 1997: 48).

### **2.3.3.2. İndirgenmiş Nakit Akımları Kapsamındaki Modeller**

İndirgenmiş nakit akımları yöntemine göre firma değerlemesi temelde iki model kullanılarak yapılmaktadır. Bu modeller firmaya serbest nakit akımları ve özsermayeye serbest nakit akımları modelleridir.

### 2.3.3.2.1. Firmaya Serbest Nakit Akımları (FCFF) Modeli

Firmaya olan serbest akımları modelinde, firma değerinin tespitinde firma bütün olarak değerlendirilmekte, sonsuza kadar özsermaye sahipleri ve uzun vadeli borç verenlere olan nakit akımları tahmin edilmekte, bunların bugünkü değeri ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılarak hesaplanmakta ve bu değerden firmanın uzun vadeli borçlarının bugünkü değeri çıkartılarak özsermayesinin olması gereken değeri bulunmaktadır. Diğer bir deyişle model firmanın temel kaynak sağlayıcıları olan hissedarlara ve uzun vadeli borç verenlere olan nakit akımlarını ifade etmektedir.

Firmaya olan serbest nakit akımları (FCFF) aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Ercan vd., 2006: 29):

+ Faiz ve Vergi Öncesi Kar ( 1 – Vergi Oranı)
+ Amortismanlar
- Sermaye Harcamaları
-Δ İşletme Sermayesi
<b>= Firmaya Serbest Nakit Akımları (FCFF)</b>

Firmaya serbest nakit akımlarının sonsuza kadar sabit oranda büyüyeceği varsayımı altında firma değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\text{Firma Değeri} = \frac{FCFF_1}{(k_{WACC} - g)}$$

Burada  $g$  büyüme oranını,  $k_{WACC}$  ise firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini ifade etmektedir.

Firmanın büyümesi  $n$  yılına kadar değişkenlik göstermesi ve  $n$  yılından itibaren sonsuza kadar sabit büyümeye geçtiği varsayımı altında firmanın değeri aşağıdaki gibi hesaplanabilir:

$$\text{Firma Değeri} = \sum_{t=1}^n \frac{FCFF_t}{(1 + k_{WACC})^t} + \frac{V_n}{(1 + k_{WACC})^n}$$

$$V_n = \frac{FCFF_{n+1}}{(k_{WACC} - g_n)}$$

Burada,

$FCFF_t = t$  yılında beklenen firmaya serbest nakit akımını,

$g_n = n$  yılından sonra sonsuza kadar geçerli olan büyüme oranını,

$k_{WACC}$  = zaman içinde risk ve kaldıraç değiştiğinde değişebilecek olan sermayenin maliyetini ve

$V_n = n$  yılı sonundaki şirket değerini ifade etmektedir.

Firmaya serbest nakit akımları modelinde tahmin edilen nakit akımları ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılarak bugüne indirgenmektedir. Şüphesiz zaman içerisinde ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin değişmesi firma değerini de etkileyecektir.

#### **2.3.3.2.2. Özsermayeye Serbest Nakit Akımları (FCFE) Modeli**

Özsermayeye serbest nakit akımları modeli, bir firmanın tahmin dönemi ve sonrasında hissedarlarına dağıtabileceği net nakit akımlarını kaldıraçlı özsermaye maliyetini kullanarak bugüne indirgemesi ile hesaplanmaktadır. Modelde sadece özsermaye sahiplerine gelecekte sağlanması beklenen nakit akımları dikkate alınmaktadır.

Firma değeri modelinden farklı olarak bu modelde oluşan nakit akımları, serbest nakit akımlarına ilaveten firmanın faaliyetlerinden doğmayan finansal ve diğer olağandışı nakit giriş çıkışlarını kapsamaktadır. Borçların faiz ve anapara geri ödemeleri bir nakit çıkışını gerektirmektedir. Ayrıca firmaya olan nakit akımları modeli firmanın borçlanmadığını ve dolayısıyla borçlarla ilgili her hangi bir ödemenin söz konusu olmadığını kabul etmektedir. Özsermaye değeri modeli ise firmanın borçlara ilişkin ödemelerini de dikkate aldığından, özsermaye sahiplerinin duyarlılığını daha fazla temsil etmektedir.

Özsermayeye serbest nakit akımları (FCFE) aşağıdaki gibi hesaplanmaktadır (Ercan vd., 2006: 36):

+Net Kar
+Amortismanlar
-Sermaye Harcamaları
- $\Delta$ İşletme Sermayesi
-Ana Para Geri Ödemeleri
+Yeni Borçlar
<b>= Özsermayeye Serbest Nakit Akımları (FCFE)</b>

Burada sermaye harcamalarının ve işletme sermayesindeki değişikliğin hedef borç rasyosu  $\lambda$ 'ya göre finanse edildiği kabul edilmektedir. Böylelikle hedef sermaye yapısı bozulmamaktadır. Bu hesaplamalarda ayrıca anapara geri ödemelerinin de yeni borçlanmalarla olduğu kabul edilmekte olup burada " $\lambda$ " sermaye yapısı içerisindeki borç oranını göstermektedir. Özsermayeye serbest nakit akımı hesaplaması ile ilgili yukarıda ifade edilen " $\lambda$ "yı da içerir biçimde yeniden düzenlenecek olursa;

$$FCFE = \text{Net Kar} - (1 - \lambda) (\text{Sermaye harcaması} - \text{Amortismanlar}) - (1 - \lambda)$$

( $\Delta$  İşletme Sermayesi) olmaktadır.

Özsermayeye serbest nakit akımları modelinde hangi faaliyet alanlarının değer yarattığı tam olarak tespit edilememekte bu nedenle değer yaratan kaynakların açığa çıkması yönünden daha az yol gösterici olmaktadır. Yöntemin kullanımında yapılan en önemli yanlışlardan biri, firmanın temettü politikası ile iskonto oranının birbiri ile uyumsuzluğudur. Temettü dağıtım oranının artması daha fazla borç kullanımını gerektirecektir. Kullanılan fazla borç dolayısıyla firmanın mali riski artacak ve firmanın nakit akımlarının daha yüksek bir iskonto oranı ile indirgenmesini gerektirecektir. Ayrıca, gelecek dönemlerde firmanın mali yapısında oluşabilecek değişimlerden firma değerinin yanlış yönde etkilenmemesi için azami itina gösterilmelidir (Bilen, 2002).



## 2.4. Ekonomik Katma Değer Yöntemi ve Firma Değerlemesi

İNA yöntemi, sermaye bütçelemesinde de kullanılan ve aynı zamanda firma amacıyla örtüşen en önemli yöntemdir. Projeden elde edilmesi beklenen nakit akımlarının bugünkü değerinden, yatırım tutarının bugünkü değerinin çıkartılması şeklinde hesaplanan projenin net bugünkü değeri, EVA'da olduğu gibi, artık değeri parasal olarak ifade eden bir ölçüt olmaktadır. Burada, pozitif net bugünkü değere sahip projeler firma açısından değer yaratırken, net bugünkü değeri negatif olan projeler firmanın değerini azaltmaktadır. Bu nedenle, ekonomik katma değer, net bugünkü değer kuralının basit bir açılımı olarak da ifade edilebilmektedir. Bu açıdan bakıldığında, bir yatırım projesinin net bugünkü değeri, o projenin ekonomik ömrü boyunca yaratması beklenen ekonomik katma değerlerin bugünkü değerine eşit olmaktadır (Damodaran, 2001: 38):

$$NBD = \sum_{t=1}^{t=n} \frac{EVA_t}{(1 + k_{WACC})^t}$$

Ekonomik katma değer ile net bugünkü değer arasındaki ilişki, firma değeri ile firma tarafından yaratılan ekonomik katma değer arasındaki bağlantının kurulmasına imkân sağlamaktadır. Uzun vadeli borcun ve özsermayenin cari değerlerinden oluşan firmanın toplam değeri, mevcut varlıkların değeri ile gelecekte beklenen büyümeden kaynaklanan değer çerçevesinde aşağıdaki gibi ifade edilebilir:

$$\text{Firmanın Toplam Değeri} = \text{Mevcut Varlıkların Değeri} + \text{Gelecekte Beklenen Büyümeden Kaynaklanan Değer}$$

$$V = YS_{MVar} + NBD_{MVar} + \sum_{t=1}^{t=n} NBD_{GP,t}$$

Burada;

$$V = \text{Firmanın toplam değeri,}$$

$YS_{MVar}$  = Mevcut varlıklara yatırılan sermaye (firmanın net işletme sermayesi + duran varlıkları)

$NBD_{MVar}$  = Firmanın mevcut varlıklarına yatırılan sermaye tarafından gelecekte yaratılması beklenen değerlerin net bugünkü değeri ve

$GP_t$  = t dönemine kadar gelecekteki projeler'dir.

Yukarıdaki formül, EVA'ya göre yeniden düzenlendiğinde;

$$V = YS_{MVar} + \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{EVA_{t,MVar}}{(1+k_{WACC})^t} + \sum_{t=1}^{t=\infty} \frac{EVA_{t,GP}}{(1+k_{WACC})^t}$$

sonucuna ulaşılmaktadır.

Burada; firmanın toplam değeri; mevcut varlıklara yatırılan sermaye, bu varlıklar tarafından yaratılan ekonomik katma değer bugünkü değeri ve gelecekteki yatırımlardan beklenen ekonomik katma değerlerin bugünkü değerinin toplamı olarak ifade edilmektedir.

Ekonomik katma değer yaklaşımı altında değerlendirme yapan, yöneticilerinin finansal ve yönetsel performanslarını ekonomik katma değer yaratma yetenekleri ile değerlendiren firmaların karşılaşılabilecekleri problemleri, yatırılan sermaye ve mevcut varlıklar ile gelecekteki projeler tarafından yaratılan ekonomik katma değer dikkate alınarak hesaplanan ve yukarıda belirtilen firma değeri denklemi çerçevesinde açıklamak mümkündür.

Yukarıdaki denklemdeki ilk iki unsur olan yatırılan sermaye ve bu yatırım(lar)dan kaynaklanan ekonomik katma değer bugünkü değeri, yatırılan sermaye hesaplamalarına karşı oldukça duyarlıdır. Faaliyet karının sabit tutularak, yatırılan sermayenin azaltılması halinde, denklemdeki ilk terimin değeri azalırken, ekonomik katma değer bugünkü değeri oransal olarak artacaktır.

Bu açıdan bakıldığında, yöneticilerin performanslarının değerlendirilmesinde ekonomik katma değer yaklaşımını kullanan firmalarda, yatırılan sermaye miktarının azaltılmasına yönelik teşviklerin ön plana çıkması olasıdır.

Firma değeri, mevcut varlıklarının değeri ile gelecekte beklenen büyümeden kaynaklanan değer toplamına eşittir. Yöneticilerin yalnızca cari yıla ait EVA değerlerine ya da yıllık EVA değerlerinde meydana gelen değişimlere bakılarak değerlendirilmelerinde temel alınan nokta, mevcut varlıklardan kaynaklanan

ekonomik katma değer olmaktadır. Burada, gelecekte yaratılması beklenen ekonomik katma değerler göz ardı edilmekte ve değer yaratılamamaktadır.

Firma değeri, aynı zamanda, yatırılan sermayenin ve ekonomik katma değerlerin bugünkü değerinin toplamına eşit olmaktadır. Ekonomik katma değerlerin bugünkü değeri, yalnızca ekonomik katma değerin parasal tutarının değil, aynı zamanda da ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin bir fonksiyonudur. Firmanın yatırım projelerinin faaliyet risklerinin ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerinin artması durumunda, ekonomik katma değeri artırmak için uygulamaya konulan projeler sonuç itibariyle değerin azalmasına yol açabilmektedir.

Ekonomik katma değer firmanın mevcut varlıklarına ve gelecekteki büyüme potansiyeline odaklanan bir yaklaşım olmaktadır. Bu nedenle, EVA hesaplamalarının firmanın alt birimleri bazında yapıldığı durumlarda, yüksek büyüme oranına sahip birimlerin yarattıkları ekonomik katma değerin nispeten düşük, hatta bazı durumlarda da negatif olduğu görülmektedir (Ercan vd., 2006: 81-94).

### **3. EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA DEĞERİ ARASINDAKİ İLİŞKİNİN TESPİTİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA**

#### **3.1. EVA ve MVA'nın Önemi**

Bilgi ekonomisinin etkilerinin giderek daha fazla hissedilmeye başlandığı günümüz iş dünyasında, rekabet şartlarının ağırlaşması, şirket birleşmelerinin yaygınlaşması ve yaşanan teknolojik gelişmeler sonucunda, yaratıcı ve yenilikçi yöneticilere ve liderlere duyulan ihtiyaç günden güne artmaktadır. 1999 yılının üçüncü çeyreği itibariyle, şirket birleşmelerinin ve satın alımlarının toplam değeri 2 trilyon \$'ı aşmıştır (Abdeen ve Haight, 2000: 1). Bu çerçevede, değer ve değerlendirme kavramlarının ön plana çıkmasıyla, temel bileşenler olarak muhasebe temelli performans ölçütlerini kullanan stratejik yönetim ve kontrol sistemlerine duyulan ihtiyaç giderek artmakta olup, yöneticiler tarafından yıllardan beri kullanılan geleneksel performans değerlendirme ölçütleri geçerliliklerini yitirmektedir. 1999 yılında Financial Executives Institute (FEI)'e üye 1000 işletme üzerinde yapılan bir incelemede, yöneticileri ilgilendiren en önemli konunun “kontrol ve performans değerlendirme” olduğu tespit edilmiştir (Konstans, 1999: 88).

Yönetimin temel finansal amacının hissedar değeri yaratmak olduğu uzun zamandır bilinmesine rağmen, yöneticileri bu amaç doğrultusunda çalışmaya teşvik edecek performans değerlendirme yöntemlerinin geliştirilmesi zor olmaktadır. Yöneticileri, hissedar değeri yaratmaları konusunda teşvik edecek yöntemler genellikle işletmenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki fark ve artık kar (residual income) kavramı üzerine kuruludur. Artık kar, en basit ifadeyle, toplam net kardan, yatırılan sermayenin cari faiz oranları üzerinden sağlanacak faiz tutarının çıkartılması ile hesaplanan tutardır (Copeland, 2002: 3). Artık kar, özellikle Amerika Birleşik Devletleri'nde önemli bir performans değerlendirme ölçütü olmakta ve ticari çevrelerce üzerinde önemle durulmaktadır. Artık kar kavramı; hissedar katma değeri (Shareholder Value Added-SVA), yatırımlardan kaynaklanan nakit akımlarının getirisi (Cash Flow Return On Investment-CFROI) ölçütleri ile Lek/Alcar Consulting Group, HOLT Value Associates ve Boston Consulting Group gibi danışmanlık

şirketlerinin kullandıkları performans değerlendirme ölçütlerinin temelini oluşturmaktadır (Bromwich ve Walker, 1998: 391).

Artık kar kavramı üzerine kurulu en tanınmış performans değerlendirme yöntemi, Stern & Stewart Co.'nin kurucuları G. Bennett Stewart ve Joel Stern tarafından yalnızca hissedar değeri yaratabilen projelerin kabul edilmesi düşüncesi üzerine kurulu bir performans değerlendirme yöntemi olarak ortaya atılan ve Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added-EVA) olarak adlandırılan yöntemdir. Ekonomik katma değer yöntemi günümüzde birçok işletme tarafından uygulanmakta olup, popülaritesi de giderek artmaktadır. Amerikan ekonomisinin temel taşlarını oluşturan Coca-Cola, AT&T, Eli Lilly, Quaker Oats, United States Postal Service ve Briggs Stratton gibi birçok işletme, gösterdikleri performansı EVA yöntemi ile değerlendirmektedir.

Firmanın yarattığı değerın tespit edilmesinde ve performansının değerlendirilmesinde, ekonomik katma değer ölçütünden farklı olarak piyasa katma değeri (Market Value Added-MVA) ölçütünden de faydalanılmaktadır. Firmanın piyasa değeri ile toplam yatırılan sermayesi arasındaki fark olarak tanımlanan piyasa katma değeri, ekonomik katma değer ile yakından ilişkilidir. Cari yıla ait piyasa katma değeri ise, gelecekte gerçekleşmesi beklenen ekonomik katma değer rakamlarının bugünkü değere indirgenmiş biçimi olarak tanımlanmaktadır. EVA ile MVA arasındaki ilişkiyi inceleyen Stern & Stewart Co., Amerika Birleşik Devletleri'nde yapmış olduğu bir incelemede, incelemeye dahil edilen işletmelerin yaklaşık yarısında EVA ile MVA değerleri arasında anlamlı bir ilişkinin varlığını tespit etmiştir (Ehrbar, 1999: 57). Piyasa katma değeri, firmanın piyasa değeri ile ilişkisi olması nedeniyle yalnızca halka açık ve hisse senetlerinin piyasa fiyatları belli olan işletmelerde hesaplanabilmektedir. Firma sahiplerinin servetlerinin, yalnızca firmanın toplam değeri ile toplam sermaye arasındaki farkın artırılması durumunda maksimize edilebileceği görüşüne dayalı olan piyasa katma değeri, değer yaratmaya odaklanan birçok yönetici tarafından değere dayalı ölçütlerin en önemlilerinden bir tanesi olarak kabul edilmektedir.

Değere dayalı bir performans ölçüm yöntemi olan ekonomik katma değer (EVA), hem döneme ilişkin değer kazanımı hem de piyasa katma değeri (MVA) ile ilişkisi nedeniyle planlama çerçevesinde geleceğe yönelik firma değerlemesini mümkün kılan bir hesaplama yöntemi olarak bilinmektedir. EVA ve MVA ölçütleri yatırımcıların sermaye piyasası odaklı değerlendirme yapma ihtiyaçlarını, ilgili dönemdeki muhasebe verilerini ekonomik büyüklüklere dönüştürerek karşılamaktadır (Bayrakdaroğlu ve Ünlü, 2009: 288).

Ekonomik katma değer ile piyasa katma değeri, daha açık bir ifadeyle ekonomik katma değer ile piyasa değeri arasındaki ilişki günümüzün en güncel finans konularından biridir. Bu uygulamanın temel amacı da bu güncel konunun İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmalardan oluşan bir örneklem kullanılarak ele alınmasıdır. Buna ilaveten, çalışmada söz konusu firmaların piyasa değerlerini etkileyen EVA bileşenlerinin de tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Uygulamada öncelikle EVA ile MVA arasındaki teorik ilişkiye değinilmektedir. Sonrasında, konuya ilişkin kapsamlı bir literatür incelemesi sunulmakta ve çalışmanın yöntemi hakkında bilgi verilmektedir. Burada, kullanılan araştırma modeli ve bu modelde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenler açıklanmakta ve elde edilen analiz sonuçlarına değinilmektedir. Uygulamanın son bölümü ise sonuç ve önerilerden oluşmaktadır.

### **3.2. EVA ve MVA Arasındaki Teorik İlişki**

EVA ile firmanın net bugünkü değeri, diğer bir ifadeyle piyasa değeri arasındaki ilişkiye aralarında Brealey ve Myers (2000) ile Brigham ve Ehrhardt (2002)'in da bulunduğu çok sayıda finans kitabında ayrıntılı bir biçimde değinilmektedir. Söz konusu kaynaklarda, bir projeden gelecekte kaynaklanması beklenen EVA'ların bugünkü değerinin, ilgili projenin net bugünkü değerine eşit olduğu belirtilmektedir (Zaima vd., 2005: 34). Buna ilaveten, -etkin bir piyasada- firmanın yatırım projelerinin net bugünkü değerlerinin toplamı, firmanın piyasa katma değerine eşit olmaktadır. Firmanın gelecekte yaratması beklenen ekonomik katma değerlerinin her yıl -sonsuz- kadar- sabit oranda büyüdüğü varsayımı altında,

ilgili firmanın piyasa katma değerini aşağıdaki biçimde hesaplamak mümkündür (Grant, 1996):

$$MVA(0) = EVA(1) / (k - g)$$

Yukarıdaki eşitlikte açıkça görüldüğü üzere, MVA ile EVA arasında doğrudan bir teorik ilişki olduğunu söylemek mümkündür. Bu uygulamada da, varlığı teorik olarak ifade edilen bu ilişkinin ampirik açıdan geçerli olup olmadığının tespit edilmesi amaçlanmaktadır.

### 3.3. Literatür İncelemesi

EVA ile MVA arasındaki ilişkinin ampirik boyutta ele alındığı çalışmalarda, söz konusu kavramların genellikle ayrı ayrı ele alınmış oldukları görülmektedir. Ancak, burada yapılan literatür incelemesinde EVA ile MVA'nın birlikte ele alındığı ampirik çalışmalardan elde edilen bulgular üzerinde durulmaktadır.

Ekonomik katma değer konulu ilk çalışmalar Stern tarafından 1993 yılında yapılan çalışma olup; burada özellikle kazançlar, kazançlardaki büyüme, kar payı ödemelerindeki büyüme, özsermaye getirisi ve nakit akışları gibi geleneksel finansal ölçütler ile EVA'nın firma değerinde meydana gelen değişimi açıklama güçleri karşılaştırılmıştır. Burada, firma değerini ifade etmekte kullanılan MVA değişkeninde meydana gelen değişimi en sağlıklı ve güçlü biçimde açıklayan değişkenin EVA olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, bu çalışmada pozitif ekonomik katma değer yaratan firmalarda EVA ile MVA arasındaki istatistiksel ilişkinin daha kuvvetli olduğu tespit edilmiştir.

Milunovich ve Tsuei (1996)'in çalışmasında 1990-1995 dönemine ait Amerikan bilgisayar teknolojileri sektöründe faaliyet gösteren firmaların verileri kullanılmıştır. Bu çalışmada, EVA'nın geleneksel ölçütlere göre daha sağlıklı bir finansal performans değerlendirme aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Buna göre, EVA'daki artışın sürekliliğinin sağlanması MVA'nın ve buna bağlı olarak da firma (hissedar) değerinin artmasına neden olabilmektedir.

Uyemura vd. (1996) ile Grant (1996)'ın çalışmalarında da yine Amerika Birleşik Devletleri'nde faaliyet gösteren firmaların finansal bilgilerinden oluşan veri setleri kullanılmıştır. Bu çalışmalardan elde edilen ampirik bulgular önceki çalışmaların sonuçlarını destekler niteliktedir. Her iki çalışmada da MVA'da meydana gelen değişimi en iyi açıklayan bağımsız değişkenin EVA olduğu tespit edilmiştir.

Worthington ve West (2004)'in çalışmasında Avustralya'da faaliyet gösteren 110 adet firmanın 1992-1998 dönemine ait verileri kullanılmıştır. Elde edilen bulgular yukarıda belirtilen çalışmaları destekleyici niteliktedir. Buna göre EVA'da gözlemlenen değişim, MVA'daki değişimi güçlü bir biçimde açıklayabilmektedir.

Belirtilen çalışmalardan elde edilen bulguların aksine, literatürde EVA'nın geleneksel performans ölçütlerine göre üstün bir finansal performans değerlendirme aracı olmadığı yönünde sonuçlara ulaşıldığı da görülmektedir.

Peterson ve Peterson (1996), 282 adet Amerikan firmasının 1988-1992 dönemine ait verilerinden yola çıkarak, aktif ve özsermaye getirisi gibi geleneksel performans ölçütleri ile EVA ve MVA gibi katma değer temelli performans ölçütlerinin hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimi açıklama güçlerini analiz etmişlerdir. Çalışmanın sonucunda, EVA'daki değişimin hisse senedi getirilerinde gözlemlenen değişimi yeterince açıklayamadığı tespit edilmiştir.

Biddle vd. (1997) tarafından yapılan çalışma özellikle örneklem büyüklüğü açısından oldukça kapsamlıdır. 600 adet Amerikan firmasının 1983-1994 yılları arasındaki 10 yıllık döneme ait verilerinin kullanıldığı bu çalışmada, faaliyet kârının; EVA, artık gelir ve faaliyet nakit akımlarına göre hisse senedi getirilerinde meydana gelen değişimi daha güçlü bir biçimde açıkladığı tespit edilmiştir.

Kramer ve Pushner (1997) tarafından 1982-1992 döneminde Stern Stewart 1000 firmalarının verileri kullanılarak yapılan çalışmada, NOPLAT'ın MVA'daki değişimi açıklama gücünün EVA'ya göre daha fazla olduğu tespit edilmiştir. Kramer ve Pushner (1997)'in çalışmasında, EVA'nın MVA'daki değişimi açıklama oranı %10'da kalmıştır. Elde edilen bulgular piyasanın en azından kısa vadede kârlılığa



EVA'dan daha fazla önem verdiğini göstermektedir. Ayrıca, EVA'nın firmanın değer yaratma kabiliyetini en iyi ifade eden ölçüt olduğuna dair bir bulguya da rastlanılmamıştır. Kramer ve Pushner (1997) çalışmasında, bahsi geçen çalışmalardan biraz farklı olarak EVA bileşenlerinin (unsurlarının) EVA üzerindeki etkisi üzerinde durulmuştur. Çalışmanın bulguları, sermaye maliyeti ile gelecekteki yüksek büyüme beklentilerinin EVA üzerinde önemli etkilerinin olduğunu göstermektedir.

Dodd ve Chen (1998)'in çalışmasında 566 adet Amerikan firmasının 1986-1992 dönemine ait verileri kullanılarak yapılan çalışmada, EVA'nın hisse senedi getirilerindeki değişimin yalnızca %20'sini açıklayabilmesine karşın, aktif getirisinin söz konusu değişimi açıklama oranının %24,5 olduğu tespit edilmiştir.

Fernandez (2001)'in konuya ilişkin çalışmasında ise EVA ile MVA arasındaki korelasyon katsayıları farklı bir yaklaşım kullanılarak tespit edilmeye çalışılmıştır. 582 adet Amerikan firmasının 1983-1997 dönemine ait verilerinin kullanıldığı çalışmada, örneklemdaki 296 adet firmanın NOPLAT'larındaki değişimin MVA'daki değişimi açıklama gücünün EVA'daki değişimin açıklama gücünden fazla olduğu tespit edilmiştir.

Konuya ilişkin literatür incelemesi sonucunda, Türkiye'de belirtilen çerçevedeki çalışmaların sayısının ise oldukça az ve yetersiz olduğu görülmektedir. Erdoğan vd. (2000) tarafından yapılan ve firma performansının değerlendirilmesinin amaçlandığı çalışmada ekonomik kar (artık gelir) ve EVA birlikte ele alınmıştır. Buna göre, İMKB'de işlem gören 123 firmanın büyük bir bölümünün EVA değerlerinin ve buna bağlı olarak da MVA değerlerinin negatif olduğu tespit edilmiştir.

Şamiloğlu (2004)'un EVA'nın firma performansının ölçülmesi bağlamında, artık gelir ve muhasebe karından üstün olup olmadığının tespit edilmesinin amaçlandığı çalışmasında, EVA ve diğer bir takım muhasebe temelli ölçütlerle hisse senedi getirileri arasındaki ilişki incelenmiştir. Çalışmanın sonuçları, hisse senedi

getirilerinde meydana gelen değişimin %7,9'unun EVA'da meydana gelen değişimle açıklandığını göstermektedir.

Görüldüğü üzere, konuya ilişkin literatür EVA ile MVA (piyasa değeri) ve EVA'nın firma değeri üzerindeki etkisi hakkında kesin yargılara ulaşılmamasını zorlaştırmaktadır. Bazı çalışmalarda, finansal performansın değerlendirilmesinde EVA'nın geleneksel ölçütlere göre çok daha gerçekçi bir ölçüt olduğu savunulmakta iken, bir kısım çalışmalarda da EVA'ya yönelik olarak gerek teorik gerek de ampirik boyutta ağır eleştirilerin yapıldığı görülmektedir. Bu karmaşık ve birbirleriyle tutarsız ampirik bulguların temel nedeni Stern & Stewart Co. tarafından öngörülen muhasebe düzeltmelerinin ya tamamen göz ardı edilmesi ya da yeterince dikkate alınmaması olduğunu söylemek mümkündür (Kyriazis ve Anastassis, 2007: 76).

### **3.4. Yöntem**

Araştırmanın yöntemi kapsamında, öncelikle veri seti, örneklem, bağımlı ve bağımsız değişkenler hakkında bilgiler verilmektedir. Sonrasında ise konuya ilişkin olarak oluşturulan basit ve çoklu regresyon modelleri sunulmaktadır.

#### **3.4.1. Veri Seti ve Örneklem**

Ekonomik katma değer ile firma değeri arasındaki ilişkinin ve firma değerini etkileyen ekonomik katma değer unsurlarının (bileşenlerinin) tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışmada, 2005–2009 yıllarını kapsayan beş yıllık dönemde hisse senetleri İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören firmaların finansal verilerinden faydalanılmaktadır. İlgili veriler, 2005-2009 arasındaki yılları kapsayan dönemde, ilgili yıllara ait yıllık konsolide bilânço ve gelir tablolarından elde edilmiş olup, belirtilen mali tablolara “www.imkb.gov.tr” internet sitesinden ulaşılmıştır. Örneklem toplamda 554 gözlemden (N = 554) oluşmaktadır. Örneklem dâhil edilen firmaların seçilmesinde rastsal sayılar tablosu kullanılmıştır. EVA değerlerine ilişkin verilere ise konuya ilişkin önemli çalışmaları bulunan ve bu alanda önemli bir otorite olduğu kabul edilen New York Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Aswath Damodaran tarafından hazırlanan ve veri setleri sürekli olarak

güncellenen “<http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>” isimli internet sitesinden derlenmiştir.

### 3.4.2. Değişkenler

Araştırmada bir adet bağımlı ve dört adet bağımsız olmak üzere toplam beş adet değişken kullanılmış olup, bunların hesaplanmasına ilişkin bilgiler aşağıda sunulmaktadır.

#### 3.4.2.1. Bağımlı Değişken

Çalışmada kullanılan bağımlı değişken piyasa katma değeri olup, söz konusu değişken firma değerini ifade etmekte kullanılmaktadır. Firma değeri değişkeni olarak ampirik çalışmalarda sıklıkla kullanılan piyasa değeri/defter değeri değişkeni yerine MVA'nın tercih edilmesinin nedeni, bu değişkenin çalışmanın amacına daha uygun bir değişken olmasıdır. Piyasa katma değeri oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerinde MVA ile ifade edilmektedir.

Firma değerini maksimize etmenin bir diğer yolu da firmanın özsermayesinin piyasa değeri ile yatırımcılar tarafından sağlanan sermaye (yatırılan sermaye) arasındaki farkın maksimize edilmesidir (Brigham ve Gapenski, 1996: 21). Bu açıdan bakıldığında, MVA'yı firmanın piyasa değeri ile toplam yatırılan sermaye arasındaki fark olarak ifade etmek de mümkündür (Ercan vd., 2003: 72):

$$\begin{aligned} \text{MVA} &= [\text{Borcun Piyasa Değeri} + \text{Özsermayenin Piyasa Değeri}] - \text{Yatırılan Sermaye} \\ &= \text{Firmanın Piyasa Değeri} - \text{Yatırılan Sermaye} \end{aligned}$$

Ekonomik katma değerlerin temel unsurlarından biri olan yatırılan sermaye ya da -proje boyutunda ele alınacak olursa- yatırım, firmanın aktiflerinin yani toplam sermayesinin uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özsermaye ile finanse edilen kısmıdır. Yatırılan sermayeyi, -finanslama ve yatırım kararları ile ilişkili olarak- faaliyet ve finanslama olmak üzere iki yaklaşım altında ele almak mümkündür (Grant, 2003: 67). Buna göre, faaliyet yaklaşımında bilançonun aktif tarafı temel alınmakta ve yatırılan sermaye dönen varlıkların kısa vadeli yabancı kaynakları aşan kısmı ile duran varlıklar toplamı ile ifade edilmektedir. Finanslama yaklaşımında ise

bilançonun pasif tarafı dikkate alınmakta ve yatırılan sermaye uzun vadeli borçlar ile özsermaye toplamı ile ifade edilmektedir. Kısaca ifade etmek gerekirse, burada; IC (Invested Capital) ile ifade edilen yatırılan sermaye aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır:

$$IC = [\text{Döner Varlıklar} - \text{Kısa Vadeli Yabancı Borçlar}] + \text{Duran Varlıklar}$$

### 3.4.2.2. Bağımsız Değişkenler

Araştırmada toplam dört adet bağımsız değişken kullanılmakta olup, bunlar (i) ekonomik katma değer ile ekonomik katma değerın unsurları olan (ii) düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârı (NOPLAT); (iii) yatırılan sermaye (IC) ve (iv) yatırılan sermayenin getirisi (ROIC)'dir. Bunlardan yatırılan sermayenin hesaplanması bir önceki alt başlıkta verilmektedir.

Regresyon modellerinde kullanılan diğer üç bağımsız değişken olan EVA, NOPLAT ve ROIC ise, sırasıyla aşağıdaki şekillerde hesaplanmaktadır:

$$(i) \text{ EVA} = \text{NOPLAT}_t - [\text{Yatırılan Sermaye}_{t-1} \times k_{WACC}]$$

$$(ii) \text{ NOPLAT} = (\text{Satışlar} - \text{Satışların Maliyeti} - \text{Faaliyet Giderleri}) \times (1 - \text{Vergi Oranı (T)})$$

$$= \text{Faiz ve Vergi Öncesi Kâr} \times (1 - T)$$

$$= \text{FVÖK} \times (1 - T)$$

$$(iv) \text{ ROIC} = \text{NOPLAT}_t / \text{Yatırılan Sermaye (IC)}_{t-1}$$

Yatırılan sermayenin tutarı hesaplanırken dikkat edilmesi gereken en önemli nokta, hesaplamaların dönem başı (t-1) bilançosu dikkate alınarak yapılmasıdır. Söz konusu durum, yatırılan sermayenin getirisinin hesaplanması ile de yakından ilişkilidir. ROIC'in doğru bir biçimde tespit edilebilmesi için, NOPLAT'ın dönem sonu (t) gelir tablosu, yatırılan sermayenin ise dönem başı (t-1) bilançosu dikkate alınarak hesaplanması gerekmektedir. Aksi takdirde, finansal uygulama açısından bakıldığında yatırılan sermayenin tahsis edildiği an getirisinin hesaplanmaya çalışılması gibi oldukça mantıksız bir yaklaşım ortaya çıkmaktadır.

Veri setindeki değişken varyans (heteroscedasticity) problemini aşmak için, bağımlı değişken MVA ile bağımsız değişkenlerden EVA ile NOPLAT, yatırılan sermaye (IC) tutarına bölünerek, normal dağılıma yakınlık sağlanmaya çalışılmıştır. Diğer bağımsız değişkenlerden IC'nin doğal logaritması alınmış olup, ROIC değişkeni üzerinde, matematiksel bir oranı ifade etmesi nedeniyle herhangi bir düzeltme yapılmamıştır.

Regresyon modellerinde MVA değişkeni, MVA/IC; ekonomik katma değer değişkeni, EVA/IC; düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârı değişkeni, NOPLAT/IC; yatırılan sermaye değişkeni lnIC ve yatırılan sermayenin getirisi değişkeni ise ROIC ile ifade edilmektedir.

### 3.4.3. Regresyon Modelleri

Araştırmanın temel amacı olan firma değeri (MVA) ile ekonomik katma değer (EVA) arasındaki ilişkinin test edilmesi için oluşturulan basit regresyon modeli aşağıdaki şekildedir:

$$MVA_i = \alpha_i + b_{i1}(EVA / IC)_i + \varepsilon_i$$

Araştırmanın ikincil amacı olan firmanın değerini etkileyen EVA unsurlarının (bileşenlerinin) tespit edilmesi için oluşturulan çoklu regresyon modeli ise aşağıdaki gibidir:

$$MVA_i = \alpha_i + b_{i1}(NOPLAT / IC)_i + b_{i2}(\ln IC)_i + b_{i3}(ROIC)_i + \varepsilon_i$$

Burada:

$$\alpha_i = \text{sabit,}$$

$$b_{i1-n} = \text{değişkenlerin tahmin edilen beta katsayıları ve}$$

$$\varepsilon_i = \text{hata terimi'dir.}$$

### 3.5. Ampirik Bulgular

2005-2009 arasındaki beş yıllık dönem itibariyle İMKB’de işlem gören ve rastgele seçilmiş firmalardan oluşan örneklem çerçevesinde, yukarıda oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerinde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler olan MVA/IC, EVA/IC, NOPLAT/IC, lnIC ve ROIC’e ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.1’de verilmektedir. Buna göre; 2005-2009 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dâhil edilen firmaların MVA/IC, EVA/IC, NOPLAT/IC, lnIC ve ROIC ortalamalarının, sırasıyla, 0,836; 0,514; 0,235; 12,521 ve 0,089 oldukları görülmektedir. Buradan, örneklem kapsamındaki firmaların ortalama %8,9’luk bir yatırılan sermaye getirisine sahip oldukları görülmektedir.

**Tablo 3.1: Tanımlayıcı İstatistikler**

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	N
MVA/IC	0,836	0,215	0,237	1,023	554
EVA/IC	0,514	0,148	0,312	0,936	554
NOPLAT/IC	0,235	0,098	0,058	0,521	554
lnIC	12,521	1,478	10,514	14,212	554
ROIC	0,089	0,004	0,034	0,112	554

Bağımlı değişken ile bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiler, yukarıda belirtilen regresyon modelleri kullanılarak analiz edilmiş olup, basit regresyon modelinin sonuçları Tablo 3.2 ve Tablo 3.3’de; çoklu regresyon analizinin sonuçları ise Tablo 3.4 ve Tablo 3.5’de verilmektedir. Veri setinde uç değerler (outliers) çıkartılmış olup, eksik değerler (missing values) ise serinin ortalaması kullanılarak doldurulmuştur.

**Tablo 3.2: MVA/IC Basit Regresyon Modeli Sonuçları**

Model	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.	D-W	N
MVA/IC <sub>i</sub>	0,482	0,445	47,439	0,000	1,912	554

Açıklayıcı değişkenler: (Sabit), EVA/IC  
Bağımlı değişken: MVA/IC

**Tablo 3.3: MVA/IC Basit Regresyon Modeline Ait Katsayılar**

Model MVA/IC	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Sig.
	$\beta$	Standart Hata	$\beta$		
Sabit	0,498	0,114		4,415	0,000
EVA/IC	-1,117E-02	0,005	0,275	2,139	0,043**

\*\* %5 anlamlılık düzeyindeki ilişkileri göstermektedir.

$$MVA/IC_i = 0,498 + (0,275) EVA/IC_i + \varepsilon$$

MVA ile EVA arasındaki ilişkiyi irdeleyen basit regresyon analizi sonucunda, modelde yer alan bağımsız değişkenin (EVA'nın) bağımlı değişkende (MVA'da) meydana gelen değişimi açıklama oranının (Adj. R<sup>2</sup>) %44,5 olduğu görülmektedir.

Modelde yer alan bağımsız değişken olan EVA'nın, firma değerini (MVA'yı) istatistiksel olarak anlamlı bir biçimde ve pozitif yönde etkilediği görülmektedir. EVA değişkeni firma değerini istatistiksel olarak pozitif yönde ( $\beta_{EVA/IC} = 0,275$ ;  $p_{EVA/IC} = 0,043$ ) etkilemektedir. Daha açık bir ifadeyle, belirtilen dönem içerisindeki örneklem ve oluşturulan model altında, İMKB'de işlem gören firmaların piyasa değerleri (MVA'ları), yine ilgili firmalar tarafından yaratılan ekonomik katma değerlerin artmasına bağlı olarak artmakta; ya da azalmasına bağlı olarak azalmaktadır.

Araştırmanın ikincil amacı olan firmanın değerini etkileyen EVA unsurlarının (bileşenlerinin) tespit edilmesi için oluşturulan çoklu regresyon modelinin sonuçları ise aşağıdaki şekildedir:

**Tablo 3.4: MVA/IC Çoklu Regresyon Modeli Sonuçları**

Model	R <sup>2</sup>	Adj. R <sup>2</sup>	F	Sig.	D-W	N
MVA/IC <sub>i</sub>	0,573	0,548	42,923	0,000	1,614	554

Açıklayıcı değişkenler: (Sabit), NOPLAT/IC, lnIC, ROIC  
Bağımlı değişken: MVA/IC

**Tablo 3.5: MVA/IC Çoklu Regresyon Modeline Ait Katsayılar**

Model MVA/IC	Standartlaştırılmamış Katsayılar		Standartlaştırılmış Katsayılar	t	Sig.
	$\beta$	Standart Hata	$\beta$		
Sabit	0,378	0,114		5,329	0,000
NOPLAT/IC	-1,117E-02	0,005	0,347	3,218	0,003*
lnIC	0,134	0,059	-0,412	-2,105	0,024**
ROIC	6,457E-02	0,044	0,514	2,084	0,081***

\* %1 anlamlılık düzeyindeki ilişkileri göstermektedir.

\*\* %5 anlamlılık düzeyindeki ilişkileri göstermektedir.

\*\*\* %10 anlamlılık düzeyindeki ilişkileri göstermektedir.

$$MVA/IC_i = 0,378 + 0,347 (NOPLAT / IC)_i + (-0,412 \ln IC)_i + 0,514 (ROIC)_i + \varepsilon_i$$

Analiz sonuçları bağımsız değişkenlerin tamamının (NOPLAT/IC, lnIC ve ROIC), bağımlı değişken MVA/IC üzerinde istatistiki olarak anlamlı etkilerinin bulunduğunu göstermektedir. Bu değişkenlerden NOPLAT/IC ve ROIC firma değerini istatistiki olarak pozitif yönde etkilerken; lnIC negatif yönde etkilemektedir. Daha açık bir ifadeyle, NOPLAT/IC'in ve ROIC'in artması/azalması halinde, MVA/IC artmakta/azalmakta; buna karşın lnIC'nin artması/azalması halinde ise, MVA/IC azalmakta/artmaktadır.

Modellerde örneklemin hata terimleri arasında birinci dereceden oto-korelasyon (first-order autocorrelation) olup olmadığını test etmek için Durbin-Watson (D-W)  $d$  istatistiği kullanılmakta olup,  $d$  istatistiklerinin, sırasıyla, 1,912; 1,815 ve 1,614 oldukları görülmektedir. Bu değerler, hata terimlerinin serisel olarak bağımsız olduklarını ifade etmektedir. Çoklu eşdoğrusallık (multicollinearity) ise varyans büyütme faktörü (Variance Inflation Factor-VIF) ile test edilmektedir. NOPLAT/IC, lnIC ve ROIC için VIF değerleri, sırasıyla, 1,315; 1,812 ve 3,315 olup, bu değerler bağımsız değişkenler arasındaki çoklu eşdoğrusallık derecesinin düşük olduğunu ifade etmektedir. Çünkü, VIF değeri için katlanılabilirlik sınırı 10 olarak kabul edilmektedir (Hair vd., 1998).



### 3.6. Araştırmanın Bulguları

Bu araştırmanın birincil amacı gerek teorik boyutta gerekse de uygulama boyutunda geleneksel finansal performans değerlendirme ölçütlerine göre daha üstün bir ölçüt olduğu iddia edilen ekonomik katma değer ile firma değeri arasındaki ilişkinin tespit edilmesidir. Literatür incelemesinde de belirtildiği üzere konuya ilişkin ampirik çalışmalardan elde edilen bulguların karmaşık olduğu görülmektedir.

Araştırmada İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'na kayıtlı firmaların 2005-2009 dönemine ait finansal verilerinden oluşan bir veri seti kullanılmaktadır. Araştırma kapsamında oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerinde, biri bağımlı ve dördü bağımsız olmak üzere toplam beş adet değişken kullanılmaktadır. Bağımlı değişken aslında firma değerini ifade eden piyasa katma değeridir.

Oluşturulan basit ve çoklu regresyon modellerinde yer alan bağımsız değişkenler ise ekonomik katma değerden ve ekonomik katma değerün unsurlarından (bileşenlerinden) oluşmaktadır. Bunlar sırasıyla, ekonomik katma değer, düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı, yatırılan sermaye ve yatırılan sermayenin getirisi ile ilişkili değişkenler olup, belirtilen son üç değişken -bilindiği üzere- EVA'nın hesaplanmasında kullanılmaktadır. Bağımlı değişken MVA ile bağımsız değişkenlerden EVA ve NOPLAT yatırılan sermaye tutarına bölünmekte ve bu sayede veri setindeki değişken varyans (heteroscedasticity) probleminin aşılması amaçlanmaktadır.

Araştırmada, öncelikle MVA ile EVA arasındaki ilişki tespit edilmektedir. Araştırma sonucunda ekonomik katma değer firmaların istatistiki olarak pozitif yönde etkilediği yönünde bulguya ulaşılmıştır. Buna göre, firma yöneticilerinin ekonomik katma değer artırılmasını amaçlayan politikaları aynı zamanda firmanın değerinin de artmasına neden olmaktadır.

Araştırmanın diğer bir sonucu da EVA bileşenlerinin firma değerini etkileyip etkilemediği yönündeki bulgulardır. Buna göre, NOPLAT'ın, lnIC'nin ve ROIC'in, yani düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karının, yatırılan sermayenin ve yatırılan sermayenin getirisinin firma değerini istatistiki açıdan etkilediği görülmektedir. Bu

değişkenlerden düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı ile yatırılan sermayenin getirisinin artması halinde, firma değeri olumlu yönde etkilenmekte olup, artmaktadır. Buna karşın, yatırılan sermayenin artması/azalması halinde ise, firma değeri (MVA) bu durumdan olumsuz etkilenmekte olup, azalmakta/artmaktadır.

Elde edilen sonuçlarla birlikte araştırmanın bir takım kısıtları da bulunmaktadır. Bu kısıtlardan en önemlisi EVA'nın hesaplanmasında muhasebe düzeltmelerinin yapılmasının gerekliliğinden kaynaklanan zorluklardır. EVA'nın değerinin bu düzeltmelerin yapılıp yapılmamasına göre değişmesi veri setinin sağlıklı bir biçimde oluşturulmasını engellemektedir. Bununla birlikte, regresyon analizleri sonucunda elde edilen bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama gücü oranlarının, yani  $R^2$ 'lerin düşük değerlerde olduğu görülmektedir. Bu durum, belirtilen modellerde yer verilmemiş farklı bağımsız değişkenlerin varlığına işaret etmektedir.

## SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Artık gelir, firmanın alt birimlerinin performans düzeylerinin tespitinde kullanılan bir içsel değerlendirme ölçütü olmasının yanı sıra, finansal raporlama boyutuyla ele alındığında bir dışsal performans değerlendirme aracı olarak da kullanılmaktadır (Anthony, 1982).

Artık gelirin en yeni türevlerinden biri de Amerika Birleşik Devletleri merkezli danışmanlık firması Stern & Stewart Co.'nun tescilli markası olan Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added-EVA)'dir. EVA'nın bilinirliği Tully (1993)'nin Fortune Magazine'de yayınlanan "The Real Key to Creating Wealth (Zenginliğin Gerçek Anahtarı)" isimli çalışmasından sonra artmaya başlamıştır.

EVA, hissedar değeri yaratılması amacını ön plana çıkaran yeni ve etkin bir finansal performans değerlendirme ölçütüdür. EVA kapsamında finansal tablolar yeniden yorumlanmakta, bu tablolardan elde edilen bilgiler firmanın sermaye maliyeti ile ilişkilendirilmekte ve firmanın büyüme potansiyeli değerlendirilebilmektedir (Mouritsen, 1998: 462). Bunun yanı sıra, EVA'nın hisse senedi fiyatları, dolayısıyla da hisse senedi getirileri ve firma değeri üzerindeki belirleyiciliğinin (etkisinin) finansal getiriler ve faaliyet nakit akımları gibi muhasebe temelli ya da piyasa değeri/defter değeri ve fiyat/kazanç oranı gibi piyasa temelli geleneksel ölçütlerden daha fazla olduğu da ayrıca vurgulanmaktadır (Biddle vd., 1997: 302). Nitekim Stewart, III (1994)'a göre EVA, hisse senedi getirilerindeki değişimi karşılaştırıldığı en yakın muhasebe temelli performans ölçütünden %50 oranında daha güçlü bir biçimde açıklayabilmektedir.

"Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Değeri Arasındaki İlişki: İMKB'de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Uygulama" isimli bu yüksek lisans tez çalışması üç bölümden oluşmaktadır. Birinci ve ikinci bölümlerde EVA'nın ve değere ilişkin kavramların teorik altyapısı verilmekte, üçüncü bölümde ise uygulama yer almaktadır.

Çalışmanın uygulama bölümünde "EVA ile firma değeri arasındaki ilişkinin incelenmesi ve firma değerine etki eden EVA unsurlarının tespit edilmesi" amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda basit ve çoklu regresyon modelleri

kullanılarak bir takım ekonometrik analizler yapılmaktadır. Firma değeri, belirtilen analizlerdeki basit ve çoklu regresyon modellerin bağımlı değişkeni olup, piyasa katma değeri (MVA) ile ifade edilmektedir. Bağımsız değişkenler olarak ise ekonomik katma değer (EVA) ile EVA'nın unsurları olan düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı (NOPLAT), yatırılan sermaye (IC) ve yatırılan sermayenin getirisi (ROIC) değişkenleri kullanılmaktadır. Araştırmada kullanılan veri seti 2005-2009 döneminde İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören -rastgele seçilmiş- firmaların finansal tablolarından derlenmiştir.

Araştırmada, öncelikle EVA ile firma değeri (MVA) arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişkinin bulunup bulunmadığı irdelenmektedir. Burada, MVA'nın bağımlı, EVA'nın ise bağımsız değişken olarak kullanıldığı bir basit regresyon modeli kullanılmaktadır. Modelin test edilmesi sonucunda, ekonomik katma değer firmayı istatistikî olarak pozitif yönde etkilediği yönünde bulguya ulaşılmıştır. Buna göre, firma yöneticilerinin ekonomik katma değer artırılmasını amaçlayan politikalarının aynı zamanda firmanın değerinin de artmasına neden olduğunu söylemek mümkündür.

Araştırmada kullanılan bir diğer modelde, yine MVA'nın bağımlı değişkeni; NOPLAT, IC ve ROIC'in bağımsız değişkenler olarak kullanıldıkları bir çoklu regresyon modelidir. Bu modelin test edilmesi sonucunda elde edilen diğer bulgular da EVA bileşenlerinin firmayı istatistikî açıdan pozitif yönde etkilediği yönündedir. Buna göre, NOPLAT ve ROIC'in, yani düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet karı ile yatırılan sermayenin getirisinin firmayı istatistikî açıdan pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Daha açık bir ifadeyle, faaliyet karlılığının ve yatırılan sermayenin getirisinin artması halinde, firma değeri bu durumdan olumlu bir biçimde etkilenmekte ve artmaktadır. Çoklu regresyon modelindeki diğer bağımsız değişken olan yatırılan sermaye (lnIC) ile firma değeri arasında ise istatistikî açıdan anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Buna göre, yatırılan sermayenin artması/azalması halinde, firma değeri bu durumdan olumsuz yönde etkilenerek azalmakta/artmaktadır.

Elde edilen ampirik bulgular incelendiğinde, firma yöneticilerine firma değerinin artırılması bağlamında bir takım önerilerde bulunmak mümkündür. Buna göre, özellikle faaliyet karlılığının artırılmasına yönelik çabaların, aynı zamanda firma değerini de artıracığı görülmektedir. Faaliyet karının artırılması, dolaylı olarak net karı ve buna bağlı olarak da nakit akımlarını artıracaktır. Nakit akımlarının artması ise elbette ki firma değerini olumlu yönde etkileyecektir. Çünkü, firma değeri, firmanın mevcut durumunun yanı sıra, söz konusu firma tarafından gelecekte elde edilmesi beklenen nakit akımlarının bugünkü değerini de yansıtmaktadır.

Çalışmanın bir diğer sonucu da yatırılan sermaye ve yatırılan sermayenin getirisi boyutlarında elde edilen ampirik bulgulara dayanmaktadır. Bulgular, yatırılan sermayenin getirisinin artmasının, firma değerini pozitif yönde etkilediğini göstermektedir. Bu durumu, yine faaliyet karlılığına ilişkin değişken olan NOPLAT ile açıklamak mümkündür. Çünkü yatırılan sermayenin getirisi (ROIC), bilindiği üzere, NOPLAT'ın yatırılan sermaye tutarına bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Dolayısıyla, NOPLAT'ın artması elbette ki ROIC'in artması anlamına geldiğinden, NOPLAT'ın ve buna bağlı olarak da ROIC artması, firma değerinin artmasına neden olmaktadır. Ancak, çalışmadan elde edilen bulgular, yatırılan sermayenin artması halinde, firma değerinin bu durumdan negatif yönde etkilendiğini de göstermektedir. Bu açılarından bakıldığında, firma yöneticilerinin yatırılan sermaye miktarının azaltılması, ancak yatırılan sermayenin getirisinin artırılması yönündeki çabalarının firma değerini artırması beklenmektedir.

Önemli bulgular sağlamasına karşın, bu araştırmanın bir takım kısıtları da bulunmaktadır. Bu kısıtlardan en önemlisi EVA'nın –aslına uygun olarak- öngörülen muhasebe düzeltmeleri yapılmadan hesaplanmasıdır. EVA değerinin bu düzeltmelerin yapılıp yapılmamasına göre değişmesi veri setinin sağlıklı bir biçimde oluşturulmasını engellemektedir. Nitekim bu çalışmada da EVA hesaplanırken Stern&Stewart Co. tarafından öngörülen düzeltmelerin birçoğu yapılamamıştır. Ayrıca, regresyon analizlerinde kullanılan bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimi açıklama gücü oranlarının, yani düzeltilmiş  $R^2$ 'lerin düşük değerlerde olduğu görülmektedir. Bu durum, belirtilen modellere dâhil edilmemiş

diğer bağımsız değişkenlerin varlığına işaret etmektedir. Ancak, konuya ilişkin ampirik çalışmalar incelendiğinde, bu araştırmadaki regresyon modellerinin açıklama güçlerinin diğer araştırmalardaki modellerin açıklama güçleriyle aynı düzeylerde oldukları görülmektedir. Araştırmanın bir diğer önemli kısıtı da gözlem sayısının (N = 554) sınırlı olmasıdır. Bunun nedenini, ekonomik katma değerin unsurlarına ilişkin hesaplamalarda ilgili dönemlere ait finansal tabloların araştırmaya konu olan dönemlerde hiçbir zaman kesintiye uğramaması şeklindeki gereklilikle açıklamak mümkündür. Özellikle 2004 döneminde İMKB firmalarının finansal tablolarının eksik ya da farklı biçimlerde oluşturulmuş olmaları veri setinin genişletilmesini engellemektedir.

## KAYNAKÇA

- Abate, James. A., James. L. Grant ve G. Bennett Stewart, III. (2004); "The EVA Style of Investing: Emphasizing the Fundamentals of Wealth Creation," *The Journal of Portfolio Management*, Summer, pp. 61-72.
- Abdeen, M. Adnan ve G. Timothy Haight (2000); "A Fresh Look at Economic Value Added: Empirical Study of the Fortune Five-Hundred Companies," *The Journal of Applied Business Research*, Vol 28, pp. 1-8.
- Aggarwal, Raj (2001); "Using Economic Profit to Assess Performance: A Metric for Modern Firms," *Business Horizons*, 60 January-February, Vol 44(1), pp. 55-60.
- Akay, Hüseyin (1997); *İşletme Birleşmeleri ve Muhasebesi*, İstanbul, Yayılım Matbaası.
- Aksöyek, İsmet (1996); "Firma Değerinin Belirlenmesinde İskonto Edilen Net Nakit Akımları Yaklaşımı," *Gazi Üniversitesi İİBF Dergisi*, Cilt 12 Sayı 2.
- Alp, Ali, Kartal Demirgüneş, Ünsal Ban ve Başaran Öztürk (2009), "Ekonomik Katma Değer Bakış Açısıyla Finanslama Kararları," *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, Cilt 7, Sayı 2, s. 59-82.
- Anthony, Robert (1982); "Recognizing the Cost of Interest on Equity," *Harvard Business Review*, Vol 60, pp. 91-96.
- Ataman, Ümit ve Halil Kibar (1999); *Hisse Senetlerinin Gerçek Değerinin Hesaplanması*, İstanbul, Türkmen Kitabevi.
- Babuşçu, Şenol ve Hazar Adalet (2007); "Kredi Derecelendirilmesi ve Finans," Akademi Consulting & Training, Ankara.
- Bardford, Cornell (1993); *Corporate Valuation*, New York, John Wiley&Sons Inc.
- Bayrakdaroğlu, Ali ve Ulaş Ünlü (2009); "Performans Değerlendirmede EVA ve MVA Ölçütleri: Bu Ölçütler Açısından İMKB ve NYSE'nin Karşılaştırmalı Analizi," *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 14, Sayı 1, s. 287-312.
- Berk, Niyazi (2002); *Finansal Yönetim*, İstanbul, Türkmen Kitabevi.
- Biddle, Gary C., Robert M. Bowen ve James S. Wallace (1997); "Does EVA Beat Earnings? Evidence on Associations with Stock Returns and Firm Values," *Journal of Accounting and Economics*, Vol 24(3), pp. 301-336.
- Bilen, Gökhan (2002); "Firmaların Gerçek Değerinin Tespiti ve Pazar Fiyatının Belirlenmesi," Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Bankacılık Doktora Programı, İstanbul.

- Bolak, Mehmet (1991); *Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi*, İstanbul, Beta Yayınları.
- Brealey, Richard A. ve Stewart C. Myers (2000); *Principles of Corporate Finance*, 4<sup>th</sup> Edition, Irwin McGraw-Hill Publications, New York.
- Brewer, Peter C., Gyan Chandra ve A. Hock Clayton (1999); “Economic Value Added (EVA): Its Uses and Limitations,” *Sam Advanced Management Journal*, Spring, pp. 4-11.
- Brigham, Eugene F. ve Louis C. Gapenski (1996); *Intermediate Financial Management*, 5<sup>th</sup> Edition, The Dryden Press, United States of America.
- Brigham, Eugene F. ve Michael C. Ehrhardt (2002); *Financial Management: Theory and Practice*, 10<sup>th</sup> Edition, Harcourt Inc. Publications.
- Bromwich, Michael ve Martin Walker (1998); “Residual Income: Past and Future,” *Management Accounting Research*, Vol 9, Issue 4, December, pp. 391-419.
- Cenger, Hatice (2006); “Genel İşletme Performansı ve Finansal Performans İlişkisi: Çimento Sektöründe Bir Uygulama,” Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Cesur, Ahmet Mithat (1993); *Özelleştirme ve Firma Değerlemesi*, Özelleştirme İdaresi Proje Değerlendirme Genel Müdürlüğü, Ankara.
- Ceylan, Ali ve Turhan Korkmaz (2008); *İşletmelerde Finansal Yönetim*, Bursa, 10. Basım Ekin Basım Yayın Dağıtım.
- Chambers, Nurgül (2009); *Firma Değerlemesi*, İstanbul, Beta Yayınları.
- Copeland, Tom (2002); “New Developments in Valuation,” *Strategic Finance in the 21st Century*, pp. 3-9.
- Copeland, Tom, Tim Koller ve Jack Murrin (2000); *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*, 3<sup>rd</sup> Edition, John Wiley&Sons, Inc., New York.
- Çelik, Orhan (2002); “İşletmelerde Bir Performans Ölçütü Olarak Ekonomik Katma Değer ve Türk Telekom A.Ş.’de Uygulanması,” [http://www.politics.ankara.edu.tr/tartisma\\_metinleri.php](http://www.politics.ankara.edu.tr/tartisma_metinleri.php) (Erişim Tarihi: 14.04.2010).
- Damodaran, Aswath (1994); *Damodaran on Security Analysis for Investment and Corporate Finance*, USA, John Wiley&Sons Inc, New York.



- Demirkol, İsmet (2006); “*Entelektüel Sermayenin Firma Değeri Üzerine Etkisi ve İMKB’de Sektörel Uygulamalar*,” Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı Muhasebe-Finansman Bilim Dalı, Ankara.
- Dikmen, Birgül (2003); “Satılan Birleşen Halka Açılan Veya Özelleştirilen Firmanın Değeri Nasıl Tespit Edilir?,” *Vergi Dünyası*, Kasım, Sayı 267, s 46-50.
- Dodd, James ve Shimin Chen (1996); “EVA: A New Panacea?,” *Business and Economic Review*, July-September, No 4, pp. 26-28.
- Dodd, James L. ve Shimin Chen (1998); “Usefulness of Operating Income, Residual Income and EVA<sup>TM</sup>: A Value-Relevance Perspective,” *Working Paper*, Clarion University and Drake University.
- Dodd, James L. ve Jack Johns (1999); “EVA Reconsidered,” *Business&Economic Review*, April-June, pp. 13-18.
- Ehrbar, Al (1998); *The Real Key to Creating Wealth*, John Wiley And Sons Inc, New York.
- Ehrbar, Al (1999); “Using EVA to Measure Performance and Assess Strategy,” *Strategy&Leadership*, Vol 27 (3), pp. 54-61.
- Ercan, Metin Kamil ve Aykaç Üreten (2000), *Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Ercan, Metin Kamil, M. Başaran Öztürk ve Kartal Demirgüneş (2003); *Değere Dayalı Yönetim ve Entelektüel Sermaye*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Ercan, Metin Kamil, M. Başaran Öztürk, İlhan Küçükkaplan, E. Savaş Başçı ve Kartal Demirgüneş (2006); *Firma Değerlemesi: Banka Uygulaması*, İstanbul, Literatür Yayıncılık.
- Erden, Selman Aziz (2003); “Yatırım Merkezi Başarı Değerlendirmesinde Kullanılan Ekonomik Katma Değer Ölçüsü ile Dengeli Değerleme Kartı (Balanced Scorecard) Uygulaması,” *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Sayı 20, s 87-94.
- Erdoğan, Oral, Niyazi Berk ve Erol Katırcıoğlu (2000); “The Economic Profit Approach in Firm Performance Measurement: Evidence from the Turkish Stock Market,” *Russian Eastern European Finance and Trade*, September-October, Vol 36, No 5, pp. 54-75.
- Ergincan, Yakup (2001); “EVA ve MVA: İMKB’deki Hisse Senedi Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz,” Yayımlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.

- Ertuğrul, Murat (2000); “*Entellektüel Sermayenin İşletme Değleri Üzerine Etkisi ve Bir Uygulama*,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Ertuğrul, Murat (2008); “Değer Fiyat Ayrımı ve İşletme Değeri: Kuramsal Bir Bakış,” *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, Ekim, Cilt 3, Sayı 2, s. 143-154.
- Ertuna, Özcan (1986), *Finansal Kurumlar*, Ankara, Teori Kitabevi.
- Fernandez, Pablo (2001); “EVA™, Economic Profit and Cash Value Added do not Measure Shareholder Value Creation,” *Working Paper*, IESE Business School, University of Navarra.
- Gapenski, Louis C. (1996); “Using MVA and EVA to Measure Financial Performance,” *Health Financial Management*, Vol 50, March, pp. 56-60.
- Grant, James L. (1996); “Foundations of EVA for Investment Managers,” *The Journal of Portfolio Management*, Vol. 23, Fall, pp. 41-48.
- Grant, James L. (2003); *Foundations of Value Added*, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley & Sons Inc., New Jersey.
- Günak, Nadir (2007); *İleri Teknik Analiz Uygulamaları*, Literatür Yayınları, İstanbul.
- Groth, John C., Steve. S. Bayers ve James. D. Bogert (1996); “Capital, Economic Returns and Creation of Value,” *Management Decision*, 34/6, pp. 28-29.
- Hacırustemoğlu, Rüstem, Münir Şakrak ve Volkan Demir (2002); “Etkin Performans Ölçüm Aracı: EVA (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı),” *Mali Çözüm Dergisi*, Sayı 59, s 10-21.
- Hair, Joseph, Rolph Anderson, Ronald Tatham ve William Black (1998); *Multivariate Data Analysis*, 5<sup>th</sup> Edition, MacMillan Publications, New York.
- Haspeslagh, Philippe, Tomo Noda, ve Fares Boulos (2001); “*Managing for Value: It's Not Just About the Numbers*,” *Harvard Business Review*. July-August, pp. 65-73.
- Herzberg, Manfred M. (1998); “Implementing EBO/EVA Analysis in Stock Selection,” *Journal of Investing*, Vol 7, pp. 45-53.
- Hitchner, James R. (2003); *Financial Valuation: Applications and Models*, John Wiley & Sons, Inc., New Jersey.
- Jackson, Alfred (1996); “The How and Why of EVA at First Boston’s Bank of America,” *Journal of Applied Corporate Finance*, Spring, Vol 9, No 1, pp. 98-103.

- Kara, Hatice (2005); "Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA (Economic Value Added) İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama," Ankara, *SPK Yayınları*, Yayın No 184.
- Karaşin, Gültekin (1986), *Sermaye Piyasası Analizleri*, SPK Yayınları, No 4, Ankara.
- Kırlı, Mustafa (2005), "Şirket Değerlemede İndirgenmiş Nakit Akımları Yönteminin Bir Girdisi Olarak Devam Eden Değerin Belirlenmesi," *Celal Bayar Üniversitesi İİBF Yönetim ve Ekonomi Dergisi*, Cilt 12, Sayı 2, s 157-170.
- Kim, Woo Gon (2006); "EVA and Traditional Accounting Measures: Which Metric is a Better Predictor of Market Value of Hospitality Companies?," *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol. 30(1), pp. 34-49.
- Konstans, Constantine (1999); "Wanted: Management Accounting Skills," *Strategic Finance*, May, pp. 86-91.
- Konuralp, Gürel (2001); *Sermaye Piyasaları, Analizler, Kurumlar ve Portföy Yönetimi*, İstanbul, Alfa Yayınları.
- Kramer, Jonathan K. ve George Pushner (1997); "An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added," *Financial Practice and Education*, Spring-Summer, pp. 41-49.
- Kyriazis, D. ve C. Anastassis (2007); "The Validity of the Economic Value Added Approach: An Empirical Application," *European Financial Management*, Vol 113(1), pp. 71-100.
- Marshall, Alfred (1920); *Principles of Economics*, The MacMillan Press Ltd, London.
- Martin, John. D. ve J. William Petty (2000); *Value Based Management: The Corporate Response to the Shareholder Revolution*, Harvard Business School Press, United States of America.
- McClenahan, John S., (1998); "Accounting for Change," *Industry Week/lw*, Vol 247 Issue 17.
- McCormack, John ve Vytheeswaran Jawanth (1999); "EVA Revisited," *Oil and Investor*, Vol 19, Iss 4, pp. 49-53.
- Milunovich, Scott ve Albert Tsuei (1996); "EVA in the Computer Industry," *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol 9(1), pp. 104-115.
- Mouritsen, Jan (1998); "Driving Growth: Economic Value Added versus Intellectual Capital," *Management Accounting Research*, Vol. 9, pp. 461-482.

- Parasız, İlker (2005), *Para, Banka ve Finansal Piyasalar*, Ezgi Kitabevi, Bursa.
- Peterson, Pamela P. ve David R. Peterson (1996); "Comparison of Alternative Performance Measures," *Working Paper*, The Research Foundation of Chartered Financial Analysts.
- Sağmanlı, Metin (2001); *Şirket Değerleme: Teori ve Pratik Uygulama*, İstanbul, Tümay Matbaacılık Tanıtım Hizmetleri San. Tic.
- Sarıaslan, Halil (1990); *Yatırım Projelerinin Hazırlanması ve Değerlendirilmesi*, Ankara, Turhan Kitabevi.
- Sarıkamış, Cevat (1998); *Sermaye Pazarları*, İstanbul, Alfa Basım Yayın.
- Seyidoğlu, Halil (2002); *Ekonomik Terimler Ansiklopedik Sözlük*, Ankara, Güzem Yayınları.
- Stern, Joel (1993); "Value and People Management," *Corporate Finance*, Vol 104, pp. 35-37.
- Stewart, G. Bennet III. (1991); *The Quest for Value: The EVA™ Management Guide*, Harper Business Publications, United States of America.
- Stewart, G. Bennet III. (1994); "EVA: Fact and Fantasy," *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol 7, Issue 2, pp. 71-84.
- Stewart, G. Bennet III. (2003); "How to Perform Accounting Measure and Report Economic Profit," *Journal of Applied Corporate Finance*, Spring, Vol 15(3), pp. 63-82.
- Süel, Hasan (1995); "Şirket Değerlemesi," *İşletme ve Finans Dergisi*, Ankara, Aralık, s. 51-61.
- Şamiloğlu, Famil (2004); Ekonomik Katma Değer: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'nda Örnek Olay İncelemesi," *Muhasebe-Finansman Dergisi*, Sayı 24, s. 71-82.
- Şamiloğlu, Famil (2005); "Piyasa Katma Değeri ve Hisse Getirileri: İMKB'deki İmalat Sanayi Şirketlerinde Ampirik Bir Uygulama," *Muhasebe-Finansman Dergisi*, Sayı 25.
- Taner, Berna ve Cenk Akkaya (2007), "İşletme Değerini Belirleme Yöntemleri ve Farklı Sektörlerdeki İşletmeler Üzerine Bir Uygulama," <http://eab.ege.edu.tr/pdf> (Erişim Tarihi: 16.05.2010).
- Topal, Yusuf (2008); "Ekonomik Katma Değer ve Pazar Katma Değeri Arasındaki İlişki: İMKB İmalat İşletmelerinden Örnek," *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, Cilt 13, Sayı 2, s. 249-261.

- Türkiye Sermaye Piyasası Aracı Kurumlar Birliği (2004); *Temel Finans Matematiği, Değerleme Yöntemleri, Muhasebe ve Mali Analiz*, Eğitim Notları, Ekim, ([http://www.tsakb.org/docs/egitim\\_notlari/finans\\_matematigi\\_temel.pdf](http://www.tsakb.org/docs/egitim_notlari/finans_matematigi_temel.pdf)), (Erişim Tarihi: 15.03.2010).
- Tully, Shawn (1993); “The Real Key to Creating Wealth,” *Fortune Magazine*, September, pp. 38-50.
- Tully, Shawn (1998); “America’s Greatest Wealth Creators,” *Fortune Magazine*, Vol 9, pp. 193-196.
- Uyemura, Dennis G., Charles C. Kantor ve Justin M. Pettit (1996); “EVA for Banks: Value Creation, Risk Management and Profitability Measurement,” *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol 9(2), pp. 94-109.
- Ünlü, Seyhan (2008), “*Firma Değerlemesi ve Alternatif Değerleme Yaklaşımları*,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Worthington, Andrew C. ve Tom West (2004); “Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value-Added,” *Australian Journal of Management*, Vol 29(2), pp. 201-223.
- YAZICI, Kuddusi (1997); “Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri” Ankara, *DPT Yayınları*, (<http://ekutup.dtp.gov.tr/kit/yazicik/ozelles.html>) (Erişim Tarihi : 17.03.2010).
- Yılıgör, Ayşegül (2005); “İşletme Performansının Değerlendirilmesinde Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değeri (MVA) Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Hisse Senedi Getirilerini Açıklama Gücünün İncelenmesi: İMKB-100 Örneği,” *Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Dergisi*, Cilt 60, Sayı 1, s. 225-248.
- Yılmaz, Levent (2009); “*Enerji Sektöründe Faaliyet Gösteren İşletmelerin Özelleştirilmesinde Firma Değerlemesi Sorunu ve Tüpraş Örneği*,” Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Ana Bilim Dalı, Muğla.
- Yörük, Nevin ve Ünsal Ban (2004); *Değerin Nakde Çevrilmesi: Halka Arz: İMKB’de Halka Açılma Eğilimlerinin Hisse Senedi Volatilitesi Üzerine Etkisi*, Ankara, Gazi Kitabevi.
- Zaima, Janis K., Howard F. Turetsky ve Bruce Cochran (2005); “The MVA-EVA Relationship: Separation of Market Driven versus Firm Driven Effects,” *Review of Accounting & Finance*, Vol 4(1), pp. 32-49.