

**YATIRIMCILAR AÇISINDAN ŞİRKET DEĞERİNİN
BELİRLENMESİNDE KATMA DEĞERİ ÖLÇEN
YÖNTEMLER VE BİR UYGULAMA**

(Yüksek Lisans Tezi)

Muazzez GEZER

Kütahya - 2007

T. C.
DUMLUPINAR ÜNİVERSİTESİ
Sosyal Bilimler Enstitüsü
İşletme Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**YATIRIMCILAR AÇISINDAN ŞİRKET DEĞERİNİN
BELİRLENMESİNDE KATMA DEĞERİ ÖLÇEN
YÖNTEMLER VE BİR UYGULAMA**

Danışman
YRD. DOÇ. DR. HÜSEYİN YILMAZ

Hazırlayan
Muazzez GEZER

200491011114

Kütahya – 2007

Kabul ve Onay

Muazzez GEZER'in hazırladığı “Yatırımcılar Açısından Şirket Değerinin Belirlenmesinde Katma Değeri Ölçen Yöntemler ve Bir Uygulama” başlıklı Yüksek Lisans tez çalışması, jüri tarafından lisansüstü yönetmeliğın ilgili maddelerine göre değerlendirilip kabul edilmiştir.

....../.../2007

Tez Jürisi

Yrd. Doç. Dr. Hüseyin YILMAZ (Danışman)

.....

Prof. Dr. Şerafettin SEVİM

.....

Yrd. Doç. Dr. Mesut KAYALI

.....

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürü
Prof. Dr. Ahmet KARAASLAN

Yemin Metni

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “Yatırımcılar Açısından Şirket Değerinin Belirlenmesinde Katma Değeri Ölçen Yöntemler ve Bir Uygulama” adlı çalışmamın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere aykırı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım kaynakların kaynakçada gösterilenlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanılmış olduğunu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

..../.../2007

Muazzez GEZER

Özgeçmiş

1983 yılında İstanbul’da doğdu. İlk ve Orta Okulu Kestanelik İlköğretim Okulu’nda, liseyi Çatalca Çok Programlı Lisesi’ nde tamamladı. 2000 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi İktisat bölümünü kazanarak, 2004 yılında buradan mezun oldu. 2004 yılında Kütahya Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İşletme Anabilim Dalı Muhasebe- Finansman dalında yüksek lisans eğitimine başladı ve halen eğitimine devam etmektedir.

ÖZET

Bu çalışmada yatırımcılar açısından şirket değeri, hissedar değeri ve ekonomik karlılığını ölçen yöntemler incelenmiştir. Şirket değerini inceleyen geleneksel yöntemler ile katma değer yaratarak pay sahiplerinin servetini arttırmanın önemi vurgulayan, yeni bir finansal ölçü olarak bilinen ve değer ölçütü olarak kullanılan EVA hakkındaki teorik yaklaşımlara yer verilmiştir. EVA' nın piyasa katma değeri (MVA), piyasa- hisse senedi değeri ile olan ilişkisi irdelenerek EVA' nın ekonomik kar ve artık kar kavramları ile olan ilişkisi, geleneksel muhasebeye dayalı değer ölçütlerine göre üstün yönleri ve zaafları tartışılarak açıklanmıştır. Literatür taraması yapılarak EVA' nın şirket değeri tespitinde kullanımı anlatılmış olup genel kabul görmüş muhasebe kurallarına göre hazırlanmış mali tablolara uygulanamamasının nedenleri ayrıntılı incelenmiştir.

Teorik bilgilerden hareketle, hisse senetleri İMKB' de işlem gören iki şirketin verileri üzerine, ekonomik katma değer, piyasa katma değer analizi ile geleneksel değer ölçüm sistemi olan indirgenmiş nakit akım modeli uygulanmış olup EVA ile MVA arasında ilişkinin doğruluğu araştırılmıştır.

Çalışma sonucunda Bolu Çimento A.Ş.' nin 2006 yılı faaliyet raporuna göre dönem net karının ekonomik kar olduğu ve hissedarlarına artı değer yarattığını gösteren sonuçlara ulaşılmıştır. Şirket sermaye maliyetini aşan bir getiri elde etmekte ve hissedarlarına tatminkâr bir artı değer bırakmaktadır. İkinci uygulamamızı yaptığımız Göltaş A.Ş.' nin ise 2006 faaliyet yılına ilişkin açıklanan dönem net karının gerçekte bir ekonomik kar olmadığı ve varlıklarını etkin kullanmayan bir şirket olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Dünyada ve Türkiye' de yapılan deneysel çalışmalardan da esinlenerek ekonomik katma değerın piyasa katma değeri ile pozitif bir ilişkiye sahip olduğu ve geleneksel değer ölçütlerinin hisse senedi fiyatlarında ve şirketin piyasa değerindeki değişimini açıklayamadığı dolayısıyla söz konusu geleneksel ölçütlerin bir şirketin ve hissedarların değerini aynı zamanda ekonomik karını ölçmede EVA' dan daha az etkin analiz araçları olduğu sonucuna varılmıştır.

ABSTRACT

In this study, financial measurement systems are investigated with an emphasis on determining economic profitability and value of a company. Conventional performance measures dealing with the value of the company and theoretical approaches on measures like EVA (Economic Value Added) are reviewed; EVA is known as a new financial measure and used as a performance measure aiming to increase the wealth level of shareholders with creating a value added. Correlation between EVA and Market Value Added (MVA) and market – value of share (MV) is investigated and the relation between EVA and economic profit and residual profit as well as the advantages and disadvantages compared to the conventional accounting performance measures are discussed. With a background review, using EVA in corporate valuation is explained and effects of EVA and other measurement systems on market value added are discussed.

By taking into account the theoretical models, correlation between EVA and MVA is investigated by working on a case study where MVA can be expressed by EVA and conventional measures such as net profit, profit per share and return on equity (ROE), using data of a company listed in İMKB (Istanbul Stock Exchange).

The study shows that according to the annual report of the Company for 2006, the profit of the Company is an economic profit creating a value added for its shareholders. The Company earns above the cost of capital while creating satisfactory asset for its shareholders. In the light of experimental studies carried out in Turkey and all over the world, it is found that the EVA of the Company has a positive correlation with the market value added and changes in the market value of the Company cannot be explained by conventional performance measures, and therefore the conventional performance measures are less effective than EVA in measuring financial performance of a company.

İÇİNDEKİLER

ÖZET	v
ABSTRACT.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	x
ŞEKİLLER LİSTESİ.....	xi
KISALTMALAR.....	xii
TEZ HAKKINDA.....	xiii

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME DEĞERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK TEMEL KAVRAMLAR VE GELENEKSEL DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

1.1. DEĞER KAVRAMI	5
1.1.1. Değerin Tanımı	5
1.1.2. Değerleme Tanımı.....	6
1.1.3. Başlıca Değer Kavramları.....	7
1.1.3.1. Nominal Değer.....	7
1.1.3.2. Defter Değeri.....	7
1.1.3.3. Piyasa Değeri	8
1.1.3.4. Tasfiye Değeri.....	8
1.1.3.5. İşleyen Teşebbüs Değeri.....	9
1.1.3.6. Gerçek Değer	9
1.1.3.7. Net Aktif Değeri.....	10
1.1.4. Şirket Değerini Etkileyen Faktörler.....	10
1.1.4.1. Pazarlanabilirlik	10
1.1.4.2. Endüstri.....	10
1.1.4.3. Firmanın Rekabet Durumu	11
1.1.4.4. Şirketin Ortaklık Yapısı ve İştirakleri	11
1.1.5. Değerin Bileşenleri ve Değer Yaratan Unsurlar.....	12
1.1.5.1. Firma İçi Değer Yaratan Unsurlar.....	12
1.1.5.2. Firma Dışı Değer Yaratan Unsurlar	13
1.1.5.3. Finansal Olmayan Değer Yaratan Unsurlar.....	14
1.1.6. Şirket Değeri Tespitinin Amacı.....	15
1.2. ŞİRKET DEĞERİNİN GELENEKSEL DEĞERLEME YÖNTEMLERİ İLE TESPİTİ.....	16
1.2.1. İndirgenmiş Nakit Akımları Yönetimi İle Tespiti	16
1.2.2. Karşılaştırılabilir Piyasa Yöntemi İle Tespiti.....	19

İKİNCİ BÖLÜM

KATMA DEĞERİ ÖLÇEN YÖNTEMLER İLE ŞİRKET DEĞERİNİN TESPİTİ

2.1.	KATMA DEĞER VE HİSSEDAR DEĞERİ KAVRAMI	25
2.1.1.	Katma Değerin Tanımı	25
2.1.2.	Hissedar Değeri Tanımı	27
2.2.	EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ İLE ŞİRKET DEĞERİNİN TESPİTİ.....	28
2.2.1.	Ekonomik Katma Değer Kavramı	29
2.2.2.	Ekonomik Katma Değer ve Şirket Değeri Arasındaki İlişki.....	30
2.2.3.	Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması	31
2.2.4.	EVA' yı Oluşturan Faktörler.....	34
2.2.4.1.	Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT)	34
2.2.4.2.	Yatırılan Sermaye.....	35
2.2.4.3.	Sermaye Maliyeti	36
2.2.4.3.1.	Borç Maliyeti	37
2.2.4.3.2.	Özsermaye Maliyeti	37
2.2.4.3.3.	Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC) ...	40
2.2.4.4.	Yatırılan Sermayenin Getiri Oranı	41
2.2.5.	Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması ile İlgili Muhasebe Düzeltmeleri	44
2.2.6.	Ekonomik Katma Değeri Arttırmanın Yolları.....	49
2.2.7.	Ekonomik Katma Değer Yöntemi İle Şirket Değeri Tespitinin Yararları ve Kusurları	50
2.2.7.1.	EVA' nın Yararları.....	50
2.2.7.2.	EVA' nın Kusurları	52
2.3.	PİYASA KATMA DEĞERİ	55
2.4.	KATMA DEĞERİ ÖLÇEN DİĞER YÖNTEMLER	57
2.4.1.	Yatırımın Nakit Akım Getirisi Analizi	58
2.4.2.	Nakit Katma Değer Analizi.....	60
2.4.3.	Katma Değer Endeksi Analizi.....	62
2.5.	ŞİRKET DEĞERİNİN TESPİTİNDE KULLANILAN YÖNTEMLERİN EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI.....	64
2.5.1.	Ekonomik Katma Değer Yönteminin Geleneksel Yöntemlerle Karşılaştırılması.....	64
2.5.2.	Ekonomik Katma Değer Yönteminin Diğer Değere Dayalı Yöntemlerle Karşılaştırılması.....	70

2.6.	EKONOMİK KATMA DEĞER İLE HİSSE SENETLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ AÇIKLAYAN ARAŞTIRMALAR	74
2.6.1.	Dünyada Yapılan Araştırmalar.....	75
2.6.2.	Türkiye’ de Yapılan Araştırmalar.....	77

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA KATMA DEĞERİN HESAPLANMASINA İLİŞKİN UYGULAMALAR

3.1.	ARAŞTIRMANIN AMACI	82
3.2.	ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ	82
3.3.	İŞLETMELERİN TANITIMI.....	83
3.4.	İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI YÖNTEMİ İLE ŞİRKET DEĞERİNİN HESAPLANMASI	84
3.5.	EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ İLE ŞİRKET DEĞERİNİN HESAPLANMASI.....	87
3.5.1.	Bolu Çimento Sanayii A.Ş.’ nin Ekonomik Katma Değerinin Hesaplanması.....	88
3.5.2.	Bolu Çimento Sanayii A.Ş.’ nin Sermaye Maliyetinin Hesaplanması ..	94
3.5.3.	Bolu Çimento A.Ş.’ nin EVA ve MVA Hesaplamaları	97
3.5.3.	Göлтаş Göller Yöresi Çimento Sanayii A.Ş.’ nin Ekonomik Katma Değerinin Hesaplanması	99
3.6.	EKONOMİK KATMA DEĞERİ İLE HİSSE SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YORUMLANMASI	103
	SONUÇ VE ÖNERİLER	105
	EKLER.....	109
	KAYNAKÇA	116
	DİZİN.....	122

TABLOLAR LİSTESİ

	Sayfa
Tablo 2.1: Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı.....	35
Tablo 2.2: Sermaye Hesaplaması.....	36
Tablo 2.3: Toplam Artık Kar.....	43
Tablo 2.4: Ortalama Yatırım Getiri Oranı.....	43
Tablo 2.5: Nakit Katma Değer Hesaplanması.....	61
Tablo 2.6: EVA İle MVA Arasındaki İlişki.....	72
Tablo 3.1: Bolu Çimento Sanayi A.Ş.' nin Tahmini Faaliyet Oranları.....	86
Tablo 3.2: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Tahmini Nakit Akımı	87
Tablo 3.3: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Diğer Faaliyetlerden Gelir ve Giderleri.....	88
Tablo 3.4: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri.....	89
Tablo 3.5: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Genel Yönetim Giderleri.....	90
Tablo 3.6: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Araştırma ve Geliştirme Giderleri.....	90
Tablo 3.7: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Borç Karşılıkları	91
Tablo 3.8: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Vergileri	92
Tablo 3.9: Bolu Çimento San. A.Ş.' nin EVA' ya göre Hesaplanmış Faaliyet Karı.....	93
Tablo3.10: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin EVA' ya Göre Hesaplanan Vergisi	94
Tablo 3.11: Bolu Çimento San. A.Ş.' nin EVA' ya Göre Düz. Gelir Tablosu...	94
Tablo 3.12: Bolu Çimento San. A.Ş.' nin Sermaye Yapısı.....	95
Tablo 3.13: Göltaş A.Ş.' nin Geçmiş Yıllar Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı.....	100
Tablo 3.14: Göltaş A.Ş.' nin Geçmiş Yıllar Toplam Yatırılan Sermaye	101
Tablo 3.15: Göltaş A.Ş.' nin Geçmiş Yıllar Ekonomik Katma Değerleri.....	101
Tablo 3.16: Bolu Çimento ve Göltaş Çimento A.Ş. Verilerinin Karşılaştırması	103
Tablo 3.17: Hisse Senetlerinin 2007 Ocak- Haziran Dönemi Fiyatları.....	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

	Sayfa
Şekil 2.1: EVA' nın Hesaplaması.....	32
Şekil 2.2: EVA Hesaplama Süreci.....	44
Şekil 2.3: Değere Dayalı Yönetim.....	58

KISALTMALAR

AEVA	: Adjusted Economic Value Added – Düzeltilmiş EVA
BCG	: Buston Consulting Group
CAPM	: Capital Asset Pricing Model – Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli
CFROI	: Cash Flow Return on Investment – Yatırımın Nakit Akım Getirisi
CVA	: Cash Value Added – Nakit Katma Değer
DCF	: Discounted Cash Flows – İndirgenmiş Nakit Akımları
EPS	: Earning Per Share – Hisse Başına Kar
FCF	: Free Cash Flow – Serbest Nakit Akımı
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
LBA	: Stern & Stewart Co.’ nun Türkiye Temsilciliğini yapmakta olan LBA Management Consultancy Şirketi
MV	: Market Value – Piyasa Değeri
MVA	: Market Value Added – Piyasa Katma Değer
NI	: Net Income – Net Kar
NOPAT	: Net Operating Profit After Taxes – Vergiden Sonraki Net İşletme Karı
REVA	: Refined EVA – Arıtılmış EVA
ROA	: Return on Asset – Aktif Karlılığı
ROE	: Return on Equity – Özsermaye Karlılığı
ROIC	: Rate of Invested Capital – Yatırımın Getiri Oranı
SVA	: Shareholder Value Added – Hissedar Katma Değeri
WACC	: Weighted Average Cost of Capital – Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti
WAI	: Wealth Added Index – Katma Değer Endeksi

TEZ HAKKINDA

ARAŞTIRMADA PROBLEM

Mali sonuçları olumlu görünen bir şirket gerçekten katma değer yaratan bir şirket midir?

Katma değeri ölçen şirket değeri modelleri, karlılık ölçen geleneksel modellerden farklı olarak hangi kriterleri dikkate almaktadır?

Katma değeri ölçen şirket değeri modellerinin üstün yönleri nelerdir?

Hissedarların değerini yükseltmek için şirketler hangi hususlara dikkat etmelidirler?

Geleneksel yöntemlerle hesaplanan bir hisse senedinin değeri o hisse senedinin gerçek değeri mi gösterir?

Geleneksel şirket değerlendirme yöntemleri hisse senedi fiyat değişimleri ve performansları hakkındaki yeterli bilgiyi yatırımcılara sağlayabiliyor mu?

ARAŞTIRMANIN AMACI

Araştırmanın amacı, EVA' nın piyasa değeri, hissedar değeri ve borsa kazançlarındaki değişimi yakalama konusunda diğer tüm değerlerden daha iyi bir finansal ölçüt olduğuna dayanmaktadır. Bu nedenle, çalışmanın iki amacı vardır. Çalışma ilk olarak geleneksel performans ölçütlerini ve bunların şirket değeri üzerindeki açıklayıcı gücünü tartışırken, ikinci olarak da Ekonomik Katma Değer'i bir performans ölçütü olarak değerlendirir. Piyasa Katma Değeri' nin oluşumunda EVA' nın etkisini araştırarak diğer yöntemlerin eksiklikleriyle birlikte EVA ile hisse senedi fiyatı arasındaki bağıntıyı araştırmaktadır. Sonuç olarak, araştırma, EVA' nın yatırımcılar açısından hissedar değeri, gerçek karlılık, gerçek borsa kazançlarını diğer performans ölçütlerinden daha iyi açıkladığını ve şirketin oluşan piyasa değerinde EVA ile olan ilişkisini, hisse senetleri İMKB' de işlem gören iki şirketin 2006 yılı verilerine uygulanarak açıklamayı amaçlamaktadır.

ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ

Çalışmamızda araştırmanın konusu olan şirket değerleme ölçülerinin, hissedar değeri, artı değer ve piyasa değerlerini açıklamadaki başarısı daha da kolaylaştırılmıştır ve netleştirilmiştir. Şirket değeri tespitinde geleneksel performans ölçülerinin yetersiz kalışı ile Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Katma Değeri kavramlarının önemini daha belirgin bir şekilde arttırmıştır.

Ekonomik katma değer, şirket değerinin olup olmadığını araştırırken dikkat edilmesi gereken unsurun, kullanılan toplam sermayenin ortalama maliyetinin üzerinde bir değer yaratıp yaratmadığı düşüncesinden doğmuştur. Ekonomik katma değer, şirkete değer katmakla değil değer yaratmakla çok yakından ilişkili bir finansal yönetim sistemi olup esas hedefin hissedarların servetini yükseltmek olduğunun önemi arttırmıştır. Hissedarların servetini en yükseğe çıkartılması ise ancak şirketin toplam piyasa değeri ile toplam sermaye arasındaki farkın en yükseğe çıkartılması ile sağlanabilir. Bu farka piyasa katma değeri denilmektedir. Piyasa katma değeri (MVA) şirket yönetimlerinin yatırımcılar tarafından kendilerine emanet edilen sermayenin değerini arttırmakta ne kadar başarılı olduklarını ve borsanın, bir şirketin sermayeyi yönetmedeki kabiliyeti hakkındaki kararı olmaktadır.

Yatırımcılar tarafından standart muhasebe kayıtlarına göre değer analizi yapıldığında yanlış kuramsal sonuçlara ulaşılabileceği ve alınan kararların da bu doğrultuda yanlış olabileceği sonucuna varılması ile EVA ve MVA yöntemlerinin diğerlerinin eksikliklerini tamamlayıcı nitelikte olması, şirketlerin gerçek değerleri, hissedarlara yaratılan değer ve katma değer bulunması sonucu tüm kullanıcıların karşılaştırılabilir sonuçlara ulaşmasını sağlamaktadır.

ARAŞTIRMADA HİPOTEZ

Yatırımcıların, şirket performansı ve hissedarlar için yaratılan katma değer ölçümünde kullandıkları geleneksel şirket değerleme modelleri yanıltıcı sonuçlar vermektedir. Kullanılan karlılık ölçütleri şirketin uzun dönemli getirisi ve hissedarlara kattığı değer hakkında bilgi vermediği için katma değeri ölçen yöntemler

kullanılmalıdır. Araştırmada Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Katma Değer yöntemleri, hissedar değerini ve gerçek borsa kazançlarını diğer geleneksel değer ölçütlerinden daha iyi açıkladığı hipotezi incelenmiştir.

ARARŞTIRMADA VARSAYIM

Araştırmamızda şirket değerini ölçen yöntemler uygulanırken şirketin temel analizinin yani ekonomi, sektörel ve oran analizlerinin yapıldığı ve sonuçlarının ilgili uygulamalar için olumlu veri oluşturduğu varsayılmıştır.

ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI

Çalışmamızda şirket değeri ile bahsedilen değer kavramı hissedar ve yatırımcılar açısından incelenen değer olması araştırma amacının sınırlılıklarındadır. Katma değeri ölçen modelleri inceleyen kaynakların kısıtlı olması ve Türkiye’ de şuan uygulanmıyor olması araştırma yönteminin sınırlılıklarıdır.

ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Çalışmanın ilk aşamasında literatür taraması yapılarak, değer kavramları ile şirket değeri açıklanmış ve bu değer oluşumunu inceleyen geleneksel ve modern değerlendirme yöntemlerine yer verilmiştir. İkinci aşamada modern değerlendirme yöntemlerinden Piyasa Katma Değeri’ nin oluşumunda, geleneksel yöntemlerin ve EVA’ nın etkilerini açıklayıcı nitelikte; Dünyada ve Türkiye’ de yapılan araştırma ve test sonuçlarına yer verilmiştir. Çalışmamızın üçüncü aşamasında ise borsa fiyatının esas belirleyicilerini daha iyi kavramak, hissedar değeri ve piyasa artı değeri oluşumunu örneklemek ve araştırma sorununu tanımlayıp bu soruna açıklık getirmek amacıyla bir İşletmenin internetten ulaşılan ikincil verileri toplanarak, açıklayıcı araştırma yürütülmesi açısından bir araya getirilmiş ve veriler yorumlanmıştır.

TEZ METNİ

GİRİŞ

Teknolojik ve ekonomik gelişmelerin hızla artması günümüzde finans alanını da önemli değişim ve gelişmelere zorlamaktadır. Bu değişim ve gelişimlerden biri de değere dayalı yönetim anlayışıdır. Değer yaratmanın stratejik bir faktör olduğunun farkına varılması, hissedar değeri yaratma amacına yönelik olarak firma stratejilerini, yapılarını ve yönetim anlayışını belirleyen değere dayalı yönetimin ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Net kar ve artış oranı, hisse başına kar, piyasa değeri aktif karlılığı, nakit akışı ve benzeri geleneksel analizler yerini planlama, karar alma ve performans değerlendirmesine dayanan yeni tekniklere bırakmıştır. Kar ile yatırım arasında sadece şirket bütünü için değil aynı zamanda yönetici ve hissedar çıkarlarının birlikte korunduğu bir sistemin yaratılmasına ihtiyaç duyulmuştur.

Yatırımcılar diğer alternatif şirketlere kıyasla yatırım yaptıkları firmanın performansını ölçebilecek, yöneticiler de yönetimin etkinliğini ve performanslarını yatırımcılara aktarılacak bir takım değerlere ihtiyaç duyarlar. Dolayısıyla burada hisse fiyatları firma değerini ölçmeye yarayan tüm yöntemlerde en önemli etken olmaktadır. Bu yüzden muhasebe tabanlı ölçümler yerine hisse fiyatlarını baz alan ölçümler yaygınlık kazanmıştır.

Günümüze kadar değer ve performans ölçümü olarak birçok yaklaşım geliştirilmiştir. Bunlardan bazıları hissedar değeri ile bağlantılı olmaması, onların önceliklerine yer verilmemesi dolayısıyla eleştirilmiş ve şirketlerin etkin yönetilmesi için Ekonomik Katma Değer Yöntemi (EVA) ve Piyasa Katma Değeri (MVA) gibi alternatif değer ölçümleri geliştirilmiştir.

Ekonomik Katma Değer (EVA – Economic Value Added) 1989’da G.B. Stewart III ve Joel Stern Şirket Danışmanlık Grubu (Stern & Stewart Co.) tarafından geliştirilmiştir. Şirketlerin maliyetlerinin üzerinde getiri elde etmelerinin öngören bir ölçüm aracı olarak EVA, getiri oranı, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, vergi sonrası

net işletme karı gibi verileri inceleyen bu finansal ölçü, şirketlerin gerçek karlılığına dayalı olarak geliştirildiği için, finansçılar tarafından çok çabuk kabul görmüştür. Şirket karlılığını ölçen ve muhasebe karına dayanan geleneksel performans ölçütlerinin (örneğin, Vergiden Sonraki Net Kar - Net Profit After Tax , Net Kar - Net Income , Aktif Karlılığı – Return on Asset vb.) aksine şirketin *artık kar* (residual Income) kavramını esas alan ve ekonomik kara dayalı olan bir ölçüdür ve bu bağlamda hem borç hem de özsermayenin maliyetini dikkate almaktadır.

EVA adı verilen yöntemin, ABD ve İngiltere uygulamalarında diğer performans ölçülerine alternatif olarak hisse senetlerinin fiyat performansları ve fiyat değişimleri hakkında etkin bilgiler sağladığı görülmüştür. Geliştirilen yeni performans ölçütü, yaratılan ekonomik katma değer ve piyasa katma değeri kavramlarına bağlı olarak açıklanmaktadır.

İşletmenin satışları, sermaye yapıları, yatırımlarının ve özsermayelerinin karlılıkları ve toplam piyasa değeri gibi günümüzde sıkça kullanılan başarı ölçütleri yatırımcıların tercihlerinde önemli rol oynamaktadır. EVA bir şirketin varlıklarının sermaye maliyetinden daha yüksek bir katma değer yaratıp yaratmadığını ölçen bir tekniktir. Tüm bu ölçümlere bütüncül bir bakış açısı ile yaklaşması ve hissedar değerine odaklanması dolayısıyla EVA ve değer bazlı diğer ölçütler dünyada birçok şirkette uygulama alanı bulmuştur. Kullanımı gitgide hız kazanmakta, şirketler ve hissedarlar birçok konuda EVA' yı karar alma ölçüsü olarak kullanmaktadır.

Bu çalışmanın amacı EVA' yı genel hatlarıyla incelemek ve piyasa katma değerinin oluşmasında etkisini uygulamalı olarak tespit etmektir. Çalışmanın ilk bölümünde şirket değerlemesinde kullanılan çeşitli değer kavramlarına ve geleneksel anlamda yaklaşımlara göre performans ölçüm tekniklerine değinilmiştir.

İkinci bölümde EVA' nın teoriksel açıklamaları, EVA' yı oluşturan etmenler ve EVA' nın hesaplanışı anlatılmıştır. EVA' nın diğer performans ölçüm teknikleri ile arasındaki ilişki ve onlara göre ne denli başarılı olup olmadığını açıklayıcı konulara değinilmiştir. Daha sonra EVA'nın değer bazlı diğer ölçütlere teoriksel açıdan

değnilerek yine EVA ile ilişkilerine yer verilmiş ve EVA’ nın diğer performans ölçülerine göre lehte ve aleyhte durumlarını açıklayıcı yorumlar üzerinde durulmuştur.

Çalışmanın üçüncü bölümünde, gerçek bir örnek bir uygulama olması amacıyla, İMKB’ de işlem gören iki şirketin tabloları temin edilmiştir. Şirketin söz konusu hesap dönemine ilişkin olarak bağımsız dış denetim raporu da göz önünde tutularak EVA hesaplamasına dayanak oluşturacak veriler elde edilmiş ve bazı varsayımlar yapılmış ve Şirketin EVA ve MVA değeri hesaplanarak yorumlanmıştır. Sonuç bölümünde ise, özellikle ulaştığımız verilerle değerlendirmelerin özetine yer verilmiştir.

BİRİNCİ BÖLÜM

İŞLETME DEĞERİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK TEMEL KAVRAMLAR VE GELENEKSEL DEĞERLEME YÖNTEMLERİ

1.1.DEĞER KAVRAMI

Son yıllarda hem ekonomik düzende hem de iş hayatında önemli değişiklikler olmaktadır. Yöneticiler gitgide karmaşıklaşan ve rekabetin yoğunlaştığı iş çevrelerinde çalışmak zorundadırlar. Globalleşen iş dünyasında teknoloji, birleşme ve devralmalar, e-ticaret ve benzeri yeniliklerin takibi önem kazanmakta ve yaratıcı liderlik ön plana çıkmaktadır. Yatırımcılar karlılık ölçen modellerin etkisinde kalıp sahip oldukları hisseler değerinden daha fazla fiyat ödemekte ve gerçek bir değer analizi yapılamamaktadır. Bu gelişmeler ışığında, şirketlerin değerini ölçen daha güçlü finansal ve finansal olmayan performans ölçüsü göstergelerine ihtiyaç artmıştır. Şirketlerin yönetiminde kullanılan geleneksel ölçümler ve analizler yetersiz hale gelmiştir. Özellikle Enron, Worldcom, Tcyo ve dünyaca ünlü diğer birçok şirket skandallarından sonra şirket yönetimi ve performans ölçümü ile ilgili birçok yönteme şüpheyle yaklaşılmaya başlanmış ve incelemeye alınmıştır(Korkmaz,2003).

1.1.1. Değerin Tanımı

Değer kavramının açıklanması, ekonominin en karmaşık problemlerinden birisidir. İktisadi düşünce tarihinde, değer konusunda yapılan tartışmalar uzunca bir süre herkesin kabul ettiği bir sonuca varamamıştır. Bugün varılan noktada, değer kullanma ve değiştirme ile ilgili iki yönü bulunduğu söylenilebilir. Değer bazen herhangi bir malın veya hizmetin sağladığı toplam fayda (*kullanma değeri*), bazen de bu şeye sahip olmanın sağladığı diğer malları satın alma gücünü (*mübadele değeri*) ifade eder (Han, 1993,161). Kullanma değeri çok yüksek olan şeylerin çok az mübadele değeri vardır ya da hiç mübadele değeri yoktur. Bu konuda verilen tipik örnek su ve elmas örneğidir. Elmasın mübadele değeri çok yüksek, kullanım değeri ise çok düşüktür. Suyun ise kullanım değeri yüksek ama mübadele değeri düşüktür. Değer kavramı ekonomide genellikle mübadele değerini ifade etmektedir (Yazıcı,1997,6)

Yukarıda da ifade edildiği gibi ekonomistler, değeri açıklamak için farklı yaklaşımlarda bulunmuşlardır. Adam Smith ve Ferninado Galiani tarafından desteklenen “Genel Kullanım Teorisine” göre malın değer onun kullanımına bağlıdır.

Smith' e göre değer insan emeğinden doğmakta, ancak gelişmiş toplumlarda sermaye ve toprak öğeleri de emekle birlikte değeri belirlemektedir (Hançerlioğlu, 1973, 40) Smith kullanım değeri mübadele değeri ayırımını yapmıştır. Karl Marx ve David Ricardo tarafından desteklenen “Emek Değer Teorisi”nde ise değer, emek cinsinden üretim maliyetine bağlıdır. Bu teoriye göre emek, rantın ve karın aslını teşkil etmektedir. Sermaye emeğin oluşturduğu artı değerlerin toplamından başka bir şey değildir. Değer konusundaki başka bir görüş ise “Marjinal Fayda Teorisi”dir. H. H. Gossen, W. S. Jevons ve Alfred Marshall tarafından benimsenen bu görüşe göre, fayda ile maliyet değeri birlikte oluşmaktadır. Bir malın değeri o malın marjinal faydası ile yani o malın son biriminin faydası ile ölçülür. (Yazıcı, 1997,48)

Her varlık, fiyatının yanı sıra bir değere sahip bulunmaktadır. Fiyat, piyasadaki arz ve talebe göre oluştuğundan her zaman varlığın gerçek değerini yansıtmamaktadır. Şirket değerinin belirlenmesi oldukça önemli olup, gerçek değer belirlenmesindeki detaylar varlığın türüne göre farklılık göstermektedir. Değeri belirlenen şirketin etkin ve verimli yönetilmesi sürecinde, değer yaratan unsurların belirlenmesi, belirlenen unsurların doğru olarak analiz edilmesi ve şirketin gerçek değerinin belirlenmesi arasında içsel bir ilişki bulunmaktadır. 1990' lı yıllardan sonra değer yaratmanın stratejik bir faktör olduğunun farkına varılmasıyla, hissedar değeri yaratma amacına göre şirketin stratejilerini, yapılarını yöntemlerini, yöneticilerin ödüllendirme şekillerini belirleyen ve performansın izlenmesinde kullanılacak ölçütleri gösteren değere dayalı yönetim anlayışı ortaya konulmuştur. Şirketin başarısını ölçen çok sayıda performans ölçütü bulunmasına rağmen genelde bunların hiçbirinin değer kadar kapsamlı olmadığı görülmektedir (Black, Wright, Bachman ve Davies, 1998,9).

1.1.2. Değerleme Tanımı

Değerleme, bir varlığın değerinin parasal olarak ifade edilmesidir. Değerleme geniş anlamda, “Para dışındaki iktisadi varlıkların değerinin para olarak belirlenmesi, bir kurum veya kişinin bina, arsa, makine-teçhizat, mal stoku v.s. şeklindeki toplam aktiflerin değerinin takdir ve tahmini” şeklinde tanımlanmaktadır (Seyidoğlu,2001,142).

Firma açısından değerlendirme, firmanın sahip olduğu varlıkların ve kaynakların cari değerinin tespit edilmesidir. Firmanın varlıklarının ve kaynaklarının cari

değerlerinin tespiti sonucunda, aktif cari değerinden firmanın borçlarının cari değerinin çıkarılması ile bulunulan özsermayenin cari değeri, hissedarlar açısından firma değeri olarak da adlandırılmaktadır. Değerin göreceli bir kavram olması ve tam olarak saptanamamasının güçlüğü sebebiyle, şirket değerlemesi finansal yönetimin en karmaşık konularından birisi olarak ortaya çıkmaktadır. Şirket değerinin belirlenmesinde en önemli nokta şirketin gerçek değerinin tespit edilmesidir. Gerçek değer, arz ve talebe göre piyasa tarafından belirlenen değer değil, şirketin değer yaratan unsurlarının da dikkate alınarak hesaplanan olması gereken değeridir(Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı ve Demirgüneş, 2006,1).

1.1.3. Başlıca Değer Kavramları

Değerlemenin tam olarak anlaşılabilmesi, değere ilişkin kavramların açıklanmasını gerektirmektedir.

1.1.3.1. Nominal Değer

Nominal değer, bir varlığın kağıt üzerindeki (itibari) değeri olup, genelde hisse senedi ve tahvillerin üzerinde yazılı bulunan değeri ifade etmektedir. Nominal değer, sermaye miktarının belirlenmesi, hisse başına düşen kar payının hesaplanması ve muhasebe kayıtlarının yapılması için hisse senedine atfedilen değeri ifade etmektedir. Türkiye’de hisse senetlerinin nominal değerinin olması hukuki bir zorunluluktur(Bolak, 2001,132.).

1.1.3.2. Defter Değeri

İşletmenin sahip olduğu bir varlığın muhasebe defterlerinde kayıtlı bulunan değerini ifade eder. Varlıkların çoğu, defterlerde tarihi maliyetleriyle kayıtlı bulunduğundan, bu varlıkların defter değerleri, onların piyasa değerlerini yansıtmaz (www.ekonomi.name.com.tr). Defter değerinin en önemli avantajı gerekli bilginin çok kolay elde edilebilir olmasıdır. Defter değerinin olumsuz yönü ise aktiflerin kazanç potansiyelindeki değişiklik ile aktifler ve amortismanlar için kullanılan muhasebe yöntemlerinin işletmeler arasında çok önemli ölçüde farklı olabileceğini göz önüne

almamasıdır. Bu nedenle defter değeri üzerinde ayarlama yapmak gerekmektedir (Princer ve Johnson,1997,35)

Defter değeri kavramıyla ilgili olarak çok sık kullanılan bir terim, "net defter değeri" dir. Net defter değeri, amortismanına tabi bir sabit varlığın defter değerinden, birikmiş amortismanı çıkarılarak hesaplanır. Bir sabit varlığın satışından sağlanan kâr ya da zarar, sabit varlığın satışından sağlanan gelirle, sabit varlığın net defter değeri arasındaki fark olarak belirlenir. Hisse senetleri için geçerli olan defter değeri, şirket özsermayesinin ödenmiş sermayeye yani pay senetlerine bölünmesiyle elde edilir. Yatırımcılar açısından defter değeri, hisse senedi için taban değer olarak algılanır. Tabii ki şirket hakkında, geleceğe yönelik olumsuz beklentiler varsa şirket defter değerinin altında işlem görebilir. Böyle istisna durumlar haricinde, şirketlerin defter değeri üzerinde işlem görmesi beklenir. Hisse senetleri için pahalı – ucuz karşılaştırması yapmak açısından da defter değeri kullanılır (Ceylan, 2004,207).

1.1.3.3. Piyasa Değeri

Bir varlığın piyasa şartlarında arz ve talebe göre belirlenmiş değeridir. Söz konusu varlık borsaya kote olmuş ise piyasa oluşan değeri o varlığın borsa değeri olmaktadır. Piyasa koşullarında oluşan değer, gerçek değer altında ya da üzerinde oluşabilmektedir. Hisse senedinin piyasada oluşan değeri ile farklı yöntemlerle hesaplanan gerçek değeri karşılaştırılarak, ilgili hisse senedinin aşırı ya da düşük değerlendirildiğini belirlemek mümkündür (Bolak, 2001, 133).

1.1.3.4. Tasfiye Değeri

Bir işletmenin tasfiye değeri, işletmenin tüm varlıklarının paraya dönüştürülmesi sonucunda elde edilecek nakitten borçların, satış giderlerinin, vergilerin satış komisyonlarının ve personelin işine son verme ile ilgili giderlerin düşülmesi ile ilgili giderlerin düşüldükten sonra kalan değerdir (Aydın, 1990,59)

İşletmelerin tasfiye değeri, defter ya da kayıtlı değerinden oldukça farklıdır. Bu farklılık özellikle maddi duran varlıkların ve stokların değer kazanmış olmasından, alacakların tahsilindeki sorunlardan, maddi olmayan duran varlıkların ve

aktifleştirilmemiş giderlerin tasfiye sırasında bir değer taşımamalarından veya kayıtlı değerlerine oranla çok düşük tasfiye değerine sahip olmalarından kaynaklanmaktadır. Teorik olarak bir hisse senedinin piyasa değerinin tasfiye değerinin altında olmaması gerekmektedir. yani firmanın hisse başına tasfiye değeri, ilgili hisse senedinin piyasa değeri için alt sınırını oluşturmaktadır (Yazıcı, 1997,53)

1.1.3.5. İşleyen Teşebbüs Değeri

İşleyen teşebbüs değeri, herhangi bir varlığın çalışır durumdaki değeridir. Şirketin bir bütün olarak faaliyetlerini sürdürürken, devredilmesi durumunda bulunacak değer işleyen teşebbüs değeridir. (Bolak, 2001,133).

Tasfiye değerinde varlıkların zorunlu satışı ile elde edilecek değer toplam varlık değerini belirlerken işleyen teşebbüs değerinde tüm varlıkların cari piyasa değeri dikkate alınmaktadır. Sinerji etkisine göre bütünün değeri parçaların değerlerinin toplamından daha fazla olacaktır. Dolayısıyla işleyen teşebbüs değerine göre işletmenin bir bütün olarak değeri onun parçalarının değerleri toplamından daha büyüktür. Bulunan bu değer firmanın pazar payını, marka değerini ve entellektüel sermaye gibi maddi olmayan varlıkların değerini de içine almaktadır (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı ve Demirgüneş 2006,6).

1.1.3.6. Gerçek Değer

Bir varlığa ait piyasadaki bilgilerin tamamına dayalı olarak hesaplanan değere gerçek değer veya olması gereken değer denir. Firmanın gelir yaratama potansiyeli ve yatırımcıların bekledikleri kazanç gerçek değer belirlenmesinde önem taşıyan unsurlardır. Hisse senedinin gerçek değeri, ait olduğu firmanın varlıkları, karlılık durumu, temettü politikası, sermaye yapısı gibi içsel ve sektörel yapı ile konjonktürel dalgalanmalar gibi dışsal değişkenlerden etkilenmektedir. Etkin piyasa koşullarında piyasa değerinin gerçek değere oldukça yakın olması beklenen bir durumdur(Aydın, 1990,61) .

1.1.3.7. Net Aktif Değeri

Net aktif değer, en basit şekilde varlıkların cari piyasa koşullarında satılmaları durumunda elde edilebilecek nakit miktarı olarak tanımlanabilir. Varlıkların elde tutulmayıp, normal koşullar altında satılmaları durumunda sağlanacak gelirlerden, yapılan giderlerin çıkarılması ile net aktif değere ulaşılmaktadır. Diğer bir anlatımla, varlıkların tarihi maliyetlerinin cari değerlere dönüştürülmesiyle bulunmaktadır (Ercan, Öztürk, Küçük Kaplan, Başçı ve Demirgüneş 2006,6).

1.1.4. Şirket Değerini Etkileyen Faktörler

Firma değerini, kendi isteğiyle satın almaya ve satmaya hazır olan tarafların karşı karşıya geldiği bir piyasada satın almak ve satmak amacıyla özelliklerini ve piyasası hakkında tüm bilgilerini bildikleri bir işletme üzerinde anlaştıkları fiyat olarak tanımlamak mümkündür. Bu bağlamda firma değerini etkileyen faktörler arasında pazarlanabilirlik, endüstri, firmanın rekabet durumu, firmanın ortaklık yapısı ve iştirakleri sayılabilir (Serin,2004).

1.1.4.1. Pazarlanabilirlik

Değerleme kriterlerine göre benzer iki yatırım kararlarında, kolaylıkla nakde çevrilebilen likit bir yatırım aracı, likit olmayan yatırım aracına göre pazarda daha çok prim yapacak ve rahatça pazarlanabilecektir. Firmanın hisse senetlerinin, pazarda kolaylıkla satılamaması durumunda, değerleri nominalin altına bile ineilmektedir (Kanalıcı, 1997,23).

1.1.4.2. Endüstri

Şirket değerlemesinde şirketin bulunduğu sektörün büyüme oranları, talep elastikiyeti, üretim kapasitesi, sektöre giriş koşulları, hükümet politikaları dikkate alınmalıdır. Aksi takdirde, yapılan analizlerin yanlış sonuçlanmasına ve alınan kararların etkilenmesine neden olabilmektedir (Serin,2004).

1.1.4.3. Firmanın Rekabet Durumu

Analize konu olan firmanın sektör verilerine göre diğer firmalara karşı pozisyonunu belirleyen aşağıdaki belli başlı göstergelerin incelenmesi gerekmektedir (Büyük, 2004).

- Firmanın satışlarında geçmiş yıllarda olan ve gelecekte tahmin edilen gelişme,
- Firmanın pazar payı ve pazar payının gelişimi,
- Firmanın ürettiği mamulün yapısı, talep ve ikame durumu,
- Firmanın ürün yelpazesi,
- Firmanın marka ve rekabet gücü,
- Firmanın satış koşullarında ihracatın payı, ülkelerin dağılımı
- İthalatın satışlardaki payı, ülkelerin dağılımı
- Teknolojik yapısı,
- Kuruluş yeri rakiplerine karşı avantaj sağlıyor mu?
- Firmanın müşterilerinin ve tedarikçilerin sayısı ve ilişkileri
- Geçmiş yıllardaki karları ve gelecek beklentileri,
- İşletme sermayesi ihtiyacı, likidite durumu,
- Borçların yapısı, vadeleri ve türleri,
- Yatırımları varsa, türü, teşvik belgesi olup olmadığı, vadesi ve ciroya beklenen katkısı

1.1.4.4. Şirketin Ortaklık Yapısı ve İştirakleri

Diğer faktörlerin olduğu gibi şirketin ortaklık yapısının yani ortak sayısının, halka açıklık oranının, ortakların piyasadaki itibarının, iştirakleri ve iştirak paylarının firma değeri üzerinde doğrudan etkisi olmaktadır. Gerek ortaklık ve gerekse yönetim yapısı mali piyasaların az gelişmiş olması ile birleşince şirket finansmanında iç kaynakların tercih edilmesi ve dışa bağımlılıktan kaçınma gibi sonuçlar doğurmakta dolayısıyla şirket değerini etkileyen faktörlerin başında yer almaktadır (Fıratoglu, 2005).

1.1.5. Değerin Bileşenleri ve Değer Yaratan Unsurlar

Şirket değerinin bulunabilmesi için değer oluşumundaki bileşenlerine inilmeli ve analiz yapılırken nitel ve nicel bileşenlerin ayrı ayrı incelenmesi gerekmektedir.

Nitel bileşenlerin başında yönetim gelmektedir. Başarılı bir şirketin arkasında, iyi bir yönetim yatmaktadır. Şirket yöneticilerinin tecrübesi, finansal uzmanlığı, bilgi ve motivasyonunun, şirket değeri üzerinde pozitif bir etkisi vardır. Değerin oluşumunda ikinci nitel faktör ise üründür. Ürünün kalitesi çok önemlidir. Ayrıca pazar ağının genişliği, dağıtım kanalları ve reklâm harcamaları ürün satışlarını etkilemektedir. Ürünün maliyeti, fiyatının yıllar içindeki gelişimi de değerlemede dikkate alınmalıdır. Son olarak değer oluşumundaki nitel faktör stratejidir. İyi bir stratejiye sahip olan firmalar, uzun vadede ayakta kalabilmektedir. Bunun için de pazar analizlerinin doğru olarak yapılması gerekmektedir. Değerin nicel bileşenleri ise şirketin varlıkları, faaliyetleri sonucu elde ettiği gelir ve nakit akımlarıdır. Bu aşamada firmanın bilançosu, gelir tablosu, kar dağıtım tablosu ve nakit akım tablosu dikkate alınmaktadır (Benjamin ve Dodd, 1962, 28).

Genel olarak değer yaratan tüm unsurlar firma içi unsurlar ve firma dışı unsurlar olarak iki başlık altında incelenebilmektedir.

1.1.5.1. Firma İçi Değer Yaratan Unsurlar

Bir firmada işletme faaliyetleri ile ilgili değer yaratan ana unsur, yatırılan sermaye üzerinden elde edilen getiridir. Diğer alt unsurlar bu unsuru etkilemekte, firmanın amacına ulaşabilmesi için bu unsurların değere dayalı yönetim çerçevesinde belirlenen faaliyetlere uygun olarak, belirli bir plan dâhilinde yönetilmeleri gerekmektedir. Söz konusu firma içi değer yaratan unsurlar finansal ve operasyonel olmak üzere iki alt başlık altında incelenebilmektedir (Ercan, Öztürk, Demirgüneş, 2003, 30).

Finansal Değer Yaratan Unsurlar: Bu unsurlar, işletmenin satışları, kar marjı işletme sermayesi yönetimi, sabit sermaye yatırımları, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve vergi oranları olarak sıralanabilmektedir.

Operasyonel Değer Yaratan Unsurlar: Operasyonel değer yaratan unsurlar, işletme birimlerinin satış hacimleri, fiyatlar, ürün karışımı, işçi ücretleri, genel giderler, üretim, verimlilik, ödeme şartları, kaynak sağlama stratejileri, sermaye bütçeleme, yeni yatırım stratejileri ile fon yaratma ve yönetim seçenekleri olarak sıralanabilmektedir.

Her bir unsur, bütün firmalar için aynı etkiyi yaratmamaktadır. Örneğin, bir firma için satış fiyatını arttırmak önemli pazar kaybına sebep olmazken, diğer bir için fiyatı düşürüp pazar payını yükselterek firma değerini arttırmak mümkün olabilmektedir. Ayrıca bugün için geçerli olan unsurlar arası etkileşimlerin, gelecek dönemlerde değişiklikler gösterebileceği düşünüldüğünde, bu etkileşimlerin sürekli olarak gözden geçirilerek uygun bir yönetim stratejisinin oluşturulması gerekmektedir. Değer yaratmayı amaçlayan yönetim biçiminde bu anlayışın mutlaka özümsemiş olması ve uygulanması gerekmektedir. Değer yaratmak sadece bir kereye mahsus yeniden yapılandırmayı içeren bir durum olmayıp, yapılandırma tamamlandıktan sonra da sonuçların sürekli olarak gözden geçirilmesini ve yeni politikaların üretilmesini gerektiren bir süreç olmaktadır (Üreten, Ercan, 2000,22)

1.1.5.2. Firma Dışı Değer Yaratan Unsurlar

Firmalar sadece içsel değil, dışsal potansiyellerini değerlendirerek de firma değerini arttırabilmektedir. Firma değeri üzerinde etkili olan firma dışı unsurların en önemlileri birleşme, satın alma ve satma işlemleridir. Bu tür işlemlerde işletme değeri alıcı firma açısından ele alındığında, satın alma ile yaratılan katma değer, satın alma maliyetini aştığı durumda gerçekleşmektedir. Satın alma faaliyetinin amacı, mevcut faaliyetlerdeki etkinliğin artırılması, borçlanma yoluyla yeni varlıkların elde edilmesi, rekabet üstünlüğü sağlanması, yeni pazarlara girilmesi yolu ile firma değerinin artırılması iken satan açısından satma faaliyetinin amacı da aynı şekilde mevcut

varlıkları elden çıkartarak maksimum değerin sağlanması olmaktadır (Üreten, Ercan, 2000,30)

1.1.5.3. Finansal Olmayan Değer Yaratan Unsurlar

Kar marjı, işletme sermayesi ve sabit sermaye yatırımları gibi finansal değer yaratan unsurlar tarihi verilere dayalı olması sebebiyle gecikmeli olarak şirket değerini göstermektedir. Kar marjlarının ya da varlık devir hızlarının artması durumunda varlıkların getiri oranının ve ekonomik katma değerin oluşacağı bir gerçektir. Ancak, bunların kısa vadeli tarihi değerlendirme ölçütleri olmalarından dolayı, birim yöneticilerinin bu göstergelere göre kendi çıkarları doğrultusunda harekete etmeleri belki de uzun vadede değer yaratma sürecine zarar verebilecektir. Firmaların mevcut finansal tabloları ile hisse senedi fiyatları arasında anlaşılabilir bir ilişkinin olmadığı sektörlerde, analistlerin temel önceliği firma ile ilgili gerçek verilere hızlı bir şekilde ulaşmak mümkün olmaktadır. Bu sebepten, yatırımcılar gelir tablosunun net kar gibi alt kalemlerinden ziyade satış hâsılatları gibi üst kalemlerine odaklanmaktadır (Ercan, Öztürk, Demirgüneş,2003,31).

Geleceğe dönük değer yaratan unsurların önemli olduğu İnternet sektörü bu sektöre örnek olarak gösterilebilir. Bu sektörde yaygın olarak kullanılan, firmaların gelirlerini ve pazar paylarını etkileyen başlıca değer yaratan unsurlar aşağıdaki gibidir (Young ve O' Byrne, 2001):

- Ülke içerisindeki internet kullanıcıları sayısı,
- Firmanın internet kullanıcıları,
- Web sayfasının ziyaretçi sayısı ve ziyaret sıklığı,
- Kullanıcıların web sitelerinde harcadıkları ortalama süre,
- Kayıtlı kullanıcı sayısı,
- Yeni müşteri bulma maliyeti,
- Müşteri elde tutma maliyeti.

1.1.6. Şirket Değeri Tespitinin Amacı

Son yüzyıl içerisinde her alanda olduğu gibi, finans alanında da çok önemli gelişmeler kaydedilmiştir. Finansman, fon temin etme olanaklarını arama şeklinde tarif edilen geleneksel görüşü bir kenara bırakarak varlıkların yönetimi, kaynakların kullanımı, şirketin bütün olarak değerlendirilmesi fonksiyonlarını kapsamı içine alan bilimsel bir niteliğe bürünmüş ve işletmenin piyasa değerini maksimum kılma amacına yönelmiştir. Sermayenin daha etkin kullanılması, etkin risk yönetimi ve düzenli nakit akımlarını yaratmak uzun vadede başarı için şart olmuştur. Günümüzde işletmelerin temel amacı, hissedarların piyasa değeri maksimizasyonudur. Bu durumda daha çok kar eden ya da daha çok satış hasılatı elde eden işletme değil, firmanın değerini en yükseğe çıkaran diğer bir ifade ile değere dayalı yönetim biçimini benimseyen işletmeler bu amaca yaklaşmış olacaktır (Aksoy,1993,46).

Şirket değerinin tespitinde şirketin amacı; piyasa değerini, dolayısıyla firma sahiplerinin servetlerini en yüksek düzeye çıkarma şeklinde belirlenebilir. Finans konusunu ele alan yeni yazıların hemen hepsinde işletmelerin amaçlarının pazar değerlerini yükseltmek olduğu vurgulanmaktadır. Finans literatüründe sıkça kullanılan firmanın cari pazar değerini yükseltmek ile firmanın pay senetlerinin pazar değerini maksimize etmek; işletmenin servetini yükseltmek, işletmenin net bugünkü değerini yükseltmek ifadeleri aynı anlamlarda kullanılmaktadır. Şirket değer ölçümünün yatırımcılar açısından amacı ise aldıkları riske göre en yüksek getiriyi elde edecekleri firmanın tespit edilmesidir. Bazı hisse senetlerinde görülen aşırı düşüşler ve artışlar, fiyat tespitinde kullanılan yöntemlerin doğruluğu veya gelecek hakkında iyimser ya da kötümser öngörüler yapıldığı konusunda endişeler yaratmaktadır. Bu sonuç ise alınan riski karşılayacak getiriyi sağlayan şirketin bulunması ve fiyat tespitinin bu amaca yönelik yapılması gereğini göstermektedir. piyasa oluşan fiyatın firmanın gerçek değerini ne ölçüde yansıttığının bilinebilmesi için firma değerinin doğru hesaplanması gerekmektedir. Aksi takdirde alınan risk beklenenden çok daha büyük olacaktır (Demirkol, 2006).

Bir firmanın değerinin, söz konusu firmanın gelecekte sağlayacağı gelir akışı ile, bu gelir akışının elde edilmesindeki risk derecesine bağlı olduğu söylenebilir. Alınan

risk ne kadar büyükse beklenen nakit akışı da o kadar büyük olacaktır. Firmanın net şimdiki değerinin maksimum kılınması amacının sağlanması, firmanın sahip olduğu varlıkların her birinin etkin kullanılıp, belirtilen amaca en fazla katkıyı verecek şekilde yönetilmeleriyle mümkündür (Citibank, 1990).

Değer tespit çalışmalarının en önemli noktası değeri incelenen firmaya en uygun değer analizinin yapılması ve uygulanan yöntemin avantaj ve dezavantajlarının iyi bilinmesidir. Burada analizcinin dikkat etmesi gereken konu, ele aldığı şirketi sektörün özellikleriyle birlikte değerlendirmesidir. Yöntemleri uygulamada hangi yöntemi ne derece ağırlıklandırarak kullanacağı, değer tespiti yapan analistin deneyimleri ve amacına göre değişebilir.

1.2. ŞİRKET DEĞERİNİN GELENEKSEL DEĞERLEME YÖNTEMLERİ İLE TESPİTİ

Firma değer ölçümünde kullanılan yöntemler birbirini tamamlar nitelikte, çeşitli değer analiz yaklaşımlarının bir veya daha fazlasının bileşimi sonucu oluşturulmuştur. Bu yaklaşımlar gelir ve piyasa yaklaşımları olarak adlandırılabilir. Gelir yaklaşımına göre; bir işletmenin değeri gelir üretebilme kapasitesi olup, işletmenin ekonomik ömrü göz önüne alınarak, gelecekteki potansiyel nakit girişleri tespiti en önemli faktördür. Piyasa yaklaşımına göre, piyasadaki yatırımcıların o işletme için emsallerinin değerini göz önüne alarak tespit ettikleri değer ile firmanın değeri bulunur (Cesur, 1996, 62).

1.2.1. İndirgenmiş Nakit Akımları Yönetimi İle Tespiti

Şirket değerinin hesaplanmasında kullanılan birçok yöntem olmasına rağmen en yaygın kullanılan yöntem indirgenmiş nakit akımları yöntemidir. Bu yöntem özetle, gelecekte şirket faaliyetlerinden kazanılacak parayı bugünkü değere indirgeyerek şirketin bugünkü değerini bulmaya yönelik olup yöntemin tek sakıncası, gelecekteki satış büyümesi, giderler, sermaye maliyeti, yatırımlar gibi konularla ilgili tahminleri şirket yönetiminin doğru ve samimi olarak ortaya koymama riskidir. İndirgenmiş nakit akımları ya da net bugünkü değer olarak da bilinen iskonto edilmiş nakit akımları yönteminde işletmenin gelecekte sağlayacağı nakit akımları ya da başka ifadeyle kazanç potansiyeli işletmenin değerine temel teşkil etmektedir. Net bugünkü değer, yatırımın

ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı nakit girişleri ile varsa nakit çıkışlarının belirli bir iskonto oranı üzerinden bugüne indirgenmiş değerleri arasındaki farktır. Bu yöntemde şirketin değeri, indirgenmiş nakit akımları ve faaliyet dışı varlıklarının toplamından oluşmaktadır (Ceylan,2004,279).

Hangi nakit akımların hangi iskonto oranının kullanılacağı üzerindeki tartışmalar bu yöntem için geçerlidir. Kimi yöneticiler nakit akımı olarak kar payını dikkate almak isterler. Ancak özellikle küçük işletmeler büyüme dönemlerin borç özsermaye oranını makul bir düzeyde tutmak zorunluluğu ve piyasalardan fon sağlama olanaklarının çok az olması nedeniyle otofinansmanını tercih ederek kar dağıtmazlar. Bu nedenle kar payı yaklaşımı hatalı sonuçlara götürebilir. Daha öncede ifade edildiği gibi kullanılan nakit akımın türü, iskonto oranının doğru belirlenmesi durumunda önemli olmamaktadır. Şirketler projeksiyonlarında tutarlı olsalar dahi geleceğe dönük belirsizlikler neticesinde tahmin edilen değişkenler ile gerçekleşen sonuçlar farklı olabilmektedir. Dolayısıyla indirgenmiş nakit akım çalışmasına temel teşkil eden bütçe ve tahminler yakın gelecekte geçerliliğini yitirebilmektedir. İleride değişmesi muhtemel olan değişkenler ikiye ayrılarak analiz edilebilir(Gündüz,2006).

Genel değişkenler: İskonto oranı, devam eden değer büyüme oranı, vergi oranı gibi şirketler özelinden ziyade, tüm şirketlerde gündeme gelen değişkenlerdir.

Özel değişkenler: Şirketin yapısı, sektörü, operasyonları ile doğrudan bağlantılı değişkenlerdir.

İskonto edilmiş nakit akışları yöntemi hesaplanırken şu aşamalar izlenecektir (Bayar, 1995, 290);

- Varlıkların ve yükümlülüklerin ayrımı yapılır, unsurlar tanımlanır (gelirler, yatırımlar, amortismanlar, vergiler, işletme sermayesi, diğer varlıklardaki artışlar/azalışlar)
- Geçmiş yıllar nakit akımları incelenir,
- Nakit akımlarını etkileyen kalemlerin tahmini yapılır,

- Genel varsayımlar ve çeşitli senaryoların (iyimser, kötümser ve normal) varsayımları belirlenir,
- Nakit akımları tahmin edilir,
- İskonto oranı tahmin edilir,
- Artık değer (residual value) bulunur,
- İndirgenmiş nakit akımları ile kullanılmayan fazla arsa, arazi ve stokların değeri toplanır, bu toplamdan borçların bugünkü değeri çıkarılarak firma değerine ulaşılır,
- Sonuçlar analiz edilir.

Özet olarak iskonto edilmiş nakit akışı analizi üç aşamadan oluşmaktadır (Bayar, 1995, 291):

- İskonto oranının belirlenmesi ($i = i_d(1-T)W_d + i_pW_p + i_sW_s$)
- Gelecekteki nakit akışlarının tahmini
- Nakit akışlarının bugünkü değerinin hesaplanması

$$INA = \frac{A_1}{(1+i)^1} + \frac{A_2}{(1+i)^2} + \frac{A_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{A_n}{(1+i)^n} = \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+i)^t}$$

Formüldeki;

A_t : t' inci yıldaki net nakit akımı (Hurda değer son yıla gelir olarak eklenir)

n : Nakit akımları tahmininde kullanılan süre

i : İskonto oranını ifade etmektedir (yatırımdan beklenen asgari kârlılık oranı olabileceği gibi, proje finansmanında kullanılan kaynakların sermaye maliyeti de olabilir).

Herhangi bir yıla ilişkin nakit akım kapasitesini hesaplarken, yukarıda maddeler halinde yazdığımız nakit akım kalemleri bilanço ve mali tablolardan bire bir aktarılmamakta yalnızca bu kalemlerdeki o yıla ait artı eksi değişimleri, her iki yılın mali tabloları karşılaştırılarak bulunmaktadır. Çünkü amacımız sadece taze fon potansiyelini ortaya koyabilmektir. Yatırım harcamaları, ya bilançoda yapılmakta olan

yatırımlar hesabından yada bir yatırım kararı varsa, ilgili şirketin açıklamalarının esas alınacağı tabiidir. Alternatif getiri ve büyüme oranlarını piyasanın içinde bulunduğu koşulları nazara alarak tahmin edilmelidir. Şirketlerin büyüme oranlarını saptarken, her şirketin kendine mahsus büyüme stratejilerini ayrı ayrı değerlendirilmelidir. Şirketin indirgenmiş nakit akımları toplamı bulunduktan sonra, mevcut bugünkü kısa ve uzun vadeli finansal borçların toplamı indirilmek suretiyle piyasa değerine ulaşılır. Nakit akımları faize tabi borçlar düşülerek hesaplanırsa bu durumda indirgeme sonucu doğrudan özkaynağın piyasa değeri olarak kabul edilir (Üreten, Ercan, 2000, 81).

Yöntemin uygulanmasını kolaylaştırmak için nakit akışların yıldan yıla değişmeyeceği ya da belirli bir orandan büyüyeceği gibi bazı basitleştirici varsayımlara başvurulmaktadır. Yöntemin zor bir yönü iskonto oranının belirlenmesidir. İskonto oranının belirlenmesinde ilgili sektörün özellikleri, normal kazanç oranı, konjonktür durumu, işletmenin dönemsel değişmelerden etkilenme derecesi, rakip işletmelerin karlılık oranları, yeni yatırımlardan beklenen minimum verim oranı, alternatif verim oranı ve işletmenin sermaye maliyetinden faydalanılmaktadır. İndirgenmiş nakit akım yönteminde iskonto oranı genellikle, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılmaktadır (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006, 27).

1.2.2. Karşılaştırılabilir Piyasa Yöntemi İle Tespiti

Şirketin değerlemesinde aynı sektördeki faaliyet konusu benzer şirketlerin çeşitli finansal rasyolarının ortalamaları ve/veya sektöre özgü geçmişte gerçekleşmiş işlemlerde oluşan rasyolar dikkate alınarak değerin tespit edildiği bu yöntem karşılaştırılabilir şirket analizi ve karşılaştırılabilir işlemler analizi olarak iki ayrı şekilde gerçekleştirilmektedir (Gündüz, 2006).

Karşılaştırılabilir şirket analizi: Bu yöntemde değerlemesi yapılan şirketin mali tabloları benzer şirketlerin finansal rasyoları ile karşılaştırılmaktadır. Benzer şirketlerin hisse değerleri bulunmakta ve bu şirketlerin finansal oranları analiz edilerek bu veriler şirketin verileri ile karşılaştırılmaktadır. Bu analiz sonucu şirket için karşılaştırılabilir piyasa değerlerine ulaşılmaktadır.

Karşılaştırılabilir işlemler analizi: İkinci temel yöntem olan karşılaştırılabilir işlemler analizi çalışmasında ise benzer şirketlerin yurtiçinde ve dünyada gerçekleşmiş satış işlemleri araştırılmakta, bu işlemlerde oluşan finansal rasyolar analiz edilmekte ve analiz sonuçları şirketin büyüklüğü ile karşılaştırılmaktadır. Bu yöntemde şirketlerin faaliyet gösterdiği veya satış işleminin gerçekleştiği özel koşullar açıklanmamış olabileceğinden çıkan neticeler dikkatle değerlendirilmelidir.

Oran değerlemeleri hisse senedi piyasalarında en fazla kullanılan yöntemler olup bunlardan ilki piyasa değeri / defter değeri oranıdır. Daha önce de bahsedildiği gibi defter değeri olarak bilinen tahmini değer, muhasebe ilkelerinden yola çıkılarak elde edilen kayıtlı değerdir. Yatırımcılar bir hisse senedinin göreceli değerinin bir ölçüsü olarak genellikle bir hisse senedi için piyasada ödenen fiyat ile özsermayenin defter değeri arasındaki ilişkiye bakmaktadır. Şirketleri değerlerken bu oran şirket değeri yerine kullanılarak ve sadece özsermaye yerine bütün varlıkların defter değeri dikkate alınarak tahmin edilebilmektedir. Arz ve talebe göre piyasa fiyatı oluşmayan hisse senedinin olması gereken piyasa fiyatlarına yaklaşım sağlayabilmek amacıyla yöntemden şu şekilde yararlanılabilir. Aynı sektörde faaliyet gösteren ve aynı risk düzeyindeki hisse senetleri ikincil piyasada işlem gören ortaklıklardan bir gözlem seti oluşturulur ve sektör için ortalama Defter Değeri / Piyasa Değeri hesaplanır. Bundan sonra hisse senedi fiyatlandırılmak istenen ortaklığın hisse senedinin defter değeri sektörün ortalama defter değeri / piyasa değerine bölünerek olması gereken fiyata ulaşılır ve Piyasa Değeri / Defter Değeri şu şekilde hesaplanır (Karaşin, 1996,36):

$$\begin{aligned} PD / DD &= \text{Hisse Senedi Piyasa Değeri} / \text{Hisse Başına düşen Defter Değeri} \\ \text{Firma Değeri} &= PD / DD * \text{Defter Değeri} \end{aligned}$$

Bu yöntemde, firmaların varlıklarını en iyi şekilde kullanacakları varsayıldığı gözönüne alınırsa, her firmanın kendine özgü niteliklerinin olması ve her firmanın varlıklarının aynı verimlilikte kullanamaması sakınca oluşturmaktadır. Diğer taraftan, Piyasa Değeri / Defter Değeri oranının o sektörde faaliyette bulunan diğer firmalara oranla yüksek olması, fiyatının olması gerekenin üzerinde olduğunun bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Diğer bir sakıncası ise, firmalar tarafından çeşitli muhasebe

yöntemleri kullanılması sebebiyle elde edilen defter değerlerinde belli bir standart sağlamanın zorluğudur. Katsayı defter değerine dayandığı için değerlemede oran kullanılmadan önce gerekli düzeltmeler yapılarak değerlendirilen firma ile benzer firmalar aynı baza getirilmelidir (Yazıcı,1997, 50).

Hem kar, hem de defter değeri muhasebe ölçüleri olup, muhasebe kural ve ilkelerinden geniş ölçüde etkilenmektedir. Kazançların ve defter değerinin amortismanlar, stoklar ve olağanüstü giderlerle ilgili olarak uygulanan muhasebe politikalarında önemli ölçüde etkilenmelerden dolayı bu faktörlerden az etkilenen alternatif yaklaşım ise, bir varlığın değeri ile onun yaratmış olduğu satış hacmi arasındaki ilişkinin araştırıldığı satışların baz alındığı yaklaşımdır. Firma değeri tespiti için bu oran, piyasa değerinin satış tutarına bölünmesi ile elde edilen Piyasa Fiyatı / Satış Tutarı oranı olarak bilinmektedir. (Estep, 1990).

Bu yöntem sektördeki faaliyet sonuçları ve satışlar ilişkisinin sabit olduğu, değerlemede bulunulan firmanın faaliyet harcamalarının karşılaştırılabilir işletmelerle aynı türde olduğu varsayımına dayanır. PD / DD oranının negatif ve dolayısıyla anlamsız olduğu durumlarda Fiyat / Satış oranının kullanılması daha anlamlıdır. Bu yöntemin temel avantajı farklı piyasalarda farklı muhasebe sistem ve uygulamalara sahip şirketlerin daha kolay karşılaştırılabilmesine olanak sağlamasıdır. Ayrıca değerlemede, kazançlar ve defter değeri yerine satışların kullanılmasının avantajlarından biri de satışların bunlara göre daha istikrarlı olmasıdır. Ancak bu istikrar firmanın problemlerinin, maliyet kontrollerinden kaynaklandığı durumda dezavantaja dönüşebilmektedir. Böyle durumlarda, kazançlarda ve defter değerinde önemli bir düşüşe karşılık satışlar azalmayabilir. Böylece değerlemede Fiyat / Satış oranının kullanılması yanıltıcı olabilmektedir (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş,2006,68).

Bu oranın yukarıda belirtilen avantajlarının yanında dezavantajları da bulunmaktadır. Her bir sektörde kar marjlarının bir fonksiyonu olarak iş kolları arasında da önemli ölçüde farklılık gösterebilir. Bu yöntemin dezavantajları arasında, elde edilen oranının satış gelirleri haricindeki gelir tablosu bilgilerini yansıtmaması ve firmalar

arasındaki etkinlik farklılıklarını yansıtmadaki yetersizliği bulunmaktadır (İvgen, 2003,133).

Piyasada benzer varlıkların değerlemelerini karşılaştırabilmek için bir şekilde değerleri standartlaştırmaya gereksinim vardır. Bazı karşılaştırma ölçüleri varlıkların yarattıkları karla, varlıkların kendi defter değeri ve yerine koyma değeriyle ya da ürettikleri satış hacmi ile göreceli olarak standartlaştırılabilir. Herhangi bir varlığın değerini yorumlarken, o varlığın yarattığı karın çarpan olarak kullanılması doğal karşılanmalıdır. Herhangi bir hisse senedini satın alırken yatırımcıların şirket tarafından yaratılmış hisse başına karlarının bir çarpanı olarak o yatırım aracına ödenen fiyatı değerlemesi, genel kabul görmüş bir yaklaşım olarak bilinir (Bozkurt, 1998, 114).

Finansal varlıkları değerlemede kullanılan önemli bir değer ölçüsü de Fiyat / Kazanç oranıdır. F/K oranı, bir firmanın net karı ile hisse senetlerinin toplam değeri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. Temel açıdan F/K oranı yöntemi bir firmanın değerinin, firma cari kazançlarının belirli bir katı olduğunu ifade etmektedir. Bu yöntemin hareket noktası, hisse başına net kar ile hisse senedi fiyatı arasında uygun bir çarpan katsayısı bulunması gereğidir. Bu çarpan katsayısı, firmanın her 1 birimlik hisse başına, karına karşılık yatırımcıların kaç birim ödemeye razı olduklarını ifade etmektedir. Özellikle büyüme potansiyelleri yüksek olan firmaların hisse başına düşen karına yatırımcılar daha fazla ödemeyi kabul ederler ve oran yüksek olmaktadır. Fiyat / Kazanç yönteminde şirket değeri şu şekilde hesaplanmaktadır(Karaşin, 1996,30):

$$F / K = \text{Hisse Senedi Piyasa Fiyatı} / \text{Hisse Başına Net Kar}$$

$$\text{Firma Değeri} = \text{Seçilen Sektör veya Piyasa Ortalama F/K Oranı} \times \text{Firma Net Karı}$$

Göreceli değerlendirme yöntemleri arasında sayılan F/K oranı, hisse senedi değerlemesinde, belki de kolayca hesaplanabilmesi nedeniyle sıkça kullanılmaktadır. Bu yöntemde şirket değerleyicisi önce hisse başına karı tahmin eder, daha sonra bu değeri hisse senedi piyasasında gerçekleşmiş F/K oranıyla çarparak hisse senedinin olması gereken gerçek değerini hesaplar (Karaşin, 1996,31).

$$\text{Hisse Senedinin Fiyatı} = (F/K) \times \text{Hisse Başına Kar}$$

Fiyat / Kazanç oranı yönteminin tercih edilmesinin nedenlerinden biri, etkin sermaye piyasası varsayımı nedeni ile, piyasa değerinin firmanın gerçek değerini yansıttığını ve analize sübjektif yaklaşılmadığı için piyasadaki değer değerleme yapan kişilere göre daha etkin tespit edildiğinin savunulması, diğeri ise F/K oranı halka açık olmayan firmalara da uygulanabilmesidir. Hisse senedi için ödenen bedelin hisse başına kar ile kıyaslanmasının mantıklılığı, hemen hemen tüm hisse senetleri için hesaplanabilmesinin kıyaslamayı kolaylaştırması, F/K oranlarının firmaların risk düzeyi ve büyüme potansiyeli gibi diğer özellikleri ile yakından ilişkili olması F/K oranının uygulamada geniş şekilde kullanılmasının sebeplerindendir (Malkiel, 1993).

F/K oranının tercih edilmesini gerektiren nedenler olabildiği gibi önemli eksiklikleri de vardır. Net karın gösterge olarak alınması sebebiyle değişik muhasebe uygulamalarından fazla etkilenmesi ve net kar rakamına dayanan tahminlerle faaliyet dışı gelirleri, giderleri fazla olan firmaların F/K oranlarının kullanılmasının yanıltıcı sonuçlar verebilmesidir. Net kar firmanın ekonomik durumunu ne kadar iyi yansıtıyorsa F/K oranı da o ölçüde iyi bir göstergedir. Bu yöntemde firmanın beklenen karlılığı üzerine herhangi bir yorum yapılmamaktadır. Paranın zaman değerinin dikkate alınmaması, iki şirketin hiçbir zaman aynı olmayacağı, seçilen yıllarda F/K oranının sapma gösterme olasılığı, diğer bir deyişle spekülasyona açık borsalarda oluşan F/K oranlarının kullanılması, firmanın gelecekte vergi ödeme durumunun dikkate alınmaması ve yatırım gereksinimi gibi konuları yansıtmaması diğer bir eksikliktir (İvgen, 2003, 71).

İKİNCİ BÖLÜM
KATMA DEĞERİ ÖLÇEN YÖNTEMLER İLE ŞİRKET DEĞERİNİN TESPİTİ

2.1. KATMA DEĞER VE HİSSEDAR DEĞERİ KAVRAMI

Finansal piyasalar geliştikçe ve sermaye piyasaları etkinleştikçe, rekabet koşulları artmakta, yatırım alanları çeşitlenmektedir. Değişen bu koşullar altında, etkinliği hızla artan sermaye piyasaları, şirketlerin sermaye tahsislerinin daha etkin hale gelmesini gerektirirken, sermayenin verimli alanlarda ve etkin kullanılmasını da şart koşturmaktadır. Bu baskılar gerek şirket yöneticilerini ve gerekse yatırımcıları değere dayalı ekonomik bakış açısı geliştirmeye zorlamaktadır. Bu çerçevede değere dayalı yönetim ve yatırım tarzı da hızla önem kazanmaktadır. Değere dayalı olarak geliştirilen finansal yaklaşımlar ise, katma değer yaratmayı ön plana çıkarmaktadır. Bu gelişmelere paralel olarak şirketlerin faaliyetleri itibariyle, geleneksel muhasebe karı dışında, ek bir değer, başka bir ifade ile artık kar yaratıp yaratmadıklarına ve dolayısıyla pay sahiplerinin servetini arttırıp arttırmadıklarına dair finansal performanslarını ölçmek üzere yeni performans ölçütlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Üreten, Ercan, 2000, 12).

2.1.1. Katma Değerin Tanımı

Değere dayalı yönetim anlayışı, hissedar değeri yaratmayı ve firmanın tüm disiplinleri tarafından bunun ön plana çıkartılmasını amaçlamaktadır. Yoğun bir rekabetin yaşandığı iş dünyasında disiplinlerin kar, ürünün mükemmelliği, müşteri ve işgören tatmini gibi amaçları ön plana çıkartmaları firmaları değere dayalı yönetim amacından uzaklaştırmaktadır. Son yıllarda teknolojik ve ekonomik gelişmelerin hızla artması ile şirketlerin başarı sağlayabilmeleri zorlaşmış ve şirketlerin ana hedefi uzun vadeli katma değer yaratmak olmuştur. Bir başka ifade ile kullandıkları sermayeye iyi bir getiri sağlamayı amaç edinmişlerdir (Argüden,2002).

Alman düşünür Karl Marks’ ın ekonomi bilimine kazandırdığı “artı değer” kavramından türetilmiş ve değere dayalı yönetimde ana kavram olarak karşımıza çıkan “katma değer” tanım olarak, bir mal veya hizmetin bedeli üzerine eklenen değerdir. Teknik olarak ise alınan fiyat ile satılan fiyat arasındaki farktır (Gündüz, 2005). Başka bir deyişle katma değer, bir ürünün üretimi için gereken masrafın (üretim ve işçilik vs.) ürünün satış fiyatından çıkarılmasıyla oluşmaktadır (Sevim,2003,112). Yani bir ürün

veya hizmetin gerçek değeri onun parçalarının bilişimi değil, fikir ve tasarımıdır (www.nytimes.com).

Şirketleri katma değer yaratabilmeleri için bir taraftan piyasadaki yeni ihtiyaçları belirlemeye, diğer taraftan da bu ihtiyaçları karşılamaya yönelik sermaye birikimini oluşturmaya gereksinimleri vardır. Bu anlamdaki sermayenin beş ana boyutu mevcuttur. Strateji belirlenirken bu boyutlar arasındaki dengenin ve önceliklerin de belirlenmesi gerekmektedir. Ele alınan boyular aşağıdaki gibi özetlenmiştir(Argüden,2002).

Birincisi, klasik anlamdaki nakit sermaye olup, mevcut ve potansiyel hissedarların şirkete duydukları güven karşılığında sağladıkları nakit imkândır. Şirketlerin sermaye piyasaları ile ilgili girişimleri ve iletişimleri bu imkândan nasıl faydalandıklarını ortaya koyar.

İkincisi, şirketlerin zaman içerisinde edindikleri gayri nakdi fiziksel varlıklardır. Bu varlıkları uygun fiyat karşılığı edinmiş olmak, veya bu varlıkların bugünkü piyasa değerlerinin yüksek olması şirket değerini artırabilir. Ancak, önemli olan ucuza elde edilmiş varlıklara sahip olmak değil, onları etkin kullanarak verim elde etmektir. Bazen, bu tip değerlerin elden çıkarılması da etkin kullanım olabilir.

Üçüncüsü, bir şirketin sahip olduğu insan sermayesi olarak adlandırılır. Bu kavram insan kaynaklarının yetkinlikleri, yeni şartlara uyum sağlama kabiliyetleri gibi özelliklerini içerir. Dolayısıyla, şirketlerin bu kaynakları şirkette tutabilme yeteneği ile sınırlıdır.

Dördüncüsü, ilişki ağının değeridir. Bu kavram şirketin geçmişinden kaynaklanan ve başta müşterileri olmak üzere tedarik zincirini oluşturan firmalarla ve diğer sosyal paydaşlarla sağladığı olumlu ilişkilerin yarattığı değeri ifade eder.

Beşincisi ise organizasyonel sermaye olarak adlandırılır. Bu kavram ise şirketin markasının, fikri mülkiyet haklarının, organizasyonel yapısının, süreçlerinin ve sistemlerinin yarattığı değeri ifade eder.

Dolayısıyla, bir şirketin stratejisini belirlerken, bu boyutların önemini belirleyecek göstergelere ihtiyaç vardır. Örneğin, bir danışmanlık firmasında, ortak başına düşen müşteri sayısı, eski müşterilerden elde edilen proje sayısı ve ciro oranı, çalışan bağlılığı ölçümleri, toplam zamanının gelir elde edilen projelerde kullanılan oranı gibi göstergeler bilanço verilerinden daha belirleyici olabilir. Özetle, şirketin katma değer yaratma gücünü artırmak için hangi (boyutların) kaynakların nasıl kullanıldığını iyi anlamak ve stratejileri buna göre belirlemek gerekir (Argüden,2002).

2.1.2. Hissedar Değeri Tanımı

Hissedar değeri hareketi 1980' li yılların sonunda ABD ve İngiltere' de başlamış olup özellikle Avrupa' da ve Amerika' da faaliyet gösteren firmaların yatırımcılarının ve yöneticilerinin hissedar değerine odaklanmalarına sebep olmuştur. Basit bir tanıma göre hissedar değeri, “şirket değeri eksi borçlardır”. Başka bir deyişle şirketinin nakit akışının o anki değer ile şirketin sermaye maliyetinin ağırlıklı ortalamasının indirilmesi ve bundan borçların değerinin çıkarılmasıdır. Buradan da anlaşılıyor ki sermaye kazançları sermaye maliyetini aştığı zaman şirket hissedar değeri yaratmaktadır. Bu sebeple de yatırımcılar serbest nakit akımlarına ve sermaye maliyetine odaklanan hissedar değeri analizi üzerine yoğunlaşmaktadır(Ercan, Öztürk , KüçükKaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,7).

Hissedar değeri stratejileri, büyüme fırsatlarını görebilmeye ve rekabetçi üstünlük yaratmaya odaklanmaktadır. Bu sebeple finansal tabloların analiz edilmesi ve hisse başına kar analizi yapılması ile elde edilen veriler finans yöneticileri ve yatırımcılar için yeterince anlamlı olmamaktadır. Araştırmacılar, geçmişe yönelik olarak yaptıkları analizlerde tarihi muhasebe kayıtlarıyla hisse senedi piyasalarındaki performans arasında kuvvetli bir ilişkinin olmadığını tespit etmişlerdir. Hisse başına karlılık ya da geleneksel muhasebe metodları yerine, ekonomik nakit akışı ve ekonomik kar üzerinde durulmalıdır (Black, Wright Bachman ve Davies,1998,13).

Hissedar değerini maksimize etmek isteyen şirket, hissedarların taleplerini yakından takip etmelidir. Hissedar değeri maksimizasyonu uzun vadede tüm çıkar grupları için en iyi stratejidir. Bu sebeple hissedar değeri katılımcı bir bakış açısıyla

değerlendirilmeli, çıkar gruplarının tamamının durumunu göz önüne alınarak olaylara geniş bir perspektiften yaklaşılmalıdır. Değer arttırıcı uygulamalarda, yönetici ve çalışanların büyük bir bölümünün hissedar değerinin gerekliliğine olan inançlarının arttırılması başarıya ulaşma şansını yükseltmektedir. Bir şirket hissedar değerini arttırdığı sürece, rakiplerine oranla yatırımcıların ve borç verenlerin ek kaynaklarını kendisine çekebilmektedir. Böylece uzun vadeli yatırımlarını gerçekleştirerek, sürekli büyümesi için yeni fırsatlar ortaya çıkmaktadır. Hissedarlar için değer yaratma sürecinde sahip olunan fırsatların ve faaliyetlerin bir araya getirilmesi gerekmektedir. Değer yaratılırken fırsatlar tanımlanmakta, gerektiğinde oluşturulmakta fakat tek başına yeterli olamamaktadır. Aynı zamanda şirketlerin bu fırsatları değerlendirebilmesi için hazır, istekli ve bunları avantaja dönüştürebilecek yetenekte çalışanlara da sahip olmaları da gerekmektedir. Değere dayalı yönetim uygulayan firmalarda, hissedar değeri daima ön planda çıkmaktadır. ABD’de yapılan araştırmalar firmaların % 65’inin ilk hedeflerinin hissedar değerini arttırmak olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sebeple firmalar, varlıkların etkin ve verimli kullanımına olanak vermeyen kısa dönemli stratejiler yerine büyüme fırsatlarını değerlendirmeye ve rekabetçi üstünlük yaratmaya yönelik orta ve uzun vadeli stratejilere odaklanmaktadır(Black, Wright Bachman ve Davies,1998,24-25).

Bir şirketin pazar payını arttırmak ve bunu hissedarlara yansıtabilmek müşterilere rakiplerinin yarattığı değerden daha fazlasını yaratıp sunmakla mümkün olmaktadır. Müşteri memnuniyeti, hissedar değeri ile birlikte düşünülüp, yatırımdan sağlanan nakit akımlarının getirisinin sermaye maliyetini aşması durumunda bir anlam taşımaktadır. Bu sebeple müşteri memnuniyetine dayalı bakış açısı ile hissedar değerine dayalı finansal bakış açısı bütünleşmektedir(Ercan, Öztürk , KüçükKaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,9).

2.2. EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ İLE ŞİRKET DEĞERİNİN TESPİTİ

1980’ li yıllardan sonra, finansal teori her şirketin en büyük amacının ortaklarının refahını maksimize etmek olduğunu öne sürmektedir. Geçmişte bu amacın genellikle ihmal edilmesi veya gerektiği kadar önem verilmemesi nedeniyle özsermaye

karlılığı, yatırım karlılığı ve hisse başına kar gibi oranlar ön plana çıkmış hatta yöneticilerin tazminat ve ikramiyelerinin belirlenmesinde dikkate alınan kriterlerden olmuştur. Oysa bu oranların hissedar değeri ile bağlantılı olduğuna dair çok kuvvetli teorik bulgular elde edilememiştir. Sonuçta son yıllarda muhasebeye dayalı ölçüler yerine değere dayalı ölçüler ön plana çıkmaya başlamıştır. Bu ölçütler şirket değerindeki değişimi dönemsel olarak ölçmeye yaramaktadırlar. Dolayısıyla değeri maksimize etmek, ortakların yapmış oldukları yatırımların uzun dönemli getirisini maksimize etmekle eşanlamalı olmaktadır. Bu gelişmelerin sonucunda, 1990' lı yıllarda hissedar değeri yaratmak şirketlerin nihai ekonomik amacı olmaya başlamıştır. Artık şirketler hissedar değerini arttırmak için sermaye maliyetinden daha fazla getiri sağlayacak proje, ürün veya faaliyet alanlarını seçmeye önem vererek her geçen gün değer ölçüm sistemleri de önemini arttırmıştır (Dodd, 1996).

2.2.1. Ekonomik Katma Değer Kavramı

Şirketin toplam değerine odaklanan modeller, genellikle indirgenmiş nakit akım yaklaşımının bazı çeşitlerine dayanmakla birlikte temelde aynı toplam değer hesabına ulaşırlar (Dodd, 1997,8). Günümüzde en popüler değer esaslı ölçülerden biri EVA (Economic Value Added – Ekonomik Katma Değer)' dir. ABD' de kurulu bir danışmanlık şirketi olan Stern & Stewart Co. 1989 yılında EVA' yı yeni bir yönetim aracı olarak ortaya koymuştur (EVA® ;ABD'li danışmanlık şirketi Stern & Stewart Co. 'nun tescilli markasıdır). Çok eski tarihlerden beri finans literatüründe yeri olan *artık kar* ve *ekonomik kar* kavramlarının modern finans dünyasına hatırlatılmasına sebep olmakla birlikte, *artık kar* kavramının yıllarca yapamadığını uygulamada aynı kavram niteliğinde olan EVA özellikle 1990'lı yıllarda yapmıştır (Young ve O'Breyn 2001).

EVA kavramı ile ülkemiz iş dünyası 1995 yılında tanışmıştır. EVA finansal performans ölçüm sistemini ülkemizde ilk kullanan firma, Sabancı Holding bünyesinde faaliyetlerini sürdüren Kordsa A.Ş. olmuştur. Daha sonra Söktas A.Ş., Oyak Renault A.Ş., Fiyat Tofaş A.Ş., Arzum mutfak gereççeleri A.Ş. EVA'yı uygulamıştır. Bu firmalar EVA kullanımına öncülük etmelerine rağmen söz konusu yöntem ülkemizdeki diğer firmalarca tanınamamış ve bunun sonucu olarak da yaygın olarak kullanılmaya başlanamamıştır. Değere dayalı yönetim çerçevesinde EVA konseptini Türkiye'ye ilk

sunan firma 1995 yılında Stern & Stewart Co.'nun ortaklığı ile kurulan LBA Management and Consulting Service olmuştur. LBA, ülkemizdeki firmalara EVA'nın uygulanması ve bu çerçevede finansal stratejilerinin ve hedeflerinin oluşturulmasında danışmanlık hizmeti sunmaktadır. LBA, Stern & Stewart Co. Tarafından düzenlenen ve ABD'deki ilk 1000 firmanın EVA'larının yer aldığı sıralamaya benzeyen bir sıralamayı EVASTOCK adı altında İMKB'de işlem gören firmalar için oluşturmaktadır(www.lba.com.tr). Bu sıralama, firmaların kendilerine ait piyasa katma değerine (Market Value Added) göre yapılmaktadır(Ercan, Öztürk, Demirgüneş,2003, 5).

2.2.2. Ekonomik Katma Değer ve Şirket Değeri Arasındaki İlişki

Yöneticilerinin finansal ve yönetsel performanslarını ekonomik katma değer yaratma yetenekleri ile değerlendiren şirketler bir takım problemlerle karşılaşabilmektedir. Finansal performanslarının değerlendirilmesinde ekonomik katma değer yaklaşımını kullanan şirketlerde, yatırılan sermayenin azaltılmasına yönelik teşviklerin ön plana çıkması olasıdır. Yöneticiler yalnızca cari yıla ait EVA değerlerine meydana gelen değişmelere bakarak şirketi değerlendirdiğinde, gelecekte yaratılması beklenen ekonomik katma değerler gözardı edilmekte ve değer yaratılamamaktadır. Şirket değeri aynı zamanda yatırılan sermaye ve ekonomik katma değerlerin bugünkü değerinin toplamına eşit olmaktadır. Şirketin yatırım projelerinin, faaliyet risklerinin ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetlerinin artması durumunda, ekonomik katma değeri arttırmak için uygulamaya konulan projeler sonuç itibarıyla değer azalmasına yol açabilmektedir (Kramer ve Pushner, 1997, 40).

İşletmelerde finansal yönetim ve teşvik sistemi, değer ölçümü olarak geliştirilen ekonomik katma değer kullanılabilmesi, sermaye maliyetinin belirlenmesine bağlıdır. Ancak ülkemizde işletmelerin sermaye maliyetlerinin doğru olarak hesaplanması pek mümkün görülmemektedir. Ülkemiz gibi sermaye piyasasının tam gelişmemiş olduğu ülkelerde, borsa endeksinin ani düşmesi durumunda şirketin piyasa değeri de düşecektir. Yöneticilerin bu durumdan sorumlu tutulabilmesi için etkin bir sermaye piyasasına gerek duyulmaktadır. Ayrıca yüksek enflasyon ve devalüasyonun işletmeler üzerindeki etkileri unutulmamalıdır. Dolayısıyla ülkemizde yatırımcıların piyasadaki koşulları göz

önünde bulundurarak kısa süreli yatırımlara girişmesi, EVA' nın uygulama şansını finansal açıdan zorlaştıracaktır (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,82).

Ekonomik katma değer yaklaşımında ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti çerçevesinde ifade edilen riskin azaltılması amacıyla dağıtılmasına yönelik çalışmalar, şirketler açısından sakıncalı olabilmektedir. Yöneticilerin performanslarını yıllık bazda değerlendirilmesi, onları daha riskli yatırım projelerine yönlendirmektedir. Bu yöndeki eğilim, ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin risk düzeyinde meydana gelen değişimleri yansıtamaması durumunda, olumsuz sonuçlara yol açabilmektedir. Sonuç itibariyle ekonomik katma değer şirketin 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 değer nispeten düşük olduğu görülmektedir. Ekonomik katma değer firmanın değer yaratan ve değer yaratmayan birimlerinin tespit edilmesini kolaylaştırmakta ve böylece gereksiz maliyet ve zaman israfına yol açan faaliyetlerin minimize edilmesine yardımcı olmaktadır. EVA, şirketin bütünü ve bu bütünü oluşturan parçaların yarattıkları geçek değeri tespit etmeye yönelik olarak da kullanılmaktadır (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,83).

2.2.3. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması

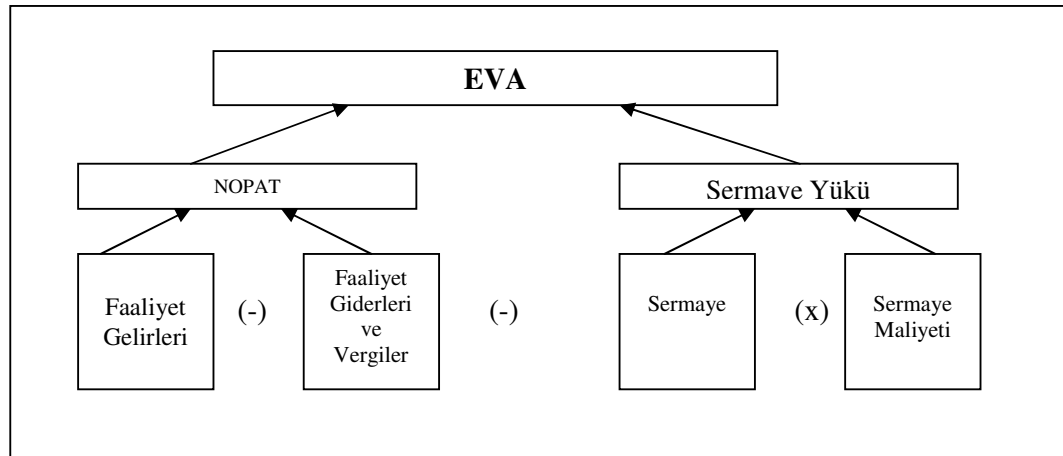
Şirket değerinin ölçülmesine yönelik muhasebe tabanlı bir yöntem olan EVA, hesaplamalarında muhasebe verilerinin yanı sıra muhasebe raporlarında yer alamayan değişkenlerden de yararlanmaktadır. Bu yöntem ile şirketin yarattığı katma değer, vergi sonrası net faaliyet karı ile bu karın elde edilebilmesi için ihtiyaç duyulan varlık yatırımları ve bu varlıklara yapılan yatırım maliyeti (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti) unsurlarına bağlı olarak ölçülmektedir (Brewer, Chandra, Hock,1999). EVA basit bir ifade ile, firmanın yatırdığı sermayeye sağladığı vergi sonrası getiri ile, sermaye maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır. EVA elde edilen kar ile bu karı elde etmek için kullanılan kaynakların maliyetinin karşılaştırılması sonucunda bulunur. EVA iki farklı yöntemle hesaplanabilmektedir(Damadoran,2001):

$$(1) \quad EVA = \text{Vergi sonrası Net Faaliyet Karı} - (\text{Sermaye Maliyeti} \times \text{Yatırılan Sermaye})$$

$$(2) \quad EVA = [\text{Yatırılan Sermayenin Getirisi} - \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti}] \times \text{Yatırılan Sermaye}$$

EVA' nın hesaplanabilmesi için üç temel değişkene ihtiyaç duyulmakta olup, bunlar; yatırılan sermayenin getirisi, sermaye maliyeti ve yatırılan sermayedir. Bu temel değişkenlerin hesaplanmasında, indirgenmiş nakit akımı değerlemesi kapsamı içerisinde bir takım düzenlemelerin yapılması gerekmektedir (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,83). Aşağıdaki şekil 21. EVA' nın hesaplanmasını şematik olarak göstermektedir.

Şekil 2.1 : EVA' nın Hesaplaması



Kaynak : Ergincan 2001.

EVA hissedarların katlandıkları riski karşılayacak şekilde bir getiri elde etmeleri gerektiğini göstermektedir. Diğer bir deyişle özsermaye, sermaye piyasalarındaki benzer riskli yatırımlarla en azından aynı oranda getiri elde etmelidir. Eğer bunun tersi olmuşsa, elde edilen gerçek bir kar yoktur ve aslında şirket hissedarları nezdinde zararlı çalışıyor demektir. Diğer taraftan, eğer EVA sıfırsa, hissedar üstlendikleri riskleri karşılayacak kadar bir getiri elde etmiş olduklarından bu yeterli bulunabilir. Bu tutarın pozitif olması, işletmenin kar elde etmek için yatırım yaptığı varlıkların maliyetinden daha fazla vergi sonrası faaliyet karı elde ettiğine yani, katma değer yaratmış olduğuna

işaret etmektedir. Sonucun negatif olması ise, işletmenin değer yaratmaktan ziyade sermaye tükettiğine ve daha önceki dönemlerde yaratılmış katma değeri kullandığı anlamına gelmektedir. Sonuçta, işletmenin finansal açıdan amacı pozitif ve sürekli olarak yükselen bir EVA değerine sahip olmaktır (Ergincan,2001,45).

EVA değer stratejisinde yatırımcı “ucuz” görünen şirketlerin borçlanma ve ortaklık ifade eden menkul kıymetlerine yatırım yapmaktan kaçınmaktadır ki bu şirketlerin düşük fiyatları şirketlerin zayıf büyüme olanaklarını etkin bir piyasadaki yansımasıdır. Bir şirketin gereğinden fazla ya da az değerlendirip değerlendirmediğini doğru olarak tespitini, şirketin piyasadaki o anki değerlendirilmesi göz önünde bulundurularak tespit edilen, gelecekte ekonomik katma değer yaratma kabiliyetine dayandırılmasının gerekliliği vurgulanmalıdır. Örneğin, bir şirketin normalin oldukça üstündeki EVA’ sı şirketin hisse senedi sahipleri için uzun vadeli ekonomik katma değer yaratma kapasitesinin pozitif bir sinyali olduğu tahmini ile bir alım fırsatı olduğu düşünülebilir (Black,Wright,Bachman ve Davies,1998,45).

1995 yılı Performance- 1000- Universe listesinde yer alan Amerika’ nın 50 en büyük servet yok edici şirketinin 1994 yılı “değer özellikleri” ilginç bir bakış açıyla incelenmiştir. Buna göre 50 şirketin tamamının 1’in altında bir “değer/sermaye” oranına sahip oldukları ortaya çıkmıştır. O zamanlarda “servet yok edici” olarak nitelendirilen bu şirketlerin piyasa kapitilizasyonu rakamlarını, sermayelerinin toplam defter değerinden önemli boyutta düşük olduğu da dikkati çekmiştir. Yatırımın geleneksel değer yaklaşımında olduğu gibi, EVA modeline ilişkin araştırmalar da, pozitif kazançlarına düşük şirket değerlerine sahip şirketlerin ortaya çıkarılmasını kapsar(Grant,1997,78).

EVA’nın dayandığı temel nokta olan sermayenin getirisinin sermayenin maliyetinden yüksek olması fikrini, bir sermaye bütçeleme tekniği olan iç getiri oranı yaklaşımı uzun yıllardır savunmaktadır. Bir takım araştırmacılar da EVA yaklaşımının net bugünkü değer yaklaşımının yeniden düzenlenmiş ve geliştirilmiş şekli olduğunu savunmaktadır. Söz konusu araştırmacılar, Stern & Stewart Co.’nun sermaye bütçeleme konusunda yeni ölçütler kullanarak net bugünkü değer yaklaşımının proje

bazlı bir yaklaşım olmaktan çıkarıp, daha büyük ölçekli bir proje değerlendirme aracı haline getirerek yeni bir bakış açısı getirdiğini ifade etmektedirler(Stewart, 1991,144)

Yaratılan katma değerin ölçümü olarak EVA' nın özellikleri şu şekilde tanımlanmaktadır (Ehrbrar, 1998): Genel muhasebe düzensizliklerinden etkilenmeden bir şirketin gerçek ekonomik karını hesaplar. Hissedar zenginliğine bağlı olması nedeniyle daha yüksek bir ekonomik katma değer yani daha yüksek bir piyasa fiyatı için yönetimi öngörür. Karın hesaplanmasında hem faaliyet giderlerini hem de sermaye maliyetini dikkate alması dolayısıyla yatırımcıların firma değerine yaklaşımlarını daha iyi yansıtır. Faaliyetlerin planlanması sermaye bütçeleme, devralma ve stratejik planlama konularındaki kararlara yardımcı olarak finansal yönetimin alt yapısını oluşturur. Yöneticileri, firmaya ekledikleri veya düşürdükleri değer ölçüsünde ödüllendiren veya cezalandıran teşvik sistemleri vasıtasıyla yapılması planlanan herhangi yeni bir yatırım için sermaye maliyetinden daha yüksek bir getiri elde edip etmeyeceği konusunda yönlendirir. Böylece yöneticiler kaynak maliyeti konusunda daha duyarlı davranarak varlıkların daha etkin bir biçimde kullanılmasına özen gösterirler. Dolayısıyla EVA, hem stratejik hem de operasyonel kararların alınmasında fayda sağlar Şirketlerin amaç ve başarılarını yatırımcılara anlatmanın bir yolu olmasının yanında yatırımcıların da yüksek değeri olan şirketleri belirlemelerine yardımcı olur.

2.2.4. EVA' yı Oluşturan Faktörler

Ekonomik katma değer vergi sonrası net işletme karı, sermaye tutarı, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ve yatırım getiri oranı ve artık kar gibi birçok konuyu içermekte ve tüm bu göstergeleri bütüncül bir bakış açısıyla ele almaktadır (Hacıüstemoğlu, 2003,15).

2.2.4.1. Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı (NOPAT)

Ekonomik katma değeri hesaplamada vergi sonrası net işletme karı, faaliyet karından vergi yükünün düşülmesiyle ulaşılan bir karı ifade etmektedir. Yani gelir tablosunda faaliyet karından sonra yer alan finansman giderleri bu karın içinde yer alamamakta ancak bunların oluşturduğu vergi avantajları dikkate alınmakta ve EVA formülünde bu giderler yatırılan sermayenin maliyetinin bir unsuru olarak dikkate

alınmaktadır. Dolayısıyla bu kavram tamamen işletmenin faaliyetlerinden elde ettiği karın üzerinde odaklanmaktadır. Vergi sonrası net faaliyet karının hesaplanışını özetleyen Tablo 2.1 de gösterilmiştir (Seçkin,2003,9):

Tablo 2.1: Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı

Gelir Tablosu	Ekonomik Kar
Brüt Kar	Brüt Kar
Faaliyet Giderleri (-)	Faaliyet Giderleri (-)
Finansman Giderleri (-)	+ / - Düzeltmeler
Vergi (-)	Vergi (-)
Net Kar	Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı

Kaynak: Seçkin,2003

2.2.4.2. Yatırılan Sermaye

Yatırılan sermaye işletmeye kar elde etmesi için yapılan toplam yatırımı yani yatırılan kaynakların toplamını ifade etmektedir. Farklı olarak borçlar toplam varlıklardan çıkarılmazken, varlık ve kaynaklarla ilgili bazı düzeltmeler yapılmaktadır. Dolayısıyla firmaya yapılan sermaye daha iyi ölçülerek faaliyet karlarının hangi yatırım düzeyinde gerçekleştirildiği daha net bir biçimde görülebilmektedir(Wood, 2003).

Yatırılan sermaye miktarı olarak firmanın piyasa değerini kullanmak da bir çözüm olabilmektedir. Ancak, piyasa değerinin yalnızca mevcut varlıklara yatırılan sermayenin değerini değil, aynı zamanda da gelecek dönemlerde beklenen büyümeye bağlı olarak varlıkların değerini de kapsadığı düşünüldüğünde, bu yaklaşımın yanlış olacağı görülmektedir. Mevcut varlıkların piyasa değerinin tahmin edilmesinin zorluğu dikkate alındığında, sermayenin defter değerinin, mevcut varlıklara yatırılan sermayenin piyasa değeri yerine kullanılabilecek bir ölçüt olarak ele alınması geçerli bir yaklaşım olarak kabul görebilmektedir(Ercan, Öztürk, Demirgüneş, 2003,92).

Tablo 2.2’ de EVA’ da kullanılacak sermayenin nasıl hesaplandığını göstermektedir:

Tablo 2.2: Sermaye Hesaplaması

Dönen Varlıklar (Menkul Kıymetler Hariç)
- Kısa Vadeli Borçlar (Finansal Borç Hariç)
Net İşletme Sermayesi
+ Net Maddi Duran Varlıklar
+ (Diğer Varlıklar - Diğer Borçlar)
Faaliyetler İçin Yatırılan Sermaye
+ Menkul Kıymetler
+ Maddi Olmayan Duran Varlıklar
+ Finansal Duran Varlıklar
Toplam Yatırılan Sermaye

Kaynak: Savarese,2000.

Faizsiz yükümlülükleri gösteren kalemlerin nakdi herhangi bir maliyetleri söz konusu olmadığı gibi oluştukları ve ödendikleri dönemler arasında firmaya kazanç sağlayabileceği bir çeşit kaynak sağlamaktadırlar. Dolayısı ile finansmanla ilgili olarak bu kalemlerin maliyetinden söz edilemeyeceği için yatırım tutarının hesaplanmasında dikkate alınmazlar. Bu kalemlerden sağlanan her nakit girişi yatırımcılardan sağlanan kaynak gereksinimini azaltmakta ve daha düşük sermaye yükü ile ekonomik karı arttırmaktadır. (Savarese, 2000,106).

2.2.4.3. Sermaye Maliyeti

Sermaye maliyeti birçok finansal kararın alınmasında temel verilerin başında gelmektedir. Şirket değeri ve sermaye maliyeti arasında oldukça yakın bir ilişki bulunmakla birlikte, şirketlerin uzun vadeli kaynak ihtiyaçlarını özsermaye ve uzun vadeli borçlarla sağladıklarından bu kaynakların hesaplanabilir bir maliyeti olmaktadır. Yöneticiler şirket değerini maksimum kılmak için sermayenin maliyetini minimize etmek zorundadır. Bu sebeple sermaye maliyeti konusu hem firma yöneticileri hem de yatırımcıları yakından ilgilendirmektedir. Sermaye maliyeti özsermaye ve uzun vadeli borçların kendi toplamaları içerisindeki ağırlıkları dikkate alınarak hesaplanmaktadır. Görüldüğü üzere sermaye maliyeti hesaplamasında kısa vadeli yabancı kaynaklar dikkate alınmamaktadır. Çünkü şirketler yatırımlarını uzun vadeli yabancı kaynaklar ve özsermayeleri ile finanse etmeleri gerekmektedir(Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı,

Demirgüneş, 2006,13). Sermaye maliyeti ile kastedilen ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti olup çalışmamızda her iki kavram da kullanılmaktadır.

2.2.4.3.1. Borç Maliyeti

Sermaye maliyetlerinin hesaplanmasında kullanılan borcun maliyeti en basit ifade ile faiz oluşturmaktadır. Borcun maliyeti, şirketin uzun vadeli borçlarının maliyeti olup, şirketin yatırımları bu kaynaklarla finanse edilmektedir. Kısa vadeli borçlar şirketin günlük faaliyetlerindeki sürekliliği sağlamak için gerektiğinde başvurulacak kaynaklar olup, yatırımların finansmanında kullanılmamasından dolayı ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin hesaplanmasında dikkate alınmamaktadır. Borç maliyeti özsermayeden önemli bir noktada ayrılmaktadır. Borç üzerindeki faiz ödemeleri vergiden muaf ve böylece kullanılan borcun etkin maliyeti “vergi avantajı” boyutu ile düşürülmektedir (Black, Wright, Bachman, Davies,1998,38).

Şirket değerlemesinde genellikle firmanın değerlendirme tarihindeki mevcut borçları dikkate alınmakta ve gelecekte yapılan borçlanmalarının net bugünkü değerinin sıfır olduğu kabul edilmektedir. Bu borçlanmalardan sağlanacak nakit girişleri borçların fırsat maliyeti ile indirildiğinde tam olarak gelecekteki borç ödemelerinin bugünkü değerine eşit olacaktır(Copeland, Koller, Murrin, 1996).

2.2.4.3.2. Özsermaye Maliyeti

Özsermaye maliyeti, bir şirketin piyasa değerinin değişmemesi için şirketin yatırım projelerinin özsermaye ile finanse edilen bölümü üzerinden elde etmesi gerekli asgari karlılık oranı olarak tanımlanabilir. Özsermaye maliyetinin hesaplanması borç maliyetine göre daha subjektif unsurlar içermektedir. Özsermaye maliyetinin hesaplanmasında farklı modeller kullanılmakla birlikte temelde kar payı modeli ve sermaye varlıkları fiyatlama modelinden yararlanılmaktadır. Subjektif bir yaklaşım olarak da diğer hesaplamaların yapılmamış olması durumunda, firmanın hissedarlarının son beş yılda elde ettikleri getirilerin ortalamasını şirketin yaklaşık özsermaye maliyeti olarak kabul etmek mümkündür (Akgüç, 1998,450).

(i) **Özsermaye Maliyetinin Kar Payı Modeli İle Hesaplanması:**

Özsermaye maliyetinin hesaplanmasına ilişkin ilk yaklaşım Gordon' un kar payı modeli olup, bu model hisse senedi fiyatını, gelecekte elde edilecek kar paylarının bugünkü değeri olarak ifade etmektedir. Burada ki temel varsayım, kar paylarının sonsuza kadar eşit tutarlarda gerçekleşeceğidir. Ödenecek kar payları $D_1, D_2, \dots, D_\infty$ olarak ifade edilir ve bunların da birbirine eşit olduğu kabul edilecek olursa hisse senedinin bugünkü fiyatı (P_0) aşağıdaki gibi olmaktadır (Ceylan,2004,190):

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_\infty}{(1+k_e)^\infty} + \frac{P_\infty}{(1+k_e)^\infty}$$

Burada k_e hissedarların beklediği getiri oranı, bir başka ifade ile şirket için özsermaye maliyeti olmaktadır. Şirketin kar paylarında artış olmaması ve hisse başına karın ödenen kar payına eşit olması durumunda, büyüme sıfır olacaktır. Bu durumda P_∞ ' un bugünkü değeri de sıfır olacağı kabul edildiğinde hisse senedinin bugünkü fiyatı aşağıdaki ifade göstermektedir.

$$P_0 = \frac{D}{k_e}$$

Firmanın gelecekte sürekli olarak büyüyeceği ve kar paylarının her yıl sürekli olarak sabit g oranında artacağı kabul edildiğinde hisse senedinin bugünkü fiyatı ;

$$P_0 = \frac{D_0(1+g)^1}{(1+k_e)^1} + \frac{D_0(1+g)^2}{(1+k_e)^2} + \dots + \frac{D_\infty(1+g)^\infty}{(1+k_e)^\infty}$$

$$P_0 = \frac{D_1}{(k_e - g)} \quad \text{veya} \quad P_0 = \frac{D_0(1+g)}{(k_e - g)} \quad \text{olup, buradan özsermaye maliyeti } k_e;$$

$$k_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

(ii) ***Özsermaye Maliyetinin Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli İle Hesaplanması:***

Sermaye varlıklarını fiyatlandırma modeli (CAPM), hisse senedi fiyatının, özsermaye maliyetinin ve ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin belirlenmesinde kullanılan kolay uygulanabilir bir yöntemdir. Sermaye varlıklarını fiyatlama modeli, herhangi bir menkul kıymetin beklenen getirisi ile risk derecesi arasındaki ilişkiyi gösterir. Bu ilişki genel olarak doğrusal olduğu için bir menkul kıymetin beklenen getirisinin, o menkul kıymetin sistematik riski ile pozitif ilişkide olması gerekir. Bu model ile risksiz getiri oranı, piyasa risk primi ve hisse senedinin beta katsayısı kullanılarak özsermayenin maliyetini hesaplamak mümkündür (Korkmaz, Ceylan, 2004,291). Modelin ifadesi;

$$k_e = k_{rf} + \beta(k_m - k_{rf}) \text{ olup,}$$

k_e = Özsermaye maliyetini (yatırımdan beklenen getiriyi)

k_{rf} = Risksiz faiz oranı

k_m = Piyasanın beklenen getirisi

$(k_m - k_{rf})$ = Piyasa risk primini

β = Hisse senedinin beta katsayısını (sistematik riskini) ifade etmektedir.

Sermaye varlıklarını fiyatlandırma modeli özellikle kar payı ödemelerinin düzensiz olduğu durumlarda tercih edilmektedir. Bu modele göre, özsermaye maliyeti hesaplamalarında risksiz faiz oranı, piyasa risk primi ve hisse senedinin betasının doğru belirlenmesi gerekmektedir.

Risksiz faiz oranı, kurumsal olarak ödenmeme riski olmayan bir menkul kıymet veya menkul kıymetlerden oluşan portföyün getiri oranıdır. Risksiz faiz oranı olarak, kısa vade için mevcut durumda vadesi en uzun hazine bonosu faiz oranını kabul etmek mümkündür(Berk, 1998,63).

Piyasa risk primi, piyasa portföyünün beklenen getirisi ile risksiz faiz oranı arasındaki farktır. Finansal varlıkları fiyatlama modelinde risk primi hesaplanırken, menkul kıymetin geçmişteki ortalama getirileri ile risksiz menkul kıymetlerin geçmişteki ortalama getirileri kullanılıp geçmişe dönük olarak hesaplanabilmektedir(Berk,1998,64).

Beta katsayısı hisse senedi gerisinin piyasadaki hareketlilik karşısında hangi yönde hareket edeceğini, değişimler karşısında ne derece duyarlı olduğunu gösterir. Beta katsayısı bir çok hisse senedi için 0,5 ile 1,5 aralığında yer almaktadır(Yörük, 2000,32).

$\beta > 1$ ise, menkul kıymetin volatilitésinin piyasanınkinden daha fazla olduğu anlaşılır. Yani, menkul kıymetin getirisi yüksek ancak risklidir.

$\beta = 1$ ise menkul kıymetin getiri oranı ortalama bir volatiliteye sahiptir. Yani, menkul kıymetin getirisi piyasa portföyünün getiri oranına yakın hareket edecektir.

$\beta < 1$ ise menkul kıymetin piyasadan daha az volatil olduğu anlamına gelir. Diğer bir ifade ile, piyasa getiri oranının düştüğü durumlarda bu menkul kıymet piyasadan farklı yönde hareket gösterebilir

Yurtdışında yapılan çalışmalarda, Türkiye’ de piyasanın getirisi ve portföyün getirisi arasındaki korelasyonun zayıf olduğu ve buna oranla volatilitenin yüksek olduğu tespit edilmiş ve Türkiye için belirlenen beta katsayıları %1,1’lik normal beta katsayılarına oranla %250’lik bir artışla %2,5 düzeylerinde belirlenmiştir.(Yörük, 2000,33).

2.2.4.3.3. Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)

İşletmelerin çeşitli kaynaklardan sağladıkları fonların işletmelere ayrı ayrı maliyeti bulunmaktadır. Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, firmanın herhangi bir tarihteki bilançosunun pasifinde yer alan uzun vadeli borçlarının ve özsermayesinin piyasa değerine göre ağırlıklandırılarak hesaplanmaktadır. Söz konusu hesaplama üç

aşamada yapılmaktadır. Birinci aşamada, sermayeyi oluşturan her bir unsurun toplam sermaye içerisindeki payı, ikinci aşamada her bir sermaye unsurunun maliyeti, üçüncü ve son aşamada ise sermaye unsurlarının toplam sermaye içerisindeki ağırlıkları ile sermaye maliyetleri çarpılmaktadır(Ercan, Öztürk, Küçük Kaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,21).

$k_{WACC} = \{W_d \times k_d \times (1 - T)\} + \{W_e \times k_e\}$ ile ifade edilen formülde;

W_d = Uzun vadeli borçların ağırlığını

W_e = Özsermayenin ağırlığını

k_d = Faiz oranını

k_e = Özsermaye maliyeti

T = Kurumlar vergisi oranını göstermektedir.

Gelişmekte olan piyasalarda fırsat maliyetleri çok yüksek ve istikrarsız olduğundan bu tür piyasalarda sermaye maliyeti de yüksek çıkmaktadır. Bu durumda ekonomik katma değer formülündeki sermaye maliyeti de yüksek çıkarak ekonomik karı düşürecektir. Bunun yanında enflasyonist ortamlarda piyasa risk priminin istikrarsız ve uzun dönemlerde kullanılmamasının nedeni ile finansal varlık fiyatlama modelinin ekonomik kar ölçümünde kullanımı sınırlı kalmaktadır(Ercan, Öztürk, Demirgüneş, 2003,35).

2.2.4.4. Yatırılan Sermayenin Getiri Oranı

Yatırılan sermayenin getirisi kavramı, Du Pont Company tarafından 1900' lü yılların başında işletmelerin yöneticilerinin etkinliğini arttırmak için geliştirilmiş bir kavram olup, firmanın ya da firmanın herhangi bir bölümün başarısını faaliyet karı ile yatırılan sermayeyi karşılaştırarak değerlendirmektedir. Firmalar yatırılan sermaye getirilerini, kar marjlarını arttırarak ya da satış gelirlerini, bir anlamda varlık devri hızlarını arttırarak iki farklı şekilde sağlayabilmektedirler. Yatırılan sermaye getirisi, birimlerin başarısını kar değil o birimlere aktarılan sermaye ile orantılı olarak değerlendirmektedir. İşletme karlılığını bir bütün olarak ölçmede kullanılan yatırım

verim oranı hesaplanan yıllık net karın yatırılan sermayeye oranlanmasıdır (Akgüç,1998,67).

$$\text{Yatırılan Sermayenin Getiri Oranı} = \text{Vergi Sonrası Net İşletme Karı} / \text{Sermaye}$$

$$\text{ROI} = \text{NOPAT} / \text{Sermaye}$$

Yatırım getiri oranı modeli, şirketin gerçek değerinin belirlenmesi açısından altı önemli faktörün etkileşim içinde olduğunu ortaya koymaktadır. Bunlar vergi öncesi net faaliyet karı, borçlanmanın riski, yatırımların büyüklüğü, gelecekteki nakit akımlarının getirileridir. Bu durumda, değer artırımı için yönetim; mevcut sermayenin getiri oranını yükseltmek, mevcut borçlanma düzeyinden daha fazla borçlanarak hedef sermaye yapısını değiştirmek, sermaye maliyetinden daha çok kazandıran pozitif yatırımlara ek sermaye yatırmak ve sermaye maliyetinin daha az getiri sağlayan faaliyetlerden sermayeyi çekmek durumundadır. Aynı zamanda EVA'nın artırılması için de yerine getirilmesi gereken şartlardır (Berk,1998,47).

Yatırım getiri oranı ile değer ölçümünü gerçekleştiren bir firma için artık kara geçmeyi düşünmektedir. Artık kar yaklaşımı, yöneticileri tüm şirket için karlı yatırımlar yapmaya yönlendirmektedir. Ancak yatırım getiri oranına göre değerlendirilen yöneticiler bundan kaçınabilmektedirler. Örneğin söz konusu firmadaki üretim müdürü yeni bir makine yatırımı yapmayı planlamakta ve 25.000 \$ maliyetindeki söz konusu makinenin fazladan 4.500\$ faaliyet karı elde etmesini beklemektedir. Şirket açısından bakıldığında zaman bu iyi bir yatırımdır çünkü % 18'lik (4.500/25.000) bir getiri sağlamaktadır ki bu da % 15'lik minimum beklenen getirinin üzerindedir. Yönetici artık kara göre yatırım getiri oranını değerlendirirse bu yatırıma olumlu bakacaktır (Garrison, 1999,574-578).

Tablo 2.3: Toplam Artık Kar

	Mevcut	Yeni Proje	Toplam
Ortalama Faal Varlıklar	100.000	25.000	125.000
Faaliyet Karı	20.000	4.500	24.500
Minimum Getiri (25.000x0.15)	15.000	3.750	18.750
Artık Kar	5.000	750	5.750

Kaynak: Garisson,1999.

Proje bölümün artık karını arttıracak için yönetici bu makine yatırımını yapmak isteyecektir. Değer ölçümü yatırım verim oranı ile yapıldığında ise yani makinenin oran üzerindeki şu şekilde gerçekleşecektir

Tablo 2.4: Ortalama Yatırım Verim Oranı

	Mevcut	Yeni Proje	Toplam
Ortalama Faal Varlıklar	100.000	25.000	125.000
Faaliyet Karı	20.000	4.500	24.500
Yatırım Verim Oranı	% 20	% 18	% 19,60

Kaynak: Garisson,1999.

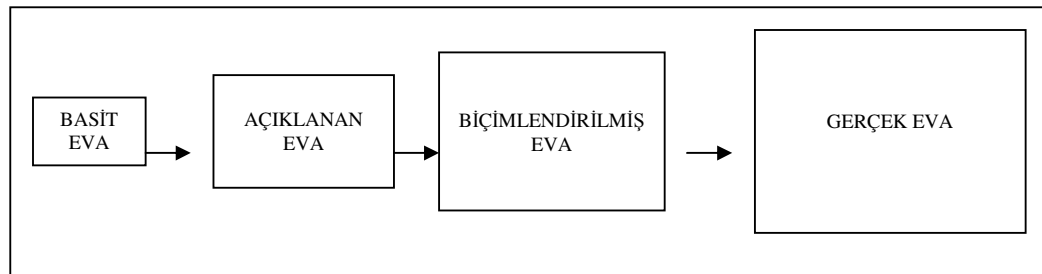
Yeni proje bölümün yatırım verim oranını %20'den %19,6' ya düşürmektedir. Çünkü yeni makinenin getiri oranı mevcut durumun getiri oranının altında kalmaktadır. Yeni proje iyi bir yatırım olsa dahi mevcut getiriye düşürdüğü için karar vermekte tereddütte kalınabilir. Aksine şirketin minimum getiri oranından yüksek olda idi her yeni proje artık karı arttıracaktı. Dolayısıyla şirket yöneticilerinin öncelikleri, minimum getiri oranından yüksek projeleri kabul etmek olduğundan yatırım verim oranı yerine artık kar ile değerlendirme yapan yöneticiler daha yerinde karar vermiş olacaktıdır. Ancak bölümlerin değerlendirmesi yapılırken bölümler arasın büyüklükler de göz ardı edilmemelidir.(Garrison,1999,582)

2.2.5. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması ile İlgili Muhasebe Düzeltmeleri

Herhangi bir şirket için EVA hesaplanırken yapılması gereken ilk çalışma genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinde yapılacak olan düzeltmelerin belirlenmesidir. Stern & Stewart Co. faaliyet karını ve sermayenin doğru ölçülmesini sağlayacak şekilde, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinden tahakkuk esasına üzerine belirli düzeltmeler tanımlamıştır. Çünkü tahakkuk esasına uygun muhasebede çeşitli kayıplar ortaya çıktığından zamanlama üzerine ayarlamalar yapılması gerekmektedir. Ekonomik katma değer yaklaşımı, şirketin ilgili tarih sınırları dahilinde gerçekleşenlerle alakalıdır ve başka pek fazla şey içermez. Bu nedenle zaman üzerine yapılacak düzenlemeler elimine edilmelidir. (Black, Wright, Bachman ve Davies 1998,58).

Muhasebe düzeltmelerinde yapılacak herhangi bir değişiklik doğal olarak EVA rakamını değiştirecektir. EVA hesaplama süreci göz önüne alındığında, en başta “basit EVA” denilen ve genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri esas alınarak hesaplanmış faaliyet karları ve bilanço yer alır. Süreçte ilerledikçe “açıklanan EVA” denilen aşamaya gelinmiş olur. Bu EVA Stern & Stewart Co.’nun açıkladığı ve kamuya açıklanan muhasebe verisi üzerinde yapılan bir düzine standart düzeltme sonucu hesaplanmaktadır. En son varılan aşama ise “gerçek EVA” rakamıdır. Muhasebe verisi üzerinde ilgili tüm düzeltmeler yapılarak ve bir şirketteki her bir faaliyet biriminin doğru sermaye maliyeti kullanılarak hesaplanan ekonomik karın teorik olarak en doğru ve tam ölçüsü “gerçek EVA” rakamıdır. EVA hesaplama sürecinin şematik gösterimi aşağıda yer almaktadır (Ehrbar,1998).

Şekil 2.2: EVA Hesaplama Süreci



Kaynak: Ehrbar,1998.

Basit EVA, düzenli muhasebe karları üzerinde bir gelişme yapmaktadır zira özsermayenin bir maliyeti olduğunu ortaya koyar ama genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ile ilgili diğer problemler devam eder. Diğer taraftan gerçek EVA' nın hesaplanması oldukça karışık ve zaman alıcıdır. Açıklanan EVA ise basit EVA'dan çok daha iyidir. Stewart' ın şirket değeri ile ilişkisini % 50 olarak bulan çalışmasında kullandığı EV, açıklanan EVA rakamıdır. Ancak açıklanan EVA, firma içi kullanımı olması için yeteri kadar iyi değildir. Bunun nedenlerinden bir tanesi kamuya açıklanan mali tabloların bazı muhasebe düzeltmelerini tam anlamıyla yapmak için yeteri kadar detay bilgi içermemesidir(Ehrbar, 1998).

Aslında bir şirketin EVA' sını hesaplamak için gerekli olan, her bir şirkete özgü olarak örgüt yapısı, faaliyet alanları, stratejisi ve muhasebe politikalarını dikkate alan ve hesaplanması basit ve gerçek ekonomik karı mümkün olduğunca doğru ve tam açıklayan bir yaklaşımdır. Stewart' a göre bir çok şirket optimal bir EVA hesaplaması için en fazla 15 kadar muhasebe düzeltmesine ihtiyaç duymaktadır. Formül bir defa belirlendiğinde artık performans tanımlaması için gerekli olan araç hazır demektir.

Potansiyel muhasebe değişikliklerinin listesinin detayı çok uzundur. Özetlemek gerekirse; harcama ve gelir tahakkuklarının zamanlaması, pazarlanabilir menkul kıymetlere yapılan yatırımlar, menkul kıymetleştirilmiş varlıklar ve diğer bilânço dışı finansman, yeniden yapılanma giderleri, enflasyon, döviz kuru çevirimi, stok değerlemesi, şüpheli alacak tahakkuku, maddi olmayan duran varlıklar, vergiler, pazarlama giderleri, diğer satın alma hususları ve stratejik yatırımlar sayılabilir. Bu düzeltmeler faaliyet ve finansman kararlarını birbirine karıştırmamak açısından gereklidir. Bazıları uzun vadeli perspektif oluşturmak için yapılmalıdır. Bazıları mevcut stoku ve akımları karıştırmamak için gerekliken, bazıları genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hazırlanmış tahakkuk kalemlerini nakit akımı kalemlerine dönüştürür ve bazıları genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hazırlanan nakit akımlarını sermayeye ekler (Black, Wright, Bachman ve Davies 1998,58). Genel üretim giderleri tahsisleri ve transfer fiyatlaması gibi bazıları ise kararların sağlıklı verilmesini engelleyen örgütsel problemleri çözmek için iç muhasebe uygulamalarını değiştirir.

Stern & Stewart Co. 'nun yapılmasını öngördüğü düzeltmelerin nedenleri aşağıdadır(Stewart,1991,67):

- İşlemlerin altında yatan ekonomik nedenleri daha iyi ortaya koyabilmek,
- Fonksiyonel veya optimal olmayan kararların verilmesinin önüne geçmek,
- Muhasebeyi benzer normlara oturtarak şirket içi (bölümler arası) ve şirket dışı (şirketler arası) karşılaştırma yapılabilmesini sağlamak.

Stern & Stewart Co.' nun yapılmasını öngördüğü düzeltmelerle ilgili açıklamalar aşağıda yer almaktadır (Stewart, 1991, 71-74):

Hissedarlara Verilecek Vergi Sonrası Net Faaliyet Karının Hesaplanması:

NOPAT hesaplamasının amacı aslında bir şirket için devam eden anlamlı faaliyet karlılığının ortaya konmasıdır. Hissedarlara verilebilecek NOPAT'ı hesaplamak için finansmanla ilgili tüm giderler elenmelidir. Sadece hissedarlara sağlanan gerçek EVA' nın bulunması için, faaliyet gelirleri ve giderlerinin bir gösterimini bulmak gereklidir. NOPAT' ı düzeltmek için gelirlerden uygun giderleri çıkartan yukarıdan aşağıya bir yaklaşım gereklidir.

Net Faaliyet Geliri

(+) Diğer Gelirler

(-) Faaliyet Giderleri (amortisman, olağanüstü zararlar ve faaliyet leasingine ait giderler dahil, kredi zarar karşılıkları ve maddi olmayan duran varlık amortismanları hariç)

(+) Karşılıklar

(+) Maddi Olmayan Duran Varlık Amortismanı

(-) Düzeltilmiş Vergi Gideri

(-) Hissedarlara Verilmeyen Artık Nakit Akımları

Hissedarlara Verilebilecek Toplam Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı

Düzeltilmiş Diğer Gelirlerin Hesaplanması:

Diğer geliri hesaplamak ve düzeltmek için harçlar, komisyonlar ve döviz kuru gibi tüm ek gelir kaynakları, menkul kıymet satışından elde edilen gelir ve giderler düştükten sonra elde edilen kara eklenmelidir. Menkul kıymet satışından elde edilen gelirlerin eklenmemesinin nedeni, elde edilen gelirin benzer vadeye sahip yeni menkul kıymetlere yatırılacağına yönelik varsayımlardır.

Bu tür gelir kaynaklarının istikrarsızlığını düzeltmek ve NOPAT' ın devam eden faaliyetleri yansıtabilmesi, normalleştirilmesi için gerçekleşen bir gelir veya gideri tüm satılabilir menkul kıymet portföyünün ortalama vadesi üzerinden amortismanı tabi tutulması gerekir. Bu yaklaşım gelir ve giderleri normalleştirecek ve devam eden faaliyet karlılığını daha iyi gösterecektir.

Düzeltilmiş Faaliyet Giderlerinin Hesaplanması:

Faaliyet karını hesaplamak için faaliyet gelirlerinden faaliyet giderlerinin düşülmesi gerekmektedir. Ancak gerçek bir EVA hesaplaması, belirli bir raporlama döneminde yaratılan gerçek EVA' yı yansıtmayı için sadece nakit faaliyet giderlerini kapsamalıdır. Bunu yapmak için de tersten giderek genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hazırlanmış giderlerden, belirli nakit olmayan giderlerin ayıklanması gerekmektedir. Ek olarak değerlemenin özsermaye yaklaşımı ile uyumlu olması için gizli faiz yüklerinin hissedarlara verilebilecek NOPAT hesaplamasından düşülmesi gerekmektedir.

Amortisman ayrılması, bir varlığı kullanmanın maliyetini en iyi gösteren göstergelerden biridir. Aslında bir duran varlığın maliyetini en mantıklı şekilde ortaya koyan bir uygulamadır. Duran varlıklara gelecekte yapılacak yatırımları veya sermaye harcamaları nedeniyle faaliyet maliyetlerinde gelecekte oluşacak değişimleri içermese de amortismanın cari yükler için iyi bir gösterge olarak kullanılması mantıklı bir varsayım olmaktadır. EVA cari veya geçmiş ekonomik katma değeri ölçüp, gelecekte

beklenen ekonomik katma değeri ölçmediğinden, bu sermaye harcamaları ve duran varlık faaliyet maliyetlerinin ölçülmesinde iyi bir uygulama olmaktadır.

Önemli olan bir başka husus da gelir tablosuna yansımayan ama zarar olabileceği tahmin edilen faaliyet zararlarıdır (Örn; kredi ödeme ya da karşılama zararları gibi). Bu zararlar cari faaliyet karlarından düşülmelidir.

Düzeltilmiş Olağanüstü Gelirler ve Giderlerin Hesaplanması:

Olağanüstü gelirler ve giderler EVA hesaplamasında özel dikkat gerektiren kalemlerdir. EVA yönteminin amacı, faaliyet gelirine dayalı olarak istikrarlı bir EVA ölçüsü hesaplamak, standart ve otomatik bir süreç oluşturmaktır. Tanım gereği, olağanüstü olaylar sürekli faaliyetlerden elde edilen geliri yansıtmadıklarından, vergi sonrası net faaliyet karı hesaplamasında dikkate alınmamalıdır. Ancak yeniden yapılanma giderleri gibi süreklilik arz etmeyen kayıtlar özsermaye de yapılan düzeltme olarak kayıtlara yansıtılmalıdır. Bu net kar yoluyla, dağıtılmayan karlarda yapılan bir düzeltme ile sağlanabilir ve bu şekilde özsermaye hesapları doğru bir şekilde düzeltilmiş olur.

Düzeltilmiş Nakit Vergi Giderinin Hesaplanması:

Raporlanan ve gerçekleşen vergiler arasında fark oluştuğunda, fark aktifleştirilir ve ertelenmiş vergi borcu veya alacağı yaratılmış olur. NOPAT raporlanan giderler yerine, gerçekleşmiş gider ödemelerine dayandığından, yıllık vergi giderlerini daha iyi ortaya koymak açısından ertelenmiş vergi alacağındaki artış vergi giderlerine eklenmeli ve ertelenmiş vergi borcundaki artış ise vergi giderinden düşülmelidir.

Düzeltilmiş Özsermayenin Hesaplanması:

EVA düzeltmesinin ana nedeni NOPAT' ın hesaplanmasında elenen faaliyet kalemlerinin aktifleştirilmesi ve düzeltilmiş özsermaye benzeri kalemlerin eklenmesidir.

Böylece düzeltilmiş sermaye, sermaye ve özsermaye maliyeti için bir esas oluşturabilecektir. Özsermaye üzerindeki düzeltmeler aşağıdaki gibi yapılabilir:

Raporlanan Özsermaye

(+) Ertelenmiş Vergi Yüklerinin Vergi Etkisinden Arındırılmış Zarar Karşılığı

(-) Ertelenmiş Vergi Borcu

(-) Ertelenmiş Vergi Alacağı

(+) Faaliyet Leasinginin Özsermayeye Etkisi

Toplam Düzeltilmiş Özsermaye

2.2.6. Ekonomik Katma Değeri Arttırmanın Yolları

Firmaların gerçekleştirdiği tüm faaliyet kollarında değer yaratan birçok yöntem ve uygulama bulunması sonucunda, tüm bu uygulamalar Ekonomik Katma Değerde artış meydana getiren dört faktör ile özetlenebilir (Pettit, 2000).

(i) Mevcut sermaye tabanını değiştirmeden daha yüksek fiyat, marj, hacim veya düşük maliyet avantajlarından faydalanarak getiriye arttırmak.

(ii) Sermaye maliyetinden daha düşük getiriye sahip yatırımları çözmek, satmak veya iyileştirmek; bu çeşitlendirmeyi olabildiğince artık karlılığını yitiren piyasalardan çekilmek suretiyle de olabilir.

(iii) Artan karın eklenen yatırımdan fazla olması kaydı ile yatırım tabanını genişletmek; örneğin üretim kapasitesi veya çalışma sermayesine yapılacak olası yatırımlar, satışlar, yeni ürün ve piyasalar üzerinde olumlu etkilere sahip olabilir.

(iv) Sermaye maliyetini optimize etmek; borçların öngörülü bir biçimde yapılandırılması, risk yönetimi ve diğer finansal ürünler kullanılarak iş stratejilerini desteklemek için gerekli finansal esneklikten taviz vermeden sermaye maliyetini düşürmek

2.2.7. Ekonomik Katma Değer Yöntemi İle Şirket Değeri Tespitinin Yararları ve Kusurları

Değerin yönetimi ve maksimizasyonu da günümüz üst düzey yöneticilerinin amaçlarının başında gelmektedir. Bu nedenle şirket değerini tespit etmeye ve yönetmeye yönelik birçok yöntem geliştirilmiştir. Şirket değeri ile ilgili birçok soruyu cevapsız bırakan muhasebe temeline dayalı yöntemler yerine firma değerini en doğru şekilde tespit eden, muhasebe karlılığı yerine ekonomik kara ve katma değere yönelik olan yöntemler tercih edilmektedir. Bu yöntemlerden en önemlilerinden birisi de ekonomik katma değer yöntemidir. Hissedarların değeri ile yakından ilişkisi olan ve şirketin başarısını finansal açıdan ölçmede kullanılan bu modern yöntemin de diğer yöntemler gibi kullanıcılara sağladığı avantajları ve bunun yanında eksik kaldığı yerler mevcuttur (Ehrbar,1998).

2.2.7.1. EVA' nın Yararları

EVA, temelleri çok eskiye dayanan, şirket değeri ölçümünde kullanılan temel bir yoldur. Yüksek miktarda EVA yaratan bir işletme ya da bölümün yöneticileri, övgü ve teşvik primi alacakları gibi, şirket hissedarları için de değer yaratacaklardır. EVA aynı zamanda bir işletmede yeterli performansı göstermeyen birimlerin belirlenmesini de sağlayacaktır. Eğer bir birim ya da iş kolu pozitif EVA yaratmada başarısız oluyorsa, yöneticiler o iş kolunun varlıklarının başka bir alanda değerlendirmesinin daha iyi olup olmayacağı sorusu ile karşı karşıya kalacaklardır (Myers, 1996)

Şirketler EVA' yı tam olarak kullanmaya başladıklarında, şirket üzerindeki etkileri EVA' nın maliyetleri toplamının ve karı hesaplamasının başka bir yolu olmasından çok daha ileriye gider. EVA yöneticilere sadece kazançların sermaye maliyetini karşıladığı durumlarda yatırım yapmaları doğrultusunda bir mesaj verir. Bu nedenle EVA bu tür organizasyonlarda teşvik primi olarak kullanılabilir. Üst yönetim tarafından yapılabilecek açık denetim yerine geçebilir. Bölüm yöneticilerine ya da diğer yöneticilere sermayenin boşa harcanmaması gerektiğinin söylenmesi ve bu kurala uyulup uyulmadığının kontrolü yerine, EVA, yöneticileri, dikkatli ve düşünerek yapılan yatırım kararları için ödüllendirilir(Ehrbar,1998).

EVA operasyon yöneticileri açısından sermaye maliyetinin algılanabilir hale gelmesini sağlar. Bir yönetici, bölümün EVA' sını gelirlerini artırarak ya da kullandığı sermayeyi düşürerek artırabilir. Böylece kullanılmayan varlıklar belirlenerek onlardan kurtulunabilir. EVA ile şirket değeri ölçümü, hissedar serveti yaratılmasına bağlanmıştır. Tanım gereği daha yüksek EVA için çalışma, şirketin hisse senedi değerinin artmasını sağlayacaktır. Artan bir şekilde pozitif EVA' ya sahip olan şirketlerin hisse senedi fiyatı yükselmektedir. Kar marjının , hisse başına karın artması, kimi durumlarda hissedar servetini azalmasına sebep olabilirken, artan bir EVA ile hissedar serveti her zaman artmaktadır. EVA'yı maksimize etmek her zaman için hissedarın pozisyonunu yükseltir çünkü getiriyi sermaye maliyetine göre artırmak, hissedar değeri yaratmanın tek yoludur. EVA formülünün gerektirdiği şey de budur. EVA, karlılığı belirsiz olmayan, kesin bir şekilde açıklar: karlılığı artırmak EVA'yı artırmaktır. Yine de karlılık hesaplaması EVA'yı diğer tekniklerden daha güvenilir yapan şeyler arasındadır (Damadoran,2001)

EVA, finansal ve muhasebe çarpıklıklarını da yok eder. EVA hesaplaması için, geleneksel kazançlara bir dizi düzenlemeler yapılır. Bu düzenlemeler, muhasebe çarpıklıklarını ortadan kaldırmak ve doğru ekonomik performansı ölçmek için uygulanır. EVA, doğru ekonomik performansı ölçerken karşılaşılan sorunları çözmek için rapor edilmiş muhasebe sonuçlarını düzeltir. Stewart ,envanter maliyeti, değer kaybetme, borç yazdırma, AR-GE sermayeleştirme, piyasa oluşturma gibi eksiklikleri tanımlama da dahil olmak üzere 160'tan fazla düzeltme tanımlamıştır. Yine de, sadelik için beş ila onbeş arası düzeltme tavsiye edilmektedir. Aslında şirketler, genelde sadece kendi işleriyle ilgili düzeltmeleri seçerler (Karadeniz,2006).

Sermaye getiri oranında vergi öncesi net faaliyet karı, özsermaye maliyetinin aksine, bir şirketin kullanmayı seçtiği borç karışımındaki ve öz sermayedeki bir değişimden hiçbir şekilde etkilenmez. Burada önemli olan, sermayenin kazanıldığı finans formu ne olursa olsun, şirketin faaliyet gösterdiği iş alanındaki üreticiliğidir. Çünkü finansal yapının etkisi tamamen ortadan kaldırılmıştır ve, bu getiri oranı standart öz sermayeye göre çok daha net görülebilen bir aktif performans ölçüm tekniğidir. EVA

finansal metoda bakılmaksızın sermayenin verimliliğini ölçen, muhasebe girdilerinden ve finansal açıklamalardaki tutucu hatalardan kaynaklanan çarpıklıklardan etkilenmeyen üstün bir performans ölçüm tekniğidir(Stewart, 1991, 137).

2.2.7.2. EVA' nın Kusurları

EVA' yı esas alan sistemlerin geliştirilmesinde dikkat edilmesi gereken noktalar da bulunmaktadır. Bunlardan bir tanesi EVA' nın tek dönemlik, genellikle bir yıllık zaman dilimini dikkate alıyor olmasıdır. EVA ileride hisse senedi fiyatlarını, hisse değerinde stratejik bir gelişmeden ya da uzun dönemli yatırımdan dolayı ortaya çıkabilecek artışları dikkate almadan belirlendiğinden, bu şekilde ortaya çıkacak bir değer artışını tam olarak yansıtamaz(Korkmaz,2003)

EVA'nın üstünlüğüne dair birkaç genel itiraz vardır. Stewart, bu itirazların yanlış anlamadan kaynaklandığını belirtir. EVA tekniğinin kompleks bir yapıya sahip olduğu düşünülür. EVA, 'sermaye maliyetinden daha fazlasını kazanma' gibi basit bir kavram olsa da, tavsiye edilen düzeltmeler onu karmaşık ve öznel hale getirmektedir. *“EVA'nın güzelliği onun kavramsal basitliğiyken, geliştiricileri şirket performansının gerçek yansımaları alabilmek için 160 tane potansiyel muhasebe düzeltmesi işaret ediyorlar”* diye ifade eden Liggero, EVA tekniğinin kullanımının küçük iş alanları için zor olduğunu düşünür (Liggero,1997).

Kolay anlaşılabilir, basit bir konsepte sahip olsa da, muhasebe hatalarının giderilmesi için çok sayıda kompleks düzeltmeye gidilmesi gerekir. Yoksa yanlış hesaplanmış kazançlar EVA ölçümünde hataya sebep olabilir. *“Belirli bir şirketin durumuna bağlı olarak, bu düzeltmeler de yanlış bir hesaplama, ölçülmüş EVA'yı bozabilir... yine de, ilginçtir ki, düzeltme yapmanın standart bir yolu yoktur”* diyen Liggero yapılan bütün düzeltmelerin yeni düzeltmeleri getireceğini belirtir. *“EVA, şirketten şirkete değişiklik gösterir çünkü bilançoda yapılan düzeltmeler öznel kullanıma açıktır”* Her şirket kendi faaliyet alanına en uygun değerlendirmeleri yaparak, en doğru düzeltmelere kendi başına karar verir. Gerçek karlılık göstergeleri alabilmek için hangi düzeltmeler yapılmalıdır? Bu iş için kaç tane düzeltmeye gitmek gereklidir? 5, 15, yoksa 25 mi? Beş ila onbeş arası düzeltme yapılması tavsiye edilse de,

asında her şirket kendi iş karakteristiğine, stratejisine ve yatırım uygulamalarına sahip olduğundan gerekli düzeltmeleri seçmenin kesin bir yolu yoktur. Bu yüzden, bu değer biçme tekniği bir uzmana danışmayı gerektirir. Yoksa gerekli düzeltmeleri seçerken yapılacak bir hata, hesaplanan EVA sonuçlarında yanlışlıklara sebep olabilir (Karadeniz,2006).

Ligero EVA tekniğini, *“herşeyi tek bir sayıya indirgemeye ve üç ayrı şeyi aynı anda yapmaya çalıştığı”* için eleştirir. Ona göre bu üç şey: *bir yönetim sistemi, değer biçme sistemi ve bir telafi etme sistemidir”*. Ligero ayrıca, hiçbir değer biçme tekniğinin bunu başaramayacağını da ekler(Ligero,1997). Makelainen de, şirketlerin finansal performans ölçerken birden fazla bakış açısına sahip olması gerektiğini söyler; *“finansal ölçüler bize farklı şeylerin sonuçlarını gösterir”*. Bununla birlikte, bazı çalışmalar EVA’nın bu özelliğini bir avantajdan çok dezavantaj olarak gösterir. Ancak Stewart’ a göre *“ölçümlerin çoğalmasi sistemi gereksiz bir karmaşıklığa ve tutarsızlığa sokar. Ve ölçülerin belirsizleştiği durumlarda, sistem tam bir parçalanma geçirir.”* Bu yüzden, bir şirketin amaç ve istekleri tek bir ölçüm tekniğine bağlanmalı ve bütün sistem tutarlılığa kavuşturulup, basitleştirilmelidir (Stewart,1991,80)

Makelainen, uyumsuzlukların getiri oranı ölçümlemlerini ve muhabele kaynaklı numaralarla hesapladığı için EVA’yı etkilediğini savunur. Makelainen ayrıca, geçmiş değerlerin yanıltıcı olabileceğini ve EVA’nın da geçmiş değerlere dayalı çalıştığını belirtir. Daha önceden de kanıtlandığı üzere, EVA değerlendirmesindeki defter değeri karar verme değeriyle ilgisiz olduğu için EVA değerlendirme formülü şirketin doğru değerini verir. Yine de, değerlendirmeye ilgisiz olarak defter değeri kullanımı Makelainen’e göre performans ölçümünde hatalara sebep olur çünkü EVA’nın periyodik değerleri bozulmuştur. Öyleyse, Storrie ve Sinclair’ın çalışmasına göre cari değerleri kullanmak defter değeriyle ilgili hataları düzeltmek için gereklidir. EVA tekniğinin bu eksikliğini örtmek için, cari varlığın değerini kullanan Düzeltilmiş EVA tavsiye edilir. Ancak Stewart muhasebe çapraşıklıklarını azaltmak için iki önemli yolu daha önceden tarif etmiştir: *“değiştirilmiş değer kaybı programı”* ve *“mal varlığının bütün yaşamı boyunca bir sermaye fiyatı seviyesi empoze etmek”*. (Makelainen, 1998)

Roztocki EVA'yı, geçmiş performansı değerlendirdiği için pasif bir muhasebe aracı olarak kabul eder. Varsayımına göre, küçük şirketlerin iş alanı aşırı derecede hızlı değişir ve bu yüzden sık finansal değerlendirme çok önemlidir. Bir başka itiraz da EVA'nın kısa vadeli bir finansal ölçüm aracı olduğu yönündedir. Makelainen EVA'yı başlangıçtaki getiriye hafife almakla ve sürecin sonundakine de gereğinden fazla odaklanmakla eleştirir. Makelainen'in işaret ettiği, zamanlama sorunudur. *“...büyümekte olan şirketler, getiri gerçek oranları iyi olmasına rağmen negatif cari EVA'ya sahip olmaya çok yatkındırlar. Bu yüzden gerçek uzun vadeli hissedar değeri, şirkete pozitif yansımalıdır. EVA, işte bu yüzden kısa vadeli bir performans ölçer olmakla suçlanır”*. Makelainen zamanlama sorununun üstesinden gelmek için uzun vadeye odaklanmak gerektiğini söyler(Makelainen,1998).

“Bugün oldukça fazla yatırım yapmış olan ve sadece uzak gelecekte pozitif bir nakit akışı bekleyen şirketler uç örneklerdir. Negatif kısa vade nakit akışı ile uzun vadeli karlılık fırsatlarıyla büyümekte olan şirketler için, EVA uygun bir ana performans ölçer olmayacaktır. Telekomünikasyon operatörleri ve diğer ileri teknoloji şirketleri gibi büyüyen şirketlerin performansları belki de piyasa değeriyle, hisse fiyatlarındaki değişimle, satışlarındaki büyümeyle vs ölçülmelidir” (Makelainen, 1998).

Stewart, EVA'daki değişikliklerin, EVA'nın zaman içindeki cari değerinden daha önemli olduğunu savunmasına rağmen, Damadoran ve Makelainen, yıllık değişimlerin değer biçme sürecinde sorunlara sebep olduğunu savunurlar. Damadoran, yıllık bazda EVA'sını artırmaya odaklanmış bir firmanın değer kaybetmesinin tamamen mümkün olduğunu iddia eder. Yıllık bazda EVA yükselmesinin firmanın değer kaybetmesine nasıl sebep olduğunu şöyle açıklar;

“Gelecekteki projelerin EVA'sının masrafında EVA'da yıllık bazda bir artış elde edildiyse bu durumda cari yıldaki EVA karı, EVA'nın gelecekteki kaybının cari değeriyle dengelenemiyordur. Finansal destekle ya da daha fazla operasyonel riskle artırılmış sermaye maliyetinin eşlik ettiği EVA artsa da firma değeri düşebilir” Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin bazı varsayımlara göre öznel oluşturulması, gelecek

yıllardaki nakit akışlarının subjektif yargılar doğrultusunda tahmin edilmesi yapılan hesaplamaların güvenilirliğinin azalmasına yol açmaktadır. (Damadoran,1996).

Periyodik EVA, enflasyon ve diğer faktörler sebebiyle hissedarlar için katma değeri tahmin etmede başarısız olur. Shaked, Michel ve Leroy , faiz oranların son 20 yılda %5 ila %20 arasında değiştiğini belirtirler. Sermaye yapılarındaki değişiklikler, ölçülmüş sermaye maliyeti ortalamasında değişikliklere sebep olur. Ancak, birkaç şirket hata oranını azaltabilmiştir. Üstelik *“öz sermaye maliyeti hesaplanması kolay bir şey değildir ve sermaye maliyeti aslında ekonominin çözülmemiş bir bilmecesidir”* (Ligero, 1997).

EVA değerini arttırmak için bir takım yatırım alanlarına yatırım yapmaktan vazgeçilmesi ve yüksek EVA teşvikinden yararlanmak amacıyla yatırılan sermaye miktarının azaltılmasına sebep olmaktadır. Sonuçta firma değeri yüksek çıksa da firmanın piyasa değeri, karlı yatırım alanlarına girilmediği için düşecektir. EVA yöntemi tek başına şirketin değerini belirlemede eksik kalmakta ve EVA ile MVA birlikte ele alınmalıdır (Karadeniz,2006).

2.3. PİYASA KATMA DEĞER

İşletmelerin yaratmış oldukları değer hesaplanmasında ekonomik katma değer bakış açısından farklı ölçütlerde kullanılmaktadır. Stewart, borsada işlem gören şirketlerin hissedarları için değer yaratıp yaratmadığını gösteren bir ölçü daha tanımlamıştır. Kullanılan bu ölçü işletmenin faaliyet dönemi sonunda yarattığı piyasa katma değeridir. Piyasa katma değeri, firmanın piyasa değeri ile toplam yatırılan sermaye arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır (Stewart,1991). Cari yıl piyasa katma değeri ise, gelecek için tahmin edilen EVA değerlerinin bugünkü değere indirgenmiş biçimi olarak ifade edilmektedir. Bu tanım firmanın ekonomik katma değeri ile piyasa katma değeri arasında doğrudan bir ilişki olduğunu ifade etmektedir. Bir başka deyişle piyasa katma değeri, şirkette kullanılan sermayenin defter değeri ile şirketin piyasa değeri arasındaki farka eşittir (Şakar,2001).

EVA, firmanın üst yönetimine firmanın yönetim başarısı ile ilgili bilgiler sunma açısından önem ifade ederken MVA, menkul kıymetler piyasasının söz konusu firma ya da firmalara bakış açısını tespit etme açısından önem taşımaktadır. Tüm firmaların amacı mümkün olduğunca yüksek piyasa katma değeri yaratmak olmakla birlikte EVA değerinin artmasına ve azalmasına bağlı olarak MVA, değeri de bundan etkilenmektedir (Grant, 1997)

Piyasa katma değeri genelde firmanın piyasa değeri ile firmaya yatırılan sermaye arasındaki fark olarak bilinmekte olup, sadece halka açık ve hisse senetlerinin piyasa fiyatı belli olan firmalarda hesaplanabilmektedir. Piyasa katma değeri, işletme sahiplerinin servetlerinin, sadece işletmenin toplam değeri ile toplam sermaye arasındaki farkın artırılması durumunda maksimum olacağı görüşüne dayanmaktadır. Eğer firmanın toplam piyasa değeri kendisine yatırılan sermayeden daha fazla ise bu durumda o firma hissedar değeri oluşturmayı başarmıştır. Tersine durumda yani piyasa değerinin yatırılan sermayeden az olması durumunda firma hissedar değerini düşürmüştür ve yöneticiler sermayeyi etkin kullanamamıştır. EVA ile MVA arasındaki bu ilişki sayesinde EVA hissedar değerini oluştururken, MVA ne kadar hissedar değeri oluşturduğunu ölçmeye çalışır (Ehrbar,1998).

$$MVA = \text{Toplam Değer} - \text{Toplam Yatırılan Sermaye}$$

Şeklinde ki gösterimde toplam değer, firmanın borç ve özsermayesinin toplam piyasa değerini ifade etmektedir.

Toplam Değer = (Dolaşımdaki hisse senetlerinin sayısı x Hisse senedinin piyasa fiyatı) + (İmtiyazlı hisse senetlerinin sayısı x İmtiyazlı hisse senedinin piyasa fiyatı) + (Borcun piyasa değeri) olmaktadır.

Borcun defter ve piyasa değerinin eşit olduğu varsayımı ile;

$$MVA = \text{Özsermayenin Piyasa Değeri} - \text{Özsermayenin Defter Değeri}$$

$$\text{Piyasa Değeri} = \text{Yatırılan Sermaye} + \text{Piyasa Katma Değeri}$$

Piyasa katma değeri anlam olarak piyasa değeri / defter değeri oranına yakındır. Bu iki ölçüm arasındaki temel fark, piyasa katma değeri kesin bir ölçüm iken piyasa değeri / defter değeri oranı göreceli bir ölçüm olmasıdır. Eğer MVA pozitif ise piyasa değeri / defter değeri oranı birin üzerindedir. Negatif MVA' nın anlamı ise birden küçük bir piyasa değeri / defter değeri oranıdır. Bir diğer deyişle, şirketin geçmişte ne kadar başarılı bir şekilde yatırım yaptığını ve yatırımcıların şirketin gelecekte ne kadar başarılı bir şekilde yatırım yapacağı şeklindeki beklentilerini yansıtır. Dolayısıyla, hissedarlarının refahını maksimize etmeyi amaçlayan bir şirketin amacı MVA' yı maksimize etmek olmalıdır(Ehrbar,1998).

Bir firmanın MVA oluşturmadaki başarısı yatırım getiri oranına bağlıdır. Eğer firmanın yatırılan sermayenin getiri oranı sermaye maliyetini aşarsa, firma orijinal sermayesine oranla sermaye piyasalarında primle satış yapacaktır. Yani firmanın pozitif ya da negatif MVA' ya sahip olması sermaye maliyetine oranla getiri oranının ne düzeyde gerçekleştiği ile ilgilidir. Bütün bunlar EVA için de geçerlidir. Dolayısıyla pozitif EVA pozitif MVA anlamına gelmektedir. Bununla birlikte MVA' nın artması yatırımcıların gelecekteki EVA beklentilerinin yükseldiği anlamına gelmekte ancak mevcut EVA'nın yükseldiği anlamına gelmemektedir(Savarese, 2000,23).

Bu finansal tanımlamanın, şirket ortakları açısından önemli etkileri vardır. Artan net kar, toplam sermaye maliyetinin üzerinde bir katma değer yarattığında pozitif EVA elde eden şirketin hisse senetlerinin ve belki tahvillerinin fiyatları yükselecektir. Tersine ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden daha düşük oranda sermaye kazancı, şirketin hisse senedi fiyatlarının düşmesine sebep olacaktır (Gürbüz, 2004, 255)

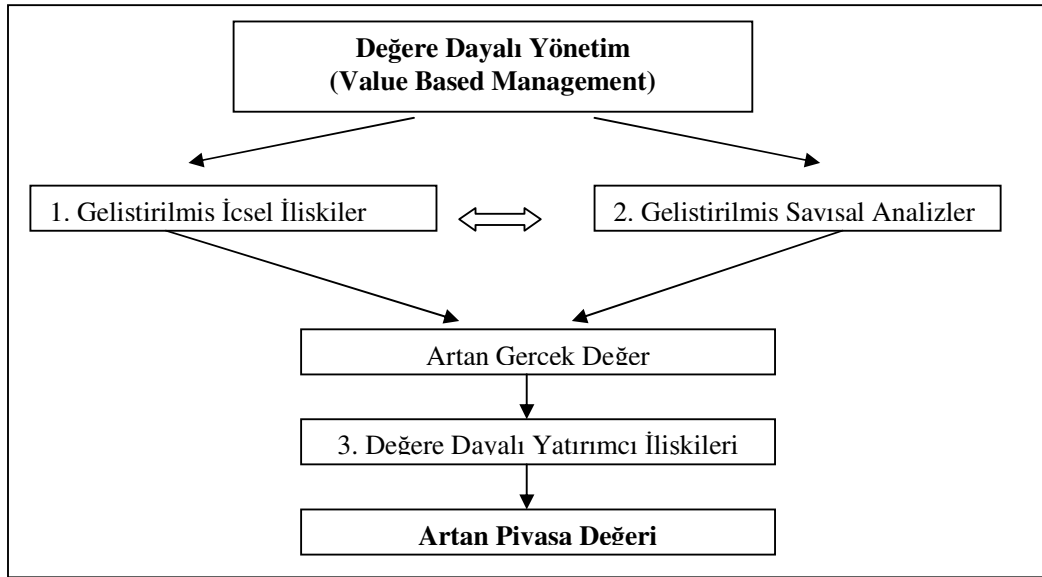
2.4. KATMA DEĞERİ ÖLÇEN DİĞER YÖNTEMLER

Şirket yöneticilerinin, şirketlerinde değer ve karlılığı daha iyi yansıtacak ekonomik bir çerçeveye olan ihtiyaçlar gün geçtikçe artmaktadır. Kullanılan muhasebeye dayalı ölçüler, giderek artan bir şekilde etkinleşen sermaye piyasalarına ve hissedarlara karşı yetersiz kalmaktadır. Etkinliği giderek artan sermaye piyasaları, şirketlere yönelik sermaye tahsislerinin daha etkin hale gelmesini gerektirmekte ve

gelecekte şirketlerin bugünkü gibi zayıf etkinlikte sermaye dağıtımını yapamayacaklarına işaret etmektedir. Bu nedenlerle değere dayalı yönetim tarzı önem kazanmaktadır(Weissenrieder, 1997)..

Weissenrieder; değere dayalı yönetim ile şirketin piyasa değeri arasındaki ilişkiyi aşağıdaki şekilde ortaya koymuştur

Şekil:2.3: Değere Dayalı Yönetim



Kaynak: Ergincan,2001.

EVA' nın dışında şirket değerini hesaplamaya yönelik değere dayalı birçok ölçü bulunmaktadır. Bu ölçüler, genellikle danışmanlık şirketleri veya akademisyenler tarafından geliştirilmişlerdir. Yatırımın Nakit Akım Getirisi, Nakit Katma Değer ve Katma Değer Endeksi gibi ölçümler geliştirilmiş olup bunlardan en günceli Stern Stewart Danışmanlık firması tarafından 2002 yılında geliştirilen Katma Değer Endeksidir.

2.4.1. Yatırımın Nakit Akım Getirisi Analizi

Yatırımın Nakit Akım Getirisi Buston Consulting Group (BCG) ve Holt Value Associates şirketlerinin bulduğu bir ölçü olup uzun dönem iç getiri oranını ifade

etmektedir. Yatırımın nakit akım getirisi, karlılık verisinin brüt nakit akımına çevrilmesiyle ve varsayılan yatırım olarak reel brüt varlıkların kullanılmasıyla belirlenmekte olup iki aşamada hesaplanmaktadır: Birincisi, tüm sermaye sağlayıcılarına verilebilecek enflasyona göre düzeltilmiş nakit akımları ölçülür ve bu, fon sağlayıcılarının yaptığı enflasyona göre düzeltilmiş brüt yatırımlarla karşılaştırılır. İkincisi, brüt nakit akımının brüt yatırıma oranı, amortisman tabi varlıkların ekonomik ömrü, arazi ve işletme sermayesi gibi amortisman tabi olmayan varlıkların artık değeri dikkate alınarak iç getiri oranına çevrilir (Myers, 1996).

Yatırımın nakit akım getirisi, oransal getiri olarak gösterilse de, şirketleri değerlerken parasal olarak ifade edilebilir. Bir şirketin değerini tahmin edebilmek için; aktifler için nakit akımları ve gelecekte yapılacak olan yatırımlardan elde edileceği beklenen nakit akımları tahmin edilmeli ve bugüne indirgenmelidir. Burada bahsedilen net nakit akımları ;” vergi sonrası net faaliyet karı + amortisman” iken, indirgeme oranı sermaye maliyetidir. Eğer hisse senetleri borsada işlem gören şirketlerde mevcut aktiflerin değeri için güvenilir tahminler yapılabilirse, sermaye piyasasının şirketin gelecekteki projeleri için biçtiği değeri tahmin etmek kolay olacaktır (Korkmaz,2003).

$$\text{Gelecekteki Yatırımların Değeri} = \text{Şirketin Değeri} - \text{Mevcut Varlıkların Değeri}$$

Bu formül şirketin değer yaratma potansiyelinin sayısal bir ifadesidir. Genelde şirket ne kadar iyi yönetilirse ve büyüme fırsatları ne kadar büyükse, gelecekteki yatırımların şirketin toplam değerindeki rolü o kadar büyüktür. Şirketin değeri, mevcut varlıklarından elde ettiği yatırımın nakit akım getirisine ve bu oranın sermaye maliyetinden daha yüksek gerçekleşmesine bağlı olacaktır. Şirket yöneticileri yatırımın nakit akım getirisini arttırırken şirketin değerini de azaltabilirler. Mevcut aktiflere yapılan brüt yatırımların azaltılması ve mevcut aktiflere yoğunlaşp gelecekte beklenen büyüme oranına fazla önem verilmemesi bu konuda yapılan genel hatalardır(Damadoran,2001).

Yatırımın nakit akım getirisi savunucuları, değer kaybetmeden kaynaklanan sorunların önlendiğini ve değer kaybının nakit olmayan bir kayıp olduğunu iddia

ederler. Hâlbuki Stewart, değer kaybının şirketin nakit akışından düşülmesi gerektiğini göstermiştir. Böylece sermaye getirisinin doğru ölçümü garanti edilmiş olacaktır: *“değer kaybı, nakite eşdeğer bir kayıp olduğu için ekonomik bir kayıptır – çünkü eğer demirbaşları satın almak yerine kiralamışsanız değer kaybını karşılamak zorunda kalırsınız”*- (Stewart 1991,80). Stewart’ a göre, sürekli yeni projeler kabul ederek herhangi bir getiri oranının maksimizasyonuna odaklanmak bir şirketin ya da projenin gerçek değeri için uygun bir yaklaşım değildir. Savunucuları yatırımın nakit akım getirisi, hisse fiyatlarının %80 ila %90’ını açıkladığını iddia eder ve EVA’dan daha güvenilir bir performans ölçer olarak kabul eder. Makelainen de, yatırımın nakit akım getirisini hisse değerlerindeki hareketleri EVA’dan daha iyi açıklayan bir performans ölçer olarak görür. Yatırımın nakit akım getirisi tekniği hisse senedi değerlerini, tahmini gelecek performansı gösterimini hesaptan düşerek açıklar. *“CFROI tekniği geçmiş deneyimleri kullanmak yerine tahmini değerleri kullanmanın bir sonucudur”* (Makelainen,1998).

2.4.2. Nakit Katma Değer Analizi

Nakit katma değeri (Cash Value Added – CVA) de artık kar bakış açısından türeyen nakit akımlarına dayalı alternatif bir finansal performans ölçüm aracıdır. EVA ve MVA, Stern & Stewart Co. tarafından ortaya konulmuş olup onların tescilli markasıdır. CVA ise boston Consulting Group (BCG) ve Halt Value Associates tarafından ortaya konulmuştur (Ercan, Öztürk, Demirgüneş,2003,73).

Ekonomik katma değer getiriye dayalı bir yöntem iken, nakit katma değer kontrol ve karar sürecinde baştan sona esas girdi olarak nakit akımlarına dayalı bir yöntem olmaktadır. Belirli bir yatırım dönemi için sermaye maliyetlerini sabit varsaymaktadır. Nakit katma değer, firma yönetimine güvenli, kesin ve etkin bir kontrol yöntemi sunarken stratejik kararlar ve ekonomik çıktılar arasında da mantıklı bir ilişki kurarak firma içi ekonomik ve finansal iletişimi arttırmaktadır (Ercan, Öztürk, Küçük Kaplan, Başçı, Demirgüneş,2006,84). Bu özellikleri ile nakit katma değer, uzun dönemli büyümeye ve hissedar değeri yaratmaya odaklanmaktadır Nakit katma değer, özellikle sermaye duyarlılığına sahip işletmeler için EVA’ ya göre daha başarılı bir ölçüm yöntemidir ve aşağıdaki formül yardımıyla hesaplanmaktadır (www.anelda.com).

Nakit Katma Değer = Vergi sonrası net faaliyet karı + Amortismanlar – Batık fonların amortismanı - Yatırılan brüt sermayenin sermaye maliyeti tutarı.

Burada batık fonların amortismanı ile ifade edilmek istenen, firmanın kaynaklarının fırsat maliyetini dikkate alarak, her yıl yapması gereken yatırım tutarı (*yerine koyma maliyeti*) dır. Bu yapılan yatırımların toplamı, varlığın ekonomik ömrünün sonunda orijinal maliyetine eşit olması gerekmektedir (www.anelda.com).

Nakit katma değeri, net bugünkü değer hesaplamalarını dönemselletiren bir net bugünkü değer modeli olup, yatırımları stratejik ve stratejik olmayan yatırımlar olarak ikiye ayırmaktadır. Stratejik yatırımlar hissedar açısından yeni değer yaratma amacı güden genişleme gibi yatırımlardır. Stratejik olmayanlar ise stratejik yatırımların yarattığı değer korunması amacıyla yapılan çeşitli yatırımlardır. Katma değer hesaplanması aşağıdaki tablo 2.5'te özetlenmektedir (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan, Başçı, Demirgüneş, 2006,86)

Tablo 2.5: Nakit Katma Değerin Hesaplanması

+ Satışlar
- Maliyetler
Faaliyet Karı
+ / - İşletme Sermayesi İhtiyacı
- Stratejik Olmayan Yatırımlar
Faaliyet Nakit Akımı
- Faaliyet Nakit Akımı Talebi
Nakit Katma Değer

Kaynak: Ercan ve Diğerleri,2006

Burada faaliyet nakit akımı talebi firmanın her bir stratejik yatırımı için hesaplanmakta olup, stratejik yatırımın net bugünkü değerini ekonomik ömrü boyunca sıfır yapacak eşit tutarlardaki nakit akımlarının toplamıdır. İşletmenin nakit katma değer yaratabilmesi için faaliyetlerinden elde etmiş olduğu nakit akımının faaliyet nakit akımı

ihtiyacından daha fazla olması gerekmektedir (Ercan, Öztürk, Küçükkaplan,Başçı, Demirgüneş,2006,86)

2.4.3. Katma Değer Endeksi Analizi

Katma değer endeksi (WAI – Wealth Added Index) genel olarak özkaynağın piyasa değerindeki beklenen değişim ile gerçekleşen değişim arasındaki farkı ifade etmektedir. Katma değer endeksi hesaplaması üç ana aşamada gerçekleşmektedir. Öncelikle firmanın değeri mevcut faaliyetlerinin değeri ve gelecekteki büyüme değeri toplanarak bulunur. Daha sonra firmanın değerinden toplam borcun net defter değeri çıkarılarak özkaynağın piyasa değerine ulaşılır. Son aşamada ise özsermayede gerçekleşen net değişimden dönem başı özkaynağın piyasa değeri ile özsermaye maliyetinin çarpımı çıkarılmak suretiyle katma değer endeksine ulaşılır(Ercan, Öztürk,Demirgüneş,2003,160)

$$\text{Firma Değeri} = \text{Özsermayenin Piyasa Değeri} + \text{Borcun Piyasa Değeri}$$

$$\text{Özsermayenin Piyasa Değeri} = \text{Hisse Senedi Sayısı} \times \text{Hisse Senedi Fiyatı}$$

$$\text{Borcun Piyasa Değeri} = \text{Toplam Borcun Net Değeri}$$

$$\text{Mevcut Faaliyetlerinin Değeri} = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı} / \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti}$$

$$\text{Firma Değeri} = \text{Mevcut Faaliyetlerinin Değeri} + \text{EVA'da beklenen değişim}$$

$$\text{Özsermayenin Piyasa Değeri} = \text{Mevcut Faaliyetlerinin Değeri} + \text{EVA'da beklenen değişim} - \text{Borcun Piyasa Değeri}$$

$$\text{Katma Değer Endeksi} = \frac{\text{Özsermayenin Piyasa Değerindeki Değişim} - \text{Yeni Özsermaye} + (\text{Özsermayenin Piyasa Değerindeki Değişim} \times \text{Özsermayenin Maliyeti})}{\text{Özsermaye}}$$

Katma değer endeksi karlılık, finansman gelecekteki büyümeye ilişkin planlar ve yatırımcıların bekledikleri minimum getiri olmak üzere dört etmeni dikkate almaktadır.

Katma değer endeksi modelinde bu etmenlerin dengelenmesi suretiyle hissedar refahı oluşturulmaktadır. Örneğin firma belli bir süre içerisinde karlılığı arttırmak ve gelecekteki yatırımlarını finanse etmek dolayısıyla hisse fiyatlarını arttırmak için yüklü harcamalar yapmak isteyebilir. Ancak bunun için yatırımcılardan geniş tabanlı bir finansman olanağı bulması gerekir ki bunun da maliyeti katma değer endeksi formülünde dikkate alınmaktadır. Dolayısıyla yatırımcıların tatmin olup olmayacağını düşünmeksizin diğer etmenlere odaklanmanın maliyeti de görülmüş olacaktır (Stern, 2002,7)

Katma değer endeksi yaklaşımı bir firmanın değerinin nakit akımlarının şimdiki değerine veya EVA'larının şimdiki değerine eşit olduğu fikri ile ters düşmemektedir. Çünkü katma değer endeksi bir piyasa ölçümü ve aynı zamanda nakit ölçümüdür. EVA gibi kar ve sermaye maliyetini dikkate almaktadır ve mevcut EVA verilerinin ötesinde firmanın üretmesi gereken büyüme planlarının üzerinde durmaktadır. Katma değer endeksi yalnızca piyasa verilerini kullanması ve raporlanan karlara bağımlı olmaması nedeniyle şirket hesaplarına girmeyi gerektirmez ve muhasebe düzensizliklerinden etkilenmez. Bununla birlikte katma değer endeksinin istikrarsız olabilecek hisse fiyatlarına bağlı olması ve özsermaye maliyetinin hesaplanmasında yaşanan zorluklar gibi dezavantajları da mevcuttur (Stern,2002,9)

SVA (Shareholder Value Added – Hissedar Katma Değeri) Alfred Rappaport ve Alcar Danışmanlık şirketinin bulduğu bir ölçüdür. İndirgenmiş nakit akım modelinin bir başka versiyonu şeklinde ortaya çıkmış olup, gelecekte beklenen nakit akımlarını ıskonto etmeye ve böylece şirketin değerini periyodik olarak bulmayı amaçlayan bir yaklaşımdır. Mevcut performansı ölçmek için dönemin reel nakit akımı ile beklenen nakit akımları karşılaştırılır. AEVA (Adjusted Economic Value Added – Düzeltilmiş Ekonomik Katma Değer) ve REVA (Refined EVA – Artılmış EVA) EVA'nın değişiklik yapılmış yeni versiyonlarıdır ve her ikisi de akademisyenler tarafından geliştirilmiştir. AEVA varlıkların defter değeri yerine cari değerlerini kullanır. REVA ise defter değeri yerine şirketin dönme başındaki piyasa değerini kullanır (Rappaport,1986,15-17).

2.5. ŞİRKET DEĞERİNİN TESPİTİNDE KULLANILAN YÖNTEMLERİN EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI

Şirket değerinin tespiti, son yüzyılda finans alanında önem kazana ve yatırım kararlarının alınmasında önemi yadsınmayacak bir çalışma alanı haline gelmiştir. Bu nedenle gerek akademisyenler gerekse yatırımcılar şirket değerlemesinin teorisini ve uygulamasını ayrıntılı olarak ele alan ve farklı yaklaşımların birbirleriyle olan ilişkilerini ortaya koyan çalışmalar yapmaya başlamışlardır. Gerek geleneksel gerekse modern yaklaşım savunucularının kullandıkları yöntemlerin şirket değerini daha iyi açıkladığını kanıtlayan akademik çalışmalar yapılmıştır(Gürbüz, Ergincan,2004,333). Ancak yatırımcılar açısından bahsedilen değer ölçütlerinin kullanılabilir nitelikte olup olmadığının belirlenmesi güç olduğundan, hissedar değerini ölçebilen ve diğer yöntemlere göre üstünlüğü fazla yöntem olan EVA, esas yöntem olarak incelenmiş ve aşağıda diğer şirket değerini ölçen yöntemlerle karşılaştırmalarına yer verilmiştir.

2.5.1. Ekonomik Katma Değer Yönteminin Geleneksel Yöntemlerle Karşılaştırılması

Yatırımcıların firmaya aktardıkları fonlardan elde ettikleri artı kazancın bir ölçüsü olarak ekonomik katma değer sermaye maliyetini ve hissedar zenginliğini ön plana alması, maksimizasyonunun firma değeri maksimizasyonu anlamına gelmesi ve teşvik sistemlerinde kullanılabilmesi gibi özellikleri dolayısıyla geleneksel şirket değeri tespiti yapan yöntemlerden ayrılmaktadır. Piyasa süslü kazanç artışlarına değil uzun vadeli kazanç artışlarına itibar etmektedir. Muhasebe kazancını değerlendirmek için piyasanın karmaşık yöntemleri kullandığına dair güçlü kanıtlar mevcuttur. İçerik ve değer ölçüsü olarak ekonomik katma değer genel muhasebe karlarından daha farklıdır çünkü sermaye maliyetini ve firmanın faaliyetlerinin risk düzeyini dikkate almaktadır (Korkmaz,2003).

Muhasebe bazlı ölçümler birçok farklı olayın sonucunu ifade edebilmelerine karşın karlılığın ya da zararın sebeplerini gösteremediklerinden dolayı tek başlarına yöneticilerine yeterli bilgi sağlayamazlar. Değer ölçümünde muhasebe bazlı modellerin

kullanılışının nedeni basit ve görünüşte doğru olmasıdır. Ancak F / K oranının zaman zaman değişiyor olması ile hisse başına kar da güvenilir olmaktan çıkmaktadır (Young ve O'Breyn, 2001)

Muhasebe bazlı modeller, yalnızca iki temel mali tabloya bağlı kalmıştır. Ekonomik model ise nakit kaynağı ve kullanımını ortaya çıkaran nakit akım tablolarını da kullanmaktadır. Nakit akımı ile mali tablolarda rapor edilen kazanç arasında oldukça büyük farklar ortaya çıkabilmektedir. Zira ekonomik model değerlemelerinde hisse fiyatı iki önemli faktör tarafından etkilenmektedir. İş yaşamı boyunca yaratılan nakit ve bu nakitlere ilişkin risk. Bu nedenle muhasebeye dayalı defter değerini ekonomik defter değerine çevirmek için, Stewart EVA hesaplamalarında 15 tanesi çok önemli olmak üzere, bilanço ve gelir tablosu üzerinde 164 düzeltme yapmak zorunda kalmakta ve bu düzeltmeler şirketin içinde bulunduğu ekonomik ve sektörel değişikliklere göre farklılıklar göstermektedir (Ehrbar, 1998).

Ehrbar, finansal ekonomistlerin kar ve nakit akımlarının birbirine yaklaştığı olaylarda hisse senedi fiyatlarının davranışı inceleyerek muhasebe ve ekonomik modellerin fiyatlarını test ettiklerini ve her defasında nakit akımlarının daha önemli olduğunu bulduklarını ifade etmektedir. Günümüzde bile hala pek çok şirket indirgenmiş nakit akımı modelini kullanmakta, fakat şirket performansını ölçmeye gelince hisse başına kar, özsermaye karlılığı ve net kar kullanılmaktadır. Oysa bu kriterlerin tamamı muhasebe bazlı olup, değere dayanmamakta ve ekonomik karı dikkate almamaktadır (Myers,1996). Stewart, yatırımcıların kar rakamları yerine şirketlerin gerçek değerleri ile ilgilendiğini, hisse senetlerinin fiyatını belirleyen unsurların yatırımcıların işletmenin ekonomik ömrü boyunca elde edeceğini umdukları ve zamana ve riske göre düzeltilmiş nakit olduğunu vurgulamaktadır (Gülbüz,Ergincan,2004,296).

EVA yaklaşımı nakitlerin indirgenmesi prosedürüyle tamamen benzeşmektedir. Ancak bu model serbest nakit akımlarının mevcut düzeyinin değil niteliğinin önemli olduğunu vurgulamaktadır. Şirketin bir bütün olarak değerlemesi yapılırken, şirketin hisse senedi fiyatının gerçeği yansıtır yansıtmadığı, yatırımcılarla iletişim eksikliğinin

söz konusu olup olmadığı veya bir bütün olarak yeniden yapılanıp gerekip gerekmediği ortaya konmaya çalışır (Korkmaz,2003) .

Stewart' a göre, EVA yöntemini diğer yöntemlere tercih etme nedenleri arasında EVA'nın sermayesinin varlıklara tahsisi ve varlıkların yönetilmesi yoluyla ne kadar değer yaratıldığını, yaratılacağını veya yok edileceğini göstermesi olduğunu belirtmiştir. Yazara göre tüm şirketler aslında sermaye tahsisi ve yönetimi işini yaptıklarından, EVA değerlendirme yönteminin diğer iki yöntemle karşı belirgin bir üstünlüğü vardır. Bu çerçevede; $\text{Piyasa Değeri} = \text{Sermaye} + \text{Gelecekteki tüm EVA'ların bugünkü değeri}$ olmaktadır(Gürbüz, Ergincan,2004,298).

EVA, standart sermaye bütçelemesi kuralı olan pozitif net bugünkü değerli yatırımların seçilip, negatif net bugünkü değerli yatırımların reddedilmesi kuralıyla tamamen uyumlu olan performans ölçülerinden biridir. Oysa, hisse başına kar, yeni sermaye yatırımları vergi sonrası borçlanma maliyetinden fazla kazandırdığı müddetçe artacaktır. Teorik olarak, EVA gerçek piyasa değeri ile bağlantılıdır. Bir projenin ürettiği EVA' nın iskonto edilmesi onun net bugünkü değerini verecektir. Bu durumda yeni sermaye bütçelemesi kuralı, pozitif indirgenmiş EVA üreten tüm yatırım fırsatlarının kabulü şeklinde ortaya çıkmaktadır(Gürbüz, Ergincan,2004,300).

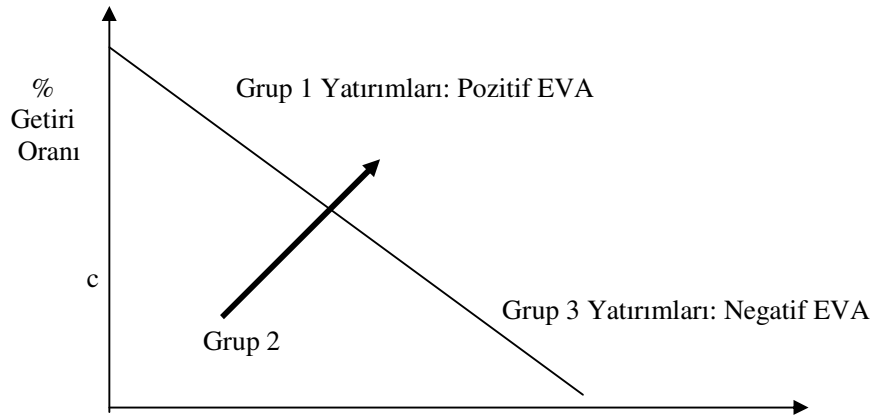
Hisse başına kar şirket değerlemelerinde çok önemli bir noktayı kaçırmaktadır. Özellikle şirketlerin sistematik risklerindeki farklılıklarından dolayı, şirketlerin beklenen nakit akımlarının zamanlamasındaki farklılıkları ve rekabetçi avantajlarının ne kadar süreceği konusunu hisse başına kar ihmal etmektedir. Hisse başına karın diğer büyük eksikliği, şirket içerisinde yönetim verimliliği ve sermaye kullanımı hakkında güvenilebilir rehber olamamasıdır. EVA nakit bazlı olmasına rağmen, sadece nakit akımlarının muhasebesi üzerine oturtulmamıştır. Burada önemli olan diğer nokta, şirketlerin hisse başına karı arttırmak için ne kadar sermaye kullandığı ve bu sermayenin maliyetinin kara ne kadar yansıtılabildiğidir (Young ve O' Breyn, 2001).

Stewart, şirket performansının ölçülmesinde özsermaye karlılık oranının kullanılmasının zaafılarını dile getirmektedir(Stewart, 1991,67). Farklı stok değerlendirme

yöntemleri kullanmak veya AR-GE giderlerinin muhasebeleştirilmesinde farklı davranmak veya aktifleştirme ve gider yazma seçeneklerini isteğe göre uygulamaktan kaynaklanan muhasebe farklılıkları özsermaye karlılığının açıklayıcılığını etkilemektedir. Öte yandan özsermaye karlılığı şirketin seçmiş olduğu borç-özsermaye oranından da etkilenmektedir ve finansal ve faaliyet unsurlarından etkilenme derecesi çoğu zaman hesaplanamayabilir. Bu durumda, muhasebeden ve finansmandan kaynaklanan bu etkileşimler özsermaye karlılığı oranının güvenilirliğini zedelemektedir.

EVA' nın diğer herhangi bir getiri oranı ölçüsüne olan üstünlüğü aşağıda yer alan basit bir yatırım fırsatları grafiğinde ortaya konulabilir (Stern, 2002,7).

Grafik 2.1 : Yatırım Fırsatları



Grafikte, yatay eksen birikimli yatırımı, dikey eksen ise azalan birimlerde getiri oranını göstermektedir. Basitlik açısından sermaye maliyeti tüm olası yatırımlar için sabit varsayılmıştır. Grup 1 yatırımların getiri oranları sermaye maliyetinden daha yüksek olduğundan pozitif EVA' ya sahiptirler. Grup 2 yatırımlarının sermaye maliyeti ile getiri oranları birbirine eşit olduğundan EVA sıfırdır. Grup 3 yatırımlarının getiri oranı sermaye maliyetinden daha az olduğu için EVA' ları negatiftir. EVA'yı maksimize ederek hissedar refahını maksimize etmeyi amaçlayan stratejik finansal yönetim, Grup 1 yatırımlarını seçecektir. Grup 2 yatırımları ise hissedar değeri anlamında kayıtsız kalınabilecek yatırımlardır. Grup 3 yatırımlarının getirileri

yatırımcıların katlandıkları riski yeterince tazmin edemediğinden hissedar refahını azaltan yatırımlardır. Bu nedenle Grup 3 yatırımları seçilmemelidir.

Özsermaye karlılığı ve aktiflerin karlılığı gibi geleneksel getiri oranları karşısında EVA' nın daha üstün olmasının iki nedeni bu grafikte açıkça görülebilmektedir. Birincisi, aktiflerin karlılığını kullanan şirketlerin hâlihazırdaki performansları, gelecekteki performanslarına standart oluşturmaktadır. Bir diğer deyişle, eğer bir şirket veya şirketin bir bölümü standartların altında getiri elde ediyorsa, yöneticiler yetersiz olan ama daha yüksek getirili projeleri seçerek basitçe aktiflerin karlılığını artırır ancak katma değeri azaltır. Böylece, getiri oranı kriterleri değer azaltan bazı projelerin seçilmesine ve değer arttıran bazı projelerin ise seçilmemesine neden olabilmektedir. EVA sisteminde ise aktiflerin karlılığı sermaye maliyetini geçen yeni yatırımlar yapıldıkça EVA artacaktır.(Stern,2002,8-9)

Stewart bu nedenle, şirket performansını belirlemede tüm sermayenin getiri oranının hesaplanması daha doğru olduğunu belirtmektedir. Vergi sonrası net faaliyet karının (NOPAT) sermayeye bölünmesi ile ortaya çıkan bu oran (r) şirketin kullandığı finansman metodundan ve muhasebe sapmalarından bağımsız bir sonuç vermekte ve değer yaratılıp yaratılmadığını belirlemede şirketin sermaye maliyeti ile karşılaştırılabilmektedir.

$$r = \frac{\text{NOPAT}}{\text{Sermaye}}$$

Bu formülde sermaye, şirket sanki bir vadeli mevduatmış gibi, şirketin net varlıklarına yatırılan tüm nakitlerden oluşmaktadır. NOPAT ise vergiden sonra ancak finansman maliyetleri ve nakit olmayan kalemlerden önce şirket faaliyetlerinden hesaplanan kar rakamıdır. Böylece, vergi sonrası net faaliyet karı, şirkete finansal kaynak sağlayan tüm yatırımcılara bir getiri sağlamak için oluşan toplam kardan oluşmuş bir havuz gibidir. Gerçek bir ekonomik harcama olan amortisman NOPAT' ten çıkarılır zira, yatırımcıların yatırımcılarından elde ettikleri getirinin doğru olarak hesaplanması için faaliyet sırasında tükenen varlıkların yenilenmesi gerekmektedir. Faaliyet birimlerine ayrı ayrı değer biçilirken, hangi birimlerin değer yarattığı, hangi birimlerin satış için aday olduğu ve hangi birimlerin yeniden yapılanması gerektiği

anlaşılmaya çalışılır. Böylece hangi birimlerin daha etkin ve değer yaratıcı bir şekilde çalışırken, hangi birimlerin değer yitirdiği ortaya çıkarılabilir, sermaye maliyetlerinden daha az getiri elde eden birimler, daha fazla getiri elde eden birimlerin değerini eritmektedir. Bu nedenle ayrıntılı birim analizi yapmak, verimsiz birimlerin elden çıkarılıp verimli birimlere yoğunlaşılmasını sağlayacak, bu da şirketin bir bütün olarak yarattığı değeri arttıracaktır (Gürbüz,Ergincan,2004,302).

1970’li yıllarda Stern muhasebe bazlı metotların dezavantajları hakkında yazmaya başlamış ve bir şirketin ekonomik bazlı modellerle yönetilmesine gerçekten inanmıştır. Danışmanlık Şirketi ortağı ile birlikte (Stern & Stewart) “ The Quest for Value” adlı kitabı yayınlamış, söz konusu kitapta ekonomik model uygulaması olan ve pay sahiplerinin servetini belirleme yöntemlerinden en önemlisi olarak bilinen EVA üzerine yaptığı çalışmalara yer vermiştir. EVA şirket performans ölçüsü olarak geliştirilmiş ve Stern ve Stewart tarafından kullanılmaya başlanmıştır(Ehrbar,1998)

Nobel ödülü sahibi Merton Miller’ in, net şimdiki değeri maksimize etme amacı üzerine yaptığı çalışma sonuçları ile kıyaslandığında, EVA pozitif net şimdiki değerli yatırımların kabul edilip negatif net şimdiki değerli yatırımların reddedilmesine ilişkin geleneksel görüşle aynı paralelde bir performans kriteridir. Aradaki temel fark, net şimdiki değerin uzun vadeli sermaye bütçeleme aracı olarak kullanılması ve EVA’ nın bunu yıllık olarak yapmaya çalışmasıdır(Tham,2001).

Ehrbar’ a göre; yukarıdaki açıklamalardan da anlaşılacağı üzere EVA yaklaşımı muhasebe yaklaşımına göre üç ana üstünlüğe sahiptir(Ehrbar,1998):

1) Sermaye maliyetini, hesaplamalarda dikkate almak suretiyle yöneticilerin sermaye maliyetinden daha düşük getirili projeleri seçmesini engeller.

2) Geleneksel muhasebe üzerinde düzeltmeler yaparak genel kabul görmüş muhasebe standartlarındaki sapmaları azaltır

3) EVA şirketin piyasa değerini diğer performans ölçülerine göre daha iyi yansıtan bir ölçü haline gelir.

2.5.2. Ekonomik Katma Değer Yönteminin Diğer Değere Dayalı Yöntemlerle Karşılaştırılması

Yöneticilerin ve yatırımcıların, değer yönetimi ve maksimizasyonu amaç edindiği son yıllarda şirket değerini tespit etmeye yönelik bir çok değere dayalı yöntemler geliştirilmiştir. Bu yöntemler arasında en fazla işlev gören ve faydalı olan yöntemin EVA olduğu ampirik çalışmalarla kanıtlanmıştır. EVA şirketlere değer yaratma amacını güden, finansal yönetim ve teşvik sistemi, kurumsal hedef tespiti, performans ölçümü, strateji değerlendirilmesi, sermaye kullanımı, şirket değerlendirilmesi, sermaye kaynakları yaratılmasında ve dağıtılmasında kullanılan, hissedar değeri kavramından hareket eden bir yöntemdir (Korkmaz,2003).

Ekonomik katma değer yönteminin yatırımcılar tarafından kullanılabilirliği piyasa katma değer yöntemi ile sağlanmaktadır ve bu iki ölçüm sistemi sıkı bir ilişki içerisinde. Stern & Stewart Co.’nun yaptığı araştırma sonuçlarına göre performans listesinden Amerikan şirketlerini analiz edip, bu şirketlerin EVA’larındaki 5 yıllık bir süreçte gerçekleşen değişimlerin aynı süreçte, MVA’larındaki değişimleri de %50’ye yakın bir oranda açıklayabildiğini görmüştür (Gürbüz,Ergincan, 2004)

Stewart, EVA’nın açıklayıcı gücünün neden %50’den fazla olmadığını da şöyle açıklıyor: “Borsalar ileriye dönük oldukları için, MVA’daki cari değişiklikler EVA’da müteakip değişiklikler yaratır. Bu yüzden, EVA ile MVA’daki ortak eşzamanlı değişikliklerin kesin sonuçlarını gözleyemeyiz. Ancak, EVA’daki değişiklikler, MVA’ya “andaş değişiklikler” olarak yansır. Bu bilgileri şu teoriyle açıklayabiliriz: *“İlk beş yıldaki EVA ölçüsü ve gelecekte beklenen tüm EVA ölçüleri, herhangi bir zaman diliminde bir şirketin piyasa fiyatını yarı yarıya etkiler”*. (Stewart, 1991,75)

Stewart’ın çalışmasının yanında, Ligero’ da ölçümlemenin tek başına bir anlam ifade etmediğini belirterek şunu söyler (Ligero,1997): “ ...anlama, karşılaştırma

yoluyla ulaşılır...” öyleyse “... önemli olan şey gerçekte EVA düzeyi değildir. Cari performans zaten hisse fiyatlarına yansımıştır. Hissedarlara sürekli kazanç sağlayan şey, EVA’nın sürekli olarak gelişmesidir”

EVA ile MVA arasındaki bugünkü değer ilişkisini bir örnek yardımıyla incelersek; ABC şirketi için finans ve yatırım fırsatlarına ilişkin iki yıllık verilerin aşağıdaki gibi olduğu varsayalım (Grant, 1997,33).

Yıl	Yatırım (Milyon \$)	EVA (Milyon \$)
0	100	0
1	0	15

Ağırlıklı ortalama Sermaye Maliyeti = %10

Örneğe göre ABC şirketi bugün 100 milyon \$ ile yatırım yapmakta ve bu yatırımın gelecek yıl 15 milyon \$ EVA yaratmasını beklemektedir.

Sermaye maliyetinin % 10 olduğu düşünüldüğünde yatırımdan beklenen EVA’nın bugünkü değeri 13,64 milyon \$ olmaktadır.

$$\begin{aligned}
 \text{EVA'nın bugünkü değeri} &= \text{EVA}_{(1)} / (1 + \text{Wacc}) \\
 &= 15 / 1,1 \\
 &= 13,64 \text{ milyon \$}
 \end{aligned}$$

13,64 milyon \$’lık pozitif bir MVA, şirketin servet yaratmakta olduğunu gösterir. Bu pozitif MVA başlangıç yatırımına eklendiğinde, şirketin piyasa değerine ulaşılır.

$$\begin{aligned}
 \text{Piyasa Değeri} &= \text{Başlangıç Yatırım} + \text{MVA} \\
 &= 100 + 13,64 \\
 &= 113,64 \text{ milyon \$}
 \end{aligned}$$

Bu örnekte sermaye yatırımının % 100 borçla finanse edildiği ve 13,64 milyon \$'lık özsermayesi ile bunu temsilen 1 milyon adet hisse senedinin mevcut olduğu varsayıldığında, her bir payın değeri, 13,64 \$ olur ve söz konusu iki yıllık dönemde gelecekte beklenen EVA'ların bugünkü değere MVA' ya eşit olmaktadır.

EVA ile MVA arasındaki ilişki uzun dönemde söz konusudur. Bu bağlamda kısa dönemli, EVA ile şirketin toplamının değerlemesinde belirleyici olan uzun dönemli EVA' nın fiyatlamadaki önemini göstermek için basit bir sürekli büyüme modeli geliştirilmiştir. Bir şirketin MVA' sı ile onun gelecekte beklenen EVA' sı arasındaki ilişki, "Gordon" modelinde olduğu gibi aşağıdaki şekilde açıklanmaktadır (Grant, 1997,38)

$$MVA = EVA_{(1)} / (Wacc - g)$$

Burada açıklanmakta olan sürekli büyüme dayalı EVA modeline göre, şirketin MVA' sı ile onun kısa dönemli EVA' sı ve uzun dönemli EVA büyüme oranı arasında pozitif ilişki söz konusudur. Görülebileceği üzere, şirketin MVA' sı şirketin ağırlıklı ortalama borç ve özsermayede olabilecek en küçük bir artış ile negatif ilişkilidir. Bununla birlikte sermaye yapısı hakkındaki temel finans ilkelerine göre, sermaye maliyeti ve borçlanma politikaları ile şirketin hisse senetlerinin ve tahvillerinin değerlendirilmesi ile anlamlı bir etkisi yoktur (Stewart, 1991,175).

Yukarıda verilen formüller ve hesaplamalar ışığında, EVA ile MVA' nın ilişkili olduğunu basit olarak özetleyen tablo aşağıda yer almaktadır.

Tablo 2.6: EVA ile MVA Arasındaki İlişki

1→ NOPAT / Başlangıç Sermayesi (r)	1 → Hisse Fiyatı
2→ WACC (c*)	Ekonomik DD / Hisse Sayısı
3→ Spread (r-c)	1-2→ Fiyat – Defter
4→ Başlangıç Sermayesi	Hisse Senedi Sayısı
5→ EVA	3*4→ MVA

Kaynak : Stewart,1991.

Piyasa gelecekteki beklentileri yansıttığından MVA' daki değişimler izleyen dönemlerde EVA' da beklenen değişimleri yansıtacaktır. Dolayısıyla bu nedenle EVA ve MVA arasında aynı andaki değişiklikler arasında mutlak bir ilişki bulmak pek mümkün olmayabilir (Stewart, 1991, 155).

Myers' e göre EVA' nın en çok kullanılan değere dayalı performans ölçüsü olmasının nedenlerinden biri daha kolay anlaşılır ve uygulanabilir olmasıdır. bu anlamda EVA' yı uygulamak için şirketteki çalışanların EVA' yı anlaması ve önemini kavraması büyük önem taşımaktadır. EVA gibi kolay bir kavram bile şirkette bazı kademeler tarafından istenildiği biçimde anlaşılmayabilmektedir. Zaten karmaşık ölçülerin kullanılmamasının nedeni de budur(Myers,1996).

Birçok hissedar değeri ve katma değeri ölçen analiz yöntemleri, nakit akımlarına ağırlık vermektedirler. Böylece, bu ölçülerde kullanılan getiri oranı düzeltmeye gerek olmaksızın gerçek getiri oranı olarak kullanılmaktadır. Fakat bu ölçülerin hesaplanması biraz daha karmaşıktır. Bu anlamda, şirketin bu kadar karmaşık ve çok zaman alan ölçüleri kullanmak istememesi bu ölçülerin kullanılma olasılığını azaltmıştır. Öte yandan, bu ölçülerin dayandığı veriler EVA' nınkilerden daha subjektiftir. Yatırımın nakit akım getirisi ve nakit katma değer analizlerinde en azından, amortismanın büyük bölümünü daha sonraki yıllara yansıtarak daha makul getiri ve sermaye maliyeti hesaplanmış olur. Böylece, gelecekteki karın bir bölümü bu güne getirilmiş olmaktadır. Burada tartışılması gereken uzun dönemli subjektif ölçünün mü yoksa kısa dönemli objektif ölçünün mü daha iyi olduğudur (Rappaport,1998,183).

Bazı değere dayalı ölçülerin EVA' dan daha iyi bir şekilde hisse senetleri fiyatları ile korelasyona sahip oldukları bulunmuştur. Örneğin, Dodd ve Chen, yatırımın nakit akım getirisi analizini hisse senedi fiyatlarını EVA' dan daha iyi bir şekilde açıkladığını savunmuşlardır. Onlara göre, EVA'nın bazı muhasebe sapmalarından arındırılarak hisse senedi fiyatları ile daha yüksek korelasyona sahip olması sağlanabilir. Ancak bu EVA' yı en az yatırımın nakit akım getirisi kadar karmaşık hale getirebilir. Aradaki korelasyon katsayısı farkı az olduğundan bu çok da önemli değildir. Zaten tüm

değer esaslı ölçülerin indirgenmiş nakit akım modeli ile benzer sonuçlar verdiği bu nedenle bir ölçüyü daha bilimsel yapmak uğruna daha karmaşık hale getirmenin yanlış olabileceği ileri sürülmektedir. Karmaşık hissedar değeri ölçülerinin insanlara anlatılmasının zorluğundan öte günlük faaliyetler için bunların hesaplanmasının zorluğu daha önemlidir. Bu anlamda, EVA' yı kullanmak yerine karmaşık ölçülerini kullanmanın maliyeti, başka bir deyişle bu ölçülerini hesaplamak için katlanılan maliyet bu ölçülerden elde edilen faydayı aşabilmektedir (Dodd,1996).

2.6. EKONOMİK KATMA DEĞER İLE HİSSE SENETLERİ ARASINDAKİ İLİŞKİYİ AÇIKLAYAN ARAŞTIRMALAR

EVA ile bir şirketin piyasa değeri arasındaki ilişki, EVA' nın hisse senedinin piyasa değerini belirleyebileceğini göstermektedir. EVA ile MVA arasındaki bu ilişki son yıllarda birçok yöntem kullanılan ve farklı sonuçlar veren çalışmalara konu olmuştur. Aşağıda yapılan bu çalışmalardan önemli olanları ve sonuçları hakkında özet bilgi verilmektedir.

2.6.1. Dünyada Yapılan Araştırmalar

EVA ile bir şirketin piyasa değeri arasındaki ilişkiyi araştıran en önemli çalışmalardan biri, Stewart' ın 613 ABD şirketinin piyasa verisini kullanarak yaptığı ve EVA ile MVA arasında %99 düzeyinde bir korelasyon bulduğu çalışmadır. EVA' nın istatistiksel olarak bir şirketin MVA' sındaki hareketin % 50' sini açıkladığını tespit eden Stewart, bu oranın ROE için %35, FCF için %21, EPS için %18 ve Satışlar için %8 olduğunu bulmuştur. Belirli sektörlerde kendilerine özgü muhasebe düzeltmeleri yaparak EVA ile MVA arasındaki korelasyonu araştıran Stewart, bazı sektörlerde EVA' nın MVA' daki değişimlerin %70' inden fazlasını açıklayabildiğini bulgularıyla tespit etmiştir (Stewart, 1991, 154).

Uyemura, Kantor ve Pettit; 100 büyük holdingin EVA ve MVA' ları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Araştırmacıların kullandıkları veri 1986-1995 yıllarını kapsamaktadır. Uyemura, Kantor ve Pettit, temel performans ölçülerinden EPS, NI, ROE, ROA ve EVA ile ilgili regresyon çalışması yapmışlardır. Bu performans ölçülerini

ve MVA arasındaki korelasyonları, EVA %40, ROA %13, ROE %10, NI %8 ve EPS %6 olarak bulmuşlardır. Aynı oranları MVA'daki değişimler açısından değerlendirdiklerinde ise EVA %40, ROA %25, ROE %21, NI %3 ve EPS %6 olarak bulmuşlardır(Uyemura,Kantor ve Pettit, 1996).

Damien yapmış olduğu çalışmasında, EVA'yı banka ve diğer finans kurumlarına uygulamış ve bankalararası finansal performans karşılaştırılabilmesi yapılabilmesi için gerekli düzeltmeleri detaylandırmıştır. Damien ayrıca yaptığı regresyon çalışmasında bankaların EVA' sı ile hisse senedi fiyatı arasında çok yüksek bir ilişki %98 tespit etmiştir (Damien, 1997).

Worthington ve West, 110 Avustralya şirketinin 1992-1998 dönemine ait veri setinden faydalanarak, EVA' nın olağanüstü gelir ve giderlerden önceki kar, faaliyetlerden doğan nakit akımı ve artık kar gibi muhasebe temelli klasik ölçülerden çok, hisse senedi getirileriyle daha yüksek ilişki içinde olduğunu ortaya koyan bir çalışma yapmışlardır. Çalışmada EVA' ya özgü hisse senedi getirisinin açıklanmasında faydalı olan beş bileşen, net nakit akımı, faaliyetlerle ilişkili tahakkuklar, vergi sonrası finansman gideri, sermaye maliyeti ve muhasebe düzeltmeleri incelenmiştir. Ek enformasyonu kapsayan testlerde, getirilerin sırasıyla, artık kar, net nakit akımı ve EVA' dan çok kazançlarla ilgili olduğunu ortaya koymuştur. Ancak EVA' nın yapısı ile tutarlı olarak incelendiğinde ek bilgiyi içeren testlerin EVA' nın karı açıklamada net nakit akımı ve artık kardan daha yeterli olduğunu gösterdiği sonucuna varmıştır (Worthington ve West, 2001).

Banerjee, Stern & Stewart Co.' Nun ortaya koymuş olduğu "şirketin piyasa değerinin büyük ölçüde onun EVA yaratma kapasitesinden kaynaklandığı" tezinin geçerliliğini ölçmeye yönelik bir çalışmayı Hindistan' da yapmıştır. Bu çalışmada 200 şirketin 5 yıllık veri seti kullanılmıştır. Sonuçta geleceğe yönelik EVA tahminlerinin şirketlerin piyasa değerlerini hesaplamada kullanılabileceği ortaya çıkmıştır. Söz konusu çalışmada aynı zamanda örnekleme yer alan bir çok şirketin piyasa değerlerinin açıklanmasında gelecekteki büyüme değerlerinden çok bugünkü faaliyet değerlerinin önemli olduğu bulunmuştur(Banerjee, 2000)

Dodd ve Chen hisse senedi getirileri ile EVA, Düzeltilmiş Artık Kar, ROA, EPS ve ROE gibi karlılık ölçüleri arasındaki korelasyonu araştırmışlardır. Hisse senedi getirisini en iyi açıklayan %24,5 ile ROA olmuştur. Bunu EVA %20,2, Artık Kar %19,4 ve EPS ile ROE yaklaşık olarak %5-7 ile izlemiştir. 1983-1992 yılları arasında 566 ABD' li şirketi kapsayan çalışma sonucunda, araştırmacılar EVA' yı kullanan şirketlerin aslında basit artık kar kavramını da kullanabileceklerini, zira EVA' nın artık karın düzeltilmiş bir versiyonu olduğunu savunmuşlardır (Dodd,1996).

Dodd ve Chen, ABD' li 566 şirket üzerinde yaptıkları bir başka çalışmada bu şirketlerin EVA performanslarını ve EVA, muhasebe karları ve artık kar rakamlarının bilgisel faydalarını test etmişler, EVA' nın iyileştirilmesi ile yüksek hisse senedi getirisi arasında bir ilişki olsa da bunun EVA taraflarınca iddia edilen kadar yüksek olmadığını, EVA hisse senedi getirilerini açıklamada muhasebe karlarından daha üstün olsa da muhasebe karlarının ek bilgi değerinin en az EVA kadar olduğunu ve EVA' nın artık kar kavramına çok yakın olmakla kalmayıp ampirik olarak karşılaştırılabilir bir niteliğe sahip bulunduğunu ifade etmişlerdir (Dodd,1996).

Kramer ve Pushner EVA' nın MVA' yı açıklama gücünü test etmişlerdir. Araştırmacılar 1982-1992 yılları arasında 1.000 şirketin verilerini kullanarak yaptıkları çalışmada MVA' yı NOPAT'ın daha iyi açıkladığını bulmuşlar ve sonuç olarak piyasanın EVA gibi uzun dönemli değil, NOPAT gibi kısa dönemli beklentilere tepki verdiğini ifade etmişlerdir (Kramer ve Pushner, 1997,9).

Fernandez, 582 Amerikan şirketi üzerinde yaptığı çalışmada MVA'daki yıllık artışların EVA, NOPAT ve WACC' daki yıllık artışlarla olan korelasyonunu incelemiştir toplam 10 yıllık veriye sahip olan bu çalışmada 296 şirketin NOPAT yıllık artışı ile MVA yıllık artışı arasındaki korelasyonun, EVA yıllık artışı ile MVA yıllık artışı arasındaki korelasyonundan daha yüksek olduğu bulunmuştur. EVA ile söz konusu değişkenler arasındaki korelasyonun eksi çıktığı şirket sayısı ise 210' a ulaşmaktadır. MVA yıllık artışı ile EVA, NOPAT ve WACC arasındaki ortalama korelasyon değerleri sırasıyla EVA ile %16, NOPAT ile %21 ve Wacc ile %21,4 olarak

bulunmuştur. Aynı zamanda 1994–1998 döneminde dünyanın en karlı 100 şirketin ortaklarının sağladığı getiri ile Boston Consulting Group tarafından tanımlanan CVA değerindeki artış arasında %1,7 korelasyon tespit edilmiştir. Bu çalışmada 1991–1997 döneminde ispanyanın en büyük 28 şirketinin hissedarlarına yarattığı değer ile ekonomik kar ve EVA gibi bazı parametrelerin arasındaki ilişki de araştırılmıştır. Ekonomik kar ile pay sahiplerine yaratılan değer arasındaki korelasyonun, 4 şirket için en yüksek düzeyde olduğu saptanırken EVA ile korelasyonu en yüksek çıkan şirket sayısı 2’ de kalmıştır. Bununla birlikte, faiz oranları ile arasındaki korelasyon araştırıldığında yalnızca 18 şirkette söz konusu katsayı en yüksek düzeyde çıkmıştır. Bulunan sonuçlar doğrultusunda ayrıca, muhasebeye dayalı ölçülerin şirket değerini ölçmede kullanılmasının olanaksızlığı vurgulanmıştır (Fernandez, 2001)

Biddle, Bowen ve Wallece, hisse senedi getirileri, şirket değerleri ve EVA arasındaki ilişkinin NI kar arasındaki ilişkisinden daha güçlü olup olmadığı savını araştırmış ve bu ilişkide hangi EVA bileşeninin önemli rol oynadığını bulmaya çalışmışlardır. Görece bilgi kapsamına ilişkin olarak yapılan testlere ilişkin getiriler ve şirket değerleri ile EVA, artık kar ve faaliyetlere dayalı nakit akımından daha güçlü olduğunu ortaya koymuştur. Ek enformasyon kapsamına ilişkin araştırmalar EVA bileşenlerinin, karın ötesinde sadece marjinal bir bilgi kapsamını sunabildiğini göstermiştir. Araştırmadan elde edilen bulgular doğrultusunda EVA’ nın sunduğu bilginin diğerlerinden daha iyi olduğu savı doğrulanamamıştır (Biddle, Bowen, Wallace,2002.).

Yukarıda özetlenen çalışmaların sonuçları karşılaştırıldığında, değere dayalı bir ölçü olan EVA ile muhasebe verilerine dayalı geleneksel ölçülerin hangisinin bir şirketin piyasa değerini daha iyi açıklayabildiği konusunda farklı sonuçlar elde edildiği görülmektedir.

2.6.2. Türkiye’ de Yapılan Araştırmalar

Yakup Ergincan’ ın çalışmasında, yurtdışında yapılan çalışmalarda yer alan analizler çerçevesinde İMKB’ de işlem gören hisse senetleri için, EVA-MVA-MV ilişkisi ile EVA-MVA-MV değerlerinin geleneksel performans ölçüleri ile istatistiksel

ilişkileri araştırılmıştır. Çalışmada, Stern & Stewart Co.' nun Türkiye Temsilciliğini yapmakta olan LBA' nın (LBA Management Consultancy) 1993-1998 yılları arasında İMKB' de işlem gören şirketlere ilişkin olarak TL ve ABD Doları bazında yapmış olduğu EVA ve MVA hesaplamaları kullanılmıştır. Yapılan istatistiksel analizlere ilişkin sonuçların bir özeti aşağıda yer almaktadır (Ergincan,2001,126):

* İMKB' de hisse senetleri işlem gören 143 şirkete ait veriler kullanılarak yapılan analizde, Stewart'ın çalışmasındaki yaklaşıma benzer bir yaklaşım kullanılmış ve EVA 1998 il EVA 1997 ortalamasının MVA 1998 ile olan korelasyonu ile 1993-1998 yılları arasındaki EVA ve MVA farkları arasındaki korelasyon pozitif yönde ve çok düşük çıkmıştır. Dolayısıyla her iki ilişki de oldukça zayıftır ve Stewart' ın ABD şirketleri için yapmış olduğu çalışma sonuçlarından farklı sonuçlar vermektedir. Yanı sıra, Stewart' ın çalışmasında olduğu gibi yıllık farklar kullanılarak yapılan regresyon sonuçları mutlak değerler kullanılarak yapılandan daha anlamlı çıkmıştır.

* Stewart' ın yöntemine daha yakın olması amacıyla, İMKB'de işlem gören 109 şirkete ait 1993-1998 yılları arası EVA, MVA ve MV değerleri kullanılarak korelasyon katsayıları hesaplanmış ve EVA ile MVA arasında %47, MV arasında %49 pozitif bir korelasyon bulmuştur. Dolayısıyla EVA' daki pozitif değişmelerin MVA' daki ve MV' deki değişmeleri pozitif yönde etkilediği ve EVA ile MV arasındaki korelasyonun, EVA ile MVA arasındaki korelasyondan daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır.

* İMKB' deki 109 şirket için MVA ve MV değerlerinin bağımlı değişken, EVA' nında bağımsız değişken olarak kullanıldığı regresyon analizi sonucunda, EVA' nın MV' yi açıklama gücü %24 ve MVA' ları açıklama gücü %22 ile düşük olduğu ortaya çıkmıştır.

* 1993-1998 yılları arası MVA, MV ve EVA değerleri arasında her bir yıl için korelasyon katsayıları pozitif ve çok yüksek çıkmıştır. Bu durum EVA, MVA ve MV arasında çok yüksek ve pozitif yönde bir ilişki olduğunu göstermektedir. Başka bir ilginç sonuç ise MV değerleri ile bir yıl önceki MV değerleri arasındaki korelasyonun da pozitif yönde ve çok yüksek çıkmasıdır.

* $MVA = \text{Gelecekteki Tüm EVA' ların Bugünkü Değeri}$, şeklinde ne sürülen teorisinin, İMKB' de işlem gören şirketler için geçerli olup olmadığının tespiti için yapılan çalışmada, 1993 yılı MV ve MVA değerleri ile 1993-1998 yılları arasındaki EVA değerlerinin enflasyon oranları kullanılarak 1993 yılına indirgenmiş değeri arasında yüksek korelasyon hesaplanmıştır. Bu korelasyon katsayıları 1993 yılı MVA' sı yerine 1993 yılı MV' si kullanıldığında biraz daha artmaktadır. En yüksek korelasyon 1993-1996 yılı EVA değerlerinin 1993 yılına indirgenmiş değerleri ile 1993 yılı MV' si arasında çıkmıştır. Dolayısıyla, $MVA = \text{Gelecekteki Tüm EVA' ların Bugünkü Değeri}$ şeklinde ne sürülen teori, İMKB' de işlem gören şirketleri için dikkate alınabilecek önemdedir.

* $MV = BV + \text{Gelecekteki Tüm EVA' ların Bugünkü Değeri}$ teorisinin doğruluğunun ortaya konması amacıyla, 1993 yılı MVA ve MV değerlerinin bağımlı değişken ve 1993 yılı BV değeri ile 1993-1996 yılları arasındaki EVA değerlerinin 1993 yılına indirgenmiş değerlerinin bağımsız değişken olduğu regresyon analizi sonucuna göre, bağımlı değişken olarak 1993 yılı MV' sinin kullanıldığı modelin açıklayıcılık gücünün %76, 1993 yılı MVA' sının kullanıldığı modele göre %66, daha yüksek olduğu ve 1993-1996 yılları arasında EVA değerlerinin 1993 yılı MV ve MVA değerleri arasında istatistiksel açıdan bir ilişki bulunduğunu göstermektedir.

* İMKB' de işlem gören 83 şirketin verileri kullanılarak yapılan MV ve MVA ile EVA ve geleneksel performans lleri NI, EPS, ROA ve ROE arasındaki korelasyon analizi sonucunda NI' nın MV %74 ve MVA %69 ile korelasyonun, EVA ve diğer llerin MV ve MVA ile olan korelasyonlarından daha yüksek olduğu EVA' nın MV ile %53 ve MVA ile %51 olduğu, MV ve MVA ile olan korelasyon katsayıları büyükten küçüğe doğru sıralandığında NI, EVA, EPS, ROA ve ROE sıralamasının hiç değişmediği ve EVA' nın NI ile korelasyonunun %69 olduğu tespit edilmiştir.

* NI gibi geleneksel bir değer lsnn MVA ve MV' deki değişimleri açıklayabilme gücü, EVA' nın açıklayabilme gücünden daha fazla olduğundan, bir şirketin piyasa değeri hakkında tahminde bulunabilmek amacıyla 1998 yılı MV değerinin bağımlı değişken ve 1997 yılı NI, MV ve EVA değerlerinin bağımsız

değişken olduğu bir model test edilmiştir ve %87 çıkmıştır. Sonuçlar 1997 yılı NI, EVA ve MV değerleri ile 1998 yılı MV değerleri arasında istatistiksel bir ilişkinin olduğunu göstermektedir.

Yukarıda yer alan sonuçlar ışığında, özetle İMKB’ de işlem gören hisse senetleri için EVA’ nın, MVA ve MV ile istatistiksel açıdan yüksek bir ilişkiye sahip olduğu söylenebilmektedir. Ancak NI’ nın MVA ve Mvile olan ilişkisi EVA’ nın ilişkisinden daha güçlü çıkmıştır (Kara, 2002,84).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM
EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA KATMA DEĞERİN
HESAPLANMASINA İLİŞKİN UYGULAMALAR

3.1. ARAŞTIRMANIN AMACI

Yatırımcılar tasarruflarını hisse senedi satın alarak değerlendirmeden önce bir çok kriterin varlığını araştırırlar. Bunlardan ilki, hisse senedini satın alacağı şirketi nasıl seçeceği ve diğerlerine nazaran artı ne kazandıracağı konusundaki analizidir. Seçeceği şirketten en önemli beklentisi, yatırdığı sermayenin üzerinde bir getiri elde etmesi ve hissedar değeri oluşturmaktır. Burada bahsedilen hissedar değeri şirketin değerinden tüm borçlarının düşülmesiyle elde edilir. Maksimum getiri ise hisseye gereğinden fazla bedel ödemeden sahip olunarak, şirketin başarısına göre fiyatlarının yükselmesi ile elde edilecektir. Ülkemizde yatırımcılar, borsadaki ani düşüş ve yükselişler sayesinde bedel ödediği hissenin gerçek fiyatını ve kendisine yarattığı katma değeri ölçememektedirler. Bunun için de çevrelerinden duydukları bir takım haberlere göre veya aracı kurumların hazırladığı raporlara göre doğru yatırımı yapma çabası içerisindeyler.

Araştırmamızın amacı, yatırımcıların yatırım yapacağı şirketin seçimi aşamasında, şirket değer tespit yöntemlerinin hangisinin kullanılmasının daha doğru olacağının şirket verileri üzerinde test etmektir. Uygulamada kullanacağımız söz konusu değerlendirme yöntemleri; indirgenmiş nakit akımları yöntemi, ekonomik katma değer yöntemi ve karşılaştırılabilir piyasa yöntemleridir.

Araştırmamızda, hisse senetlerine yatırım yaparken, en çok kullanılan genel kabul görmüş muhasebe verilerine dayalı değerlendirme yöntemleri mi yoksa son yıllarda finans dünyasının ilgi odağı haline gelen, şirket değerinin yanında hissedarlara yaratılan katma değerleri de ölçebilen yöntemlerin mi kullanılması gerektiği ortaya konacaktır.

3.2. ARAŞTIRMANIN YÖNTEMİ

Araştırmamızda gerçek bir şirket değeri tespiti yapılabilmesi için, hisse senetleri İMKB’ de işlem gören aynı sektörde faaliyet gösteren iki şirket verileri analiz edilmiştir. Verilerin analiz edilmesi için gerekli olan 31 Aralık 2006 tarihinde sona eren hesap dönemine ait “Sermaye Piyasasında Muhasebe Standartları hakkında Tebliğ” e

göre hazırlanmış mali tabloların örneklerine, hesaplarımıza veri oluşturması bakımından konu içerisinde yer verilmiştir. Araştırmamız kapsamında şirketlerin 2006 yılı verileri esas alınmış olup, gerçekleşmesi beklenen performanslarının tahmin edilebilmesi için geçmiş 5 dönem verilerine de değinilmiştir. Yöntemlerin uygulamasında 2006 yılı verileri esas teşkil ederken veriler yıl olarak hesaplanmaya tabi tutulmuştur. İndirgenmiş nakit akımın yönteminde tahmini faaliyet oranları hesaplamalarında kolaylık olması açısından usd cinsinden ifade edilmiş olup usd kuru olarak 2006 yılının son iş günü kuru alınmıştır. Uygulamaya konu edilen şirketlerin mali tabloları ise www.imkb.gov.tr adresinden temin edilmiştir.

3.3. İŞLETMELERİN TANITIMI

Uygulama yapılan birinci işletmemiz; Bolu Çimento Sanayii A.Ş. olup 5 Ağustos 1968 tarihinde Türkiye’de kurulmuştur. 1973 yılında Fabrikanın montajı tamamlanmış ve 1974 yılı Eylül ayında ise üretime başlamıştır. 2004 yılından itibaren OYAK Çimento Grubu altında faaliyetlerine devam etmektedir. Şirket’in hisselerinin %48’i İstanbul Menkul Kıymetler Borsası’nda (İMKB) işlem görmektedir. Şirketin kayıtlı olduğu adres; Mengen Yolu üzeri Çaydurt Mevkii BOLU’dur. Fiili faaliyet konusu klinker ve çimento üretimi ile satışdır

31 Aralık 2006 ve 2005 tarihleri itibariyle Şirketin ortaklık yapısı aşağıdaki gibidir:

	31 Aralık 2006	31 Aralık 2005
Adı	Pay Oranı (%)	Pay Oranı (%)
Ordu Yardımlaşma Kurumu (OYAK)	51,94	51,94
Diğer gerçek ve tüzel kişiler	48,06	48,06
	<u>100,00</u>	<u>100,00</u>

Kayıtlı sermaye tavanı 180.000.000 YTL’dir (31 Aralık 2005)

Uygulama yapacağımız ikinci işletmemizde yine çimento sektöründen bir şirket olup Göltaş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi’dir. İşletmenin ana faaliyet konusu çimento, klinker ve hazır beton üreterek yurtiçi ve yurtdışı

piyasalarda satışa sunmak olan Göltaş Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi (“Şirket”) Isparta’da tescilli bir sermaye şirkettir. Şirket’in genel merkezinin adresi Afyon Karayolu 15. km. Isparta’dır. Şirket Göl Yatırım Holding A.Ş. bünyesindedir. İlk kez Şirket hisselerinin % 13,22’si 1994 yılında halka arz edilmiş olup, daha sonraki halka arzlarla birlikte hisselerinin % 45’i İstanbul Menkul Kıymetler Borsasında (İMKB) işlem görmektedir.

31 Aralık 2006 ve 2005 tarihleri itibariyle Şirketin ortaklık yapısı aşağıdaki gibidir:

	31.Ara.06		31.Ara.05	
Ortaklar	Pay Tutarı	Pay Oranı (%)	Pay Tutarı	Pay Oranı (%)
Göl Yatırım Holding A.Ş.	1.984.000	27,56	1.984.000	27,56
(Göl Yatırım)				
Diğer Ortaklar (*)	1.976.000	27,44	1.976.000	27,44
Halka Arz (**)	3.240.000	45	3.240.000	45
	7.200.000	100	7.200.000	100

31 Aralık 2006 ve 2005 tarihleri itibariyle Grup’un yıl içinde çalışan personelinin ortalama sayısı sırasıyla 550 ve 613 kişidir.

3.4. İNDİRGENMİŞ NAKİT AKIMLARI YÖNTEMİ İLE ŞİRKET DEĞERİNİN HESAPLANMASI

Şirket değer tespiti yöntemlerini uygulayacağımız Bolu Çimento Sanayii A.Ş’ ye ait bilanço ve gelir tablolarına Ek :1’ de, Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayi A.Ş’ ye ait bilanço ve gelir tablolarına ise Ek:2’ de yer verilmiştir.

İndirgenmiş nakit akım modeline göre şirketin değerini ölçmemiz karşılaştırmalı uygulamalar açısından yararlı olacaktır. Modele göre şirket değer tespitinin ilk

aşamasında brüt nakit akım değerinin hesaplanması yer almaktadır. Bolu Çimento Sanayi A.Ş.’ nin 2006 yılına ait esas faaliyet karı 53.214.483 YTL olup amortisman gideri 8.862.386 YTL’ dir. Hesaplanan brüt nakit akım tutarı 62.076.869 YTL diyebiliriz.

Şirketin gelecekteki üç yıl boyunca büyüme tahmini %60, %65 ve %70 olup Avrupa Birliği’ ne giriş sürecine kadar Mortgage sisteminin etkisi ile de % 60’ ın üzerinde sürekli bir büyüme potansiyelini gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Tahmin edilen büyüme hedefleri ile gelecekteki nakit akımları aşağıdaki gibi gerçekleşecektir.

$$1. \text{ yıl} : 62.076.869 (1 + 0,6) = 99.322.990$$

$$2. \text{ yıl} : 99.322.990 (1+0,65) = 163.882.933$$

$$3. \text{ yıl} : 163.882.933 (1 + 0,7) = 278.600.987$$

Tahmin edilen alternatif getiri oranlarının da % 17, % 16 ve % 16 olacağını tahmin edersek şirketin gelecekteki nakit akımlarının şimdiki değeri aşağıdaki gibi gerçekleşeceği tahmin edilebilir.

$$\text{Ş.D} = \frac{99.322.990}{(1 + 0,17)} + \frac{163.882.933}{(1 + 0,16)^2} + \frac{278.600.987}{(1 + 0,16)^3}$$

$$= 84.891.444 + 121.791.716 + 178.487.403$$

$$= 385.170.563 \text{ YTL}$$

İndirgenmiş nakit akımların toplamından tüm borçları düştüğümüz zaman firmanın piyasa değerine ulaşmış olacağız. Kısa ve uzun vadeli toplam borçların tutarı 15.949.977 YTL olup firmanın olması gereken piyasa değeri 369.220.585 YTL ‘ dir.

Bolu Çimento Sanayii A.Ş’ nin geçmiş yıl performanslarından esinlenerek gelecek yıldaki faaliyetleri hakkında detaylı bir bir öngöründe bulunursak tahmin edilen değerler şu şekilde gerçekleşecektir.

Tablo 3.1: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Tahmini Faaliyet Oranları

Faaliyetler	2007 %
Net Satışlardaki Büyüme	7,0%
Satılan Malın Maliyeti/Net Satışlar (Amort.Hariç)	60,0%
Faaliyet Giderleri/Net Satışlar	13,0%
Faiz Vergi ve Amortisman Öncesi Marj	27,0%
İşletme Sermayesi/Net Satışlar	
Nakit İhtiyacı	1,0%
Menkul Kıymetler	0,0%
Ticari Alacaklar	17,0%
Stoklar	18,0%
Diğer Dönen Varlıklar	3,0%
Ticari Borçlar	10,0%
Diğer Kısa Vadeli Borçlar	4,0%
Net İşletme Sermayesi Marjı	25,0%
Maddi Duran Varlıklar	
Net Maddi Duran Varlıklar/Net Satışlar	50,0%
Amortismanlar/Geçen Yıl MDV	9,0%
Eskime Tutarı/Geçen Yıl MDV	4,0%
Vergiler	
Faaliyet Kârı Üzerinden Vergi Oranı	20,0%
Kurumlar Vergisi, Fonlar vb.	20,0%
Faiz ve Kâr Dağıtım Oranı	
Menkul Kıymetlerin Faiz Getirisi	15,0%
Kısa Vadeli Borçların Faiz Oranı	17,5%
Mevcut Uzun Vadeli Borçların Faiz Oranı	16,0%
Yeni Uzun Vadeli Borçların Faiz Oranı	12,0%
Kâr Dağıtım Oranı	20,0%

Yukarıda yaptığımız indirgenmiş nakit akım yöntemine göre gelecekte gerçekleşmesini beklediğimiz nakit akımlarını bugüne indirgeme işlemi, tahmin ettiğimiz faaliyet oranları bazında da hesaplayabiliriz. Hesaplamalar usd bazında olup yatırımcılara kalan nakit tutarı 29.12.2006 kuru (1.405) ile çarpıldığında yukarıda bulduğumuz rakama ulaşmış bulunuyoruz.

Tablo 3.2. : Bolu Çimento Sanayii A.Ş.’nin Tahmini Nakit Akımı

Nakit Akım Tablosu	2007
Faaliyet Kârı	188.294
Faaliyet Kârı Üzerinden Vergi	-37.659
Net Faaliyet Kârı (NOPAT)	150.635
Amortismanlar	34.340
Brüt Nakit Akımı	184.975
İşletme Sermayesindeki Artış	-146.127
Sabit Sermaye Yatırımı	65.071
Diğer Varlıklardaki Artış	-711
Finansal Duran Varlıklardaki Artış	0
Brüt Yatırım	-81.767
MODVY Öncesi Net Nakit Akımı	266.742
Maddi Olmayan Duran Varlık Yatırımı	0
Net Nakit Akımı	266.742
Faaliyet Dışı Nakit Akımı	0
Yatırımcılara Kalan Nakit	266.742
Nakit Akımının Kaynağı	2007
Vergi Sonrası Faiz Geliri	-35.270
Menkul Kıymetlerdeki Artış/(Azalış)	-5.285
Vergi Sonrası Finansman Giderleri (KVB)	0
Vergi Sonrası Finansman Giderleri (UVB)	0
Kısa Vadeli Finansal Borçlardaki Azalış/(Artış)	-7.559
Uzun Vadeli Finansal Borçlardaki Azalış/(Artış)	-34
Temettü	37.180
Temettü (1998)	173.695
Toplam Nakit Akımı	162.728

Bu yöntemde kullanılan iskonto oranı tahmini getiri oranları olduğundan hesaplanan firma değeri de tahmini bir değer olduğu unutulmamalıdır.

3.5. EKONOMİK KATMA DEĞER YÖNTEMİ İLE ŞİRKET DEĞERİNİN HESAPLANMASI

Şirket değeri hesaplamasının çok sayıda yol ve yöntemi olmasına rağmen burada üzerinde önemle üzerinde durulacak olan husus, şirketin hissedarlarına ne kadar katma değer yarattığı analizidir. Daha önce de değinildiği gibi EVA şirketin vergi sonrası net

faaliyet karı (NOPAT) ile tüm sermayenin maliyeti arasındaki fark olarak tanımlanmaktadır.

3.5.1. Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin Ekonomik Katma Değerinin Hesaplanması

EVA hesaplama sürecinin en başında ele almamız gereken konu Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri esas alınarak hesaplanmış faaliyet karlarıdır. Yaratılan ekonomik karı hesaplayabilmemiz için geleneksel faaliyet karıyla ilgili bazı düzeltmeler yapmamız gerekmektedir. Yapılan tüm düzeltmeler sonucunda firmanın muhasebeye dayalı defter değeri ekonomik defter değerine dönüşecektir. Bu düzeltmelerden ilki vergi sonrası net faaliyet karının düzeltilmesidir. Bölüm II. de bahsedildiği üzere vergi sonrası net faaliyet karının ekonomik kara dönüştürülmesi aşamasında gerekli tüm kalemlerin hesaplanması yapılacaktır.

Diğer Faaliyetlerden Gelirlerin Hesaplanması :

Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin 31.12.2006 dönemine ait gelir tablosu dipnotlarına göre diğer gelirlerle ilgili veriler tablo 3.3' de gösterilmektedir:

Tablo 3.3: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Diğer Faaliyetlerden Gelir ve Giderleri

Diğer Faaliyetlerden Gelir ve Karlar (YTL)	31 Aralık 2006
İştiraklerden temettü gelirleri	4.304.928
Faiz gelirleri	7.201.142
Menkul kıymet satış karları	1.422.780
Kambiyo karları	2.230.502
Vadeli satışlardan elde edilen faiz gelirleri	4.114.325
Komisyon gelirleri	64.396
Konusu kalmayan karşılıklar	3.282.331

Elazığ Altınova Çim.San.A.Ş. iştirak satış karı	13.285.668
Diğer gelir ve karlar	1.975.508
	37.881.580
Diğer Faaliyetlerden Gider ve Zararlar (YTL)	31 Aralık 2006
Menkul kıymet satış zararları	-69.637
Kambiyo zararları	-1.011.420
Komisyon giderleri	-108.209
Karşılık giderleri	-560.388
Reeskont faiz giderleri	-93.058
Diğer gider ve zararlar	-312.973
	-2.155.685

Diğer gelir ve karlardan menkul kıymet satış karlarını düşüğümüz zaman diğer gelir ve karların rakamı 36.458.800 YTL yapmaktadır. Diğer faaliyetlerden gider ve zararları bulduğumuz rakamdan çıkarırsak net diğer ve gelir tutarı 34.303.115 YTL' dir.

Faaliyet Giderlerinin Hesaplanması:

Faaliyet giderlerini hesaplarken sadece nakit faaliyet giderleri ele alınmalı nakit çıkışı gerektirmeyen kalemleri çıkartmamız gerekmektedir. Aşağıdaki tablolarda faaliyet giderlerine ait veriler yer almaktadır.

Tablo 3.4: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri

	31 Aralık 2006
	YTL
Personel giderleri	-574.510
Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler	-572.154
Amortisman giderleri	-556.942
Kağıt torba giderleri	-1.740.620
Şantiye satışları sevk gideri	-7.090.299
Diğer çeşitli pazarlama, satış ve dağıtım giderleri	-244.601
	-10.779.126

Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	-10.779.126
<u>Amortisman Giderleri</u>	<u>556.942</u>
Düzeltilmiş Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	-10.222.18

Tablo 3.5: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Genel Yönetim Giderleri

	31 Aralık 2006
	YTL
Personel giderleri	-4.935.324
Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler	-651.858
Vergi, resim ve harçlar	-351.379
Amortisman giderleri	-1.049.744
Kıdem tazminatı karşılığı gideri	-187.496
Sigorta giderleri	-630.624
Diğer çeşitli genel yönetim giderleri	-2.056.335
	-9.862.760

Genel Yönetim Giderleri	-9.862.760
Amortisman Giderleri	1.049.744
<u>Kıdem Tazminatı Karşılığı Gideri</u>	<u>187.496</u>
Düzeltilmiş Genel Yönetim Giderleri	- 8.625.520

Tablo 3.6: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Araştırma ve Geliştirme Giderleri

	31 Aralık 2006
	YTL
Personel giderleri	-93.608
Dışarıdan sağlanan fayda ve hizmetler	-208.260
Amortisman giderleri	-1.227
Diğer çeşitli araştırma ve geliştirme giderleri	
	-5.407
	-308.502

Araştırma ve Geliştirme Giderleri	- 308.502
<u>Amortisman Giderleri</u>	<u>1.227</u>
Düzeltilmiş Araştırma ve Geliştirme Giderleri	- 307.275

Alacak takibine ilişkin davalar ve icra takipleri için ise şirket kayıtlarında 1.228.306 YTL şüpheli alacak karşılığı ayrılmış olup toplam şüpheli alacak karşılığı 1.228.559 YTL' dir. Şirket aleyhine açılmış ve bilanço tarihi itibariyle devam eden davalar için 552.370 YTL karşılık ayrılmıştır. Diğer borç karşılıkları ise aşağıdaki tablo 3.7' de gösterilmektedir.

Tablo 3.7: Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Borç Karşılıkları

Kısa Vadeli Borç Karşılıkları	31 Aralık 2006
	YTL
Ödenecek kurumlar vergisi	16.554.148
Peşin ödenen vergi ve fonlar	-13.474.400
Birikmiş izin karşılığı	150.773
Gider tahakkukları	10.058
	3.240.579
Uzun Vadeli Borç Karşılıkları	31 Aralık 2006
	YTL
Kıdem tazminatı karşılığı	1.607.703

Düzeltilmiş Araştırma ve Geliştirme Giderleri	- 307.275
Düzeltilmiş Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri	-10.222.184
Düzeltilmiş Genel Yönetim Giderleri	- 8.625.520
Borç Karşılıkları	5.400.652
Alacak Karşılıkları	- 1.228.559
<u>Maddi Olmayan Varlık Amortisman Gideri</u>	<u>- 109.973</u>
Düzeltilmiş Faaliyet Giderleri	- 15.092.859

Genel kabul görmüş muhasebe standartlarına göre hesaplanan faaliyet giderleri 20.950.388 YTL iken EVA hesaplamasında kullanılacak düzeltilmiş faaliyet giderleri tutarı 15.092.859 YTL'dir.

Vergilerin Hesaplanması:

Yıllık vergi giderlerini hesaplayabilmemiz için ertelenmiş vergi alacağındaki artış vergi giderlerine eklenmeli ve ertelenmiş vergi borcundaki artış ise vergi giderinden düşülmelidir. Cari dönemde ertelenmiş vergi aktifleri ve pasiflerinin hesaplanmasında kullanılan vergi oranı %20'dir (2005 :%30). Tablo 3.8' de Bolu Çimento Sanayi A.Ş.' ye ait vergi bilgileri yer almaktadır:

Tablo 3.8 : Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Vergileri

Ertelenmiş vergi (aktifleri)/ pasifleri:	
Yeniden düzenleme ve amortisman / maddi varlıkların ve diğer maddi olmayan varlıkların itfa farkları	-2.635.752
Kıdem tazminatı karşılığı	-321.541
Stokların düzeltilmesi	-278.383
Alacak reeskontu	-142.182
Borç reeskontu	12.413
Şüpheli ticari alacak karşılığı	-32.515
Kullanılmamış izin maliyetleri	-30.155
Menkul kıymet değerleme farkları	152.812
Diğer düzeltmelerin etkisi	-8.752
	-3.284.055
Ertelenmiş vergi (varlıkları)/yükümlülükleri	
hareketleri:	
1 Ocak açılış bakiyesi	-4.542.199
Vergi oranının değişmesinden kaynaklanan vergi gideri	1.514.067
Ertelenmiş vergi (kazancı)/gideri	-255.923
Dönem sonu bakiyesi	-3.284.055
Vergi karşılığının mutabakatı	
Vergi öncesi kar/zarar	88.940.378
Geçerli vergi oranı	20%

Hesaplanan vergi	17.788.076
Ayrılan ile hesaplanan vergi karşılığının mutabakatı:	
- kanunen kabul edilmeyen giderler	3.153
- vergi oranındaki değişiklikten kaynaklanan vergi zararı	1.514.067
- diğer vergiden muaf gelirler vergi etkisi	(1.493.004)
- yatırım indirimi	-
Gelir tablosundaki vergi karşılığı	17.812.292

EVA' ya göre düzenlenmiş faaliyet giderleri ve diğer gelirler brüt esas faaliyet karı ile ilişkilendirildiğinde Şirket' in net faaliyet karı Tablo 3.9' da gösterildiği gibi gerçekleşmektedir.

Tablo 3.9 : Bolu Çimento Sanayii A.Ş.' nin EVA'ya göre Hesaplanmış Faaliyet Karı

ESAS FAALİYET GELİRLERİ	
Satış Gelirleri (net)	157.785.960
Satışların Maliyeti (-)	-83.621.089
Hizmet Gelirleri (net)	0
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler / faiz+temettü+kira (net)	0
BRÜT ESAS FAALİYET KARI/ZARARI	74.164.871
Faaliyet Giderleri (-)	-15.092.859
NET ESAS FAALİYET KARI/ZARARI	59.072.012
Diğer Faaliyetlerden Gelir ve Karlar	36.458.800
Diğer Faaliyetlerden Gider ve Zararlar (-)	-2.155.685
Finansman Giderleri (-)	0
FAALİYET KARI/ZARARI	93.375.127

Bolu Çimento Sanayi A.Ş.'nin vergi öncesi karı 93.375.127 YTL' dir. Dolayısıyla hesaplanan vergi bu tutar üzerinden hesaplanması gerekmektedir. EVA' ya göre hesaplanan vergi tutarı Tablo 3.10' da gösterilmiştir.

Tablo 3.10 : Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin EVA' ya göre Hesaplanan Vergisi

Vergi öncesi kar/zarar	93.375.127
Geçerli vergi oranı	20%
Hesaplanan vergi	18.675.025
Ayrılan ile hesaplanan vergi karşılığının mutabakatı:	
- kanunen kabul edilmeyen giderler	3.153
- diğer vergiden muaf gelirler vergi etkisi	(1.493.004)
Ertelenen vergi varlıkları ve yükümlülükleri	-3.284.055
Gelir tablosundaki vergi karşılığı	13.901.119

Tablo 3.11 : Bolu Çimento Sanayi A.Ş.'nin EVA' ya Göre Düzenlenmiş Gelir Tablosu

ESAS FAALİYET GELİRLERİ	
Satış Gelirleri (net)	157.785.960
Satışların Maliyeti (-)	-83.621.089
BRÜT ESAS FAALİYET KARI	74.164.871
Faaliyet Giderleri (-)	-15.092.859
NET ESAS FAALİYET KARI	59.072.012
Diğer Faaliyetlerden Gelir ve Karlar	36.458.800
Diğer Faaliyetlerden Gider ve Zararlar (-)	-2.155.685
FAALİYET KARI	93.375.127
VERGİ ÖNCESİ KAR	93.375.127
Vergiler	-13.901.119
NET DÖNEM KARI (NOPAT)	79.474.008

3.5.2. Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin Sermaye Maliyetinin Hesaplanması

Bolu Çimento A.Ş.'nin toplam sermaye maliyetini hesaplarken, ağırlıklı ortalama vergi sonrası borç maliyeti ve özsermaye maliyeti, şirketin sermaye yapısı içindeki borç ve özsermaye ağırlıklı oranları dikkate alınarak hesaplanmalıdır. Tablo 3.12 Şirket' in sermaye yapısını göstermektedir.

Tablo 3.12: Bolu Çimento Sanayi A.Ş' nin Sermaye Yapısı

31 Aralık 2006 Tarihli Sermaye Yapısı	Tutar (YTL)	Pay %
Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar	14.177.049	6%
Uzun Vadeli Yabancı Kaynaklar	1.772.928	1%
Özsermaye	225.688.316	93%
Toplam Özsermaye ve Yükümlülükler	241.638.293	100%

$$\% \text{ Toplam Sermaye Maliyeti} = (\text{Borcun Ağırlığı} \times \text{Vergi Sonrası Borç Maliyeti}) + (\text{Özsermaye Ağırlığı} \times \text{Özsermaye Maliyeti})$$

Formülden de anlaşılacağı üzere öncelikle, şirketin vergi sonrası borç maliyeti sonrasında da özsermaye maliyeti hesaplanmalıdır. Bu bağlamda Şirketin vergi öncesi borç maliyeti gelir tablosundaki faiz giderleri ve bilânçodaki borcun defter değeri kullanılarak hesaplanabilir.

$$\begin{aligned} \text{Vergi Öncesi Borç Maliyeti} &= \text{Faiz} / \text{Uzun Vadeli Borçlar} \\ &= 45.647 / 1.772.928 \\ &= \% 2,6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Vergi Sonrası Borç Maliyeti} &= \text{Vergi Öncesi Borç Maliyeti} \times (1-t) \\ &= 0,026 (1-0,2) \\ &= \% 2,1 \end{aligned}$$

Şirket ortalama % 2,6 ile borç kullandığında devletten % 2,1' lik vergi avantajı sağladığı söylenilebilir.

Sermaye Varlıklarını Fiyatlama Modeli' ne göre özsermaye maliyetine, şirketin işletme riskine ve finansal riskine risksiz faiz oranı (genellikle devlet tahvili fazi oranı) eklenmek suretiyle ulaşılır. CAPM modelinde özsermayenin toplam risk primine, şirketin hisse senedinin beklenen görel riskini gösteren beta katsayısı ile ekonomi genelinde mevcut olan piyasa risk primi çarpılarak ulaşılır.

$$\text{Özsermaye maliyeti} = (\text{MRP} \times \text{Beta}) + R_f$$

Capm modelinde, kolaylıkla ulaşılabilecek üç girdi dikkate alınarak özsermaye maliyeti hesaplanabilir.

Şirketin 2006 yılında hissedarlara yarattığı katma değerini hesaplamaya yönelik yaptığımız çalışmamızda 2006 yılı piyasa verilerini kullanmamız gerekmektedir. 2006 yılı için risksiz faiz oranı % 8 hisse senedi riski-betası % 72 olup yine aynı yıla ait hisse senedi piyasa risk primi % 5 ' tir. Bu veriler doğrultusunda şirketin özsermaye maliyeti aşağıdaki gibidir.

$$\begin{aligned}\text{Özsermaye Maliyeti} &= (0,05 \times 0,72) + 0,08 \\ &= 0,116 \text{ veya } \% 11,6\end{aligned}$$

% 11,6' lık özsermaye maliyeti, şirketin mevcut ortaklarının işletme riski ve borç yüzünden maruz kalınan finansal risk karşılığında beklediği asgari kazanç oranıdır. Bu noktaya kadar gerekli değerler hesaplandığından Şirketin toplam sermaye maliyetini aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz.

$$\begin{aligned}\text{Toplam Sermaye Maliyeti (\%)} &= (0,01 \times 0,021) + (0,93 \times 0,116) \\ &= 0,0002 + 0,1079 \\ &= 0,108 \text{ veya } \% 10,8\end{aligned}$$

Hesaplanan sermaye maliyetine % 2,1 borç maliyeti ve % 11,6 beklenen özsermaye maliyetinin ağırlıklı ortalamaları üzerinden ulaşılmıştır. Görüldüğü gibi % 2,1' lık borçlanma maliyetinin toplam sermaye maliyeti üzerinde fark edilecek bir etkisi olmamıştır. Bunun nedeni ise şirketin uzun vadeli borçlarının az olması ve dolayısıyla faiz yükünün de düşük olmasındandır. Bu gelişmeler sonucunda Şirketin tutar olarak sermaye maliyetini hesaplamak oldukça basit hale gelmiştir. Bu koşullarda sermaye maliyeti (YTL), % 11,6 olarak hesaplanmış olan toplam sermaye maliyeti oranının

işletmede kullanılan bilânçoda kayıtlı toplam sermaye tutarı ile çarpımı suretiyle bulunabilir.

$$\begin{aligned}\text{Toplam Sermaye Maliyeti (YTL)} &= 0,108 \times 227.461.244 \\ &= 24.586.286 \text{ YTL}\end{aligned}$$

3.5.3. Bolu Çimento A.Ş.' nin EVA ve MVA Hesaplamaları

EVA' nın iki ana değişkeni olan vergi sonrası net faaliyet karı ve tutar olarak sermaye maliyeti birlikte değerlendirilmelidir. Şirketin gelir tablosu ve bilânçosu ile gerekli bazı bilgileri temin etmiş olmakla birlikte bunlar EVA' nın hesaplanması için yeterli bilgiyi vermemektedir. Olumlu açıdan bakıldığında bu mali tablolar ile şirketin vergi sonrası faaliyet karını ve vergi sonrası borç maliyetini hesaplamada yardımcı olmuştur. Bununla birlikte gerek gelir tablosu ve gerekse bilanço, hisse sahiplerinin beklediği kazanç oranını, bir başka deyişle özsermaye maliyetini hesaplamak için şirketin işletme riski ve finansal riski konusunda yeterli bilgi temin etmemektedir. İşte EVA' ya olan gereksinim bu noktada başlayıp, geleneksel muhasebe raporlarının eksikliğini tamamlayıcı nitelikte bizlere bilgi sağlamaktadır. Tüm bunların sonucunda EVA' nın hesaplanması için gerekli değerler bulunmuş olup Şirketimizin ne kadar ekonomik katma değer yarattığını aşağıdaki gibi hesaplayabiliriz.

$$\begin{aligned}\text{EVA} &= \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı} - \text{Toplam Sermaye Maliyeti} \\ &= 79.474.008 - 24.586.286 \\ &= 54.887.722 \text{ YTL}\end{aligned}$$

Yukarıda da görüldüğü üzere çalışmayı yaptığımız Şirket servet yaratan bir şirkettir. Bu bağlamda şirketin artık karı olmakla birlikte sermayenin getirisi, maliyetini karşılamaktadır. Diğer bir deyişle, hissedarlar katlandıkları riski karşılayacak şekilde getiri elde etmektedirler. Şirketin EVA değerinin pozitif olmasında ki temel neden, satış hasılatı ve net esas faaliyet karının da yüksek olmasıdır. Şirketin faaliyet giderlerinin düşük olması doyurucu dönem net karının oluşmasına sebep olmuştur. Sonuçta şirket sahip ve ortaklarının nezdinde şirket gerçekten karlı bir şekilde faaliyetlerini sürdürmektedir. 54.887.722 YTL' lik EVA değeri bir anlamda arık kara ve sermayeyi

arttırıcı etkiye de neden olmaktadır. Şirketin EVA değeri pozitif olmasından da anlaşılıyor ki, Şirket hissedarları nezdinde karlı çalışmakta ve değer yaratmaktan ziyade sermayeyi de arttırmaktadır. Tüm hissedarların beklentisi, ortağı olduğu şirketin finansal açıdan pozitif olması ve sürekli olarak yükselen EVA değerine sahip olmasıdır. Eğer bu pozitif EVA' nın gelecekte de elde edilebileceği varsayımı tutarsa, klasik net bugünkü değer modeli de Şirketin cari dönemde servet yaratacağını yani ilave sermaye kazancı elde edeceğini ortaya koyacaktır. Bundan sonra yapacağımız işlem, söz konusu firmanın 31.12.2006 tarihli bilanço ve mali tablolarından, son serbest nakit akım değerini bulmak ve öngörülen bir büyüme oranı ile gelecekteki nakit akım değerlerini tahmin etmektir

Gerçekleşmesi beklenen piyasa değeri yüksek ve pozitif EVA değerine sahip olan Bolu Çimento Sanayi A.Ş.' nin piyasa katma değeri de, EVA ve MVA arasındaki yüksek korelasyon nedeniyle pozitif olacaktır. Yüzeysel olarak baktığımızda bile Şirketin MVA' sının pozitif veya negatif olduğu hakkında aynı fikri şirketin toplam sermaye maliyeti ile getiri oranını karşılaştırarak da edinebiliriz. Savunduğumuz bu görüşün doğruluğu için öncelikle, şirketin sermaye getiri oranının hesaplanması gerekmektedir.

$$\begin{aligned} \text{Tüm Sermayenin Getiri Oranı (r)} &= \frac{\text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı}}{\text{Toplam Sermaye}} \\ &= 71.128.086 / 219.115.322 \\ &= 0,3246 \text{ veya } \% 32,5 \end{aligned}$$

Şirketin toplam sermaye maliyeti % 10,8 iken bu sermayenin getiri oranı ise % 32,5' tir. Dolayısıyla firmanın getiri oranı, sermaye maliyetini aştığı için sermaye piyasasında da pozitif bir değer yaratacaktır. Kısaca Şirketin pozitif veya negatif MVA' ya sahip olması sermaye maliyetine oranla getiri oranının ne düzeyde gerçekleşeceğiyle ilgilidir. Şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden daha yüksek oranda sermaye kazancı elde etmesi şirketin piyasa değerinin de yükselmesine neden olacaktır. Sonuç olarak pozitif olan MVA değeri aşağıdaki gibi gerçekleşecektir. (Firmanın piyasa değeri

31.12.2006 tarihinde açıklanan piyasa değeridir). Piyasa değeri ile ifade edilen borç ve özsermayenin toplam piyasa değeri olup toplam sermaye ise şirket sahip ve ortaklarının yatırmış olduğu sermaye ile uzun vadeli borçların toplamıdır.

$$\begin{aligned}\text{Piyasa Katma Değer (MVA)} &= \text{Piyasa Değeri} - \text{Toplam Sermaye} \\ &= 347.124.960 - 219.115.322 \\ &= 128.009.638 \text{ YTL}\end{aligned}$$

Bütün şirketlerin amacı; şirketin pay sahiplerinin değerini, şirketin cari piyasa değerini ve net bugünkü değerini maksimum kılmaktır. Bu aşamaya kadar uyguladığımız bütün değer tespiti analizlerinin pozitif sonuçlanmış olması ile Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'nin faaliyetlerini amacına yönelik gerçekleştirdiği, hesaplanan net karının ekonomik bir kar olduğu ve firmanın sahip olduğu her bir varlığın etkin kullanıldığı anlamına gelmektedir.

3.5.3. Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayii A.Ş.'nin Ekonomik Katma Değerinin Hesaplanması

Çalışmamızın ilk başında da bahsettiğimiz gibi, muhasebe verilerine göre yatırım kararları alınması gerçek değeri yansıtmadığından bazen bizleri yanılgıya düşürebilmektedir. Bu hipotezimi kanıtlayıcı bir örnek de Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayii A.Ş.'de yaşanmaktadır. Şirket geçmiş dönemde de 2006 yılında da muhasebe sonucuna göre dönemi karlı kapatmıştır. Ancak katma değer araştırmasına girdiğimiz zaman aslında hissedarlarına hiçbir değer yaratamamakta ve sermayeyi etkin kullanamamaktadır. Bunun sebebi birazdan hesaplamalarda da değinileceği gibi, sermaye maliyetlerinin çok yüksek gerçekleşmesidir. EVA'nın hesaplanmasına ilişkin Bolu Çimento Sanayii A.Ş.'de ayrıntılı bilgilere yer verildiği için Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayii A.Ş.'de detaylı olarak EVA'nın hesaplamalarına yer verilmesi gerek görülmemiştir. Ancak hesaplamalara ayrıntılı verilmese de geçmiş yıllar faaliyet sonuçları hakkında fikir sahibi olmamız açısından 2002-2006 faaliyet dönemi hakkında bilgi edinilmesi için özet tablolara yer verilmiş olup bu veriler ışığında faaliyet sonuçlarına yönelik yapılan oran hesaplamaları, ekonomik katma değer yöntemine göre

hesaplanan vergi sonrası net faaliyet karı, yatırılan toplam sermaye ve yaratılan ekonomik katma değer sonuçları aşağıdaki tablolarda yer almaktadır.

Tablo 3.13 : Göлтаş A.Ş.’ nin Geçmiş Yıllar Vergi Sonrası Net Faaliyet Karı

Net Faaliyet Kârı	2002	2003	2004	2005	2006
Net Satışlar	4.915.790	2.038.259	2.149.064	1.412.309	791.510
Satışların Maliyeti (Amortisman Hariç)	-2.645.282	-1.102.494	-528.376	-684.139	-399.214
Faaliyet Giderleri	-535.365	-187.299	-185.758	-114.822	-38.291
Amortisman Giderleri	-392.996	-188.034	-926.389	-183.274	-93.298
Faaliyet Kârı	1.342.147	560.432	508.541	430.073	260.708
Faaliyet Kârı Üzerinden Vergi	-404.592	-128.597	-121.783	-63.665	-67.371
Net Faaliyet Kârı	937.554	431.835	386.758	366.409	193.337

Faaliyet Kârı Üzerinden Vergi	2002	2003	2004	2005	2006
Kurumlar Vergisi	475.158	157.232	170.539	98.303	92.385
Finansman Giderlerindeki Vergi Koruması (KVB)	14.997	3.517	31.287	0	0
Finansman Giderlerindeki Vergi Koruması (UVB)	0	0	0	6.726	3.238
Faiz Gelirinin Vergisi	-85.563	-32.151	-80.042	-41.364	-28.253
Faaliyet Dışı Gelirin Vergisi					
Faaliyet Kârı Üzerinden Vergi	404.592	128.597	121.783	63.665	67.371

Net Faaliyet Kârı (NOPAT)	2002	2003	2004	2005	2006
Net Kâr	980.536	401.339	325.007	381.903	208.666
Ekle: MODV Amortismanı	0	0	0	0	0
Çıkart: Olağandışı Gelir ve Kârlar	-128.711	-34.886	-9.347	0	-30.867
Ekle: Olağandışı Gider ve Zararlar	102.045	61.389	31.383	14.482	0
Düzeltilmiş Net Kâr	953.870	427.842	347.044	396.385	177.799
Ekle: Vergi Sonrası Finansman Giderleri (KVB)	27.852	6.531	58.104	0	0
Ekle: Vergi Sonrası Finansman Giderleri (UVB)	0	0	0	12.491	6.014
Yatırımcılara Kalan Toplam Gelir	981.722	434.374	405.147	408.876	183.813
Çıkart: Vergi Sonrası Diğer Faal.Gelir (Faiz+Temettü)	-158.903	-59.709	-148.650	-76.819	-52.470
Ekle: Diğer Faaliyetlerden Olağan Giderler	114.735	57.170	130.261	34.352	61.994
Net Faaliyet Kârı (NOPLAT)	937.554	431.835	386.758	366.409	193.337

Tablo 3.14: Göltaş A.Ş.’ nin Geçmiş Yıllar Toplam Yatırılan Sermaye

	2002	2003	2004	2005	2006
Dönen Varlıklar (Menkul Kıymetler Hariç)	1.868.869	737.086	1.067.872	869.399	538.913
Kısa Vadeli Borçlar (Finansal Borç Hariç)	1.179.911	424.308	436.284	399.768	148.210
Net İşletme Sermayesi	688.958	312.778	631.587	469.631	390.703
Net Maddi Duran Varlıklar	1.584.144	783.940	3.902.231	2.156.170	1.097.625
Diğer Varlıklar - Diğer Borçlar	-123.497	-55.575	-43.898	-103.685	-86.250
Faaliyetler İçin Yatırılan Sermaye	2.149.606	1.041.142	4.489.921	2.522.116	1.402.078
Menkul Kıymetler	0	71.496	0	279	0
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	17.176	5.383	125.185	45.353	23.325
Finansal Duran Varlıklar	1.603.960	690.092	272.629	150.261	68.834
Toplam Yatırılan Sermaye	3.770.741	1.808.113	4.887.734	2.718.008	1.494.237

Tablo 3.15 : Göltaş A.Ş.’ nin Geçmiş Yıllar Ekonomik Katma Değerleri

	2002	2003	2004	2005	2006
Yatırılan Sermayenin Getirisi	35,1%	20,1%	37,1%	8,2%	7,7%
Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%	15,0%
Net Getiri Oranı	20,1%	5,1%	22,1%	-6,8%	-7,3%
Yatırılan Sermaye (Dönem Başı)	2.668.353	2.149.606	1.041.142	4.489.921	2.522.116
Ekonomik Kâr (MODVY Öncesi)	537.301	109.394	230.587	-307.080	-184.980
Net İşletme Kârı	937.554	431.835	386.758	366.409	193.337
Sermaye Maliyeti	-400.253	-322.441	-156.171	-673.488	-378.317
Ekonomik Katma Değer	537.301	109.394	230.587	-307.080	-184.980

Yukarıda da görüldüğü üzere çalışmayı yaptığımız Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayi A.Ş. 2005 ve 2006 yılını karlı bitirmesine rağmen yatırılan sermaye hissedarlarına katma değer yaratamamıştır. Bunun sebebi yukarıda da bahsedildiği gibi çok yüksek sermaye maliyetleridir. Dolayısıyla yatırılan sermayenin maliyeti vergi sonrası net faaliyet karını karşılayamadığı için yatırımcıların hisse senetlerine yatırdıkları parayı etkin kullanamamakta ve servet tüketmektedir. Bu şirkete yatırım yapan kişiler katlandıkları riski karşılayacak kadar getiri elde edemeyecekler ve değerinden fazla bedel ödemek zorunda kalacaklardır. Sonuç olarak, ekonomik katma değer yaratmayan bu şirket varlıklarını etkin kullanamıyor ve yüksek maliyet az etkin olan varlıklarıyla da sermayeyi tüketiyor demektir.

Gerçekleşmesi beklenen piyasa değeri, ve negatif EVA değerine sahip olan Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayi A.Ş.’ nin piyasa katma değeri de, EVA ve MVA arasındaki yüksek korelasyon nedeniyle negatif olacaktır. Yüzeysel olarak baktığımızda bile şirketin MVA’ sının negatif olduğu hakkında aynı fikri şirketin toplam sermaye maliyeti ile getiri oranını karşılaştırarak da edinebiliriz.

Şirketin toplam sermaye maliyeti % 15 iken bu sermayenin getiri oranı ise % 7,7’ dir. Dolayısıyla firmanın getiri oranı, sermaye maliyetini altında kaldığı için sermaye piyasasında da negatif bir değer yaratamayacaktır. Şirketin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden daha düşük oranda sermaye kazancı elde etmesi şirketin piyasa değerinin de düşmesine neden olacaktır. Sonuç olarak pozitif olan MVA değeri aşağıdaki gibi gerçekleşecektir(Firmanın piyasa değeri 31.12.2006 tarihinde açıklanan piyasa değeridir).

$$\begin{aligned}\text{Piyasa Katma Değer (MVA)} &= \text{Piyasa Değeri} - \text{Toplam Sermaye} \\ &= 424.800 - 1.494.237 \\ &= 1.069.437 \text{ YTL}\end{aligned}$$

Bütün şirketlerin amacı; şirketin pay sahiplerinin değerini, şirketin cari piyasa değerini ve net bugünkü değerini maksimum kılmaktır. Ancak bu aşamaya kadar uyguladığımız bütün değer tespiti analizlerinin negatif sonuçlanmış olması ile Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayii A.Ş.’ nin faaliyetlerini amacına yönelik gerçekleştirmediği, görünen net karının ekonomik bir kar olmadığı ve firmanın sahip olduğu her bir varlığın zararına kullanıldığı anlamına gelmektedir.

Araştırmamızın ilk başından beri ifade etmeye çalıştığımız sonuç şudur, “karlı görünen her şirket hissedarlarına değer yaratıyor anlamına gelmez”. Yatırımcılar sadece kar ölçüleri ile şirketi değerlendirdiğinde şirketin hissesine gereğinden fazla bedel ödemekte ve yatırım yapmaktadır. Katma değer ölçüleri sayesinde bu anlaşmazlık ortadan kalkmakta ve şirketin hissedarlara tarattığı değerde ölçülmektedir.

3.6. EKONOMİK KATMA DEĞERİ İLE HİSSE SENEDİ FİYATLARI ARASINDAKİ İLİŞKİNİN YORUMLANMASI

Şirket değerlemesi ve hisse performans ölçütlerinin yatırımcılar açısından kullanılabilir nitelikte olup olmadığının belirlenmesi güç olduğundan yeni ölçütler geliştirilmektedir. Çalışmamızda ekonomik katma değer yönteminin, şirket değerini, hissedar değerini ve hisse performansını açıklayıcılığını test etmek amacıyla F/K ve PD/DD oranlarıyla da karşılaştırmalarına yer verilecektir. Bu aşamaya kadar incelediğimiz çimento şirketlerinin faaliyet sonuçlarına göre yapılan tüm hesaplamalar ve karşılaştırılabilir piyasa değerleri aşağıdaki tabloda yer almaktadır.

Tablo 3.16 . Bolu Çimento ve Göltaş Çimento A.Ş. Verilerinin Karşılaştırması

VERİLER	BOLU ÇİMENTO	GÖLTAŞ ÇİMENTO
PIYASA DEĞERİ	347.124	424.800
VERGİ SONRASI NET FAALİYET KARI	71.128	193.337
YATIRILAN SERMAYE	219.115	1.494.237
GETİRİ ORANI	32,5%	7,7%
AĞIRLIKLİ ORT. SERMAYE MALİYETİ	10,8%	15,0%
EKONOMİK KATMA DEĞER	54.888	-184.980
PIYASA KATMA DEĞER	128.010	-1.069.437
F/K	7,65	10,84
PD/PD	1,78	1,62

Karşılaştırılabilir piyasa verilerinden de anlaşıldığı üzere Göltaş Çimento Sanayi A.Ş' nin hisse fiyatları olması gerektiğinden daha yüksektir. Şirketin yatırılan sermayesinin ve faaliyet karının çok yüksek olmasının yanında bir değer yaratmaması hissedarların yatırdığı sermayeyi zararına kullanıyor anlamına gelmektedir. Hissedarların her iki şirketin hisse senetlerine ödediği fiyatlar aşağıda gösterilmiştir.

Tablo 3.17 : Hisse Senetlerinin 2007 Ocak- Haziran Dönemi Fiyatları

Hisse Senedi	En Düşük	En Yüksek	İşlem Hacmi
BOLU ÇİMENTO	2,18	3,02	162.634.289
GÖLTAŞ ÇİMENTO	50,00	74,50	27.630.408

Yukarıda da görüldüğü gibi Göltaş A.Ş.'nin hisse fiyatları çok olup işlem hacmi de çok düşüktür. Sahip olduğu hissedarlarına da bir değer katamaması yukarıdaki tablo ile sonuçlanmasına neden olabilir diyebiliriz.

Hisse senedinin piyasada sahip olduğu fiyatın ne kadar gerçekçi olduğuna karar verebilmek yatırımcılar için önem taşımaktadır. Yatırımcılar hisse senedinin gerçek değerini hesaplayarak, piyasada oluşan fiyatlarla karşılaştırır ve buna göre alım-satım kararı verirler. Bir hisse senedinin gerçek değeri, şirketin mali tablolarındaki verilerinin geçmiş dönemdeki seyrine göre gelecekteki kar payı rakamlarının incelenip yorumlanması sonucu ile bulunabilir.

EVA kavramı bu anlamda, gerçekten yaratılmış bir değer olup olmadığını araştırırken bakılması gereken şeyin, kullanılan toplam sermayenin gerçek ortalama maliyetinin üstünde bir değer yaratılıp yaratılmadığı olduğu düşüncesinden doğmuştur. Bu anlamda şirketin kullandığı bütün sermaye ne şekilde finanse edilmiş olursa olsun, hissedarların ve borç verenlerin beklediği getiri oranını karşılamak durumundadır.

Sonuç olarak hisse senetlerine yatırım yaparken şirketlerin sağladıkları katma değeri ölçebilen, şirketlerin yayınlamış oldukları bilanço ve gelir tablosundaki bilgiler üzerinde çalışmalar yaparak şirketin gerçek durumunu tam olmasa da belirlemeye çalışan, şirketin yarattığı ekonomik katma değerlere piyasanın tepki verebileceği varsayımdan hareket eden, şirket yöneticileri ile hissedarların amaçlarını kesiştiren bu yöntem, hesaplanan oranın hisse senedi piyasasında diğer yöntemlere nazaran daha güvenilir değerlendirme yöntemi olduğu görüşüne varılmıştır.

SONUÇ VE ÖNERİLER

Piyasa ekonomilerinde en yüksek değeri oluşturan firma ve sektörlerin tespit edilebilmesi için gerekli ekonomik faktörlerin tanımlanması, şirket yöneticileri ve yatırımcılar için önemlidir. Globalleşme ve teknolojiadaki hızlı gelişmeler, bütün işletmeleri yoğun bir rekabet ortamında faaliyet göstermeye zorlamakta ve geleceğin riskini arttırmaktadır. Sermayenin daha etkin kullanılması, etkin risk yönetimi ve düzenli nakit akımlarını yaratmak için uzun vadede başarı için şart olmuştur. Sermaye piyasalarının gelişmesi ile birlikte şirketlerin şeffaflığı artmaktadır. Sermayenin tabana yayılması arttıkça, hissedarların şirketin yönetim ve performanslarını değerlendirmesi söz konusu olmaktadır.

Ekonomilerdeki gelişmeyle birlikte, şirket değerinin önemi, özellikle sınırlı sermayeye sahip, gelişmekte olan piyasalarda gittikçe artmaktadır. Ancak bu piyasaların gelişmiş olan piyasalara göre daha yüksek risk ve farklı karakterlere sahip olması değerlemeyi güçleştirmektedir. Bununla birlikte ülkemizde sermaye piyasalarının henüz yeterince etkin olmaması, risksiz faiz oranları ile risk primlerinin çok yüksek olması sonucu firmaların sermaye maliyetlerinin çok yüksek çıkmasına neden olmakta ve şirket değerinde yanıltıcı sonuçlara neden olabilmektedir.

Firma değerini hesaplamak için birçok yöntem uygulanmaktadır. Uygulanan yöntem ve seçilen parametrelere göre firma değeri değişmektedir. Geleneksel ölçüm ve teşvik sistemleri gerçek anlamda katma değer yaratmayı esas almadığından, muhasebesel olarak karlı olan birçok şirket aslında ekonomik kar yaratmıyor olabilir. Bu sistemlerde bütçe hedeflerine ulaşılması ya da belli finansal rasyoların tutturulması (aktiflerin karlılığı, özsermayenin karlılığı ve hisse başına kar gibi) ile şirketin finansal yapısı bakımından olumlu göstergeler olsa bile performans kriterlerinin güvenilirliği yine de tartışmaya açıktır. Çünkü hesaplanan rasyoların bileşenleri, muhasebe hileleri ya da bazı şirket politikaları ile gerçeği göstermiyor olabilir. EVA sisteminin kullanılması bu sakıncaların ortadan kalkmasını sağlayacaktır. EVA, şirketin dönem karından tüm sermaye maliyetinin çıkarılması sonucu bulunan bir ölçüm olarak yatırımcıların beklentilerini dikkate alan değer bazlı ölçümlerden biri olarak görülmektedir.

EVA, doğrudan hissedarın servetini en üst düzeye çıkarmaya odaklandığı ve sermaye maliyetini dahil ederek bir şirketin gerçek ekonomik kârını hesapladığı için önemli bir performans ölçütüdür. Hissedarlar için yaratılan veya kaybedilen değerle ilgili her şeyi ölçmektedir. Hissedarların talebi, sermaye maliyetinden mutlak getirinin, belli bir orana değil, en üst düzeye çıkarılması yönünde olmuştur. Kârlılık ölçütleri en üst düzeye çıkarıldığında, hissedarın serveti de her zaman en üst düzeye çıkmaz. Ancak, EVA' nın en üst düzeye çıkarılması, hissedarın konumunu yükseltir çünkü artık gelir ile yatırılan sermaye arasındaki fark en üst düzeye çıkarıldığında EVA da en üst düzeye çıkmış olur ki bu da hissedarın servetini en yüksek düzeye çıkarır.

EVA, gerçek karlılığı ölçer. Ekonomik karın ölçülmesindeki çarpıtmaları minimize ederek kullanılan sermayeye dikkat çeker rapor edilen kazanç sonuçlarını ayarlar. Geleneksel kârlılık ölçütlerinden farklı olarak, özsermayeye vergi yükü koyarak tüm sermaye maliyetini dikkate alır. Tüm sermaye maliyetini dikkate alan EVA, aslında şirketin özsermaye maliyeti ile yatırımcılar için fırsat maliyeti arasında bağlantı kurar. Bu nedenle EVA, şirket değerinin tespitinde, diğer değer ölçütlerinden daha iyidir.

En popüler ölçütlerden kar marjı veya özsermaye karlılığı oranı gibi ölçütlerin aksine, EVA hisse başına nakit akımındaki performansı ve o dönemdeki gelişmeleri açıklamaktadır. Bu sebepten dolayı yatırımcılar, sermaye maliyetinden daha fazla kazanmayı hedefleyen ve bu nedenle EVA' sı yükselen şirketlere yatırım yapmayı tercih etmektedirler. EVA' sı yüksek olan şirketlerin piyasa değeri yükselecek dolayısıyla hissedar değeri serveti de artacaktır. EVA' nın etkileri şirketin piyasa değerinde de görülmektedir. Dolayısıyla, EVA' nın katma değer yaratmaya yönelik bu finansal yönü MVA' nın da temelini oluşturmaktadır. Bu kapsamda MVA, şirketin gelecekte beklenen EVA' larının bugünkü değerine, bir başka deyişle, şirkette kullanılan sermayenin piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farka eşittir.

Burada şirketlerin odaklanacağı önemli bir husus EVA' nın arttırılmasına dönük olacaktır. EVA sistemini kullanan şirketler EVA' yı arttırmak için geliştirdikleri şu hususlarda birleşmelidirler: Yatırılmış sermayenin vergi sonrası getirisi toplam sermaye maliyetinden daha yüksek olan verimli projelere yatırım yapılmalı, daha az sermaye

kullanılarak daha fazla kar elde edilmeli, bu da maliyetleri azaltarak ya da satışları arttırarak yapılmalı, daha az sermaye kullanırken fazla sermayeyi, temettü olarak pay sahiplerine geri ödemeli, eğer şirketin risk seviyesi düşükse daha fazla borç kullanılmalıdır. Yeni sermaye artışına gidilmeksizin karda artış sağlanabilirse, getirisi maliyetinden yüksek projelere yatırım yapılmakta ise zararlı faaliyet alanlarından karlı faaliyet alanlarına geçiş yapılabilirse şirketin EVA' sı yükselebilmektedir. Artan net kar, toplam sermaye maliyetinin üzerinde bir katma değer yarattığından pozitif EVA elde eden şirketin hisse senetlerinin fiyatları da yükselmektedir. Tersine ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinden daha düşük oranda sermaye kazancı, şirketin hisse senedinin fiyatlarının düşmesine sebep olmaktadır.

Bu temel bakış açısından hareketle, bu çalışmanın uygulama bölümünde İMKB' de işlem görmekte olan iki şirketin muhasebe verilerinden hareketle yarattığı katma değer hesaplanmış ve piyasa katma değerinin olup olmadığı araştırılmıştır. Sonuç olarak Bolu Çimento A.Ş.' nin EVA' sı yüksek çıkmış ve yapılan deneysel çalışmalara uygun olarak MVA' sı da yüksek değerlere ulaşmıştır. Hissedarlara yarattığı katma değer yüksek oluşu, yükselen bir EVA' ya sahip olması anlamına gelmektedir. İkinci uygulama şirketi olan Göltaş A.Ş' nin ise hesaplanan net faaliyet sonrası karının doyurucu bir kar olmasının yanında aslında hissedarlarına ekonomik katma değer yaratmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Uygulamalardan da anlaşıldığı gibi EVA modeli şirketin gerçek değerini hesaplayabilen etkin bir yöntem olduğu sonucuna varılmıştır.

Her sistemin olabileceği gibi, EVA' nın da eksik yönleri bulunmaktadır. Sermaye maliyetinin hesaplanmasında, özellikle bizim ülkemizde olduğu gibi risksiz faiz oranları ile risk primlerinin çok yüksek olması sonucu firmaların sermaye maliyetlerinin çok yüksek çıkması ile ekonomik katma değer oluşumu sınırlandırılmaktadır. Öte yandan ülkemizde mali tablolarla ilgili gerekli standartların sağlanamaması firmaları maliye, banka ve yatırımcı ilişkilerinde farklı mali tablolar düzenlemeye yönlendirmektedir. Bu yönle katma değer bileşeni olan net kar düşük gösterilmekte, oluşan ekonomik katma değer de yanıltıcı olabilmekte ve tüm bunlar EVA' nın eksik yönleri olarak gösterilebilmektedir. Ancak şirketlerde kullanılan hiçbir sistem, şirketin değerini % 100 tam olarak göstermemekte ve tek başına hem şirketin

hem de hissedarların çıkarını birarada korumamaktadır. Bu nedenle EVA' nın eksiklikleri yüzünden kullanılmaması yanlış olacaktır. Onun yerine EVA' nın eksik yönleri dikkate alınarak ve ekonomiye bir bütün olarak bakılarak, şirket için gerekli stratejik kararlar alınmalıdır.

EKLER

EK 1 Tablo 1: Bolu Çimento Sanayi A.Ş.' nin Yıl Sonu İtibariyle Aktifleri (YTL)

AKTİF (VARLIKLAR)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
DÖNEN VARLIKLAR	25.946.040	60.908.837	74.793.568	71.765.827	89.300.354	98.976.947	146.482.852
Hazır Değerler	1.000.615	15.908.586	12.166.917	4.224.075	4.123.143	17.201.732	26.929.883
Menkul Kıymetler	8.559.075	17.438.725	23.375.779	26.518.242	47.204.963	33.594.857	60.178.608
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	10.880.610	11.557.730	20.456.449	24.346.262	23.381.466	21.835.739	25.067.305
Diğer Kısa Vadeli Alacaklar	115.835	269.760	265.702	527.473	526.925	9.543.459	17.557.677
Stoklar	5.237.065	10.166.987	10.751.363	9.739.398	12.594.492	16.026.817	16.695.341
Diğer Dönen Varlıklar	152.840	5.567.049	7.777.358	6.410.377	1.469.365	774.343	54.038
DURAN VARLIKLAR	27.358.905	39.234.395	57.900.278	71.744.610	84.836.082	92.290.255	86.809.519
Uzun Vadeli Ticari Alacaklar	4.087	5.020	5.020	4.087	5.652	10.474	146.939
Diğer Uzun Vadeli Alacaklar	0	0	0	0	0	881.138	0
Finansal Duran Varlıklar	1.923.519	2.472.519	2.472.519	5.272.319	16.575.101	17.220.221	4.640.138
Maddi Duran Varlıklar	25.376.257	36.709.066	55.346.301	66.310.596	67.918.967	69.959.416	78.123.391
Araziler ve Arsalar	656.972	660.908	713.030	737.454	8.240.132	0	0
Binalar - Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri	16.723.097	25.471.407	41.028.880	52.807.404	81.697.358	69.959.416	78.123.391
Makine-Tesis ve Cihazlar	35.256.424	57.548.515	72.713.562	82.659.905	225.566.165	0	0
Diğer Maddi Duran Varlıklar	5.710.370	7.758.895	10.262.903	11.695.087	9.508.372	0	0
Birikmiş Amortismanlar (-)	-33.451.209	-54.740.591	-69.658.938	-81.589.254	-257.234.852	0	0
Yapılmakta Olan Yatırımlar	419.056	0	286.864	0	141.792	0	0
Verilen Siparis Avansları	61.547	9.932	0	0	0	0	0
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	55.042	47.790	76.438	157.608	336.362	336.760	433.535
Diğer Duran Varlıklar	0	0	0	0	0	3.882.246	3.465.516
AKTİF TOPLAMI	53.304.945	100.143.232	132.693.846	143.510.437	174.136.436	191.267.202	233.292.371

EK 1 Tablo 2: Bolu Çimento Sanayi A.Ş.’ nin Yıl Sonu İtibariyle Pasifleri (YTL)

PASİF (KAYNAKLAR)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
KISA VADELİ BORÇLAR	9.904.090	27.828.846	32.329.657	27.957.132	14.947.156	10.924.792	14.177.049
Finansal Borçlar	132.463	1.796.726	2.394.598	2.371.449	1.175.687	1.587.550	0
Ticari Borçlar	3.654.625	5.728.781	10.352.139	10.846.232	6.943.131	3.588.878	5.453.115
Diğer Kısa Vadeli Borçlar	3.965.571	11.863.077	8.242.544	6.216.684	3.674.995	2.932.477	4.804.971
Alınan Sipariş Avansları	252.154	334.073	88.223	183.286	85.613	91.058	126.014
Borç ve Gider Karşılıkları	1.899.277	8.106.189	11.252.153	8.339.481	3.067.730	2.724.829	3.792.949
UZUN VADELİ BORÇLAR	3.765.666	5.621.049	5.496.333	5.255.663	2.994.134	1.910.953	1.772.928
Finansal Borçlar	2.611.491	3.822.693	3.081.047	1.052.093	2	0	0
Ticari Borçlar	15	15	48.011	6.896	15	0	0
Diğer Uzun Vadeli Borçlar	4.146	1.521	1.521	1.428.179	0	0	0
Borç ve Gider Karşılıkları	1.150.014	1.796.820	2.365.754	2.768.495	2.994.117	1.910.953	1.772.928
ÖZSERMAYE	39.635.189	66.693.337	94.867.856	110.297.642	156.195.146	178.431.457	217.342.394
Sermaye	24.787.552	33.463.195	46.179.210	66.959.854	112.000.000	128.564.800	128.564.800
Emisyon Primi	27.278	27.278	27.278	27.278	0	0	0
Yeniden Değerleme Değer Artışı	9.545.548	13.970.587	22.075.940	19.202.517	0	0	0
Duran Varlıklarda Y.D.D.A.	9.360.234	13.490.569	21.995.922	16.500.079	0		
İştiraklerde Y.D.D.A.	185.314	480.018	80.018	2.702.438	0		
Yedekler	1.688.509	2.242.926	5.179.793	7.704.326	20.098.231	6.958.383	12.745.851
Net Dönem Kârı	3.586.302	16.989.351	21.405.635	16.403.667	24.096.915	38.004.617	71.128.086
Geçmiş Yıl Kârları (Zararları)	0	0	0	0	0	4.903.657	4.903.657
PASİF TOPLAMI	53.304.945	100.143.232	132.693.846	143.510.437	174.136.436	191.267.202	233.292.371

EK 1 Tablo 3: Bolu Çimento Sanayi A.Ş.’ nin Gelir Tabloları (YTL)

GELİR TABLOSU	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Brüt Satışlar	50.608.550	65.138.798	95.927.752	105.538.520	120.882.738	127.887.153	157.785.960
Yurtiçi Satışlar	50.170.456	63.924.888	93.801.409	103.778.352	120.882.738	127.887.153	157.785.960
Yurtdışı Satışlar	0	0	0	0	0	0	0
Diğer Satışlar	438.094	1.213.910	2.126.343	1.760.168	0	0	0
Satışlardan İndirimler (-)	-569.778	-626.046	-835.469	-1.199.364	-807.998	0	0
NET SATIŞLAR	50.038.772	64.512.752	95.092.283	104.339.156	120.074.740	127.887.153	157.785.960
Satışların Maliyeti (-)	-38.606.296	-43.042.334	-57.506.921	-69.219.310	-74.542.332	-69.956.455	-83.621.089
BRÜT SATIŞ KARI (ZARARI)	11.432.476	21.470.418	37.585.362	35.119.846	45.532.408	57.930.698	74.164.871
Faaliyet Giderleri (-)	-7.729.902	-9.466.266	-13.993.560	-16.029.893	-21.158.666	-19.620.901	-20.950.388
ESAS FAALİYET KARI (ZARARI)	3.702.574	12.004.152	23.591.802	19.089.953	24.373.742	38.309.797	53.214.483
Diğer Faaliyetlerden Gelirler ve Kârlar	2.341.140	20.720.267	25.794.647	8.047.317	17.367.773	14.340.248	37.881.580
Diğer Faaliyetlerden Giderler ve Zararlar (-)	-709.633	-9.155.837	-13.614.402	-3.197.799	-8.517.267	-2.585.281	-2.155.685
Finansman Giderleri (-)	-14.151	-27.519	-3.546.732	-676.212	-558.788	-45.647	0
Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	0	0	0	0	-216.751	0	0
Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	-14.151	-27.519	-3.546.732	-676.212	-342.037	-45.647	0
FAALİYET KARI (ZARARI)	5.319.930	23.541.063	32.225.315	23.263.259	32.665.460	50.019.117	88.940.378
Olağanüstü Gelir ve Kârlar	165.649	1.534.165	787.163	1.035.191	7.267.321	0	0
Olağanüstü Gider ve Zararlar (-)	0	-165.296	-970.673	-90.895	-4.349.405	0	0
DÖNEM KARI (ZARARI)	5.485.579	24.909.932	32.041.805	24.207.555	35.583.376	50.019.117	88.940.378
Ödenecek Vergi ve Yasal Yükümlülükler (-)	-1.899.277	-7.920.581	-10.636.170	-7.803.888	-11.486.461	-12.014.500	-17.812.292
NET DÖNEM KARI	3.586.302	16.989.351	21.405.635	16.403.667	24.096.915	38.004.617	71.128.086

EK 2 Tablo 1: Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayi A.Ş.’ nin Yıl Sonu İtibariyle Aktifleri (YTL)

AKTİF (VARLIKLAR)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
DÖNEN VARLIKLAR	2.446.505	1.804.030	1.868.869	808.582	1.067.872	869.678	538.913
Hazır Değerler	215.363	130.023	550.974	85.848	331.530	309.297	286.386
Menkul Kıymetler	0	14.926	0	71.496	0	279	0
Kısa Vadeli Ticari Alacaklar	1.183.571	783.308	559.891	269.598	302.683	249.800	121.312
Diğer Kısa Vadeli Alacaklar	59.543	748	12.054	3.399	16.131	8.776	4.828
Stoklar	689.098	580.262	367.040	216.211	227.970	131.676	66.710
Diğer Dönen Varlıklar	298.930	294.763	378.909	162.030	189.558	169.850	59.678
DURAN VARLIKLAR	4.411.022	3.097.464	3.206.390	1.479.576	4.300.129	2.351.919	1.189.980
Uzun Vadeli Ticari Alacaklar	361.633	59	37	15	85	135	196
Finansal Duran Varlıklar	1.511.787	1.080.055	1.603.960	690.092	272.629	150.261	68.834
Maddi Duran Varlıklar	2.525.403	2.012.014	1.584.144	783.940	3.902.231	2.156.170	1.097.625
Araziler ve Arsalar	44.670	27.676	13.787	2.231	8.844	0	0
Binalar - Yeraltı ve Yerüstü Düzenleri	1.702.964	1.597.138	1.490.870	747.999	1.647.052	2.156.170	1.097.625
Makine-Tesis ve Cihazlar	3.471.073	2.966.978	2.425.545	1.085.104	6.650.493	0	0
Diğer Maddi Duran Varlıklar	653.410	644.961	536.640	288.779	2.377.882	0	0
Birikmiş Amortismanlar (-)	-3.955.935	-3.656.755	-3.039.339	-1.428.222	-6.996.463	0	0
Yapılmakta Olan Yatırımlar	593.896	408.644	146.575	83.343	212.104	0	0
Verilen Siparis Avansları	15.324	23.372	10.066	4.707	2.319	0	0
Maddi Olmayan Duran Varlıklar	4.581	1.937	17.176	5.383	125.185	45.353	23.325
Diğer Duran Varlıklar	7.618	3.398	1.074	146	0	0	0
AKTİF TOPLAMI	6.857.527	4.901.494	5.075.259	2.288.158	5.368.001	3.221.596	1.728.893

EK 2 Tablo 2 : Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayi A.Ş.' nin Yıl Sonu İtibariyle Pasifleri (YTL)

PASİF (KAYNAKLAR)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
KISA VADELİ BORÇLAR	1.342.581	992.302	1.419.326	429.448	661.803	456.651	180.405
Finansal Borçlar	243.246	22.248	239.415	5.140	225.519	56.883	32.195
Ticari Borçlar	592.595	557.699	503.544	174.303	180.814	151.241	50.090
Diğer Kısa Vadeli Borçlar	48.601	114.647	114.134	74.064	79.878	26.143	6.886
Alınan Sipariş Avansları	120.564	25.238	80.915	18.415	4.523	9.877	5.129
Borç ve Gider Karşılıkları	337.576	272.470	481.318	157.525	171.069	212.507	86.104
UZUN VADELİ BORÇLAR	762.410	489.127	124.608	55.736	253.473	151.016	86.446
Finansal Borçlar	243.245	322.959	0	0	209.490	47.196	0
Alınan Sipariş Avansları	361.562	0	0	0	0	0	0
Borç ve Gider Karşılıkları	157.488	166.168	124.608	55.736	43.982	103.821	86.446
ÖZSERMAYE	4.752.537	3.420.065	3.531.326	1.802.974	4.452.725	2.613.929	1.462.042
Sermaye	648.651	401.881	501.556	200.967	121.916	67.024	35.165
Emisyon Primi	47.345	29.333	0	0	0	0	0
Yeniden Değerleme Değer Artışı	2.105.609	1.920.741	1.462.690	756.490	499.443	301.345	127.237
Duran Varlıklarda Y.D.D.A.	1.759.349	1.704.774	1.367.628	703.846	0	0	0
İştiraklerde Y.D.D.A.	84.191	52.162	39.185	31.767	473.316	301.345	127.237
Borsada Oluşan Değer Artışı	262.069	163.804	55.877	20.876	26.127	0	0
Yedekler	1.328.305	888.473	586.545	444.178	3.506.358	1.807.248	1.081.379
Net Dönem Kârı	622.628	179.636	980.536	401.339	325.007	381.903	208.666
Geçmiş Yıl Kârları (Zararları)	0	0	0	0	0	56.410	9.596
PASİF TOPLAMI	6.857.527	4.901.494	5.075.259	2.288.158	5.368.001	3.221.596	1.728.893

EK 2 Tablo 3: Göltaş Göller Yöresi Çimento Sanayi A.Ş.’ nin Gelir Tabloları (YTL)

GELİR TABLOSU	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Brüt Satışlar	4.653.640	5.040.928	4.917.212	2.041.090	2.149.967	1.412.309	791.510
Yurtiçi Satışlar	4.325.956	3.921.579	4.044.459	1.775.726	2.040.330	1.412.309	791.510
Yurtdışı Satışlar	326.827	1.104.108	866.734	263.544	108.518	0	0
Diğer Satışlar	856	15.241	6.019	1.820	1.119	0	0
Satışlardan İndirimler (-)	-2.408	-5.182	-1.422	-2.831	-903	0	0
NET SATIŞLAR	4.651.232	5.035.746	4.915.790	2.038.259	2.149.064	1.412.309	791.510
Satışların Maliyeti (-)	-2.961.487	-3.291.693	-3.038.278	-1.290.528	-1.454.765	-867.414	-492.512
BRÜT SATIŞ KARI (ZARARI)	1.689.745	1.744.054	1.877.512	747.731	694.299	544.895	298.999
Faaliyet Giderleri (-)	-528.990	-1.001.590	-535.365	-187.299	-185.758	-114.822	-38.291
ESAS FAALİYET KARI (ZARARI)	1.160.755	742.464	1.342.147	560.432	508.541	430.073	260.708
Diğer Faaliyetlerden Gelirler ve Kârlar	248.395	373.282	244.466	91.861	228.692	118.184	80.723
Diğer Faaliyetlerden Giderler ve Zararlar (-)	-41.398	-409.436	-114.735	-57.170	-130.261	-34.352	-61.994
Finansman Giderleri (-)	-127.836	-360.379	-42.850	-10.048	-89.390	-19.218	-9.252
Kısa Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	-103.597	-163.571	-42.850	-10.048	-89.390	0	0
Uzun Vadeli Borçlanma Giderleri (-)	-24.239	-196.808	0	0	0	-19.218	-9.252
FAALİYET KARI (ZARARI)	1.239.916	345.931	1.429.028	585.074	517.582	494.688	270.185
Olağanüstü Gelir ve Kârlar	119.073	263.318	128.711	34.886	9.347	0	30.867
Olağanüstü Gider ve Zararlar (-)	-420.519	-160.263	-102.045	-61.389	-31.383	-14.482	0
DÖNEM KARI (ZARARI)	938.471	448.985	1.455.694	558.571	495.546	480.206	301.051
Ödenecek Vergi ve Yasal Yükümlülükler (-)	-315.843	-269.349	-475.158	-157.232	-170.539	-98.303	-92.385
NET DÖNEM KARI	622.628	179.636	980.536	401.339	325.007	381.903	208.666

KAYNAKÇA

KİTAPLAR

- AKGÜÇ, Öztin, **Finansal Yönetim**, 7. Baskı, Türkmen Kitabevi, İstanbul, 1998.
- AKSOY, Ahmet, **İşletme Sermayesi Yönetimi**, Gazi Kitabevi, Ankara, 1993.
- AYDIN, Nurhan, **İşletmelerin Birleşmesinde Finansal Analiz ve Bir Uygulama Örneği**, TOBB Yayınları, Ankara, 1990.
- BAYAR, Doğan, **Sanayi İşletmelerinde Yatırım Politikası**, Eskişehir, 1995.
- BENJAMİN, Graham, DODD, L. David, **Security Analysis Principles and Technuquie**, McGraw-Hill Book Company, Fourth Edition, New York, 1962.
- BERK, Niyazi, **Finansal Yönetim**, 3. Baskı, Türkmen Kitabevi, , İstanbul, 1998.
- BLACK, Andrew, WRİGHT, Philip, BACHMAN, John, DAVİES, John, **Hissedar Değer Arayışı ve Performansı Etkileyen Faktörlerin Yönetimi**, Dünya Yayıncılık., 1998.
- BOLAK, Mehmet, **Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi**, 4. Bası, İstanbul, 2001.
- BOZKURT, Ünal, **Menkul Değer Yatırımlarının Yönetimi**, İstanbul, 1998.
- CEYLAN, Ali, **İşletmelerde Finansal Yönetim**, Ekin Kitabevi, Bursa, 2004.
- ERCAN, Metin Kamil, ÖZTÜRK, M. Başaran, DEMİRGÜNEŞ, Kartal, KÜÇÜKKAPLAN, İlhan, BAŞÇI, E. Savaş, **Firma Değerlemesi ve Banka Uygulaması**, Literatür Yayıncılık, 2006.
- ERCAN, Metin Kamil, ÖZTÜRK, M. Başaran, DEMİRGÜNEŞ, Kartal, **Değere Dayalı Yönetim Anlayışı**, Gazi Kitabevi, 2003.
- ERCAN, Metin Kamil, ÜRETEN, Aykan, **Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi**, Gazi Kitabevi, Ankara, 2000.
- GARISSON, Ray, **Management Account**, Prentice Hall, 1999.
- GÜRBÜZ, Osman, ERGİNCAN, Yakup, **Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar**, Literatür Yayınları, İstanbul, 2004.
- GRANT, James L., **Foundations of Economic Value Added**, 1. Edition, John Wiley & Sons, Canada, 1997.

- HACIRÜSTEMOĞLU, Rüstem, ŞAKRAK, Münir, DEMİR, Volkan, **Etkin Performans Ölçüm Aracı Olarak EVA**, Mali Çözüm, İsmo Yayın Organı, İst, 2003.
- HANÇERLİOĞLU, Orhan, **Ekonomi Sözlüğü**, Remzi Kitabevi, İstanbul, 1973.
- İVGİN, Hünkar, **Şirket Değerleme**, Finnet Yayınları, 1. Baskı, İstanbul, 2003.
- KANALCI, Hülya, **Hisse Senedi Fiyatlarının Tespiti ve Tesir Eden Faktörler**, SPK Yayınları, 1997.
- KARAŞİN, A.Gültekin, **Sermaye Piyasası Analizleri**, Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, No.4, Ankara, 1996.
- KORKMAZ, Turhan, CEYLAN, Ali, **Sermaye Piyasası ve Menkul Değer Analizi**, Ekin Yayınları, Bursa, 2004.
- KRAMER, J.K., PUSHNER, G., **An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added**, Financial Practice and Education, 1997.
- RAPPAPORT, Alfred, **Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance**, The Free Press, New York, 1998.
- SAVARESE, Craig, **Economic Value Added**, Business Publishing Ltd, First Edition, Australia, 2000.
- SEVİM, Şerafettin, **Mali Tablolar Analizi**, 2. Baskı, Kütahya 2003.
- SEYİDOĞLU, Halil, **Uluslararası Finans**, 3. Baskı, Güzem Yayınları, İstanbul 2001.
- STERN, Eric, **“Wealth Added Index (WAI)”**, Document Prepared by Stern Stewart, London, Stern Stewart Europe Ltd, 2002.
- STEWART, G. Bennet, **The EVA Management Guide, The Quest for Value**, Harper Business Publishers, 1991.
- YÖRÜK, Nevin, **Finansal Varlık Fiyatlama Modelleri ve Arbitraj Fiyatlama Modelinin İMKB’de Test Edilmesi**, Emir Ofset, İstanbul, 2000.

MAKALELER

ARGÜDEN, Yılmaz, Değer Yaratmak, **Dünya Gazetesi**, 4 Ekim 2002.

BANERJEE, A., Linkage Between Economic Value Added and Market Value: An Analysis, **The Journal for Decision Makers**, Vol 25, September 2000.

BIDDLE, G.C., BOWEN, R.M., WALLECE, J.S., Does EVA Beat Earning? Evidence on Associations with Stock Return and Firm Values, **SSRN Working Paper Series**, 2002.

BREWER, Peter – CHANDRA, Cyan, HOCK, Clayton, Economic Value Added, its uses and limitations, **Sam Advanced Management Journal**, v64, Spring 1999.

BÜYÜK, Sedef Seçkin, Rekabetin Geleceği, **Capital Aylık İş ve Ekonomi Dergisi**, Mart 2004.

Corporate Valuation, **Citibank**, 1990.

COPELAND, Tom, KOLLER, Tim, MURRIN, Jack, Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies, **John Wiley & Sons, Inc**, 1996.

DAMADORAN, Aswath, Investment Valuation, **John Wiley & Sons, Inc**, 1996

DAMADORAN, Aswath, Value Creation and Enhancement: Back to the Future, **Contemporary Finance Digest**, No.2, Winter 1998

DAMADORAN, Aswath, Corporate Finance, **John Wiley & Sons, Inc.**, 2001.

DAMIEN, Poul, Economic Value Added Model to Assess Bank Performance, **University of Michigan Business School, Working Paper**, May 1997.

DEMİRKOL, İsmet, Firma Değeri ve Genel Çerçevesi, **Ekodialog Serisi**, 2006.

DODD, James, JOHNS, Jason, EVA Reconsidered, **Business and Economic Review**, July- September 1996.

EHRBAR, Al, EVA: The Real Key to Creating Wealth, **John Wiley & Sons, Inc.**, 1998.

ESTEP, Preston W., Valuation Models for Equity Securities, Equity Markets an Valuation Methods, **The Institute of Chartered Financial Analysts**, 1990.

FERNANDEZ, P., EVA, Economic Profit and Cash Value Added Do Not Measure Shareholder Value Creation, **IESE Business Sch, Working Paper**, May 2001.

- FIRATOĞLU, Bahsayış, Şirketlerin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörler ve Kriz dönemlerinde Şirket Değişikliklerinde Meydana Gelen Değişiklikler, **SPK Araştırma Raporu**, Araştırma Dairesi,2005.
- GÜNDÜZ, Tolga, Katma Değerin Tanımı, **Tubider Bilişim Dünyası**,Ekim 2005.
- GÜNDÜZ, Zeki, Şirket Değeri Nasıl Belirlenir?, **Dünya Gazatesi**,2006.
- GÜRBÜZ, A. Osman, ERGİNCAN, Yakup, Ekonomik Katma Değer ve Net Kar: İMKB’ deki Hisse Senedi Fiyatlarının Analizi, **Öneri Dergisi**, Sayı:21, Ocak 2004.
- KARADENİZ, Erdinç,Şirket Değerlemesinde EVA : Reklam Kokan Bir Balon mu? Yoksa Bilimsel Bir Yöntem mi?, **Ekonomi Politika Gündem**, Ağustos,2006.
- KORKMAZ, KALE, Tuğba, Ekonomik Katma Değer – EVA Nedir?, **Active Dergisi**, Kasım-Aralık,2003.
- KÖSE, Abdurrahman, Banka Değerlemesi: İndirgenmiş Nakit Akımları Yaklaşımı, **İstanbul Active Dergisi**, Mayıs 2003.
- LİGGERO, Bob, Who or What is EVA? Economic Value Added: A Critique, **MBA Research Paper in University of Florida**,1997.
- MAKELAINEN, Esa, Economic Value Added As a Management Tool, **Helsinki School of and Business Administration**, Ağustos 1998.
- MALKIEL, Burton G., Equity Yields, Growth and the Structure of Share Prices, **American Economic Review**, December, 1993.
- MYERS Randy, **Metric Wars**, October 1996.
- OKUR, Sergun, Şirket Değerlemesinde Tespit Metotlarından İndirgenmiş Nakit Akımları ve Pratikte Uygulaması, **Active Dergisi**, Aralık 2001.
- PETTİT, Justin, EVA and Production Strategy (Economic Value Added Measurement), **Industrial Management**, vol 42, Kasım 2000.
- PRİNCER, W. Robert, Johnson, Alec C., The Accuracy of Valuation Methods in Predicting The Selling Price pf Small Firms, **Journal of Small Business Management**, Cilt 35, Sayı 4, Ekim, 1997)

ROZTOCKI, Nareyz, The Integrated Activity-Based Costing and Economic Value Added System as a Strategic Management Tool, **State University of New York**, September 2000.

SERİN, Gül Reyhan, Nakit akışı Bazından Firma Değerlemesi, **Active Dergisi**, Ekim 2004.

STERN, J., FRANKS, J., YOUNG, D., VERTUCCI, A., AZEVEDO, M., SPISNI, M., EVA In Europe, **Journal of Applied Corp. Finance**, Vol 11, Winter 2002

STEWART. G. Bennet, Economic Value Added as a Management Tool” **Helsinki School of Economics and Business Administration Working Paper**, 1998

ŞAKAR, Ünal, The Concept of Economic Value Added and Its Application to Arçelik A.Ş., **Marmara Üniversitesi İİBF Dergisi**, 2001.

THAM, Joseph, Unbearable Lightness of EVA in Valuation, **JFK School of Government Working Paper**, April 2001.

UYEMURA, Dennis G., KANTOR, Charles C., PETTIT Justin M., EVA for Banks, Value Creation, Risk Management and Profitability Measurement, **Journal of Applied Corporate Finance**, September 1996.

WEISSENRIEDER, Fredrick, Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added?, **Stockholm: Gothenburg University**, Nisan 1997.

WOOD, Nicholas A., Economic Value Added: Uses and Limitations A South African Perspective, **Southern African Business Review**, Vol 4, Mayıs 2003.

WORTHINGTON, A., WEST, T., the Usefulness of Economic Value Added and Its Components in the Australia Context, **Journall of Accountability & Performance**, Vol 7, 2001

YOUNG, D.S., O'BREYN, S.F., EVA and Value Based Management, **McGraw- Hill, Inc.**, 2001.

TEZLER

- CESUR, Ahmet Mithat, **Özelleştirme ve Firma Değerlemesi**, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, 1996.
- DEMİRKOL, İsmet, **Entelektüel Sermayenin Firma Değerine Etkisi ve İMKB’ de Sektörel Uygulamalar**, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi, 2006.
- ERGİNCAN, Yakup, **EVA (Economic Value Added) ve MVA (Market Value Added) : İMKB’ deki Hisse Senetleri Fiyatları Üzerine Ekonometrik Bir Analiz**, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi, Nisan 2001.
- KARA, Hatice, **Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA : İMKB Şirketleri Üzerine bir Uygulama**, Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara, 2002.
- YAZICI, Kuddusi, **Özelleştirmede Değerleme Yöntemleri ve Değerleme Kriterleri**, T.C. Başbakanlık DPT Müsteşarlığı, Uzmanlık Tezi, Ağustos, 1997.

YARARLANILAN İNTERNET ADRESLERİ

- www.imkb.gov.tr/halkaarz/bölüm3.htm
- www.lba.com.tr
- www.evanomics.com
- www.sternstewart.com
- www.anelda.com
- www.imkb.gov.tr
- www.nytimes.com
- www.stratejika.com
- www.arage.com
- www.makalem.com
- www.ekodialog.com

DİZİN

A

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, 43, 58

Artık kar, 45

B

BCG, xii, 62, 63

Beta katsayısı, 41, 42, 98

Bolu, 86, 97

Borcun maliyeti, 39

Borç, 98

D

Defter değeri, 8

Değer, v, xv, xvi, xvii, xix, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 23, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 45, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 69, 71, 73, 74, 77, 80, 82, 85, 87, 90, 101, 102, 105, 106, 107, 108, 109, 110

Değerleme, vii, 7, 11, 112, 115, 118, 122

E

Ekonomik, xv, xvi, xix, 2, 31, 36, 37, 52, 66, 68, 80, 109, 120

Ekonomik kar, v, 2, 29, 31, 36, 38, 44, 47, 48, 53, 68, 80, 91, 108

Ekonomik katma değer, v, 2, 14, 32, 33, 35, 36, 44, 50, 53, 58, 67, 85, 100, 102, 104, 106, 107, 110

Eva, 32

F

Faaliyet, 71

G

Geleneksel, 72, 108, 109

Getiri oranı, 2, 14, 35, 36, 40, 41, 42, 43, 45, 46, 54, 56, 60, 62, 63, 70, 71, 76, 101, 105, 107

H

Hisse, xii, 8, 21, 23, 24, 59, 65, 79, 118, 120, 122

Hisse başına kar, xix, 23, 24, 29, 30, 40, 54, 68, 69, 108

Hisse fiyatı, 68

Hissedar, v, xv, xvi, xvii, xix, 2, 7, 26, 28, 29, 30, 34, 54, 57, 59, 64, 66, 67, 70, 73, 76, 77, 85, 106, 109

Hissedar değeri, v, xv, xvi, xvii, xix, 2, 7, 26, 28, 29, 30, 54, 57, 59, 64, 67, 70, 73, 76, 77, 85, 106, 109

I

İMKB, v, vi, xiii, xv, 3, 31, 80, 81, 82, 83, 86, 110, 118, 120, 122

İndirgenmiş, viii, xii, 17, 18, 20, 66, 87, 88, 120

indirgenmiş nakit akımları, 17, 20, 85

K

Kar, x, xii, xiii, xix, 2, 14, 23, 24, 37, 40, 45, 46, 54, 79, 120

Katma değer, v, xiv, xvi, 2, 14, 26, 27, 28, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 47, 51, 53, 58, 59, 60, 63, 64, 65, 66, 67, 71, 73, 76, 85, 90, 99, 102, 104, 107, 108, 109, 110

M

Muhasebe bazlı modeller, 68

Muhasebe düzeltmeleri, 47

N

Nakit, xii, 17, 18, 19, 20, 62, 63, 68, 120

Nakit Akımı, x, xii, 64, 90

Nakit katma değer, 63, 65, 76

Net faaliyet karı, 33, 37, 45, 51, 54, 62, 64, 71, 91, 96, 100, 103, 104

Net kar, xix, 24

O

Özsermaye maliyeti, 40, 41, 42, 51, 54, 65, 66, 97, 98, 99, 100, 109

P

Performans, 46, 67, 118, 122

Piyasa değeri, 102

Piyasa katma değeri, v, xvi, 2, 3, 31, 58, 59, 60, 101, 105, 110

Piyasa risk primi, 41, 42, 44, 98, 99

Piyasa risk primi, 42

Risksiz faiz oranı, 42, 98, 99

S

Sermaye, v, xvi, 2, 6, 8, 10, 13, 14, 17, 19, 20, 24, 26, 27, 28, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 43, 44, 45, 47, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 66, 67, 69, 70, 71, 72, 73, 75, 76, 78, 86, 87, 97, 99, 100, 101, 102, 104, 105, 107, 108, 109, 110

Sermaye maliyeti, v, 2, 13, 17, 19, 20, 28, 30, 32, 33, 34, 36, 38, 39, 41, 43, 44, 45, 47, 52, 53, 54, 55, 58, 60, 62, 64, 66, 67, 70, 71, 75, 76, 78, 97, 99, 100, 101, 105, 108, 109

Ş

Şirket değeri, v, xiv, xv, xvi, xvii, 12, 14, 21, 23, 27, 28, 30, 39, 48, 53, 54, 61, 67, 73, 80, 85, 106, 108, 109

V

Vergi, 36, 44, 64, 98

Y

Yatırılan sermaye, 13, 32, 34, 37, 44, 58, 59, 60, 104, 106, 109