

T.C.
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
İŞLETME ANABİLİMDALI

**EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) VE PİYASA KATMA
DEĞERİ'NİN (MVA) HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ
ETKİSİ VE İMKB'DE BİR UYGULAMA**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Hazırlayan
Dilek TOP

Danışman
Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN

BOLU-2013

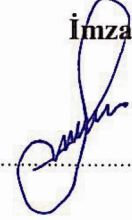
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜ'NE,

Dilek TOP'a ait "Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değeri'nin (MVA) Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkisi ve İMKB'de Bir Uygulama" adlı çalışma, jürimiz tarafından İşletme Anabilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir (18.04.2013).

Akademik Unvan ve Adı Soyadı

İmza

Üye (Tez Danışmanı) : Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN



Üye

: Yrd. Doç. Dr. Rahmi YÜCEL



Üye

: Yrd. Doç. Dr. Fatih KONUR



Sosyal Bilimler Enstitüsünün Onayı

Prof. Dr. Yahya Mustafa KESKİN

Enstitü Müdürü

ÖZET

EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) VE PİYASA KATMA DEĞERİ'NİN (MVA) HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE İMKB'DE BİR UYGULAMA

Dilek TOP

Yüksek Lisans Tezi

İşletme Anabilim Dalı

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN

Nisan, 2013, xvii + 123 sayfa

Bu çalışmanın temel amacı, değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden ekonomik katma değerinin (Economic Value Added-EVA) ve piyasa katma değerinin (Market Value Added-MVA) hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini tespit etmektir. Ayrıca çalışmada, ekonomik katma değerinin piyasa katma değeri üzerindeki etkisinin incelenmesi; geleneksel performans ölçüm kriterlerinden aktif kârlılığı (Return on Assets-ROA), özsermaye kârlılığı (Return of Equity-ROE), hisse başına kâr (Earnings Per Share-EPS) ve net kârın (Net Income-NI) hisse senedi getirileri ve piyasa katma değeri üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi; ekonomik katma değerinin unsurlarından vergi sonrası net faaliyet kârının (Net Operating Profit After Taxes–NOPAT) ekonomik katma değeri üzerindeki etkisinin saptanması ile vergi sonrası net faaliyet kârı ve yatırılan sermayenin (Invested Capital-InIC) piyasa katma değeri üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmaktadır.

Amaçların test edilmesinde, SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak regresyon ve korelasyon analizleri ile temel istatistiklerden yararlanılmıştır. Söz konusu analizlerde, İstanbul Menkul Kıymetler Borsası Sınai endeksine kayıtlı 75 şirketin 2008-2010 yıllarına ait finansal verilerinden oluşan toplam 219 gözlemden oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için oluşturulan regresyon

modelleri, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine göre ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre test edilmiştir. Analizden elde edilen sonuçlara göre; 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde çalışmada yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin ekonomik katma değerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde negatif yönde bir etkisinin olmasına karşın, bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu; piyasa katma değerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu; ekonomik katma değerinin, piyasa katma değeri üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu; net kâr ve hisse başına kârın ilgili yılın hisse senedi getirilerini pozitif yönde etkilemelerine karşın, aktif kârlılığı ve özsermaye kârlılığının ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak herhangi bir etkisinin olmadığı; net kâr ve hisse başına kârın piyasa katma değeri üzerinde pozitif yönde ve aktif kârlılığının ise negatif yönde bir etkisinin olmasına karşın, özsermaye kârlılığının piyasa katma değeri üzerinde istatistiki olarak herhangi bir etkisinin olmadığı; vergi sonrası net faaliyet kârının, ekonomik katma değerinin üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu ve vergi sonrası net faaliyet kârı ile yatırılan sermayenin, piyasa katma değerinin üzerinde pozitif yönde bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için oluşturulan regresyon modellerinin şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre test edilmesinden elde edilen analiz bulgularına göre, etkilerin yönünün bazı yıllarda farklılık gösterdiği tespit edilmiştir. Ayrıca, etkilerin düzeyinin her yıl için aynı olduğunu söylemek mümkün değildir.

Anahtar Kelimeler: Değer bazlı performans ölçüm kriterleri, ekonomik katma değer, piyasa katma değeri, hisse senedi getirisi, geleneksel performans ölçüm kriterleri, aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı, hisse başına kâr, net kâr, vergi sonrası net faaliyet kârı, yatırılan sermaye

ABSTRACT

THE EFFECT OF ECONOMIC VALUE ADDED (EVA) AND MARKET VALUE ADDED (MVA) ON STOCK RETURN AND AN APPLICATION IN ISTANBUL STOCK EXCHANGE

Dilek TOP

Master of Arts Thesis

Department of Business Administration

Thesis Supervisor: Assist. Prof. Dr. Murat ÖZCAN

April, 2013, xvii + 123 pages

The aim of this study is to determine the effects of the value-based performance measurement criteria of economic value added (EVA) and market value added (MVA) on stock return. In the study, also, it is aimed to examine the effect of economic value added on market value added; to determine the effects of traditional performance measurement criteria such as return on assets (ROA), return of equity (ROE), earnings per share (EPS), and net income (NI) on stock return and market value added; to detect the effect of net operating profit after taxes (NOPAT), which is one of the elements of economic value added, on economic value added and to search the effects of net operating profit after taxes and invested capital (InIC) on market value added.

The aims listed above were tested through regression, correlation, and basic analyses by using SPSS 16.0 statistics software package. The analyses were performed using a set of data including a total of 219 observations of the financial records of 75 companies registered in the Industrial Index of the İstanbul Stock Exchange Market over the years 2008-2010. The regression models for the purposes of this study were tested both on the data obtained from the 219 observations of the 75 companies registered in the Industrial Index of the İstanbul Stock Exchange Market covering the

years 2008-2010 and on records obtained for each year separately. It was understood from the findings of the analyses that, in the 75 companies registered in the Industrial Index of the İstanbul Stock Exchange Market over the years 2008-2010 that were included in the study, although economic value added had a negative effect on the stock return of the relevant year, it affected stock return for the next year positively; market value added had a positive effect on stock return of the relevant year; economic value added had a positive effect on market value added; net profit and earnings per share had a positive effect, whereas return on assets and return of equity did not have any statistically meaningful effect on stock return of the relevant year; while net profit and earnings per share had a positive effect, and return on assets had a negative effect on market value added, return of equity did not have any statistically meaningful effect on market value added; net operating profit after taxes had a positive effect on economic value added, and net operating profit after taxes and invested capital affected market value added positively. According to the findings of analyses obtained by testing the regression models for the purposes of this study on companies financial data for each year, it was found that levels of effect varied by years. Additionally, as shown by the findings of the analyses performed, it is not possible to say that the level of effect was the same for each year.

Key Words: Value-based performance measurement criteria, economic value added, market value added, stock return, traditional performance measurement criteria, return on assets, return of equity, earnings per share, net income, net operating profit after taxes, invested capital

TEŞEKKÜR

Tez çalışmamın her aşamasında çok büyük katkısı bulunan, yardımlarını ve desteğini hiçbir zaman esirgemeyen değerli hocam ve tez danışmanım sayın Yrd. Doç. Dr. Murat ÖZCAN'a sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Ayrıca tüm eğitim ve öğrenim hayatım boyunca desteklerini hiçbir zaman esirgemeyen, yanımda olduklarını her zaman hissettiren ve bugünlere ulaşmamda emeklerini hiçbir zaman ödeyemeyeceğim annem, babam ve kardeşlerime en içten dileklerle teşekkür ederim.

Dilek TOP

İÇİNDEKİLER DİZİNİ

ÖZET	III
ABSTRACT.....	V
TEŞEKKÜR	VII
İÇİNDEKİLER DİZİNİ	VIII
TABLolar LİSTESİ	XII
ŞEKİLLER LİSTESİ	XV
KISALTMALAR	XVI

GİRİŞ	1
-------------	---

BÖLÜM I

1. FİNANSAL PERFORMANS VE FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜM

YÖNTEMLERİ.....	4
1.1. Finansal Performans Kavramı ve Önemi	4
1.2. Finansal Performans Ölçümünde Kullanılan Yöntemler	6
1.2.1. Muhasebeye dayalı (geleneksel) performans ölçüm kriterleri	6
<i>Aktif kârlılığı (Return on Assets - ROA)</i>	7
<i>Özsermaye kârlılığı (Return on Equity - ROE)</i>	10
<i>Hisse başına kâr (Earnings Per Share - EPS)</i>	11
<i>Fiyat/kazanç oranı (Price/Earnings - P/E Ratio)</i>	12
<i>Net bugünkü değer (Net Present Value - NPV)</i>	13
<i>İç kârlılık oranı (Internal Rate of Return - IRR)</i>	15
1.2.2. Değer tabanlı performans ölçüm kriterleri	17
<i>Nakit akımı getiri oranı (Cash Flow Return on Investment-CFROI)</i>	18
<i>Nakit katma değeri (Cash Value Added - CVA)</i>	19
<i>Hissedar katma değeri (Shareholder Value Added - SVA)</i>	20

<i>Düzeltilmiş ekonomik katma değer (Adjusted Economic Value Added - AEVA) ve arındırılmış ekonomik katma değer (Refined Economic Value Added - REVA) ölçütleri</i>	21
<i>Balanced scorecard (Dengeli Ölçüm Kartı Tekniği)</i>	21
1.3. Değere Dayalı Yönetimin Üstün ve Zayıf Yönleri	21

BÖLÜM II

2. EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA KATMA DEĞER..... 23

2.1. Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added - EVA) Kavramı	23
2.2. Ekonomik Katma Değer Kavramının Tarihi Gelişimi	25
2.3. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması	27
2.4. Ekonomik Katma Değerini Oluşturan Faktörler	31
2.4.1. Vergi sonrası net faaliyet kârı (Net Operating Profit After Taxes- NOPAT)	31
2.4.2. Yatırılan sermaye	32
2.4.3. Sermaye maliyeti	33
<i>Borç maliyeti</i>	34
<i>Özsermaye maliyeti</i>	35
<i>Sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (Capital Asset Pricing Model-CAPM)</i>	35
<i>Risksiz faiz oranının belirlenmesi</i>	37
<i>Piyasa risk priminin belirlenmesi</i>	37
<i>Sistemik risk (Beta)</i>	38
<i>Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (Weighted Average Cost of Capital - WACC)</i>	41
2.5. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması ile İlgili Muhasebe Düzeltilmeleri	43
2.5.1. Stok değerlendirme yöntemleri	46
2.5.2. Vergi ve yasal yükümlülükler karşılığı	47
2.5.3. Şerefiye değeri, marka, patent ve haklar	48
2.5.4. Araştırma ve geliştirme giderleri	48
2.5.5. Finansman giderleri	49

2.5.6. Finansal kiralama yolu ile kiralanan varlıklar	49
2.5.7. Yıllara yaygın inşaat ve onarım işleri.....	50
2.5.8. Koşullu borçlar ve koşullu aktifler	50
2.5.9. Yeniden yapılandırma giderleri.....	51
2.5.10. Amortismanlar	52
2.6. Ekonomik Katma Değerin Yararları	55
2.7. Ekonomik Katma Değerin Kısıtları.....	56
2.7.1. Ölçek farklılıkları	56
2.7.2. Finansal uyumlaştırma	56
2.7.3. Kısa vadeli uyumlaştırma	57
2.7.4. Sonuçların uyumlaştırılması.....	58
2.8. Ekonomik Katma Değere Yönelik Eleştiriler	58
2.9. Ekonomik Katma Değeri Artırma Yolları.....	59
2.9.1. Faaliyetlerin verimliliğini artırmak	61
2.9.2. Kârlı büyümenin sağlanması	61
2.9.3. Verimsiz projelerin rasyonelleştirilmesi ve tasfiye edilmesi	62
2.10. Ekonomik Katma Değerin Uygulama Süreci	63
2.11. Ekonomik Katma Değerin Geleneksel Performans Ölçütleri ile Karşılaştırılması	65
2.12. Piyasa Katma Değeri (Market Value Added-MVA).....	66
2.12.1. Piyasa katma değer tanımı.....	67
2.12.2. Piyasa katma değer gelişimi.....	68
2.12.3. Piyasa katma değer hesaplanması	69
2.13. EVA ile Piyasa Katma Değeri (MVA) İlişkisi.....	71

BÖLÜM III

3. EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) VE PİYASA KATMA DEĞERİ'NİN (MVA) HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE İMKB'DE BİR UYGULAMA	74
3.1. Araştırmanın Amacı	74
3.2. Araştırmanın Yöntemi.....	74
3.2.1. Veri seti ve örneklem	74

3.2.2. Analiz değişkenlerinin tanımlanması	76
<i>Ekonomik katma değer (EVA)</i>	76
<i>Piyasa katma değer (MVA)</i>	77
<i>İlgili yılın hisse senedi getirisi (HG_{it})</i>	77
<i>Bir sonraki yılın hisse senedi getirisi (HG_{it+1})</i>	78
<i>Aktif kârlılığı (ROA), özsermaye kârlılığı (ROE), hisse başına kâr (EPS), net kâr (NI)</i>	78
<i>Vergi sonrası net faaliyet kârı (NOPAT)</i>	79
<i>Yatırılan sermaye (InIC)</i>	80
3.3. Araştırmanın Modelleri	81
3.3.1. EVA'nın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi	81
3.3.2. MVA'nın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi	85
3.3.3. EVA'nın MVA üzerindeki etkisi	86
3.3.4. NI, ROA, ROE ve EPS'nin hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi	87
3.3.5. NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisi	88
3.3.6. NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkisi	88
3.3.7. NI, ROA, ROE ve EPS'nin MVA üzerindeki etkisi	88
3.4. Analiz ve Bulgular.....	90
3.4.1. Değişkenlere ilişkin korelasyon sonuçları ve tanımlayıcı istatistikler ...	90
3.4.2. Değer bazlı performans ölçütlerinden EVA ve MVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi.....	92
<i>Ekonomik katma değerinin (EVA) hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi</i>	92
<i>Piyasa katma değerinin (MVA) hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi</i>	94
3.4.3. Değer bazlı performans ölçütlerinden EVA'nın MVA üzerindeki etkisi.....	96
3.4.4. Geleneksel performans ölçütlerinden NI, ROA, ROE ve EPS'nin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi.....	97
3.4.5. EVA'nın unsuru olan NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisi	98
3.4.6. NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkisi	99

3.4.7. Geleneksel performans ölçütlerinden NI, ROA, ROE ve EPS'nin MVA üzerindeki etkisi.....	101
SONUÇ VE DEĞERLENDİRME.....	103
KAYNAKÇA	111
EKLER	120
EK 1: Uygulamada Kullanılan İMKB-Sınai Endeksindeki Şirketlerin 2008-2010 Yıllarını Kapsayan Dönemde NOPAT, Sermaye Maliyeti, EVA, MVA ve HG _{it} Değerleri	120

TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 1.1: Nakit Katma Değerin Hesaplanması	20
Tablo 2.1: Klasik ve Değere Dayalı Gelir Tablosu	32
Tablo 2.2: EVA Uygulama Süreci	64
Tablo 2.3: Ekonomik Katma Değer ile Piyasa Katma Değer Arasındaki İlişki	73
Tablo 3.1: NOPAT Hesaplaması	80
Tablo 3.2: Sermaye Hesaplaması	81
Tablo 3.3: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler	90
Tablo 3.4: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Sonuçları	91
Tablo 3.5: EVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları	92
Tablo 3.6: Yıllara Göre EVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları	93
Tablo 3.7: EVA ile Bir Sonraki Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları	93
Tablo 3.8: Yıllara göre EVA ile Bir Sonraki Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları	94
Tablo 3.9: MVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları	95
Tablo 3.10: Yıllara Göre MVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları	95
Tablo 3.11: EVA ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları	96
Tablo 3.12: Yıllara Göre EVA ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları	96
Tablo 3.13: NI, ROA, ROE ve EPS ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirileri Regresyon Analizi Sonuçları	97
Tablo 3.14: Yıllara Göre NI, ROA, ROE ve EPS ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirileri Regresyon Analizi Sonuçları	98
Tablo 3.15: NOPAT ile EVA Regresyon Analizi Sonuçları	99
Tablo 3.16: Yıllara Göre NOPAT ile EVA Regresyon Analizi Sonuçları	99
Tablo 3.17: NOPAT ve InIC ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları	100
Tablo 3.18: Yıllara Göre NOPAT ve InIC ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları ...	100

Tablo 3.19: NI, ROA, ROE ve EPS ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları	101
Tablo 3.20: Yıllara Göre NI, ROA, ROE ve EPS ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları	102

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1.1: Du Pont Mali Kontrol Sistemi.....	9
Şekil 2.2: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC).....	28
Şekil 2.3: Ekonomik Katma Değerin Şematik Olarak Gösterimi.....	30
Şekil 2.4: Ekonomik Katma Değer Hesaplama Süreci.....	44
Şekil 2.6: Piyasa Katma Değeri.....	70

KISALTMALAR

AEVA	: Adjusted Economic Value Added – Düzeltilmiş Ekonomik Katma Değer
BCG	: Boston Consulting Group
CAPM	: Capital Asset Pricing Model – Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli
CC	: Cost of Capital – Sermaye Maliyeti
CFO	: Cash Flow from Operations – Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akımları
CFROI	: Cash Flow Return on Investment – Nakit Akımı Getiri Oranı
CVA	: Cash Value Added – Nakit Katma Değeri
EBDIT	: Earnings Before Depreciation, Interest and Tax – Amortisman, Faiz ve Vergi Öncesi Kâr
EPS	: Earnings Per Share – Hisse Başına Kâr
EVA	: Economic Value Added – Ekonomik Katma Değer
FCF	: Free Cash Flow - Serbest Nakit Akımı
GAAP	: Genel Kabul Görmüş Muhasebe İlkeleri
HG _{it}	: t yılında i hisse senedinin getirisi
HG _{it+1}	: t+1 yılında i hisse senedinin getirisi
InIC	: Invested Capital- Yatırılan Sermaye
IRR	: Internal Rate of Return – İç Kârlılık Oranı
İMKB	: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası
MV	: Market Value – Piyasa Değeri
MVA	: Market Value Added – Piyasa Katma Değeri
NI	: Net Income – Net Kâr
NOPAT	: Net Operating Profit After Taxes – Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı
NOPLAT	: Net Operating Profit Less Adjusted Taxes – Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı
NPV	: Net Present Value – Net Bugünkü Değer
OCF	: Operating Cash Flow – Faaliyet nakit akışı
OCFD	: Operating Cash Flow Demand – Faaliyet Nakit Akışı Talebi
OP	: Operating Profit- Faaliyet Kârı

PD	: Piyasa Değeri
P/E	: Price/Earnings – Fiyat/Kazanç Oranı
REVA	: Refined Economic Value Added – Arındırılmış Ekonomik Katma Değer
RI	: Residual Income – Artık Kâr
ROA	: Return on Assets – Aktif Kârlılığı
ROE	: Return on Equity – Öz Sermaye Kârlılığı
ROI	: Return on Investment – Yatırımın Kârlılığı
ROIC	: Return on Invested capital – Yatırılan Sermaye Kârlılığı
ROS	: Return on sales – Satışların Kârlılığı
SVA	: Shareholder Value Added – Hissedar Katma Değeri
WAAC	: Weighted Average Cost of Capital – Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti

GİRİŞ

Değer tabanlı performans ölçüm kriterlerinden olan ekonomik katma değer (Economic Value Added-EVA), günümüzde şirketlerin performansını değerlemede kabul gören performans ölçütlerinden birisidir. EVA, G.B. Stewart III ve Joel Stern Şirket Danışmanlık Grubu tarafından geliştirilerek yeni bir performans ölçüm kriteri olarak ortaya konmuştur. Hissedar değerinin maksimize edilmesi, finansal yönetimin temel amaçlardan birisini oluşturmaktadır. EVA, hissedarların değerinin maksimize edilmesi ile yakından ilişkili olduğu için şirketin başarısını finansal açıdan ölçen performans ölçüm aracıdır. Bu nedenle bugün dünyada, içlerinde Kordsa, Söktaş, Oyak Renault, Fiat-Tofaş, Arzum Mutfak Gereçleri gibi şirketlerinde bulunduğu birçok şirket finansal yönetim sistemlerinde EVA'yı uygulamışlardır.

Şirket kârlılığını ölçen ve muhasebe kârlılığına dayalı olan geleneksel performans ölçütlerinin aksine EVA, işletmenin artık kâr (Residual Income-RI) rakamını dikkate alan ve ekonomik kâra dayalı olarak gerçekleşen bir ölçüttür. EVA'nın geleneksel performans ölçütlerine karşı temel üstünlüğü, işletme tarafından yaratılan değer ölçümünde borçlar ve özkaynaklar dâhil tüm sermayenin maliyetini dikkate almasıdır. Geleneksel performans ölçütleri, performans değerlemede sermaye maliyetini dikkate almadıklarından, yaratılan değeri doğru olarak ölçmede yetersiz kalmaktadır. EVA ile aynı zamanda, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hesaplanan kârlarda oluşabilecek noksanlıklar giderildiği için, ekonomik katma değer ölçütünün geleneksel ölçüm yöntemlerinden daha üstün olduğu öne sürülmüştür. EVA hesaplanırken hedef olarak kaynak maliyeti seçildiğinden bu ölçütün, yöneticilerin kaynak maliyeti yüksek olan projeleri seçmelerini engelleyici bir etkisi bulunmaktadır. Ekonomik katma değer birtakım üstünlükleri bulunmasına karşın, bazı kısıtlarının varlığında söz konusudur. Şirketlerin sermaye maliyetinin hesaplanmasında güçlüklerin yaşanması EVA için önemli bir sorun teşkil etmektedir.

Ekonomik katma değer gibi değer bazlı performans ölçüm kriteri olan piyasa

katma değer (Market Value Added-MVA), Bennett Stewart ve onun şirketi Stern&Stewart tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçüte göre, ortaklar açısından bir değer yaratılabilmesi için, bir şirketin toplam piyasa değerinin yatırılan sermaye tutarından fazla olması gerekir. MVA, şirketlerin kontrolleri altında bulunan kaynakları değere dönüştürebilme yeteneğini göstererek uzun dönemde şirket yönetiminin refleksini yansıttığından diğer bir ifadeyle, yönetimin kalitesini yansıttığından, en iyi dışsal performans ölçüsüdür. MVA, şirketin geçmişte olan projelerinin ne kadar başarılı olduğunu ölçmekle birlikte, gelecekteki projelerin de hangi ölçüde başarılı olacağını ölçen ve şirketin borsa fiyatı hakkında değerlendirme yapma imkanı sağlayan bir ölçüttür. MVA, şirketin gelecekte beklenen EVA'larının bugünkü değerine eşit olduğundan EVA tarafından kavramsal olarak açıklanabilmektedir.

Bu tez çalışmasında, EVA ve MVA'nın yanı sıra; aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı, hisse başına kâr, net kâr, vergi sonrası net faaliyet kârı, yatırılan sermaye ve hisse senedi getirileri de değişken olarak kullanılmıştır.

Çalışma ikisi teorik, biri uygulama olmak üzere toplam üç bölümden oluşmaktadır.

Çalışmanın birinci bölümünde, finansal performans kavramı hakkında bilgi verilmiş ve işletmelerin finansal performanslarının ölçülmesinde kullanılan geleneksel performans ölçüm kriterlerinin ve değer bazlı performans ölçüm kriterlerinin üzerinde durulmuştur. Geleneksel performans ölçüm kriterleri olan aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı, hisse başına kâr, fiyat/kazanç, net bugünkü değer ve iç verim oranı ölçütlerinin tanımları yapılarak temel özellikleri belirtilmiştir. Ayrıca, değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden olan nakit akımı getiri oranı, nakit katma değeri, hissedar katma değeri, düzeltilmiş ekonomik katma değeri ve dengeli ölçüm kartı tekniği hakkında da bilgi verilmiş ve değere dayalı performans ölçüm yönteminin üstün ve zayıf yönleri belirtilmiştir.

Çalışmanın ikinci bölümünde genel olarak değer bazlı performans ölçüm

kriteri olan ekonomik katma değer kavramı, tarihsel gelişimi, hesaplanması, ilgili muhasebe düzeltmeleri, yararları, kısıtları, arttırma yolları ve uygulama süreci üzerinde durulmuştur. Ekonomik katma değerini oluşturan faktörler hakkında bilgi verilmiştir. EVA değer bazlı performans ölçütü geleneksel performans ölçütleri ile karşılaştırılıp, üstün yönleri belirtilmiştir. Aynı zamanda, değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden piyasa katma değeri kavramı açıklanarak, gelişimi, hesaplanması ve ekonomik katma değer ile olan ilişkisi hakkında bilgi verilmiştir.

Çalışmanın son bölümü uygulama kısmı olup bu bölümde; değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden EVA'nın ve MVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesi, EVA'nın MVA üzerindeki etkisinin tespit edilmesi, geleneksel performans ölçüm kriterlerinden ROA, ROE, EPS ve NI'nın hisse senedi getirileri ve MVA üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi, EVA'nın unsurlarından NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisinin incelenmesi ve NOPAT ile InIC'nin MVA'nın üzerindeki etkilerinin araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için oluşturulan regresyon modellerinin, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre test edilmesinden elde edilen regresyon analizi bulguları ile 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine göre değişkenler arasındaki ilişkilerin araştırıldığı korelasyon analizi bulguları, çalışmanın “sonuç ve değerlendirme” bölümünde kapsamlı bir biçimde değerlendirilmektedir.

BÖLÜM I

1. FİNANSAL PERFORMANS VE FİNANSAL PERFORMANS ÖLÇÜM YÖNTEMLERİ

1.1. Finansal Performans Kavramı ve Önemi

Finansal performans kavramı, en yalın anlamıyla işletme kârlılığının bir simgesi olarak tanımlanır. Kârlılığın finansal performans ölçütü olarak değerlendirildiği durumda sermaye maliyetini minimize etme analizleri ve sermaye maliyetini bulma çabaları işletmelerin performans yol göstericisi olacaktır (Kabakçı, 2007: 89).

İşletmelerde finansal performansın tespit edilebilmesi için birtakım finansal analizlerin yapılması gerekmektedir. Finansal analizin amacı; işletme için birtakım sorulara cevap bulmak ve işletmenin mali yönden değerlendirilmesini sağlamaktır. Finansal analizde işletmenin mali tabloları kullanılır (Asunakutlu, 1993: 287-288). Mali tablolar analizi, bir işletmenin mali durumunu ve mali yönden gelişmesinin yeterli olup olmadığını ortaya çıkarmak için, mali tablolarda yer alan kalemlerdeki değişikliklerin, kalemler arasındaki ilişkilerin ve bu ilişkilerin zaman içerisinde göstermiş oldukları eğilimlerin incelenmesinden ibarettir (Akgüç, 1979: 240).

Finansal performans ölçümünde temel amaç karar vericilere işletmenin mali durumu ve gelişimi hakkında gerekli bilgileri aktarmaktır. Mali analizler yoluyla yapılan performans ölçümü, yöneticilere geleceğe yönelik yönetim ve yatırım kararlarını almalarında, kredi veren kuruluşlara bu işletmenin kredi değerliliğini tespit etmelerinde, yatırımcılara işletme ile ilgili yatırım tercihlerini değerlendirmelerinde fayda sağlamaktadır. Bu nedenle, finansal performans ölçüm sonuçları sadece işletmeler için

önemlilik arz etmemekte aynı zaman da ortaklar, çalışanlar, kredi verenler ve yatırım olanağını araştıranlar için de önem arz etmektedir (Özgülbaş, 2001: 32).

İşletmelerde sağlıklı karar alma, planlama ve denetim işlevlerinin etkin bir şekilde yürütülebilmesi düzenli aralıklarla finansal analizin yapılmasını kaçınılmaz hale getirmektedir. Bu nedenle işletme yöneticilerinin en önemli sorumluluklarından birini finansal performansın ölçülmesi ve analizi oluşturmaktadır. Bu sorumluluğun başarılı bir şekilde gerçekleşebilmesi için, işletmenin performansını doğru biçimde yansıtacak verilerin neler olduğu, bunların nasıl toplanabileceği ve toplanan verilerin nasıl değerlendirilmesi gerektiği hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir (Acar, 2003: 21-22).

Bir işletmenin değerlendirilmesi durumunda ilk dikkat edilen nokta ortaya çıkan finansal sonuçlarıdır. Bir işletmenin başarı ya da başarısızlığı hakkındaki ilk göstergesi finansal performansıdır. Elde edilecek başarının değerlendirilmesi farklı iş alanlarda faaliyet gösteren işletmelere göre değişebilir. Örneğin; halka açık faaliyet gösteren bir işletme piyasa fiyatının, pazar değerinin en önemli başarı göstergesi olarak değerlendirirken, küçük bir işletme ise yöneticilere ödenen ücretlerin her zaman eksiksiz bir şekilde karşılanabilmesini değerlendirebilir (Jenster ve Hussey, 2005: 30).

Finansal performansın iyi olması uzun vadede bakış açısını geliştirmede bir esneklik sağlamaktadır. Eğer işletme finansal bir sıkıntı içinde ise bu sorun dışında başka bir konuyla ilgilenmesi zor hale gelmektedir. Ayrıca finansal denge sağlanmadan rekabet koşullarına ayak uydurmak güçtür. Finansal performansın iyi olması örgütün itibarının artmasını sağlamaktadır. Finansal performans, işletme itibarını gösteren ölçütler içinde en kolay anlaşılan ve en kritik olan unsurdur. Finansal olarak rekabet içinde bulunan işletmeler finansal performansı artırmak isterler. Sermaye piyasasında, işletmelerin uygun şartlarda sermaye bulması ve uzun vadede faaliyetlerini sürdürebilmeleri için finansal performanslarının iyi olması gerekmektedir (Bayram, 2006: 55-56).

1.2. Finansal Performans Ölçümünde Kullanılan Yöntemler

Bir işletmenin belli bir faaliyet dönemi sonunda yıl içerisinde gerçekleştirdiği faaliyetlerinin değerlendirilmesinde ve göstermiş olduğu finansal performansının ölçülmesinde kullanılan yöntemler iki ana başlık altında incelenebilir (White, Sondhi ve Fried, 1997: 75):

1. Muhasebeye Dayalı Geleneksel Performans Ölçüm Kriterleri
2. Değer Bazlı Performans Ölçüm Kriterleri

1.2.1. Muhasebeye dayalı (geleneksel) performans ölçüm kriterleri

Geleneksel performans ölçüm kriterlerinin temel özelliği, hissedarları temel alan bakış açısı yerine, şirket performansına odaklanan kriterler olmalarıdır. Bu kriterlerde, temel olarak muhasebe kayıtlarında yer alan kalemler alınmaktadır. Geleneksel performans ölçüm kriterlerinden aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve hisse başına kâr gibi ölçütler en önemli performans ölçüm yöntemleri olarak kullanılmaktadır. Bu ölçüm kriterleri çoğu şirket tarafından, teşvik ve prim sistemini oluştururken kullanılmaktadır. Fakat bu ölçüm kriterleri, şirketin yarattığı değerinin ölçülmesini tam olarak sağlayamamaktadırlar. Net bugünkü değer (Net Present Value) ve iç kârlılık oranı (Internal Rate of Return) geleneksel performans ölçüm yöntemlerinden en sık kullanılanlarıdır. Bu ölçüm yöntemleri temel olarak iskonto tekniğine dayanmaktadır. İskonto tekniğinin temel özelliği, değerlendirme esnasında paranın zaman değerinin dikkate alınmasıdır (Grant, 1997: 1). Faaliyet kârı, net kâr ve kâr marjı gelir tabanlı performans ölçüleridir. Bu ölçüler, şirketin tek dönemlik faaliyetleri sonucu yarattıkları geliri ölçmeyi amaçlamaktadırlar (Ehrbar, 1998: 69).

Muhasebe verilerine dayalı performans ölçütleri, yatırımcıların beklentilerine dayalı olan “göreceli işletme performansından” daha çok “kesinleşmiş işletme performansına” dayalıdır. Bu bakımdan işletmenin bir bütün olarak kesinleşmiş performansının değerlendirilmesinde bu ölçütlerden yararlanılır. Ayrıca, sorumluluk alanları sadece tek bir bölüm veya üretim yeri ile sınırlı olan orta ve alt seviyedeki

yöneticilerin performanslarının değerlendirilmesinde de bu ölçütler olarak sağlamaktadır (Çelik, 2002: 5).

Aktif kârlılığı (Return on Assets - ROA)

Aktif Kârlılık Oranı, şirketlerin sahip oldukları varlıkların verimliliğini ölçmektedir. Şirketlerin, çalışma sermayesini oluşturan kalemlerine ve duran varlık kalemlerine yapmış oldukları yatırımlardan elde ettikleri kârı ortaya çıkarabilmek amacıyla faydalandıkları oran aktif kârlılığı oranıdır (Merkit, 2004: 76).

Bu oran, 1TL'lik varlığın yüzde kaç kâr elde ettiğini göstermektedir. Şirket bu oran yardımıyla, varlıklarını ne derece etkin kullanıp kullanmadığı hakkında bilgi sahibi olmaktadır (Ercan ve Ban, 2005: 46). Aktif kârlılık oranı, işletmenin net kâr tutarının toplam aktiflere bölünmesi ile hesaplanmaktadır (Türko, 1999: 114):

$$\text{Aktif Kârlılık Oranı} = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Toplam Aktifler}}$$

Bu oran, özellikle finansmanda büyük ölçüde yabancı kaynak kullanan ve yabancı kaynak kullanımı yıllara göre değişiklik gösteren şirketlerin kârlılık analizinde son derece ihtiyatlı bir şekilde değerlendirilmelidir. Net kâr, faizler ve vergiler indirildikten sonra elde edilen tutarı gösterdiğinden dolayı bir şirketin finansman şekline veya finans yapısındaki değişikliklere göre yüksek ya da düşük çıkabilir. Büyük ölçüde yabancı kaynak kullanan, dolayısı ile ağır bir borç yükü altında olan şirketlerin aktif kârlılık oranının, varlıklarını büyük ölçüde özkaynakları ile finanse eden şirketlere göre daha düşük çıkması normal olan bir durumdur. Dolayısıyla şirketlerin finansman şekline bağlı olarak değişik sonuçlar veren, pay ve paydası arasında tutarsızlık bulunan bu oranın, şirketlerin kârlılık durumunun değerlendirilmesinde bir ölçü olarak kullanılırken çok dikkatli olunması gerekmektedir (Akgüç, 1998: 67-68).

Aktif Kârlılığı, yöneticilerin faaliyetlerine yön vermede başarılı olamamaktadır. Aktif Kârlılığı'na dayalı olarak kullanılan sermayenin, yanlış

yatırımlara tahsisi gerçekleşebilir. Bu yöntemde kullanılan getiri oranı kaynak maliyetini dikkate almaksızın hesaplandığından getiri oranının kaynak maliyetinden daha yüksek olması gerekliliği göz önünde bulundurulmamaktadır (Makelainen, 1998: 27).

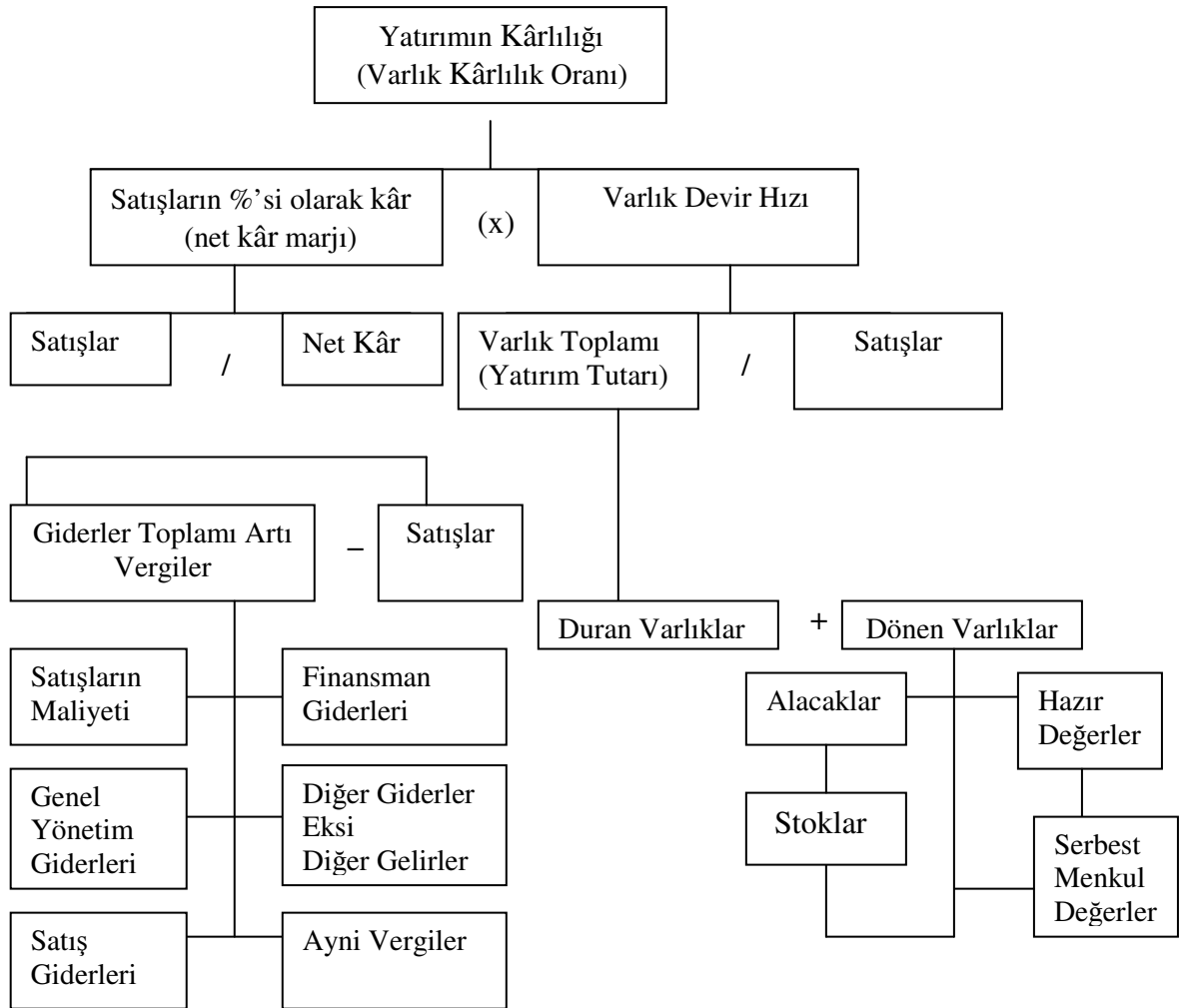
Bir şirkette aktif (varlık-yatırım) kârlılığı, aktif devir hızı ile net kâr marjının ortak sonucu olup, bu durum şu şekilde gösterilmektedir (Akgüç, 1998: 85).

$$\text{Aktif Kârlılık Oranı} = \frac{\text{Satışlar}}{\text{Aktif Toplamı}} \times \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Satışlar}}$$

Formülde yer alan satışlar sadeleştirildiğinde aktif kârlılığı elde edilmektedir (Özdemir, 1999: 40).

Finans literatüründe Du Pont sistemi olarak yer almaya başlayan aktif kârlılığı analizi tekniği, eskiden beri bilinen kârlılık analizinin yeni bir şekli olup büyük şirketlerin birçoğu tarafından uygulanmaktadır (Gönenli, 1988: 85). Du Pont mali kontrol sistemi, Amerikan şirketi Du-Pont de Nemours&Co.'nun oranlarına dayanılarak geliştirilmiştir. Bu sistem de amaç, işletmelerde yatırım kârlılığının artırılmasını sağlamaktır (Berk, 2007: 70).

Du Pont analizi, Du Pont şirketi tarafından uzun bir süre kullanıldıktan sonra bu adla literatüre girmiştir. Analiz, işletmenin yatırımları üzerinden kârlılığı artırabilmek için alınması gereken önlemler konusunda fayda sağlamaktadır. Du Pont analizi, işletmenin yüksek kâr marjı ile satış yapmasının tatmin edecek dönem kârını garanti etmeyeceğini; bunun için kullanılan kaynaklarla ilgili bir satış tutarının gerçekleşmesinin gerekli olduğunu belirtmektedir. Ayrıca, yüksek satış hacminin de yeterli bir kâr marjı olmaksızın istenilen sonucu vermeyeceğini ifade etmektedir (Çabuk ve Lazol, 2005: 213).



Şekil 1.1: Du Pont Mali Kontrol Sistemi

Kaynak: (Akgüç, 1998: 84).

Yukarıdaki şekil’de Du Pont Kontrol sistemi şematik olarak gösterilmiştir. Şema, varlık devir hızı ile satışlar üzerinden net kâr marjını bir araya getirmekte ve bu oranlar arasında meydana gelen karşılıklı etkinin, bir şirketin kârlılığını nasıl belirlediğini göstermektedir (Akgüç, 1998: 83-85).

Şemanın sağ tarafında varlık devir hızı bulunmaktadır. Burada; kasa, bankalar, serbest menkul değerler, alacaklar ve stoklardan oluşan dönen varlıklar ile duran varlıklar toplamının, şirketin yatırım tutarını (varlıkları) belirlediği ve satışların varlık toplamına (yatırım tutarına) bölünmesiyle de varlık devir hızının hesaplandığı

anlatılmaktadır. Şemanın sol tarafında şirketin net kâr marjının (Net kâr/Satışlar) ne şekilde gerçekleştiği gösterilmektedir. Şirketin toplam giderleriyle (satışların maliyeti + genel yönetim giderleri + satış giderleri + finansman giderleri + diğer gider ve zararlar - diğer gelirler) gelir üzerinden ödenen vergiler toplamının, satışlardan çıkarılmasıyla bulunan vergiden sonraki net kârın satışlara bölünmesi, şirketin satış üzerinden net kâr marjını göstermektedir. Varlık devir hızı ile net kâr marjının çarpımı ile de varlıkların kârlılık oranı bulunmaktadır (Akgüç, 1998: 85).

Özsermaye kârlılığı (Return on Equity - ROE)

Özsermaye kârlılığı oranı, şirket sahipleri ya da ortaklarının koydukları sermayenin bir birimine düşen kâr oranıdır. Bir şirketin net aktif toplamı ile borçları arasındaki fark özsermayesini gösterir. Özsermaye; ödenmiş sermaye, emisyon primi, değer artış fonu, yedekler ve dönem kârının dağıtılmayan bölümünden meydana gelmektedir (Berk, 2007: 59).

Finans literatürüne bakıldığında hissedarların amacının şirket değerinin artırılması olduğu görülmektedir. Bundan dolayı; 1TL'lik özsermayenin ilgili dönemde yüzde kaç getiri sağlayacağı önemli hale gelmektedir. Özsermaye kârlılığı bu açıdan hissedarlar için bir gösterge olmaktadır (Ercan ve Ban, 2005: 47). ROE, net kâr rakamının bilançoadaki özkaynaklar rakamına bölünmesi ile elde edilmektedir (Çakıcı, 2008: 213).

$$ROE = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Öz Kaynaklar}}$$

Özsermaye kârlılığı oranı şirket yöneticilerine, hissedarları için değer yaratıcı ya da değer kaybettirici bir şirket olduğu hakkında bilgi vermemektedir. Bu oran, şirket faaliyetlerini yönlendirmede rehber olarak kullanılan bir ölçüt değildir (Makelainen, 1998: 28).

Bu oran hesaplanırken dikkat edilmesi gereken noktalardan biri, şirketin

özsermaye tutarının gerçek özsermaye tutarını gösterip göstermediğidir. Aktiflerin değerlendirilmesinde ve yükümlülüklerin tespit edilmesinde hataların yapılması halinde veya aktif toplamının yanlış hesaplanması halinde, şirketin özsermayesi olduğundan fazla veya eksik gösterilmiş olacağından, oran anlamını bir ölçüde yitirmiş olacaktır (Akgüç, 1998: 64).

Hisse başına kâr (Earnings Per Share - EPS)

Hisse başına kâr, bir şirketin belli bir dönem boyunca hisse başına performansının bir ölçütü olup; net kâr rakamının mevcut sermayeyi temsil eden hisse senedi sayısına bölünmesi ile bulunmaktadır (Çakıcı, 2008: 215).

$$EPS = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Hisse Senedi Sayısı}}$$

Bu tutar, dönem kârının tamamının ortaklara dağıtılması durumunda her ortağa düşen kâr payını göstermektedir. Ancak, elde edilen kârın tamamı dağıtılmayıp genellikle bir kısmı işletmede alıkonulmaktadır. Borsanın gelişmiş olduğu ülkelerde bu oran yatırımcılar için çok önemlidir. Çünkü yatırımcılar yüksek tutarlarda kâr payı dağıtan şirketlere yatırım yapmayı tercih etmektedirler (Berk, 2007: 59).

EPS oranı hesaplanırken enflasyonun hisse başına kazanç üzerindeki etkileri göz önünde bulundurulmalıdır. Dönem net kârı enflasyondan doğrudan etkilenirken, ödenmiş sermaye tutarının enflasyonu geriden izlemesinden dolayı, sermaye artırım yıllarında bu oranın küçülebileceğine dikkat edilmelidir (Ercan ve Ban, 2005: 48).

Pay başına kazanç, vergi sonrası net kârdan imtiyazlı ve kurucu hisseler, yönetim kurulu ve çalışanlara ödenen temettü çıkarıldıktan sonra, kalan kârın ortalama hisse senedi sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir. Yıl içerisinde, şirketin ödenmiş sermaye yapısında ortaya çıkan bir değişim, dönem sonu itibari ile toplam hisse senedi sayısında da bir değişikliğe neden olacaktır (SPK, 2000: 128).

Pay başına kazanç, yatırımcıların sağlayacağı getiriye hesaplarken kullanılan basit ve yararlı bir orandır. Fakat bu oran kaynak maliyetini dikkate almadığı için şirket performansının etkinliğini ölçmede yetersiz kalmaktadır (Makelainen, 1998: 28).

Fiyat/kazanç oranı (Price/Earnings - P/E Ratio)

Fiyat/Kazanç oranı, bir hisse senedinin fiyatının pay başına kazancın kaç katı olduğunu göstermektedir. Bu oran, sermaye sahiplerinin sermayelerini yatırdıkları hisse senetlerinden bekledikleri getirinin ölçülmesinde fayda sağlamaktadır (SPK, 2000: 130).

Fiyat/Kazanç oranı, şirketin hisse senetlerinin cari piyasa fiyatının, geçmiş yıllarda şirketin pay başına ödediği kazanca veya gelecek yıllarda beklenen pay başına kazanca bölünmesi ile bulunmaktadır. Oran, aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Chambers, 2005: 87):

$$F/K \text{ Oranı} = \frac{\text{Fiyat}}{\text{Pay Başına Kazanç}}$$

Bu oran, finansal varlıkları değerlemede kullanılan önemli değer ölçülerinden birisidir. F/K oranı, bir şirketin net kârı ile hisse senetlerinin toplam değeri arasındaki ilişkiyi göstermektedir. F/K oranı yönteminin hareket noktası, hisse başına net kâr ile hisse senedi fiyatı arasında uygun bir çarpan katsayısı bulunması gereğidir. Bu çarpan katsayısı, şirketin her 1 birimlik hisse başına kârına karşılık olarak yatırımcıların kaç birim ödemeye razı olduklarını göstermektedir (Karaşin, 1996: 30). Özellikle büyüme potansiyelleri yüksek olan, geleceği parlak olarak gözüken işletmelerin hisse başına düşen kârına yatırımcılar daha fazla ödemeyi kabul ederler ve oran yüksek çıkmaktadır (Bolak, 2001: 198).

Fiyat/Kazanç oranının önemli kullanım alanlarından biri şirketler arasında gerçekleşen kıyaslamadır. Yatırımcılar piyasanın genel durumu ve ilgili şirketin performansı hakkındaki beklentilerini bu oran yardımıyla karşılaştırma imkanı elde

edebilmektedirler. Bu oran kullanılarak yapılacak karşılaştırmalarda şirketlerin aynı sektörde ve aynı büyüklükte olmaları daha verimli sonuçlar alınması açısından önem taşımaktadır (Chambers, 2005: 194). Profesyonel ellerde bulunan şirketler elbette yüksek bir F/K oranını, düşük bir F/K oranına tercih edeceklerdir (Gönenli, 1988: 89).

Göreceli değerlendirme yöntemleri arasında kabul edilen F/K oranı, hisse senedi değerlemesinde, belki de kolayca hesaplanabildiğinden dolayı sıkça tercih edilmektedir. F/K oranı yönteminde şirket değerleyicisi ilk olarak hisse başına kârı tahmin eder, daha sonra bu değeri hisse senedi piyasasında gerçekleşmiş F/K oranıyla çarparak hisse senedinin olması gereken gerçek değerini hesaplar (Karaşin, 1996,31).

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

F/K oranında dikkat edilmesi gereken nokta, incelenen şirket geçmiş dönemlerle kıyaslandığında çok yüksek kâr elde etmiş ve F/K oranı çok düşük elde edilmiş gibi gözüküyor olabilir. Fakat, burada elde edilen kârın mahiyetine bakılması gerekmektedir. Eğer şirketin elde ettiği kâr tek seferlik bir kârıysa, bu kâr sonucunda meydana gelen düşük F/K oranı yanıltıcı olabilir. Varlık satışı ya da başka bir nedenle tek seferlik elde edilmiş kâr bir sonraki dönemde elde edilemeyeceğinden düşük F/K oranı bir sonraki dönem kârının normale dönmesiyle birlikte bir anda çok yüksek düzeyde kalabilir. İMKB’ de tek seferlik kârlardan dolayı F/K oranı düşük olarak görülen ve bu tek seferlik kârların fiyatlanması ile spekülasyon olarak değeri artan birçok şirket olmuştur. Buradaki fiyat artışları sanal olarak değerlendirilmeli ve itibar edilmemelidir. Uzun vadeli ve doğru yatırım esnasında bu konuda dikkatli olunması ve tek seferlik kârlara aldanılmaması gerekir (<http://borsanalist.blogspot.com>, 13.03.2012’de erişildi).

Net bugünkü değer (Net Present Value - NPV)

Net Bugünkü Değer yöntemi, bir projenin ekonomik ömrü boyunca sağlayacağı net nakit girişlerinin önceden saptanmış belirli bir iskonto oranı üzerinden bugüne indirgenmiş değerleri ile yatırımın gerektirdiği nakit çıkışlarının aynı iskonto

oranıyla bugüne indirgenmiş değerleri toplamı arasındaki farktır (Özdemir, 1999: 221). Bu yöntem başka bir ifadeyle, iskonto edilmiş nakit akımları proje değerlemesinde nakit akımlarının zaman itibariyle değerini baz alan bir değerlendirme yöntemidir (Türko, 1999: 325). İskonto oranı zaman tercihini yansıtmak için mümkün olduğunca sermaye piyasasındaki gerçek faiz oranına ve yatırılan sermayesi muhtemel alternatiflerde kullanılmasının fırsat maliyetine dayanmalıdır (Üstündağ, 2005: 6).

Net bugünkü değer şu formülle gösterilmektedir (Özdemir, 1999: 222):

$$NBD = \sum_{t=1}^n \frac{R_t}{(1+k)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+k)^t}$$

Formülde;

R_t = t yılındaki net nakit girişini,

C_t = t yılındaki net nakit çıkışını,

n = Projenin ekonomik ömrünü,

k = İskonto oranını gösterir.

Net bugünkü değer yöntemine göre bir yatırım projesinin kabul edilebilmesi için net bugünkü değer pozitif olması gerekir (Akgüç, 1998: 354).

$$NBD = \sum_{t=1}^n \frac{R_t - C_t}{(1+k)^t} \geq 0$$

Net bugünkü değer pozitif olması durumunda, yatırımın iç verim oranı yatırımdan istenen minimum verim oranından (sermaye maliyetinden) daha yüksek olmaktadır (Türko, 1999: 325).

NBD yönteminde kritik önem ifade eden iskonto oranı, bir ölçüde öznel takdirlere açık olduğundan, bu oranın değiştirilmesi durumunda yatırımlar arasındaki öncelik sırasının etkilenmesi mümkündür (Akgüç, 1998: 371). Net bugünkü değer yöntemi ile yatırım projelerinin değerlendirilmesinde farklı iskonto oranları ile farklı sonuçlar elde edileceğinden, iskonto oranının subjektiflikten uzak bir şekilde tespit

edilmesi önemlidir (Türko, 1999: 331).

NBD yönteminde, sermaye maliyetinin, yatırımın ekonomik ömrü boyunca sabit kalacağı varsayılmakta ve gelecekte elde edilecek para girişleri sabit bir iskonto oranı üzerinden bugüne indirgenmektedir. Diğer bir deyişle bu yöntemde, denklemlerde yer alan “k” oranı, yatırımın ömrü boyunca tek bir değer olarak alınmaktadır. Halbuki zaman içerisinde kaynak maliyeti yani yatırımlardan beklenen asgari kârlılık oranı değişime uğrayabilir; böyle bir durumda sabit bir iskonto oranını uygulamak anlamını yitirecektir (Akgüç, 1998: 371).

İç kârlılık oranı (Internal Rate of Return - IRR)

İç kârlılık oranı, bir projenin net bugünkü değerini sıfır yapan iskonto oranıdır (Üstündağ, 2005: 7). İç kârlılık oranı, yatırım projelerinin değerlendirilmesinde zaman faktörü ve ekonomik ömrü dikkate alarak nakit giriş ve çıkışlarını aynı zaman düzeyine indirgeyip birbiriyle kıyaslayan objektif bir yöntemdir (Türko, 1999: 338). Bu oran, bir yatırımdan sağlanan nakit girişlerinin bugünkü değerlerinin toplamı ile yatırımla ilgili nakit çıkışlarının bugünkü değerlerinin toplamını birbirine eşitleyen iskonto oranı olarak tanımlanır (Chambers, 2005: 298).

Matematik olarak denklemini aşağıda yer alan formüldeki gibi gösterilebilir (Akgüç, 1998: 341):

$$\sum_{t=1}^n C_t (1+r)^{-t} = \sum_{t=1}^n R_t (1+r)^{-t}$$

$$t=1,2,3,4,\dots,n$$

Semboller:

C = Yatırımın tesis ve işletme döneminde gerektirdiği yıllık para çıkışını,

R = Yatırımın sağlayacağı yıllık para girişini,

n = Yatırımın tesis dönemi ve ekonomik ömrü toplamını,

r = İskonto haddini (iç kârlılık oranını) göstermektedir.

Bu denklem şu şekilde de gösterilebilmektedir (Akgüç, 1998: 341):

$$\sum_{t=0}^n \frac{R_t - C_t}{(1+r)^t} = 0$$

İç kârlılık oranı hesaplaması diğer yöntemlerle kıyaslandığında kısmen zordur. Deneme yanılma yoluyla sonuca gidilebilir. Başlangıçta makul bir indirgeme oranı ile net bugünkü değer bulunur. Eğer bu bulunan net bugünkü değer pozitif ise, net bugünkü değer negatif olacak büyüklükte bir indirgeme oranı ile yeniden net bugünkü değer bulunur. Başlangıçta kullanılan indirgeme oranı ile net bugünkü değer negatif elde edilmişse, bu defa net bugünkü değeri pozitif yapacak bir indirgeme oranının seçilmesi gerekir. İç kârlılık oranı, net bugünkü değeri pozitif yapan indirgeme oranından büyük, negatif yapan indirgeme oranından ise küçüktür. Burada, pozitif ve negatif net bugünkü değerlerin sıfıra, diğer bir deyişle birbirlerine çok yakın olması önemlidir (Kavak, 2012: 21-22). İç kârlılık oranının hesaplanması aşağıdaki formülle gösterilir (Okka, 2003: 151):

$$i_r = i_p + \frac{NBD_p (i_n - i_p)}{(NBD_p + NBD_n)}$$

Formülde bulunan;

i_r = İç kârlılık oranı,

i_p = NBD’i pozitif yapan indirgeme oranı,

i_n = NBD’i negatif yapan indirgeme oranı,

NBD_p = Pozitif net bugünkü değeri,

NBD_n = Negatif net bugünkü değeri göstermektedir.

Bu yöntemle göre bir projenin kabul edilebilmesi, hesaplanan iç kârlılık oranının yatırımcının kabul ettiği asgari indirgeme oranından büyük olmasına bağlıdır. Alternatif projeler arasında bir seçim yapılması durumunda iç kârlılık oranı en büyük olan projeye öncelik verilmektedir (<http://www2.dpt.gov.tr>’de, 18.03.2012’de erişildi).

Bazı yatırım projeleri için tek bir iç kârlılık oranının hesaplanması imkansızdır. Bir yatırım projesi için tek bir iç kârlılık oranının hesaplanabilmesi için gerekli olan koşul, yatırımın sağlayacağı para akışı pozitif değer aldıktan sonra, yatırımın ekonomik ömrünün sonuna kadar bu pozitif değerın devam edebilmesidir. Yani, yatırımın sağlayacağı para girişinin, para çıkışını aşarak pozitif değer aldıktan sonra tekrar negatif bir değer almaması tek bir iç kârlılık oranının hesaplanabilmesi için gerekli olan koşuldur (Akgüç, 1998: 350). Proje hayatının işletme safhasında negatif net nakit akımı mevcut ise iç kârlılık oranı yönteminin bu şartlar altında güvenilir bir şekilde uygulanması mümkün değildir. Ayrıca, bu yöntem ile aynı anda uygulanmayan birden fazla sayıdaki projelerin karşılaştırılması yapıldığında yanlış sonuçlar verilebilmektedir. Projenin ekonomik ömrünün uzun olması durumunda ise bu oranın hesaplanması oldukça yorucu ve monoton bir iş haline gelmektedir (Üstündağ, 2005: 7).

1.2.2. Değer tabanlı performans ölçüm kriterleri

Değere dayalı performans ölçüm kriterlerinin en önemli özelliği hissedar odaklı bakış açısına sahip olmalarıdır. Geleneksel performans ölçüm kriterlerinde şirketin kârlılığı ön planda iken, değere dayalı performans ölçüm kriterlerinde birebir hissedarların elde edeceği gelire odaklanılmaktadır. Değer tabanlı performans ölçütleri şirket başarısını, kârlılığını artırması yanında hissedarların refahına eklediği gelirlerle de ölçmektedir. Değere dayalı performans ölçüm kriteri olarak kullanılan ölçütler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Sonal, 2002: 13):

1. Nakit Akımı Getiri Oranı
2. Nakit Katma Değeri
3. Hissedar Katma Değeri
4. Düzeltilmiş Ekonomik Katma Değeri
5. Balanced Scorecard
6. Ekonomik Katma Değeri
7. Piyasa Katma Değeri

Nakit akımı getiri oranı (Cash Flow Return on Investment-CFROI)

Nakit akımı getiri oranı, gerçekleştirilen tüm yatırımların verim oranını değerlendirerek şirketi büyük bir proje olarak gören bir ölçüttür (Makelainen, 1998: 29).

CFROI bir getiri değeri olup, EVA’ daki gibi parasal bir terimle ifade edilmemektedir. CFROI’ da bir şirketin yatırımcıları için mevcut vergi sonrası enflasyona göre düzeltilmiş nakit akımlarıyla söz konusu yatırımcılar tarafından yapılan enflasyona göre düzeltilmiş brüt nakit yatırımının karşılaştırılması gerçekleşmektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 320).

Nakit Akımı Getiri Oranı, Boston danışmanlık grubu tarafından geliştirilmiş olan bir ölçüttür. Bu ölçütün etkin bir şekilde uygulanabilmesi için mali tablolardan enflasyon etkisinin arındırılması gerekmektedir. Hesaplamalarda; enflasyondan arındırılmış bir nakit akışı belirlenir ve belirlenen bu tutar ile enflasyon etkisinden arındırılmış brüt yatırım tutarları karşılaştırılır. Daha sonra, brüt nakit akışının brüt yatırım oranına amortisman tabi varlıkların ekonomik ömürleri, amortisman tabi olmayan varlıkların ise artık değerleri dikkate alınarak bir iç getiri hesaplamasına dönüştürülerek baz değer yaratılır (Myers, 1996: 46). Bu durumda yatırımlar üzerinden elde edilen nakit akışı getirisi şu şekilde gösterilmektedir (Evans, 1999: 14)

Yatırımlar Üzerinden Nakit Akışı Getirisi = Enflasyona Göre Düzeltilmiş Nakit Akımları (Nakit Girişleri) / Enflasyona Göre Düzeltilmiş Yatırım (Nakit Çıkışları)

Yatırımlar üzerinden gelen nakit akışı ölçümleri sayesinde, bir şirkete yapılan tüm yatırımların kârlılığı belirlenmekle birlikte; şirkete sermaye yatırımı yapanların kârlılığı da ölçülür. Bu nedenle bu ölçüm, herhangi bir araştırma sırasında şirketin genelindeki finansal etkinliğini ortaya çıkartmada faydalı olmakta, sadece hissedarların bakış açısından bakılmasıyla sınırlı kalmamaktadır. Ayrıca, bu ölçüm enflasyonun etkilerinin ortaya çıkmasına da imkan vermektedir. Belirli bir endüstri ya da sektörde olan bir şirketin yatırımcılarına ne tür kârlarla dönebileceğini göstermede de faydalı

olmaktadır. Böylece bu ölçüt ile şirketin genel performansı yukarıdan aşağıya değerlendirilmiş olur ve şirket sanki çok büyük bir projeymiş gibi göz önünde bulundurulabilir (Black, Wright, Bachman ve Davies, 1998: 62).

CFROI değer tabanlı ölçüsünün birtakım eksiklikleri de mevcuttur. Gerek hesaplanması gerekse birim yöneticileri ve çalışanları tarafından bu performans ölçüsünün anlaşılması oldukça güçtür. Ayrıca, işletmenin yarattığı toplam değer hakkında değil getiri oranı hakkında bilgi vermektedir. Diğer bir eksikliği ise, iç getiri oranı gibi CFROI' da, aynı net bugünkü değere sahip fakat nakit akışlarının zamanlamaları ve miktarları açısından aynı olmayan iki proje arasındaki farkı gözden kaçırmaktadır (Evans, 1999: 17)

Nakit katma değeri (Cash Value Added - CVA)

Nakit katma değeri, artık kâr bakış açısı orijinli nakit akımlarına dayalı olan alternatif bir finansal performans ölçüm aracıdır. CVA, Boston Consulting Group (BCG) ve Halt Value Associates tarafından ortaya konulan bir yöntemdir. EVA getiriye dayalı olan bir yöntem iken, CVA kontrol ve karar sürecinde baştan sona ana girdi olarak nakit akımlarına dayalı olan bir yöntemdir (Ercan, Öztürk, Demirgüneş, 2003: 73).

CVA, dönemsel olarak net bugünkü değer hesaplamalarının gerçekleştiği ve yatırımların stratejik ve stratejik olmayan şeklinde ikiye ayrıldığı bir net bugünkü değer modelidir. Stratejik yatırımlar, hissedarlar açısından yeni değerler yaratmayı amaçlayan genişletme yatırımları gibi yatırımlar iken; stratejik olmayan yatırımlar ise, stratejik yatırımlar tarafından yaratılan değeri korumaya yönelik olan yatırımlardır (Çakıcı, 2008: 217).

Nakit Katma Değere göre, belli bir dönemdeki sermaye maliyetleri sabit bir şekilde ele alınmaktadır. CVA, faaliyet nakit akışı (Operating Cash Flow-OCF) ile faaliyet nakit akışı talebi (Operating Cash Flow Demand-OCFD) arasındaki farktır. OCF; amortisman, faiz ve vergi öncesi kârlar (EBDIT, nakit olmayan unsurları

düzeltilmiş), işletme sermayesi değişimi ve stratejik olmayan yatırım tutarlarının toplamına eşit iken; OCFD, sermaye maliyetlerini temsil etmektedir. OCFD yatırım dönemi süresince sabit olarak ele alınır ve işletmede yapılan stratejik yatırımların her biri için ayrı olarak hesaplanmaktadır. Bir işletme birimindeki stratejik yatırımların OCFD'lerinin toplamı işletme biriminin sermaye esasını göstermektedir. OCFD, stratejik yatırımın ekonomik ömrü süresince uygun sermaye maliyeti oranına göre iskonto edilmiş gerçek nakit akış tutarlarına eşittir. Bir stratejik yatırımın değer ifade edebilmesi aşağıda da görüldüğü gibi ancak OCF'nin OCFD'yi aşması ile mümkün olabilmektedir (Çakıcı, 2008: 217-218).

Tablo 1.1: Nakit Katma Değerin Hesaplanması

+ Satışlar
– Maliyetler
= Faaliyet Fazlası
+/- İşletme Sermayesi Hareketi
– Stratejik Olmayan Yatırımlar
= Faaliyet Nakit Akışı (OCF)
– Faaliyet Nakit Akışı Talebi (OCFD)
= Nakit Katma Değer (CVA)

Kaynak: Çakıcı, 2008: 218.

Hissedar katma değeri (Shareholder Value Added - SVA)

Bu ölçüt, Dr. Alfred Rappaport ve LEK/Alcar Danışmanlık şirketi tarafından geliştirilmiştir. Bu performans ölçütünün amacı, gelecekle ilgili nakit akımı tahminlerinin sürekli bir şekilde iskonto edilmesi ve şirket değerinin bu tahminler doğrultusunda hesaplamasıdır. Cari performansın ölçümünde, nakit akışı tahminleri ile o dönemin gerçek nakit akışı karşılaştırılmaları esas alınmaktadır. Hesaplanması bakımından oldukça karışık olan bir yöntemdir (Rappaport, 1986: 183).

Düzeltilmiş ekonomik katma değer (Adjusted Economic Value Added-AEVA) ve arındırılmış ekonomik katma değer (Refined Economic Value Added-REVA) ölçütleri

Bu ölçütler, EVA kavramının değiştirilmiş türevleri olup akademisyenlerce tanımlandırılmıştır. Düzeltilmiş Ekonomik Katma Değer (AEVA), varlıkların defter değerinin kullanılması yerine piyasa değerlerinin kullanılmasına dayanmaktadır (De, 1989: 299). Arındırılmış Ekonomik Katma Değer (REVA) ölçütü ise, şirketin defter değeri yerine dönem başındaki piyasa değerlerini esas almaktadır (Bacidore ve Boquist, 1997: 15).

Balanced scorecard (Dengeli Ölçüm Kartı Tekniği)

Robert S. Kaplan ve David P. Norton (1992), yöneticilerin karar alırken sadece finansal ölçütleri göz önünde bulundurmalarının doğru olmayan bir durum olduğunu, finansal ölçütlerle birlikte finansal olmayan ölçütlerin de dikkate alınması gerektiğini savunmuşlardır. Bu göstergelerin dengeli bir şekilde bir “ölçüm kartında” bütünleştirilmesi ile yöneticilerin performans ölçümünde daha ayrıntılı ve daha etkin bir bilgi elde edeceklerini ifade etmişlerdir. Dengeli ölçüm kartı tekniği (balanced scorecard) bu şekilde ortaya çıkmıştır. Aynı yazarlar, ölçüm kartında bulunan bilgilerin işleme stratejisi ile uyumlu olmasının gerekliliğini vurgulayarak, stratejik amaçları, elle tutulur amaç ve ölçülere dönüştürmenin önemi üzerinde durmuşlardır. Sonuç olarak, Kaplan ve Norton, ilk defa dengeli ölçüm kartı tekniğini ayrıntılı performans ölçüm sistemi olarak ele almış, gelecekteki yıllarda ise dengeli ölçüm kartı tekniğini; stratejileri anlamlı yapan ve bu stratejileri eyleme geçirmeyi amaç edinen bir stratejik yönetim sistemi olarak ifade etmişlerdir (Braam ve Nijssen, 2004: 335-338).

1.3. Değere Dayalı Yönetimin Üstün ve Zayıf Yönleri

Değere dayalı yöntemin üstün ve zayıf yönleri aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Chambers, 2005: 25):

Değere Dayalı Yöntemin Üstün Yönleri:

- Firmanın hem iç hem de dış çevresinde kullanabileceği ortak kavramları oluşturması,
- Performansın değerlendirilmesinde yararlanılabilecek güçlü bir araç olması,
- Değer yaratan ve yaratmayan faaliyetleri tespit ederek en uygun kaynak tahsisini sağlaması,
- Önemli bir stratejik yönetim aracı olması,
- Yöneticilerin değer yaratan faktörler üzerinde yoğunlaşmasını sağlaması,
- En uygun sermaye yapısını oluşturarak firma değerini olumlu yönde etkilemesi.

Değere Dayalı Yöntemin Zayıf Yönleri:

- Değere dayalı yöntemin yapısının karmaşık bir yapıya sahip olması,
- Uygulanmasının işletmeye maliyetli olması,
- Hesaplamalarının ayrıntılı ve karmaşık olması,
- Gerektiği gibi uygulanmadığında yalnızca teorik boyutta kalması.

Değere dayalı yönetim anlayışının bazı avantaj ve dezavantajlarının olmasına karşın, avantajları dezavantajlarına göre daha çoktur. Değere dayalı yönetimin dezavantajlarının bazıları değere dayalı yönetim uygulamasını basitleştiren uygulama planları çerçevesinde önlenebilmektedir (Ercan, Öztürk, Demirgüneş, 2003: 25).

BÖLÜM II

2. EKONOMİK KATMA DEĞER VE PİYASA KATMA DEĞER

2.1. Ekonomik Katma Değer (Economic Value Added - EVA) Kavramı

EVA, işletmenin vergi sonrası net faaliyet kârının, o kârı yaratmak için kullanılan sermayenin maliyetinden arındırılması ile elde edilen değerdir. EVA şirket hedeflerinin tespit edilmesinden stratejik planlamaya, bütçelemeden fiyatlamaya, teşvik sistemi oluşturulmasından insan kaynaklarına kadar uzanan bir finansal yönetim sistemidir (Hacırüstemoğlu, Şakrak ve Demir, 2002: 2).

EVA, katma değeri artırıcı bir konsept olduğundan hem firmanın değerini artırmaya, hem de portföy yöneticilerinin iyi yatırımları araştırarak portföyün değerini artırmaya odaklanmaktadır (Berk, 2007: 306).

Sonal (2002: 16), EVA teorisindeki ana amacı, firmanın finansal yönetim etkinliğinin ve sermayenin rasyonel kullanımının yatırımcıların refahında sağlayacağı katkıyı ölçmek olarak belirtirken; Çelik (2002: 10), işletmelerin bir dönem içinde gerçekleştirdikleri faaliyetlerin sonucunda ortaya çıkan katma değeri hesaplamak olarak ifade etmiştir.

Uygulamada işletmenin gerçekleştirmiş olduğu faaliyetleri sonucunda yaratılan katma değerin hesaplanmasında en çok kullanılan araçlardan birisi artık kâr kavramıdır. Bu tutarın hesaplanmasındaki temel mantık aynen korunarak, uygulamada birçok performans ölçütü geliştirilmiştir. Bu geliştirilen performans ölçütlerinden birisi de EVA'dır (Çelik, 2002: 7). Artık kâr yöntemi temelde işletme faaliyetleri sonucunda elde

edilen “net” kârın hesaplanmasına yönelik olarak geliştirilmiştir. Artık kâr yöntemi ile işletmenin sermaye maliyeti çıkarıldıktan sonra dönem içinde sağlanan net kârlardan ne kadarının işletmede kaldığı hesaplanmaktadır. Buna göre işletmenin bir dönem sonunda sağladığı kârdan, işletmeye yatırım yapanların bu yatırımlarının karşılığında bekledikleri getirileri çıkardıktan sonra elde edilen net kâr, artık kâr olarak tanımlanmaktadır. Artık kâr kavramı eşitlik yardımı ile ifade edilmesi gerekirse şu şekilde gösterilebilir (Biddle, Bowen ve Wallace, 2000: 6-7).

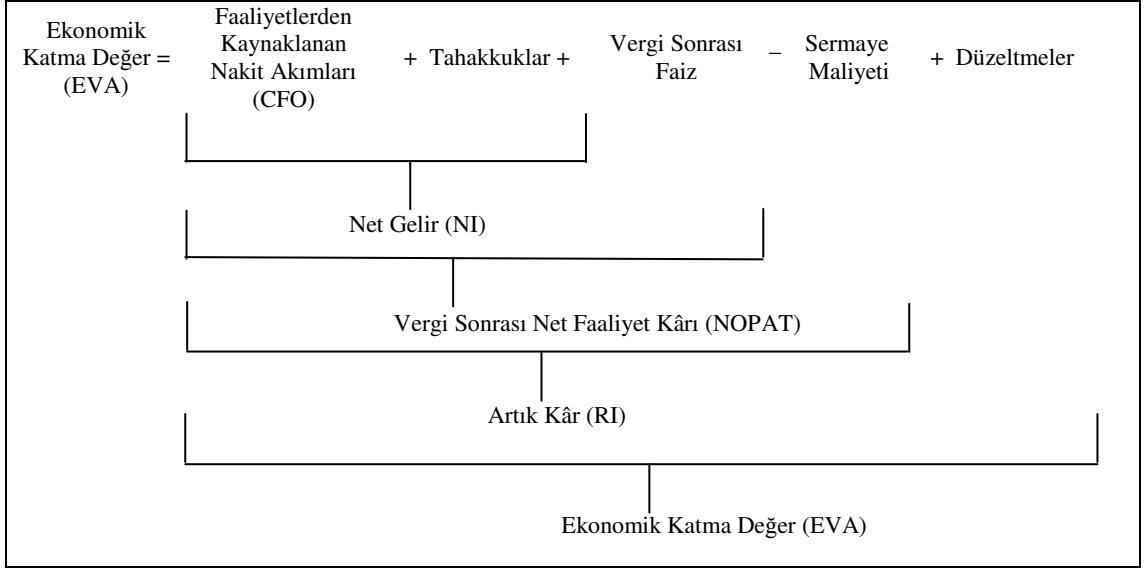
$$\text{Artık Kâr} = \text{Elde Edilen Kâr} - \text{Beklenen Kâr}$$

$$\text{Artık Kâr} = \text{Elde Edilen Kâr} - (\text{Yatırılan Sermaye} \times \text{Sermaye Maliyeti})$$

Beklenen kârın belirleyici unsuru, işletmenin katlanmış olduğu sermaye maliyetidir. İşletmenin yatırdığı sermaye karşılığında en az katladığı maliyet kadar getiri elde etmesi gerekir (Çelik, 2002: 7).

Artık kâr, ilk olarak 1890’lı yıllarda Alfred Marshall tarafından ortaya atılmış olan bir kavramdır. 1950 ve 1960’lı yıllar boyunca bir şirketin temel performans ölçütü olarak, şirketin hisse fiyatı gösterilmekteydi. Hisse fiyatı artış gösterdiğinde şirket ve şirket yönetiminin başarılı olduğu düşünülürdü. Ancak aynı yıllarda performans ölçümlemede artık kâr ölçütünü kullanan işletmelerde bulunmaktadır. Örneğin; General Electric, o dönemlerde artık kâr ölçütünden yararlanmıştır (Çakıcı, 2008:1-2).

EVA ile Artık Kâr arasındaki ilişki şu şekilde ifade edilmektedir (Biddle, Bowen ve Wallace, 1999: 20):



Şekil 2.1: Faaliyetlerden Kaynaklanan Nakit Akımları, Muhasebe Gelirleri, Artık Kâr ve EVA İlişkisi

Kaynak: Biddle, Gary C. Bowen, Robert M. Wallace, James S. (1999). "Evidence on EVA", Journal of Applied Corporate Finance, Vol. 12, No. 2, Summer, p. 20.

Şekil 2.1, faaliyetlerden kaynaklanan nakit akımlarından EVA'ya dönüşümü özetlemektedir. CFO'ya muhasebe tahakkuklarını (örneğin, amortisman ve faiz ödemeleri) ilave etmek muhasebe kazançlarını (NI) elde etmemizi sağlar. Vergi sonrası faiz ödemelerini net gelire eklemek bizi NOPAT'a ulaştırır. Mevcut borçlanma maliyeti ve özkaynak maliyetini NOPAT' tan çıkardıktan sonra kalan değer bize Artık Kâr'ı verir. Gerçekleşen NOPAT ve sermaye düzeltmeleri sonucunda ise EVA değerine ulaşılır (Biddle, Bowen ve Wallace, 1999: 5).

2.2. Ekonomik Katma Değer Kavramının Tarihi Gelişimi

Ekonomik Katma Değer, geleneksel finansal performans ölçüm kriterlerindeki yetersizlikleri elimine etmek amacıyla G.B. Stewart III ve Joel Stern Şirket Danışmanlık Grubu tarafından 1980'li yıllarda geliştirilmiş olan bir ölçüttür. EVA, şirketlerin gerçek kârlılığına dayalı bir şekilde gerçekleştirildiğinden dolayı finans çevresi tarafından çabuk kabul edilmiştir. Şirket kârlılığını ölçen ve muhasebe kârlılığına dayalı olan geleneksel performans ölçütlerinin (ROA, ROE, ROI, EPS vb.) aksine EVA, şirketin

artık kâr (Residual Income-RI) rakamını dikkate alan ve ekonomik kâra dayalı olarak gerçekleşen bir ölçüttür. Hem borcun hem de özkaynak maliyetini esas alan EVA'nın amacı; hisse sahiplerinin servetlerini maksimum hale getirmektir (Grant, 1997: 1).

EVA günümüz işletme finansmanında öncü bir görüşü ve en çok konuşulan yeniliği gibi görünmesi ile birlikte, yatırımların değerlemesinde ve finansmanında çok da yeni olmayan bir bakış açısına sahiptir. Artık kâr üzerinde gerçekleşen birtakım düzeltmelere dayanan EVA'nın temelleri belki de ilk defa 1890'lı yıllarda Alfred Marshall'ın kâr ile toplam sermaye arasındaki farklılığı “ekonomik kâr” olarak ifade etmesiyle atılmıştır. Dod ve Chen'e göre artık kâr, 1917' de Church ve 1924'de Scovell tarafından muhasebe literatürüne girmiş ve yönetim muhasebesi literatürüne ise 1960' da dâhil edilmiştir. Bu açıdan bakıldığında EVA, çok eski tarihlerden beri finans literatüründe bulunan artık kâr ve ekonomik kâr kavramlarının modern finans dünyasına anımsatılmasından ibaret olan bir yöntemdir. Artık kâr kavramının yıllardan beri gerçekleştiremediğini uygulamada aynı kavram olan EVA özellikle 1990'lı yıllarda gerçekleştirmiştir. Günümüzde özellikle ABD'de EVA yönteminden yararlanan şirketlerin sayısı oldukça artış göstermiş ve artmaya devam etmektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 246-247).

Çoğu Amerikan şirketi, çalışanlarına ve yöneticilerine yönelik teşvik, ikramiye, prim sistemlerinde EVA'yı esas almaktadır. Bu açıdan, örneğin; bir üretim biriminin kârlılığı, aynı birimde kullanılan sermaye maliyeti ile karşılaştırıldığında tatminkar ise, bu durum çalışanlara pozitif olarak yansımaktadır. Aksine sermaye maliyetinin altında gerçekleşmişse kârlılığı sağlayan birim, teşvik ve ikramiyeden faydalanamamaktadır. Böylece hem borcun maliyetini hem de özkaynak maliyetini göz önünde bulunduran EVA sisteminde yöneticilerin bir bakıma şirket ortağı gibi davranmaları gerekmekte, şirketin yatırım kararlarını alan yöneticilere, finansal başarıları aynen ortakların kâr payı gibi, teşvik ve ikramiye şeklinde geri dönmektedir (Grant, 1997: 2).

Ayrıca EVA, İngiltere, Avustralya, Kanada, Brezilya, Almanya, Meksika, Türkiye ve Fransa'da ve yönetimin performans durumunu yayınlamaya alışık olan diğer ülkelerde yoğun olarak tanıtılmış olmakla birlikte birkaç uluslararası şirket tarafından

da performans ölçümü ve teşvik konularında başarılı bir şekilde uygulanmıştır. Örneğin; Avustralya'da ANZ Banking Group, Fletcher Challenge Limited, James Hardie Industries ve Wrightson Group son yıllarda finansal yönetim sistemlerinde EVA'yı uygulamışlardır (Worthington ve West, 2001: 4).

Ülkemiz iş dünyası EVA kavramı ile 1995 yılında tanışmıştır. EVA finansal performans ölçüm sistemini ülkemizde ilk kullanan firma, Sabancı Holding bünyesinde faaliyetlerini devam ettiren Kordsa A.Ş. olmuştur. Daha sonra EVA'yı uygulayan firmalar; Söktaş A.Ş., Oyak Renault A.Ş., Fiat-Tofaş A.Ş., Arzum Mutfak Gereçleri A.Ş. olmuştur. Bu firmalar, EVA'nın kullanımına öncülük etmelerine rağmen, söz konusu bu yöntem ülkemizdeki diğer firmalar tarafından yeterli bir şekilde tanınamamıştır. Bundan dolayı, EVA yaygın olarak kullanılmaya başlanamamıştır. Türkiye pazarına değere dayalı yönetim çerçevesinde EVA konseptini ilk olarak 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 kapsamda finansal stratejilerinin ve hedeflerinin oluşturulmasında danışmanlık hizmeti vermektedir. LBA, Stern&Stewart Co. tarafından düzenlenen ve ABD'deki ilk 1000 firmanın EVA'larının bulunduğu sıralamaya benzeyen bir sıralamayı EVASTOCK adı altında İMKB'de işlem gören firmalar için oluşturmaktadır (Ercan, Öztürk, Demirgüneş, 2003: 71).

2.3. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması

Ekonomik Katma Değer'in tutar olarak ve oran olarak olmak üzere iki şekilde hesaplanması mümkündür (Çakıcı, 2008: 10-13):

Tutar olarak EVA; bir şirketin vergi sonrası net faaliyet kârı (Net Operating Profit After Tax-NOPAT) ile sermaye maliyeti (Cost of Capital-CC) arasındaki farktır. Buna göre, EVA'nın en genel formülü şu şekilde gösterilmektedir:

$$EVA = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - \text{Sermaye Maliyeti}$$

Kısaca;

$EVA = NOPAT - CC$ ile gösterilmektedir.

Yukarıdaki formüle göre;

$NOPAT = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı}$

$CC = \text{Sermaye Maliyeti'dir.}$

Formülde bulunan sermaye maliyeti ise; sermaye tutarı ile sermaye maliyeti yüzdesinin çarpılması ile hesaplanmaktadır. Yani;

$SERMAYE MALİYETİ = \text{Sermaye Tutarı} \times \text{Sermaye Maliyet \% 'si}$

$CC = TC \times \% C$

Yukarıdaki formülde yer alan;

$CC = \text{Sermaye Maliyeti}$

$TC = \text{Toplam Sermaye Tutarı}$

$\%C = \text{Sermaye Maliyeti Yüzdesi'ni ifade etmektedir.}$

Buna göre;

$EVA = NOPAT - (TC) \%C$

Sermaye maliyeti yüzdesi ise; firmanın borçlarının vergi sonrası maliyeti ve özkaynak maliyetinin ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanmaktadır:

Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)	=	Borç Yüzdesi	x	Borçların Vergi Sonrası Maliyet Oranı	+	Özkaynak Yüzdesi	x	Özkaynak Maliyet Oranı
--	---	-----------------	---	---	---	---------------------	---	------------------------------

Şekil 2.2: Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti (WACC)

Kaynak: (Çakıcı, 2008: 11)

Buna göre;

$EVA = NOPAT - TC \times WACC$

Formülde bulunan ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (WACC), özkaynaklarla birlikte yabancı kaynakların maliyetini de içermektedir. Yabancı kaynakların (borçların) maliyetini hesaplamak nispeten kolaydır. Borçların maliyeti, bir firmanın yeni borç

bulmak için ödemek zorunda olduğu faiz oranı belirlenmek suretiyle hesaplanabilmektedir. Özkaynakların maliyetinin hesaplanması ise daha karmaşık olup, ortakların maruz kaldığı riske göre değişme göstermektedir.

Oran olarak ise EVA; bir şirketin sermaye kârlılık oranı ile sermaye maliyeti oranı arasındaki fark olarak ifade edilmektedir. Bu tanıma göre elde edilen farkın yani EVA oranının işletmede kullanılan sermaye tutarı ile çarpılması suretiyle de, EVA tutarının hesaplanması mümkündür. Bir başka ifadeyle EVA; kâr elde edilmek için kullanılan sermayenin maliyeti indirildikten sonra kalan kârdır.

Buna göre EVA'yı veren formül aşağıdaki gibidir:

$$EVA = (r - c) \times \text{sermaye}$$

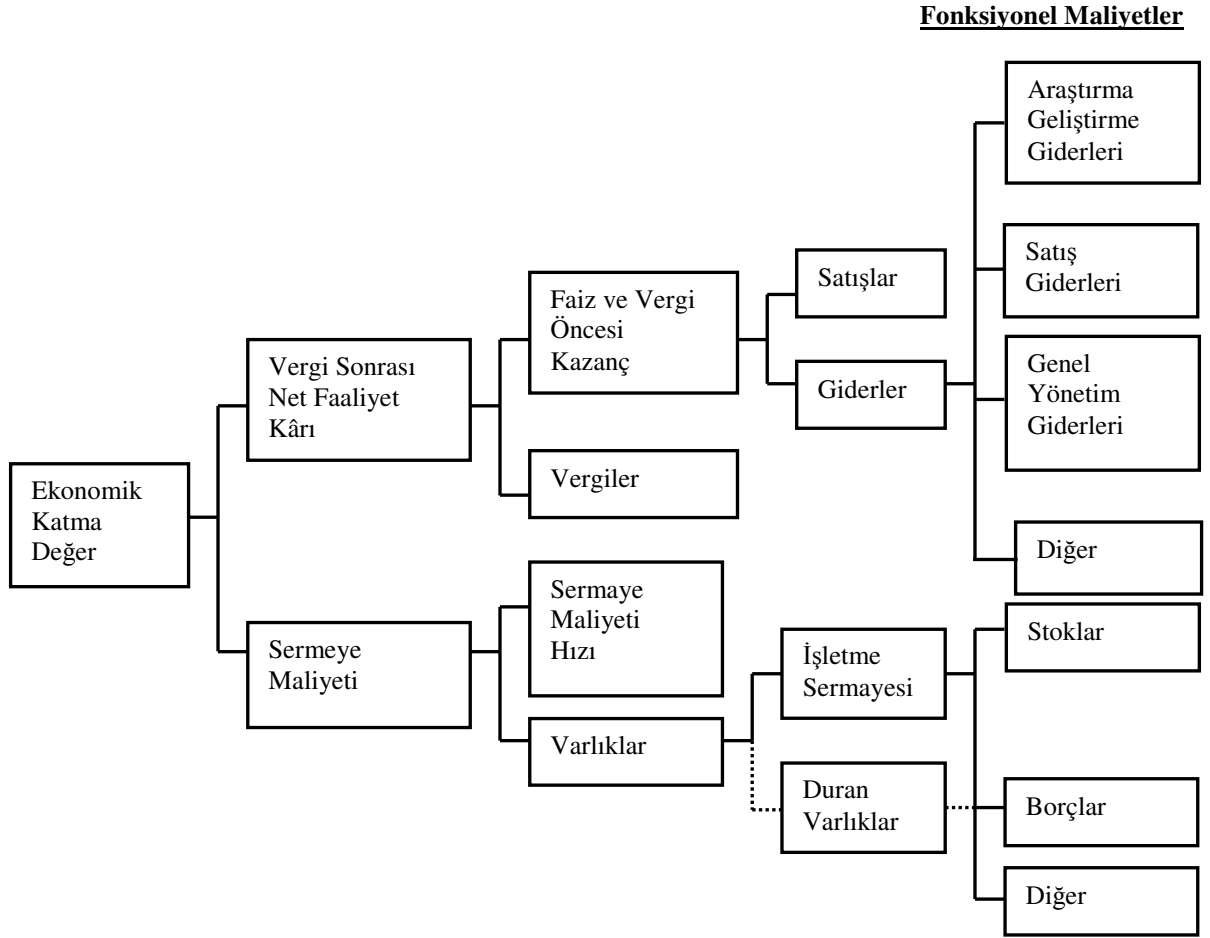
Formüle göre;

r = sermaye kârlılık oranı,

c = sermaye maliyet oranı'dır.

Sermaye kârlılık oranının hesaplanabilmesi için ise; firmanın vergi sonrası net faaliyet kârı'nın, faaliyetlerin gerçekleştirilmesi için kullanılan toplam sermaye tutarına bölünmesi gerekir. Yani;

$$r = \frac{\text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (NOPAT)}}{\text{Sermaye}}$$



Şekil 2.3: Ekonomik Katma Değerin Şematik Olarak Gösterimi

Kaynak: (İşeri, 2003: 79)

EVA, hem borç hem de özsermaye maliyetinin vergi sonrası faaliyet kârından çıkarılması sonucu elde edilir. Diğer bir ifadeyle; EVA tüm maliyetler çıkarıldıktan sonra arta kalan tutardır. Eğer vergiden sonraki net faaliyet kârı sermaye maliyetinden yüksekse, bu durumda bir değer yaratılmış olacaktır. Vergiden sonraki net faaliyet kârının sermaye maliyetinden düşük olması durumunda da bir değer kaybı meydana gelecektir. Bu kapsamda EVA, bir firmanın varlıklarının sermaye maliyetinden daha yüksek bir katma değer yaratıp yaratmadığını ölçmektedir. Başka bir ifadeyle, EVA bir firmanın kazançlarının sermaye maliyetini karşılayıp karşılamadığını gösteren bir modeldir (Chambers, 2005: 30).

2.4. Ekonomik Katma Değerini Oluşturan Faktörler

EVA yöntemi ile finansal performans, vergi sonrası net faaliyet kârı ile, bu kârın elde edilebilmesi için ihtiyaç duyulan varlık yatırımları ve bu varlıklara yapılan yatırım maliyeti (ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti) unsurlarına bağlı bir şekilde ölçülmektedir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 70).

2.4.1. Vergi sonrası net faaliyet kârı (Net Operating Profit After Taxes-NOPAT)

Vergi sonrası net faaliyet kârında ki “net” kelimesi ile ilk bakışta vergi sonrası ifade edilmek isteniyor gibi algılanabilmektedir. Fakat, burada ki kullanılma anlamı muhasebeden kaynaklanan birtakım çarpıklıkların düzeltilmesidir. Eğer kâr olarak tercihimiz muhasebe kârını kullanmaksa o zaman, düzeltilmiş vergi sonrası net faaliyet kârı olan NOPLAT, gerçek ekonomik kârı olduğundan daha az gösterebilir. Muhasebe kurallarına göre cari harcama olarak belirtilen birçok kalem hissedarlar açısından bakıldığında, bilançoda gösterilmesi gereken varlıklar olabilir ya da gerçek nakit çıkışına neden olmayabilir. EVA hesaplamaları yapılırken gerçekte yatırım değerine sahip ya da nakit çıkışını gerektirmeyen bu tür çok sayıda işlemin düzeltilmesi önemlidir (Korkmaz ve Özdemir, 2003: 37).

Uygulamada çoğu işletme, NOPAT’larını gerçekçi bir şekle getirebilmek için 15 ile 25 arasındaki temel düzeltmeyi esas alır ve en fazla 5 ile 10 arasında temel düzeltme gerçekleştirmektedir. Örneğin, muhasebeciler, Ar-Ge faaliyetleri için gider kaydı yaparlar. Aslında Ar-Ge harcamaları, faydaları gelecekte ortaya çıkacak olan bir yatırım harcamalarıdır. EVA sistemi açısından bakıldığında bu harcamalar yatırım kalemi gibi bilançoda gösterilir. Ayrıca bu sistemde araştırmanın kaç yıl sonra tamamlanıp, işletme üzerinde etkileri görülecekse o süre içinde amortisman ayrılır. Böyle bir durumda NOPAT hesaplanırken, sadece o yıla ait olan amortisman tutarı gider olarak yazılır. Aynı süreç, reklam ve promosyon harcamaları içinde meydana gelmektedir. Aslında reklam ve promosyon harcamalarının ömrü, Ar-Ge faaliyetlerinden daha kısa olmasına rağmen bu harcamalar uzun vadede marka değerini yükseltmektedir (Korkmaz ve Özdemir, 2003: 37).

Klasik gelir tablosu ile EVA ve NOPAT esas alınarak yeniden düzenlenmiş gelir tablosunun görünümü şu şekildedir:

Tablo 2.1: Klasik ve Değere Dayalı Gelir Tablosu

KLASİK GELİR TABLOSU	DEĞERE DAYALI GELİR TABLOSU
SATIŞLAR	SATIŞLAR
–	–
SMM	SMM
=	=
BRÜT KAR	BRÜT KAR
–	–
Amortisman, Satış ve Yönetim Giderleri vb.	Amortisman, Satış ve Yönetim Giderleri vb.
=	=
FVÖK	FVÖK
–	–
Faiz	Düzeltilmiş Vergiler
=	=
VÖK	NOPLAT
–	–
Vergiler	Sermaye Maliyeti (Capital Charge)
=	=
NET KAR	Ekonomik Katma Değer (EVA)

Kaynak: Ercan ve Ban, 2005: 353.

2.4.2. Yatırılan sermaye

Yatırılan sermayenin önemli bir bölümünü firmanın esas faaliyetleri için yatırılan sermaye oluşturur. Faaliyetlerle ilgili yatırılan sermaye, net işletme sermayesi (ihtiyaç fazlası nakit ve menkul kıymetler ve kısa vadeli finansal borçlar hariç), net maddi duran varlıklar ve net diğer varlıklardan (faaliyetlerle ilgili diğer varlıklar-diğer borçlar) oluşur. Faaliyetlerle ilgili yatırılan sermayeye menkul kıymetler, maddi olmayan duran varlıklar ve faaliyet dışı yatırımlar (örneğin, finansal duran varlıklar) dahil edilince toplam yatırılan sermaye tutarı elde edilmektedir. Yatırılan toplam sermaye tutarı, bilançonun pasifinde bulunan özkaynaklar ile faiz yükü taşıyan borçların toplanması ile de elde edilebilir. Doğal olarak ulaşılan her iki sonuç birbirine eşit olmaktadır (Üreten ve Ercan, 2000: 85-86).

EVA'nın hesaplanmasına ve dayalı olduğu alt yapıya görelî olarak bakıldığında kolay ve basit olması gerçek hayatta da EVA'nın hesaplanmasının kolay olacağı anlamına gelmemektedir. EVA'nın hesaplanmasında uygulamacılar önemli

zorluklarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu zorluklardan en önemlisi yatırılan sermayenin tam ve doğru bir şekilde hesaplanabilmesi sorunudur. Buradaki önem; geleneksel muhasebe verileri ile “gerçek değerler” arasındaki farklılıktan kaynaklanmaktadır (Biddle, Bowen ve Wallace, 2000: 6).

2.4.3. Sermaye maliyeti

Sermaye maliyeti, şirketin ihraç ettiği tüm menkul kıymetlerden beklenen getiri oranlarına dayalıdır. Şirketin sermaye yapısı içerisinde borç ve özsermaye bulunduğundan dolayı, şirketin sermaye maliyeti borç yatırımcıları ile öz sermaye yatırımcılarının talep ettiği getirilerin ağırlıklı ortalaması anlamına gelmektedir. Sermaye maliyeti, şirketin dolaşımdaki tüm menkul kıymetlerini içeren portföyden, yatırımcıların talep edecekleri beklenen getiri oranıdır (<http://www.tspakb.org.tr>, 17.04.2012’de erişildi).

Yeni yatırım projelerinin değerlendirilmesinde, iskonto oranı olarak sermaye maliyetinin kullanılması, sermaye maliyetinin hesaplanmasının önemini belirtmektedir. Sermaye yapısı ve maliyeti, işletmenin başarısını ve kârlılığını etkilemekte olup, kiralama, uzun vadeli finanslama, çalışma sermayesi politikası gibi kararların alınması için sermaye maliyetinin bilinmesi gerekir (Apak ve Demirel, 2010: 218).

Sermaye maliyeti, şirketin sermaye yapısının optimal olup olmadığını tespit etme konusunda kullanılan bir ölçüdür. Bir şirket, belirli bir tarihte çok farklı sermaye yapılarına sahip olabilir. Hiç şüphesiz bu sermaye yapılarından biri, diğerlerinden daha üstün olup, seçilmesi gereken olanıdır. Şirketler, alternatif sermaye yapıları arasında bir seçme yaparken, alternatif sermaye yapılarının görece olarak üstünlüklerini değerlendirirken, sermaye maliyetini de bir ölçü olarak kullanmaktadırlar (Akgüç, 1998: 438).

Sermaye maliyetinin doğru ya da doğruya en yakın bir şekilde tespit edilmesi, firma için olduğu kadar ulusal ekonomi için de büyük bir önem arz eder. Olduğundan yüksek olarak tespit edilmiş bir sermaye maliyeti, birçok yatırım projesinin red

edilmesine neden olur, büyüme hızında düşer. Çok düşük olarak tespit edilmiş sermaye maliyeti ise, kaynak dağılımındaki optimalliği bozarak ulusal ekonomi açısından olumsuz sonuçlar doğurur (Türko, 1999: 458).

Borç maliyeti

Borçların maliyeti, işletmelerin para piyasalarından aldıkları dış kaynaklı krediye ödenen faiz tutarı olup, bu tutar alınan borç tutarına faiz oranının uygulanmasıyla bulunur. Faiz oranı ve faiz ödeme dönemleri borcun alımı esnasında yapılan anlaşmayla belirlenir (Chambers, 2005: 37). Firmaların borç oranının yükselmesine bağlı olarak borç maliyetleri de yükselmektedir. Firmanın daha çok borçlanması, daha yüksek faiz ödemesini de beraberinde getirecek, bu durum kazancın faiz ödemelerini karşılayamama olasılığını artıracaktır. Kredi verenler borç oranının yükselmesinin yaratacağı bu riski önleyebilmek için, daha yüksek faiz talep edecekler, böylece firmanın ödeyeceği faiz oranı yükselecektir (Türko, 1999: 473-474).

Firma yabancı kaynak maliyetini vergiden önce ve vergiden sonra olarak hesaplayabilir. Fakat bir firma, finansman ile ilgili alacağı kararlarda, yabancı kaynağın vergiden sonraki maliyetini dikkate almalıdır. Yabancı kaynağa ödenen faizler, gider olarak vergi matrahından düşülebildiğinden vergi tasarrufunun etkisi önem arz etmektedir. Bir yabancı kaynağın görünür maliyeti ile vergiden sonraki maliyeti arasında, vergi oranına göre, büyük farklar oluşabilir. Daha açık bir ifadeyle, yabancı kaynağın vergiden sonraki maliyeti, vergiden önceki maliyetine göre çok daha düşüktür (Akgüç, 1998: 441). Faiz ödemeleri vergiden düşürülebildiği sürece, borçların firmaya olan gerçek maliyeti, vergiden sonraki değeri olacaktır (Berk, 2007: 294). Vergi sonrası maliyet ise, aşağıdaki şekilde hesaplanmaktadır (Apak ve Demirel, 2010: 222):

$$k_i = k (1 - t)$$

Formülde yer alan;

k_i = Vergi sonrası maliyet,

k = Vergi öncesi maliyet,

t = Kurumlar vergisi oranı'nı göstermektedir.

Özsermaye maliyeti

Bir şirketin özkaynaklarının maliyeti, yatırımcıları, firmanın hisse senetlerini satın almaya ikna etmek için gerekli olan minimum getiri oranıdır. Yatırımcıların istedikleri bu getiri oranı paranın zaman değerinin yanı sıra risk primini de içermektedir (Üreten ve Ercan, 2000: 66).

Sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (Capital Asset Pricing Model-CAPM)

Sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (CAPM), William Sharpe (1964) ve John Lintner (1965) tarafından varlıkları fiyatlama teorisi olarak ortaya çıkartılmıştır. Kırk yıl sonra, CAPM modeli yaygın olarak firmaların sermaye maliyetlerini tahmin etme ve yönetilen portföylerin değerlendirilmesi gibi uygulamalarda kullanılmaktadır (Fama ve French, 2003: 1). Firmanın ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin önemli değişkeni olan özsermaye maliyetini hesaplamanın birden fazla yolu bulunmaktadır. Fakat, 1960'lı yılların ortalarında William Sharpe ve ekibi tarafından geliştirilen sermaye varlıklarını fiyatlama modeli kullanılarak özsermaye maliyetinin hesaplanması en çok kullanılan modern yaklaşımlardan birisini oluşturmaktadır (Kara, 2005: 60)

CAPM, herhangi bir hisse senedinden yatırımcıların beklediği getiri oranının risksiz faiz oranına ve riskin çeşitlendirmeye yansıttığı durumundaki risk primine eşit olacağını savunan bir önermeye dayalı olarak geliştirilmiş olan bir modeldir. (<http://www.baskent.edu.tr>, 12.04.2012'de erişildi). Finansal varlıkları değerlendirme modelinin arkasındaki temel düşünce, yatırımcıların hem beklемelerinin hem de endişe etmelerinin karşılığında bir ödül beklemeleridir. Endişe ne kadar büyük olursa ödülde o kadar büyük olacaktır. Risksiz bir hazine bonosuna yatırım yapıldığında, faiz oranı tam tamına alınmaktadır. Bu beklemenin karşılığında alınan bir ödüldür. Riskli hisse senetlerine yatırım yapıldığı takdirde, endişeler için ekstra bir getiri veya risk primi beklenmektedir. Finansal varlıkları değerlendirme modeli bize, yatırımcıların yüksek betalı hisse senetlerinden daha yüksek bir getiri oranını istediklerini söylemektedir (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 275-302).

Finansal varlıkları fiyatlama modeli, aşağıdaki şekilde formüle edilir (Çakıcı, 2008: 170).

$$E(R_i) = R_f + \beta_i [E(R_m) - R_f]$$

Bu formülde;

$E(R_i)$ = Herhangi bir riskli varlığın beklenen getirisini,

R_f = Risksiz bir varlığın getirisini,

β_i = Risk ölçütünü,

$E(R_m)$ = Hisse senedi piyasasından beklenen getirisini,

$E(R_m) - R_f$ = Piyasa risk primini göstermektedir (Üreten ve Ercan, 2000: 66).

Bu formüle göre, finansal varlıkları değerlendirme modeli risk ile getiri arasındaki ilişkiyi açıklamaktadır (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 272). Formüle göre, bir yatırımın beklenen getirisi risksiz faiz oranı, piyasa portföyünün getirileri ve genel olarak yatırımın getirilerini etkileyen faktörlere karşı yatırımın duyarlılığının (riskinin) bir fonksiyonu sayılmaktadır (Chambers, 2005: 79).

CAPM modelinin varsayımları aşağıdaki gibi sıralanabilir (Aksoy ve Tanrıöven, 2007: 644-645):

- Piyasada oluşan fiyatı kendi gayretleri ile değiştiremeyecek kadar çok sayıda iyi çeşitlendirilmiş portföye sahip yatırımcı mevcuttur.
- Yatırımcıların hepsi rasyonel davranmakta olup veri risk düzeyinde daha yüksek getiriye sahip olmak isterler ya da veri getiri düzeyinde daha az riski tercih ederler.
- Piyasada bulunan varlıkların hepsi pazarlanabilmesinin yanında bölünebilme özelliğine sahiptir. Yani bütün yatırımcılar, piyasada işlem gören varlıklardan istedikleri kadar alabilir ya da satabilirler.
- Piyasada mevcut olan risksiz faiz oranından bütün yatırımcılar borç alıp verebilirler.
- Piyasada açığa satış işlemleri serbest olup komisyon ücreti, vergi masrafları ve enflasyon modelde ihmal edilmiştir.
- Bütün yatırımcılar piyasa hakkındaki tüm bilgilere maliyetsiz olarak aynı anda ulaşabilirler.

- Her bir yatırımcı için yatırım dönemi aynıdır. Menkul kıymetler ise bir ay, üç ay gibi aynı tek dönem süresince elde tutulur (<http://www.baskent.edu.tr>, 12.04.2012’de erişildi).

CAPM yaklaşımını uygulayabilmek için üç faktörün tahmin edilmesi gerekmektedir. Bu faktörler (Üreten ve Ercan, 2000: 67);

- Risksiz faiz oranı
- Piyasa risk primi
- Sistematik risk (beta)’dir.

Risksiz faiz oranının belirlenmesi

Risksiz getiri oranı, kurumsal olarak, ödenmeme gibi bir risk taşımayan menkul kıymet ya da menkul kıymetlerden oluşan portföyün getiri oranıdır (Üreten ve Ercan, 2000: 67). Risksiz faiz oranı, hiçbir riske katlanmaksızın tüketimi erteleme karşılığıdır. İsminden de anlaşılacağı gibi, risksiz faiz oranı sadece risksiz yatırımlardan istenen verim oranı olarak kullanılır. Hazine bonosu faiz oranları ve devlet tahvili faiz oranları risksiz faiz oranlarıdır (Türko, 1999: 62). Finans yöneticileri ile ekonomistler risksiz faiz oranını kısa vadeli hazine bonolarının getirisiyle ölçmektedirler (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 302).

Risksiz getiri oranını tahmin edebilmek için şu üç alternatifi kullanmak en mantıklı olanıdır. Bunlar (Üreten ve Ercan, 2000: 67):

- 1) Hazine bonolarının faiz oranı
- 2) On yıllık hazine tahvillerinin faiz oranı
- 3) Otuz yıllık hazine tahvillerinin faiz oranı’dır .

Piyasa risk priminin belirlenmesi

Risk Primi, söz konusu yatırımın getireceği riski karşılamak üzere yatırımcının istediği ilave verim oranı olup, risk artıkça, yatırımcı daha fazla ek verim talep edecektir (Türko, 1999: 62). Piyasa risk primi, piyasa portföyünün beklenen getirisi ile risksiz faiz

oranı arasındaki farktır (<http://www.tspakb.org.tr>, 17.04.2012’de erişildi). Diğer bir deyişle, ortalama bir yatırımcının devlet tahvilleri gibi “risksiz” seçenekleriyle karşılaştırma yapıldığında, net varlıkların fırsat maliyetlerine (riskli yatırımlardır) yapılan yatırımlardan elde edilecek ek kazançtır (Black, Wright, Bachman ve Davies, 1998: 33).

Finans yöneticileri ve ekonomistler, piyasa risk primini ölçmek için sermaye piyasasının geçmişine bakmakta; tarihi veriler, yatırımcıların, kısa vadeli hazine bonoları yerine hisse senetlerine yatırım yapmakla yılda yüzde 8-9 arası ekstra bir getiri elde ettiklerini kanıtlamaktadır. Fakat deneyimli finans yöneticileri tanıklık hakkında, geçmişte yatırımcıların beklediklerinden az mı ya da çok mu aldıkları konusunda ya da bugünün yatırımcılarının risk karşılığında aldıkları ödülün yüksek mi ya da düşük mü olduğu konusunda bir fikir verilebilir mi diye sorarak görüşlerini bildirmişlerdir (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 302).

Genel ilke olarak risk almak istemeyen yatırımcıların egemen olduğu bir piyasada, daha riskli menkul değerler ortalama yatırımcılar tarafından tahmin edilebileceği gibi, daha az riskli menkul değerlere oranla daha yüksek bir beklenen getiriye sahip olurlar. Aksi durumda eğer beklenen getiri risksiz orandan daha düşük ancak riski daha yüksek olan bir varlık bulunuyor ise, piyasada yatırımcılar bu durumdan kaçınırlar ve bu varlığı satmaya başlarlar. Böylece bu varlığın fiyatı düşmeye başlar. Cari fiyatın düşmesi, beklenen getirisinin artmaya başlaması anlamına gelmektedir. Yatırımcıların bu varlığı yeniden portföylerine dahil etmeye başladığı noktaya kadar beklenen getirisi artmış olacaktır (<http://www.tspakb.org.tr>, 17.04.2012’de erişildi).

Sistematiik risk (Beta)

Beta, bir menkul kıymet ya da finansal varlık fiyatını piyasa güçleri ile ilişkilendiren bir ölçüyü temsil etmektedir. Diğer bir ifadeyle, beta piyasa güçlerine karşı menkul kıymet ya da finansal varlık fiyatlarının ne ölçüde tepki verdiğinin bir ölçüsüdür. Bir menkul kıymetin piyasadaki değişimlere karşı duyarlılığı (başka deyişle,

fiyat değişimi şeklinde vermiş olduğu tepki) ne kadar yüksek ise, menkul kıymetin betası da o kadar yüksek olmaktadır (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 80). Bu nedenle beta, finansal varlıkları değerleme modelinin bir kilit unsuru sayılmaktadır (Chambers, 2005: 79).

Piyasa, yatırımcıları üstlendikleri sistematik risk oranına bağlı olarak ödüllendirmektedir. Diğer bir deyişle, daha büyük bir sistematik riske sahip olmak daha büyük bir getiri beklentisi yaratacaktır. Beta katsayısı ise sistematik riskin bir ltdr (akıcı, 2008: 172). Sistematik risk, menkul kıymetlerin getirilerindeki dalgalanmaların, piyasadaki tüm finansal varlıkların fiyatlarını aynı zamanda etkileyen faktörlerden kaynaklanan kısmı olup, bu riskin kaynakları ekonomik, politik ve sosyal çevredeki değişikliklerdir. Piyasada yer alan menkul kıymetlerin hepsi, farklı farklı oranlarda olmakla birlikte, sistematik riskten aynı doğrultuda etkilenirler yani ya hepsinin fiyatı yükselir ya da hepsinin fiyatı düşme gösterir. Bunun sonucu olarak, menkul kıymetler arasında çeşitlendirmeye gitmek, sistematik riskin ortadan kaldırılabilmesine imkan sağlamayacaktır (Bolak, 2001: 171). Çeşitlendirme, tek bir menkul kıymete özgü olan riski ortadan kaldırabilir, fakat piyasanın bir bütün halinde inişe geçip hisse senetlerinin aşağıya doğru taşınmasıyla ilgili riski ortadan kaldıramaz (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 265).

Sistematik risk kaynaklarının başlıcaları aşağıdaki gibi sayılabilir (Bolak, 2001: 171):

1. Faiz oranı riski: Piyasa faiz oranında meydana gelen değişmeler, menkul kıymetlerin fiyatlarını ters yönde etkiler. Yani faiz oranı yükselirken fiyatlar düşme eğilimi gösterir, faiz oranı düşerken fiyatlar yükselme eğilimi gösterir. Bunun nedeni, menkul kıymetlerin fiyatlarının, gelecekte elde edilecek gelirlerin, piyasa faiz oranıyla iskonto edilmiş değerleri toplamına eşit olmasıdır. Faiz oranı değişmeleri, sabit getirili yatırım araçlarını (tahvil gibi) ve bunların içinde vadesine daha fazla kalmış olanları, daha büyük lde etkiler.

2. Satın alma gücü (enflasyon) riski: Satın alma gücü riski ile, genel fiyat düzeyinin yükselmesi sonucunda paranın satın alma gücünün azalma göstermesi kastedilmektedir. Farklı derecede de olsa tüm menkul değerlerin getirileri, enflasyon

oranında meydana gelen artıştan etkilenir. Ancak yapılan araştırmalar, hızlı enflasyon dönemlerinde, tahvillere yatırımda bulunan tasarruf sahibinin satın alma gücünün daha çok azaldığını, buna karşılık, hisse senedi satın alan yatırımcıların satın alma gücünün, enflasyonist dönemlerde sabit kalma eğiliminde olduğunu göstermektedir.

3. Pazar riski: Geçerli bir ekonomik nedene dayanmayan, daha çok psikolojik etkiler sonucu, finansal varlık fiyatlarında meydana gelen düşüşler, yatırımcılar açısından pazar riskini oluşturmaktadır. Bazı yatırımcıların büyük miktarlarda hisse senedi satmaya kalkışması ya da bir takım siyasi gelişmelerin yaşanması bu tip olayların meydana gelmesine yol açabilmektedir. Pazar riski, daha ziyade hisse senetleri fiyatları üzerinde etkili olan bir risktir.

Sistemik riski düşük olan menkul kıymetin beta değeri < 1 olmakta iken, sistemik riski yüksek olan menkul kıymetin beta değeri > 1 olacaktır. Böyle bir durumun finansal yatırımlarla ilgili kararlardaki etkileri şunlardır (<http://www.baskent.edu.tr>, 12.04.2012’de erişildi):

- Beta değeri $=1$ olan menkul kıymetlerin orta risk grubunda (pazar portföyü düzeyinde) bulunduğu ve getirilerinin orta düzeyde olduğu,
- Beta değeri >1 olan finansal varlıkların yüksek sistemik riske sahip ve beklenen getirileri yüksek yatırımlar olduğu,
- Beta değeri <1 olan finansal varlıkların düşük sistemik riske sahip ve beklenen getirileri düşük yatırımlar olduğudur.

Portföy beta katsayılarına bakıldığında düşük beta katsayısına sahip menkul değerlerden meydana gelen bir portföyün kendisinin de beta katsayısı düşük olacaktır. Bunun nedeni; herhangi bir menkul değerler setine ait olan beta, o seti oluşturan menkul değerlerin betalarının ağırlıklı ortalamasına eşittir (<http://www.tspakb.org.tr>, 17.04.2012’de erişildi).

$$\beta_p = \sum_i^n W_i \beta_i$$

Formülde yer alan;

β_p = Portföyün getirilerinin pazarın getirilerine oranla ne ölçüde dalgalanma

gösterdiğini yansıtmaktadır.

W_i = i inci hisse senedine yapılan yatırımın oranını,

β_i = i inci hisse senedinin betasını göstermektedir.

Eğer hisse senetlerinin ortalama betasından daha yüksek betalı bir hisse senedi portföye eklenirse, o zaman portföyün betası ve sonuç olarak beklenen getirisi artış gösterecektir (<http://www.tspakb.org.tr>, 17.04.2012’de erişildi).

Tüm piyasa portföyü için beta değeri “1” e eşittir. Bu aynı zamanda şirketlerin özkaynak betalarının ortalamasının da yaklaşık 1 olması anlamına gelmektedir. Geçmişe yönelik yapılan incelemelerde, 2’den daha büyük ya da 0,1’den daha küçük betalara pek rastlanılmamıştır (Üreten ve Ercan, 2000: 67).

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti (Weighted Average Cost of Capital - WACC)

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, işletmenin, menkul kıymetlerini elinde bulunduranlara uygun bir beklenen getiri sağlamak amacıyla, ortalama riske sahip yatırımlardan kazanmayı bekleyeceği getiri oranıdır. Bu maliyet, eski varlıklarla aynı riske sahip ve aynı borç oranıyla desteklenecek yeni varlıkları değerlemede kullanılmaktadır. Daha da açık bir ifadeyle, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, sadece firmanın mevcut işletmesinin tıpatıp aynısı durumundaki bir proje için uygun olabilecek bir iskonto oranıdır. Fakat çoğu kez, şirket çapında sabit nokta olacak iskonto oranı olarak kullanılır. Bu sabit nokta, olağandışı riskli projeler için yukarıya doğru ayarlanırken; olağandışı güvenceli projeler için aşağıya doğru ayarlanılmaktadır (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 305).

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, firmanın herhangi bir tarihteki bilançosunun pasifini oluşturan borç ve sermaye kaynaklarının ortalama maliyetini ifade etmektedir (Sarıkamış, 2003: 166). Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, çeşitli fon kaynaklarının maliyetleri ile sermaye yapısı içindeki payları çarpımlarının toplanılmasıyla elde edilmektedir. Bu maliyet, işletmenin o andaki durumunu gösteren

cari veya tarihi bir maliyet olup sermaye yapısı değiştiğinde, sermayeye yeni bir kaynak ilave edildiğinde, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti değişeceğinden yeniden hesaplanmalıdır (Apak ve Demirel, 2010: 222).

Eğer bir firmanın sermayesi sadece borçlardan ibaret olsaydı, sermaye maliyeti borçlara ödenen faizin vergiden sonraki maliyeti olacaktır. Firmanın borç almaması ve ayrıcalıklı hisse senedini çıkarmaması durumunda ise sermayesini sadece özsermaye oluşturacak ve sermaye maliyeti adi hisse senedi sahiplerinin beklenen getirilerinden ibaret olacaktır. Ancak böyle bir durumla gerçekte karşılaşılması oldukça güçtür. Firmaların sermayesi, birden fazla sermaye unsurunun bir araya getirilmesiyle oluşmaktadır. Çeşitli kaynaklardan elde edilen bu sermaye unsurlarının ayrı ayrı maliyetleri bulunmaktadır. Sermaye unsurlarının bir araya gelmesiyle oluşan sermaye maliyeti, ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti ile hesaplanır. Bu hesaplama üç aşamada gerçekleştirilmektedir. Bu aşamalar aşağıda sıralanmıştır (Chambers, 2005: 91):

- İlk aşamada, her sermaye unsurunun toplam sermaye içerisindeki ağırlığı (payı) hesaplanır.
- İkinci aşamada, her sermaye unsurunun ayrı ayrı maliyeti hesaplanır.
- Üçüncü aşamada ise, sermaye unsurlarının sermaye içindeki ağırlıkları ile maliyetleri çarpılır. Elde edilen tutarların toplamı ağırlıklı ortalama sermaye maliyetini vermektedir.

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin hesaplanması aşağıdaki gibidir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 252):

$$\text{AOSM} = (\text{Borç Oranı} \times \% \text{ Vergi Sonrası Borç Maliyeti}) \\ + (\text{Özsermaye Oranı} \times \text{Özsermaye Maliyeti})$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin hesaplanmasında, özsermaye ve borca yönelik ölçümler defter değerine değil, piyasa değerine dayalı olmalıdır (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 79). Borç ve özkaynakların defter değerleri yerine piyasa değerlerinin tercih edilmesinin nedeni, menkul kıymetlerin (hisse senedi, tahvil, bono vb.) piyasaya çıkarılırken defter değerlerinden değil piyasa değerlerinden çıkarılmış olmalarıdır (Üreten ve Ercan, 2000: 62). Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, bir şirketin kullandığı

finansal varlıkları, diğer bir deyişle, kullarındaki varlıkların fırsat maliyetini düzenlemek durumunda kaldığında ne kadar kazanması gerektiğini göstermekte ve tamamen piyasa tarafından yönetilmektedir. Eğer varlıklar belirli bir miktar kazanamazsa, yatırımcılar işletmeden kendi fonlarını geri çekeceklerdir. Ayrıca, hisse fiyatlarında piyasaya göre düşme meydana gelecek ve şirket böyle bir durumda devir için bir hedefi haline gelebilecektir. Sonuna kadar zorlanması durumunda ise, şirketin sermaye maliyetini kazanmadaki başarısızlığı, bir yönetim değişikliği ile de sonuçlanabilmektedir (Black, Wright, Bachman ve Davies, 1998: 40).

2.5. Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması ile İlgili Muhasebe Düzeltmeleri

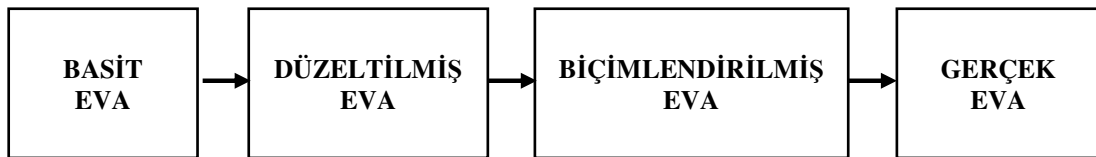
Ekonomik katma değer hesaplanırken, muhasebe verilerinde düzeltmelerin gerçekleşmesi büyük önem taşır. Artık kâr da dahil olmak üzere, ekonomik katma değer türevi performans ölçülerinin hepsinin yoğunlaştıkları nokta, hissedara yaratılan değeri ölçmektir. Ancak muhasebe verilerinden kaynaklanan noksanlıkların yaşanması, net kârın yaratılan değeri iyi bir şekilde yansıtamamasına ve dolayısıyla bunu baz alarak ücretlendirilen yöneticilerin kârı arttırsa da değeri azaltabilecek faaliyetlerde bulunmasına veya kârı azaltacak ancak değeri artıracak faaliyetlerden kaçınmalarına neden olabilmektedir. Finansal muhasebeye dayanan ölçülerde görülen eksiklikleri giderebilmek için, ekonomik katma değer hesaplanırken kullanılacak muhasebe verilerinde birtakım düzeltmelerin yapılması öngörülmüştür. Ekonomik katma değer yaklaşımının, sadece özkaynakların maliyetini daha doğru hesaplamayı sağlayan finansal varlıkları fiyatlama modeli kullanıldığı için değil, aynı zamanda genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hesaplanan kârlarda oluşabilecek noksanlıklar giderildiği için daha üstün olduğu öne sürülmüştür (Young, 1999: 8).

EVA'nın patent sahibi ve yaratıcısı olan Stern Stewart & Co., vergi sonrası net faaliyet kârı'na ulaşmak için net kâr üzerinden 120'den fazla muhasebe düzeltilmesinin yapılmasını öngörmektedir. Ancak EVA'yı hesaplayıp kullanan çoğu şirketler, EVA'yı doğru bir şekilde hesaplayabilmek için yaklaşık 10 tane muhasebe düzeltmesinin yapılmasını genel olarak kabul görmektedir (Gregory, 2006: 3).

EVA'ya göre, genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine (GAAP) bağlı olarak hesaplanan kâr rakamları gerçeğin göstergesi değildir. Buna göre hazırlanan standart finansal tablolardan elde edilen bilgiler de yeterli derecede güvenilirliğe sahip değildir. Bu nedenle EVA'yı kullananların bazıları daha güvenilir EVA rakamları elde edebilmek için genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine dayalı olarak düzenlenmiş olan finansal tablolardan elde edilen kâr vb. bilgilerin düzeltilmesinin gerekli olduğunu savunmaktadırlar. Buradaki genel amaç, yöneticinin muhasebe rakamları ile oynaması sebebiyle ya da GAAP kurallarından dolayı ortaya çıkan bozuklukların düzeltilmesidir. Bununla birlikte bu düzeltmelerin yapılmasını gerektiren diğer amaçlar aşağıdaki gibi sıralanabilir (Çakıcı, 2008: 93):

- Nakit akışlarına daha yakın bir EVA rakamı sağlayarak tahakkuk esaslı muhasebeden kaynaklanan bozuklukları gidermek,
- Maddi duran varlıkların aktifleştirilmesi ve maddi olmayan duran varlıkların giderleştirilmesi şeklinde meydana gelen uygulama farklılığını ortadan kaldırmak,
- Şerefiyenin direkt olarak gider yazılması veya amortismanına tabi tutulmasını önlemek,
- Başarılı çabalar muhasebesinin kullanılmasına son vermek,
- Muhasebe amortismanından kaynaklanan olumsuzlukları düzeltmek.

EVA hesaplama sürecini, aşağıdaki şekildeki gibi dört aşamada ele almak mümkündür (Ehrbar, 1998: 165):



Şekil 2.4: Ekonomik Katma Değer Hesaplama Süreci

Kaynak: (Ehrbar, 1998: 165)

Basit EVA: Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre sağlanan faaliyet kârları ve bilançolar düzeltilmeden elde edilen EVA'dır. Diğer bir deyişle, EVA

hesaplama süreci göz önüne alındığında genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine dayalı olarak hazırlanmış mali tablo verilerinden yararlanılarak hesaplanan EVA değeridir (Çakıcı, 2008: 100).

Düzeltilmiş EVA: Firmanın mali tabloları üzerinden yapılan düzeltmeler sonucu elde edilen EVA'dır. Bu EVA değerinde gerçekleşen düzeltmeler temel olarak net dönem kârı ve vergi karşılığı kalemlerinin düzeltmelerini içermektedir. Düzeltilmiş EVA, firmanın mali tablo kalemlerinin ayrıntılı bir şekilde düzeltmelerini içermemektedir. Net dönem kârının düzeltilmesinde, nakit çıkışı gerektirmeyen giderlerin kâra ilave edilmesi, nakit girişi sağlamayan gelirlerin kârdan indirilmesiyle yapılan düzeltmeler bulunmaktadır. Vergi kalemlerinin düzeltilmesinde ise; sermaye maliyeti hesaplamasında finansman giderleri borç maliyetine eklendiğinden dolayı net dönem kârına finansman giderleri eklenir. Ayrıca, finansman giderinin tutarı kadar ayrılan vergi karşılığında düzeltilmiş net dönem kârı üzerinden hesaplanmaktadır (Sonal, 2002: 40-41).

Biçimlendirilmiş EVA: Bu EVA değerinde, dönem kârı ve vergi düzeltmelerine ek olarak mali tablo kalemleri düzenlemeleri gerçekleşmektedir. Finansal kiralama işleminin gider olarak gelir tablosuna yansıtılması yerine, kiralamaya konu olan varlığın aktifte ilgili kalemde gösterilmesi, amortisman ayrılması ve kiralama ödemelerinin bilançonun pasifinde ilgili finansal borç kalemlerinde gösterilmesi, araştırma geliştirme giderlerinin bilançonun aktifinde bulunması ve amortisman ayrılması bu düzenlemelere örnek olarak gösterilebilir. Biçimlendirilmiş EVA değeri ile Düzeltilmiş EVA değeri arasındaki temel fark bilanço net dönem kârı ve vergi düzeltmelerine ek olarak diğer bilanço kalemlerinin düzeltilmeye tabi tutulmasıdır. Bir EVA değerinin Biçimlendirilmiş EVA değerine dönüşebilmesi için sayılan temel düzeltme kalemlerinden en az 3 kalemi içermesi gerekmektedir (Ehrbar, 1998: 167).

Gerçek EVA: Firmanın örgüt yapısının, içinde bulunduğu sektörün özelliklerinin, entelektüel sermaye değerinin, strateji ve hedeflerinin tespit edilerek bu hesaplamaların biçimlendirilmiş EVA değerine dahil edilmesiyle elde edilen EVA'dır (Sonal, 2002: 41). Doğal olarak Gerçek EVA değerine ulaşabilmek için birtakım

zorluklar bulunmaktadır. Birinci olarak şirketin içinde yer aldığı sektör değerleri hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir. Ayrıca, şirkete ait tüm bilgilerin açık ve net olarak elde edilmesi gerekmektedir. Firmaların mali tablo, plan ve programları ile entellektüel sermaye değerinin bilinmesi gerekmektedir. Bu değerleri hesaplamak ve karşılaştırmalı olarak piyasa değerlerini saptayabilmek oldukça zordur. Fakat bu verilere ulaşılmadığı ve piyasa değerleri doğru olarak yansıtılmadığı durumlarda Gerçek EVA değerinin hesaplanması imkansız olmaktadır. Gerçek EVA değerinin etkin bir şekilde hesaplanabilmesi için şirketin EVA finansal yönetim sistemi uygulaması gerekmektedir. Eğer firma, ekonomik katma değeri finansal yönetim sistemi olarak kullanıyorsa personelinin ve birimlerinin yarattığı değerleri ayrı ayrı ölçerek firma değerine olan katkısını hesaplayabilme imkanı elde edecektir. Karşılaşılan diğer bir güçlük ise gerçekleşecek her yeni projenin ve programın firma ve hissedar değerine olan katkısı tahmin edilerek EVA hesaplamalarında yer almasının zor olmasıdır (Saldanlı, 2006: 39-40).

Biçimlendirilmiş EVA değerinin hesaplanmasında gözden geçirilmesi ve düzeltme yapılması gereken kalemler aşağıdaki şekilde sıralanabilir (Sonal, 2002: 45):

- Stok Değerleme Yöntemleri,
- Vergi ve Yasal Yükümlülükler Karşılığı,
- Şerefiye Değeri, Marka, Patent ve Haklar,
- Araştırma ve Geliştirme Giderleri,
- Finansman Giderleri,
- Finansal Kiralama Yolu ile Kiralanan Varlıklar,
- Yıllara Yaygın İnşaat ve Onarım İşleri,
- Koşullu Borçlar ve Koşullu Aktifler,
- Yeniden Yapılandırma Giderleri,
- Amortismanlar

2.5.1. Stok değerlendirme yöntemleri

İşletmelerde stok değerlendirme yöntemi olarak LIFO yöntemi tercih edilmektedir. Stokların LIFO yöntemi kullanılarak değerlendirilmesi satılan malın maliyetini yüksek,

dönem kârını ise düşük gösterebilme avantajı sunmaktadır. Bu nedenle LIFO yöntemi kârı gerçek değeri ile değerlendirmemize olanak sağlamamaktadır. EVA hesaplamalarında kârı gerçek değeri ile yansıtabilmek için stok değerleme yöntemi olarak FIFO kullanılmaktadır. FIFO yöntemi, stokların elde edilme değerine göre ilk alınan partinin ilk olarak üretime gönderilmesini gerektirmektedir. Biçimlendirilmiş EVA değeri hesaplanırken firmanın stok değerleme yönteminin FIFO yöntemine göre yeniden düzenlenmesi gerekir. EVA'nın temel prensibi, bilanço kalemlerinin defter değerlerine göre değil piyasa değerlerine göre düzeltilmesidir. LIFO yönteminden yararlanan bir işletmede ilk alınan stoklar ambarda kalacak ve mali tablolarda stok maliyetleri piyasa değerleri ile tam anlamıyla yansıtılamayacaktır. Bu nedenle EVA hesaplamalarında stok değerleme yöntemi olarak FIFO yönteminden yararlanılmaktadır (Sonal, 2002: 45-46).

Eğer işletmede FIFO yöntemi kullanılıyorsa, EVA hesaplamasında herhangi bir düzeltmenin yapılmasına gerek yoktur. Ancak işletmede stoklar LIFO yöntemine göre değerlendiriliyorsa, ekonomik kârın hesaplanmasında, LIFO ve FIFO değerleri arasındaki farkı ifade eden “LIFO yedekleri” adlı kalem, özkaynak dengi bir hesap olarak değerlendirilerek aktife girişi yapılmakta (tahsis edilen sermayeye dahil edilmekte), bu kalemde meydana gelen yıllık artışlar NOPLAT’a eklenmekte ve azalışlar indirilmektedir (Young, 1999:12).

2.5.2. Vergi ve yasal yükümlülükler karşılığı

İşletmelerin ilgili dönem için ödemeleri gereken vergi ve yasal yükümlülüklerin tutarları dönem kârı üzerinden hesaplanmaktadır. İşletmenin düzeltilmiş ve gerçek ekonomik katma değeri hesaplanırken dönem kârı üzerinde gerçekleştirilen düzeltmeler doğal olarak kâr miktarının ve ödenmesi gereken vergi ve yasal yükümlülüklerinin değişmesine neden olacaktır. Bu nedenle, ekonomik katma değer uygulamalarında vergi tutarı düzeltilmiş dönem kârı üzerinden hesaplaması yapılarak bilançoda gösterilmektedir (Saldanlı, 2006: 43).

2.5.3. Şerefiye değeri, marka, patent ve haklar

Patent, marka ve haklar, peştemallık ve şerefiye değeri amortismanına tabi maddi olmayan iktisadi varlıkları oluşturmaktadır. Bunlar, genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri doğrultusunda amortismanına tabi tutulmaktadır. Bu değerlere ayrılan amortismanlar, nakit çıkışı gerektirmediği halde dönem kârını azaltacağından dolayı kâra geri ilave edilerek düzeltilmelidir. Bu kalemler arasında özellikle ön plana çıkan şerefiyedir. Şerefiyenin, tespit edilerek yararlı ömrünün aksi ispat edilmedikçe, ortaya çıktığı andan itibarıyla 20 yılla sınırlı olmak üzere belirli bir azami süreye sahip olduğu varsayılır (Türker, 2005: 144).

Ekonomik katma değer hesaplanırken, şerefiye amortismanına tabi tutulmaz ve dolayısıyla ayrılan amortismanlar tersine çevrilmelidir. Buna göre, cari dönem ile önceki dönemlerde ayrılan amortismanlar sermayeye ve cari dönemdeki amortisman vergiden sonraki net faaliyet kârına eklenmelidir. Şerefiye vergiden düşürülebiliyorsa, yapılacak düzeltme için vergiden önceki rakamlar dikkate alınmalıdır. Şerefiye, işletme satın alındığı anda giderleştirilmişse, bu tutar da sermayeye eklenerek şerefiye ile ilgili yapılacak düzeltmeler tamamlanmış olacaktır (Young, 1999: 13).

2.5.4. Araştırma ve geliştirme giderleri

Araştırma ve geliştirme, pazarlama, satış, dağıtım ve insan kaynakları gibi maddi olmayan duran varlıklara yüksek yatırımda bulunan şirketlerin uzun dönemde maddi duran varlıklara yatırımda bulunan şirketlere oranla daha yüksek ekonomik katma değer ve yatırım kârlılığı göstermeleri, aktifleştirme ve gider yazma yöntemleri arasındaki farkın sonuç rakamlarına bir yansımasıdır. Araştırma ve geliştirme giderleri gerçekte bir yatırım olduğundan dolayı EVA uygulamasında Ar-Ge giderlerinin aktifleştirilmesi öngörülmektedir. Bu düşünce, diğer maddi olmayan duran varlıklar içinde geçerlidir. Bu düzeltmenin temel ilkesi, cari dönemde gelir oluşturmayan ancak gelecekte gelir oluşturması beklenen faaliyet giderlerinin aktifleştirilmesinden ibarettir. Ar-Ge harcamaları giderleştirildiği zaman EVA’da yapılması gereken düzeltme, söz konusu giderlerin geriye dönük olarak NOPAT’a ve sermayeye eklenmesi şeklindedir.

Daha sonra aktifleştirilmiş giderlerin belli bir amortisman dönemi esas alınarak giderleştirilmesi gerekir. Amortisman döneminin tespit edilmesinde, Ar-Ge giderleri yoluyla meydana gelen mamul ve hizmetlerin faydalı olması beklenen yıl sayısı esas alınmaktadır (Çakıcı, 2008: 108).

Ar-Ge maliyetlerinin muhasebeleştirilmesinde temel olan sorun, bu maliyetlerin aktifte maddi olmayan bir duran varlık olarak mı raporlanacağı yoksa gelir tablosunda bir dönem gideri olarak mı raporlanacağı hususudur. EVA uygulamalarında Ar-Ge giderlerinin Uluslararası Muhasebe Standartları doğrultusunda muhasebeye yansıtılmış olması istenmektedir. Uygunluk bulunmuyorsa Uluslararası Muhasebe Standartları'na göre gerekli düzeltmeler yapılmaktadır (Sonal, 2002: 46-47).

2.5.5. Finansman giderleri

Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre kredi kullanımından kaynaklanan kredi faiz gideri tutarları gelir tablosunda gider olarak yer alır. Bu durum kârı azaltıcı bir etkiye sebep olur. EVA hesaplamalarında ise finansman giderleri faiz yükü olarak kaynak maliyetine eklenmektedir. Bu nedenle gelir tablosundaki finansman giderleri kâr düzeltmesinde kârdan indirim olarak görülmeyip kâra eklenmektedir (Sonal, 2002: 50).

2.5.6. Finansal kiralama yolu ile kiralanan varlıklar

Firmaların performanslarının ölçümü açısından daha anlamlı bir EVA değeri elde edebilmek için, kiralanan varlıklar bilançonun aktifinde gösterilirken bunlara ilişkin yükümlülükler de vadelerine göre pasifteki kalemlere yerleştirilmektedir. Firmanın faaliyet konusu ile ilgili olarak kiraladığı bu varlıklarla ilgili ödemelerin bir bölümü finansman maliyeti olmasından dolayı NOPLAT'a vergi etkisi de dikkate alınıp eklenerek sermaye yüküne yansıtılır. Anılan düzeltmeye göre finansal kiralama bedelleri firmanın borçlanma maliyeti esas alınmak suretiyle bilanço gününe indirgenerek yatırım tutarına eklenir. Ortaya çıkan finansman maliyeti ile ilgili olarak

da finansal kiralama bedeli borçlanma oranıyla çarpılarak NOPLAT' a eklenir (Seçkin, 2003: 60).

Firma faaliyetlerini finansal kiralama yolunu kullanarak finanse etmiş ise, faaliyet kiralaması bedeli gider olarak gelir tablosunda gösterilmek yerine aktifleştirilerek amortisman ayrılır. Ayrıca ödemelere yürütülen faizler ve diğer yükümlülüklerde aktifleştirilir. EVA düzeltmelerinde tüm kiralama işlemleri bilançonun aktifinde bulunur. Aktifte bulunan varlığa normal amortisman ayrılır ve gider olarak gösterilen kira ödemeleri pasifte vadesine göre ilgili finansal borçlar kalemlerine aktarılır. Bu düzeltmenin amacı işletmenin varlıklarının ve borçlarının firma değeri tespitindeki etkisinin net bir şekilde ortaya konabilmesidir (Sonal, 2002: 50-53).

2.5.7. Yıllara yaygın inşaat ve onarım işleri

EVA düzeltmelerinde yıllara yaygın inşaat ve onarım işleri yapılmakta olan yatırımlar gibi değerlendirilerek firma değerini arttıran bir unsur olarak hesaplamalara eklenmektedir. Ayrıca tamamlanma derecesine göre aktifleştirilmesi yapılarak ilgili döneme ait olan tutarlar bilançoya yansıtılmaktadır (Sonal, 2002: 54).

2.5.8. Koşullu borçlar ve koşullu aktifler

Koşullu Borçlar, geçmiş olaylardan kaynaklanan ve raporlayan işletmenin kontrolü dışındaki bir veya birkaç olayın gerçekleşip gerçekleşmemesine bağlı olarak oluşacak olan bir “muhtemel” yükümlülük veya geçmiş olaylardan kaynaklanan ancak işletmeden kaynak çıkışının kesinlik belirtmemesi ya da yükümlülük tutarının güvenilir bir şekilde tahmin edilememesinden dolayı tahakkuk ettirilemeyen “mevcut” yükümlülüktür (<http://www.niyazikurnaz.net>, 08.06.2012’de erişildi). Koşullu Aktif, geçmişteki olaylardan kaynaklanan ve işletmenin tamamen kontrolü altında bulunmayan bir veya daha fazla gelecekteki olay ve olayların ortaya çıkması ya da çıkmaması sonucu gerçekleşmesi olası olan bir aktiftir. Koşullu aktifler, genellikle, planlanmayan veya beklenilmeyen diğer olaylar sonucunda ortaya çıkmakla birlikte

aktif kalemlerinde olası bir artışa neden olurlar. İşletmenin sonucu belli olmayan alacak davası örnek olarak gösterilebilir (<http://www.ba.metu.edu.tr>, 08.06.2012’de erişildi).

Karşılıklar vergi öncesi kârdan ayrılır. Karşılıkların vergi etkileri ve bu etkilerde meydana gelen değişiklikler dönem kârı, vergi ve diğer yasal yükümlülük karşılıklarına ilişkin Türkiye Muhasebe Standardının konusunu oluşturmaktadır. Karşılıklar her bilanço tarihinde gözden geçirilmeli ve en iyi cari tahmini yansıtacak şekilde düzeltilmelidir. Aktif kalemlerde azalış olasılığının kalmaması durumunda ilgili karşılık ters bir kayıtla kapatılmalıdır. EVA düzeltmelerinde Koşullu Borçlar ve Koşullu Aktifler bulunuyorsa ilgili karşılıklar gerçekleşme beklentisine yönelik olarak ayrıldığından ve kesinleşmediğinden ilgili ters kayıtla kapatılır (Sonal, 2002: 56).

2.5.9. Yeniden yapılandırma giderleri

Ekonomik Katma Değer sisteminde yeniden yapılandırma giderleri firma değerini arttıracak veya azaltacak etki yaratacağından firma değerine olan etkisi tahmin edilerek hesaplamalara eklenmektedir (Saldanlı, 2006: 45).

Genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre yeniden yapılanma harcamalarının olması, kötüye doğru giden bir yatırıma ilişkin zararın gecikmeli olarak tanınmasıdır. Buna göre yönetici bakış açısıyla bir yeniden yapılanma; geçmiş hatalardan kaynaklanan zararların azaltılması suretiyle ileriye dönük kârlılığı iyileştiren sermayenin yeniden düzenlenmesi düşüncesini taşımaktadır. Genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri uygulaması tamamen geçmiş hatalar üzerine odaklanır ve çoğu yöneticinin bundan kaçınmak için bir şeyler yapmasının mümkün olmadığı zor bir yeniden yapılanmayı gerektirir. EVA uygulaması ise şirket ortaklarının servetini iyileştiren yeniden yapılanma fırsatları üzerine odaklanmaktadır. Yeniden yapılanma harcamalarının aktifleştirilmesi gerektiğini savunan EVA taraftarları genellikle bu harcamaları daha sonraki dönemler boyunca amortismanına tabi tutmazlar (Çakıcı, 2008: 154-155).

2.5.10. Amortismanlar

Amortismanlar nakit çıkışı gerektirmeyen giderlerdir. Nakit çıkışı yaratmadığı halde gelir tablosunda gider olarak yansıtılması dönem kârını ve vergi karşılığını azaltıcı bir etkiye sahiptir. EVA hesaplamalarında düzeltilmiş net kâr değerini elde edebilmek için amortismanlar kâra geri eklenerek düzeltmeye tabi tutulurlar (Türker, 2005: 147). Amortisman sadece, vergiyi amortisman sonrası kâr üzerinden hesapladığımız için önem arz etmektedir. Amortisman, vergilendirilebilir kârı azaltarak bir vergi tasarrufu sağlar (Brealey, Myers ve Marcus, 1997: 185).

Stern & Stewart Co.'nun yapılmasını öngördüğü düzeltmelerle ilgili açıklamalar aşağıda bulunmaktadır (Stewart, 1991: 71-74' den aktaran: Gezer, 2007: 46-49):

Hissedarlara Verilecek Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârının Hesaplanması: NOPAT hesaplamasının amacı aslında bir şirket için devam eden anlamlı faaliyet kârlığının ortaya çıkarılmasıdır. Hissedarlara verilebilecek NOPAT'ı hesaplayabilmek için, finansmanla ilgili tüm giderlerin elenmesi gerekir. Sadece hissedarlara sağlanan gerçek EVA değerinin bulunabilmesi için, faaliyet gelirleri ve giderlerinin bir gösterimini bulmak gereklidir. NOPAT' ı düzeltebilmek için gelirlerden uygun giderleri çıkartan yukarıdan aşağıya bir yaklaşıma ihtiyaç vardır.

Net Faaliyet Geliri

(+) Diğer Gelirler

(-) Faaliyet Giderleri (amortisman, olağanüstü zararlar ve faaliyet kiralamasına 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 Kârı

Düzeltilmiş Diğer Gelirlerin Hesaplanması: Diğer geliri hesaplamak ve düzeltmek için harçlar, komisyonlar ve döviz kuru gibi tüm ek gelir kaynakları, menkul kıymet satışından sağlanan gelir ve giderler düştükten sonra elde edilen kâra ilave edilmelidir. Menkul kıymet satışından elde edilen gelirlerin eklenmemesinin sebebi, sağlanan gelirin benzer vadeye sahip yeni menkul kıymetlere yatırılacağına yönelik varsayımların olmasıdır. Bu tür gelir kaynaklarının istikrarsızlığını düzeltebilmek ve NOPAT' ın devam eden faaliyetleri yansıtabilmesi, normalleştirilmesi için gerçekleşen bir gelir veya gideri tüm satılabilir menkul kıymet portföyünün ortalama vadesi üzerinden amortisman tabi tutulması gerekir. Bu yaklaşım gelir ve giderleri normalleştirecektir. Ayrıca, devam eden faaliyet kârlılığını da daha iyi gösterecektir.

Düzeltilmiş Faaliyet Giderlerinin Hesaplanması: Faaliyet kârını hesaplayabilmek için faaliyet gelirlerinden faaliyet giderlerinin indirilmesi gerekmektedir. Ancak gerçek bir EVA hesaplaması, belirli bir raporlama döneminde yaratılan gerçek EVA'yı yansıtabilmesi için yalnızca nakit faaliyet giderlerini kapsamalıdır. Bunu yapmak için de tersten giderek genel kabul görmüş muhasebe ilkelerine göre hazırlanmış giderlerden, belirli nakit olmayan giderler ayıklanmalıdır. Ek olarak değerlemenin özsermaye yaklaşımı ile uyumlu hale gelebilmesi için gizli faiz yüklerinin hissedarlara verilebilecek NOPAT hesaplamasından indirilmesi gerekmektedir.

Amortisman ayrılması, bir varlığın kullanmanın maliyetini en iyi şekilde gösteren göstergelerden birisidir. Aslında bir duran varlığın maliyetini en mantıklı şekilde ortaya koyan bir uygulamadır. Duran varlıklara gelecekte yapılacak yatırımları ya da sermaye harcamaları sebebiyle faaliyet maliyetlerinde gelecekte oluşacak değişimleri içermese de amortismanın cari yükler için iyi bir gösterge olarak kullanılması mantıklı olan bir varsayımdır. 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 oluşturmaktadır. Önemli olan bir başka hususu ise, gelir tablosuna yansımayan ama zarar olabileceği tahmin edilen faaliyet zararlarıdır. Kredi ödeme ya da karşılama

zararları bu duruma örnek gösterilebilir. Bu zararların cari faaliyet kârlarından indirilmesi gerekir.

Düzeltilmiş Olağanüstü Gelirler ve Giderlerin Hesaplanması: Olağanüstü gelirler ve giderler EVA hesaplamasında özel olarak dikkat edilmesi gereken kalemlerdir. EVA yönteminin amacı, faaliyet gelirin dayalı olarak istikrarlı bir EVA ölçüsü hesaplamak, standart ve otomatik bir süreç oluşturmaktır. Tanım gereği, olağanüstü olaylar sürekli faaliyetlerden sağlanan geliri yansıtmadıklarından, vergi sonrası net faaliyet kârı hesaplamasında dikkate alınmaması gerekir. Fakat yeniden yapılanma giderleri gibi süreklilik arz etmeyen kayıtlar özsermaye de yapılan düzeltme olarak kayıtlara yansıtılmalıdır. Bu net kâr yoluyla, dağıtılmayan kârlarda gerçekleşen bir düzeltme ile sağlanabilir ve bu şekilde özsermaye hesapları doğru bir biçimde düzeltilmiş olur.

Düzeltilmiş Nakit Vergi Giderinin Hesaplanması: Raporlanan ve gerçekleşen vergiler arasında bir fark meydana geldiğinde, 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 dahil edilmeli ve ertelenmiş vergi borcundaki artış ise vergi giderinden indirilmelidir.

Düzeltilmiş Özsermayenin Hesaplanması: EVA düzeltmesinin ana sebebi NOPAT'ın hesaplanmasında elenen faaliyet kalemlerinin aktifleştirilmesi ve düzeltilmiş özsermaye benzeri kalemlerin dahil edilmesidir. Bu durumda düzeltilmiş sermaye, sermaye ve özsermaye maliyeti için bir esas oluşturabilecektir. Özsermaye üzerinde gerçekleştirilecek 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

2.6. Ekonomik Katma Değerin Yararları

Firmalar EVA'yı tam olarak uygulamaya başladıklarında maliyetleri toplayıp kârı değişik bir biçimde hesaplamaktan çok daha fazla şey gerçekleştirmiş olurlar. Bunlar (Hacıüstemoğlu, Şakrak ve Demir, 2002: 3):

- Doğrudan hissedar zenginliğine bağlı olan bu performans ölçüm aracı, daha yüksek bir EVA değeri için yani daha yüksek bir pazar fiyatı için yönetimi öngörmektedir.
- Daha yüksek bir EVA, her zaman hissedarların daha fazla kâr elde etmesini ifade etmektedir. Bunun aksine kâr payları, pay başına gelir ve yatırım verim oranlarını yükselten birtakım davranışlar hissedarların yararına olmayabilir.
- Faaliyet bütçeleme, sermaye bütçeleme ve devralmadan stratejik planlamaya kadar her türlü karara rehberlik eden, kapsamlı bir sistem olan ortak bir finansal yönetimin altyapısını meydana getirmektedir.
- En alt kademedeki çalışanlara kadar işi anlatabilecek düzeyde basit, ancak etkili olan bir yöntemdir.
- Yöneticileri, şirket sahipleri gibi düşünmeye ve davranmaya yönelten bir sistemdir.
- Firmaların amaç ve başarılarını yatırımcılara anlatmanın bir yolu olmakla birlikte yatırımcıların da üstün performans potansiyeli olan firmaları belirlemelerinin bir yoludur.
- Tüm yönetici ve çalışanları mümkün olan en iyi performansa ulaşmak üzere motive eden, işbirliği ve heves içinde çalışmalarını sağlayan bir iç kontrol unsurudur.
- Ekonomik katma değer, firmaların finansal amaçları ölçmek için kullandığı farklı ölçütlerin neden olduğu birbiriyle uyumsuz hedef ve standartların ortaya çıkmasını engellemektedir. Ayrıca, tüm kararları tek bir finansal ölçüme dayandırarak bu çelişkinin ortaya çıkmasını önlemektedir (İşeri, 2003: 78).

2.7. Ekonomik Katma Değerin Kısıtları

EVA yaklaşımının birtakım avantajları bulunmasına karşın bazı kısıtları da bulunmaktadır. Bu kısıtlar aşağıdaki gibi 4 ana başlık altında toplanabilir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 79):

- Ölçek farklılıkları,
- Finansal uyumlaştırma,
- Kısa vadeli uyumlaştırma,
- Sonuç uyumlaştırması

2.7.1. Ölçek farklılıkları

EVA, firmanın birimleri veya alt üretim merkezleri arasındaki ölçek farklılıklarını dikkate almamaktadır. Büyük birimlerin daha küçük ölçekli birimlere kıyasla daha yüksek ekonomik katma değere sahip olmaları nedeniyle EVA yönteminde büyük ölçekli birimler daha avantajlı konuma geçmektedirler. EVA, organizasyonel birimler arasında meydana gelen bu ölçek farklılıklarını dikkate almamaktadır (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 79).

2.7.2. Finansal uyumlaştırma

EVA'nın hesaplanması, gelirin gerçekleşmesi ve giderlerin tahakkukunu esas alan finansal muhasebe rakamlarına dayanılarak gerçekleşmektedir. Bu açıdan yöneticiler karar alma süreçlerini değiştirmek suretiyle bu sayılar üzerinde oynayabilme imkanına sahiptirler. Aşağıda yer alan üç örnek bu konuyu açıklamak için verilmiştir (Çakıcı, 2008: 29).

Birincisi, yöneticiler bir muhasebe dönemi itibariyle müşteri siparişlerinin yerine getirilmesi veya geciktirilmesi yoluyla gelirin gerçekleşmesini etkileyebilmektedirler. Muhasebe dönemi sonu itibariyle çok kârlı olan siparişlere öncelik verilip daha az kârlı siparişlerin teslim edilmesinin ertelenmesi bu duruma örnek

gösterilebilir. Bunun sonucunda cari dönemin EVA'sında bir artış meydana gelirken, müşteri memnuniyeti ve müşteri kazanma bakımından bir düşüş gerçekleşecektir.

İkincisi, EVA'yı arttırmak için isteğe bağlı olarak yapılan harcamalar sonlandırılabilir. Örneğin; dışarıdan bir danışmanlık firması tarafından çalışanlara verilen eğitim programına bir muhasebe döneminin sonuna doğru son verilerek danışmanlık ücretlerinde tasarruf elde edilir. Sağlanan tasarruftan dolayı cari dönem boyunca tahakkuk eden giderlerde azalış meydana gelecek ve böylece EVA'da artış sağlanacak ancak, eğitimden elde edilecek katkı ortadan kalkmış olacaktır.

Üçüncüsü, yöneticiler tamamen ekonomik ömrü dolmuş varlıklarını yenilemek istemeyebilirler. Bu tür varlıkların elde tutulması suretiyle amortisman gideri olmayacağından bu durum EVA'da artış meydana getirecektir. Fakat, böyle ekonomik ömrünü tamamlamış varlıkların kullanılmaya devam edilmesi mamul kalitesinin ve müşteri memnuniyetinin düşmesine neden olabilir.

2.7.3. Kısa vadeli uyumlaştırma

Performans ölçüm sistemlerinin temel amacı çalışanların gayretlerini, zeka seviyelerini, ustalıklarını ve becerilerini karşılaştırarak bunları belirli yaklaşımlar altında değerlendirmeye tabi tutmaktır. Yöneticiler bir yenilik fikrinin hayata geçirilmesine karar verdikten sonra o fikir ile ilgili araştırmada bulunmakta, bu araştırmayı üst kademe yönetimine sunmakta ve onaylanması durumunda cari dönem içerisinde uygulamaya geçirmektedirler. Yöneticilere yeni uygulamalara ilişkin yapılacak değerlendirme sonucunda çaba ve gayretlerinden dolayı belirli bir ödül verilmektedir. Ancak, yöneticilerin ve çalışanların performanslarının değerlendirilmesinde EVA gibi finansal ölçütlerden yararlanılması zaman zaman eksik ve hatalı değerlendirme sonuçlarının elde edilmesine neden olabilmektedir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 81).

2.7.4. Sonuçların uyumlaştırılması

Muhasebeciler performansın beklenenden kötü olduğunu bildirebilirler fakat bu durum, müşterilere sunulan değerlerin sürekli bir şekilde iyileştirilmesinden sorumlu, muhasebeci olmayan yöneticilerin sorunlarının çözümüne yönelik herhangi bir katkı sağlamamaktadır. Önceki finansal ölçütler gibi EVA’da bu konuda kusur bulunmaktadır. Örneğin, mühendisler ve faaliyet yöneticileri verim ve çıktı düzeyi gibi finansal olmayan ölçütler ve bu ölçütleri etkileyen sebeplere çok daha fazla ilgi gösterirler. EVA gibi bir muhasebe döneminin sonunda ortaya çıkan rakamları esas alan finansal ölçütler, faaliyetlerdeki etkinsizliğin temel sebeplerinin tespit edilmesinde yardımda bulunmazlar. Bu sebeple bu gibi finansal ölçütlerin ortaya koyduğu bilgiler, işletme süreçlerinin yönetiminden sorumlu kişiler için çok fazla fayda sağlamamaktadır (Çakıcı, 2008: 30).

2.8. Ekonomik Katma Değere Yönelik Eleştiriler

EVA, tek dönemlik, genellikle bir yıllık bir zaman dilimini dikkate almakta; ilerideki hisse senedi fiyatlarını, hisse değerinde stratejik bir gelişmeden veya uzun dönemli yatırımdan dolayı ortaya çıkabilecek artışları dikkate almadan belirlendiğinden, bu şekilde meydana gelecek bir değer artışını tam olarak yansıtamamaktadır (Korkmaz ve Özdemir, 2003: 36).

EVA gibi ekonomik kârı esas alan teşvik sistemleri, yatırımları çok fazla daraltabilmektedir. EVA’ya göre yatırım kararı alan yöneticiler, gereğinden daha az yatırım yapılması yönünde eğilimde bulunabilecek, dolayısıyla uzun dönemli firma çıkarları doğrultusunda yapılması gerekli olan yatırımlar ıskalanabilecektir. Yöneticilerin bu konuda çok dikkatli olmaları gerekmektedir (Korkmaz ve Özdemir, 2003: 36).

Ekonomik katma değerın hesaplanmasında ister ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti kullanılsın ister bir başka sermaye maliyeti kullanılsın, sermaye maliyeti

kavramının teorisinden kaynaklanan güçlükler nedeniyle gerçek yaşamda sermaye maliyetinin hesaplanmasını zorlaştıracaktır. Teorik güçlüklerinin yanı sıra, işletmelerin kendi özel koşulları da sermaye maliyetinin hesaplanmasında güçlüklerin yaşanmasına sebep olabilecektir. Örneğin, hisse senetleri borsada işlem gören işletmelerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti, hisse senetleri borsada işlem görmeyen işletmelere kıyasla daha kolaydır. Hisse senetleri borsada işlem görmeyen işletmelerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin hesaplanmasında yaşanan zorluklar, özellikle özkaynak maliyetinin hesaplanması aşamasında ortaya çıkmaktadır. Bu sorunun giderilebilmesi için yöntemler geliştirilmiş olsa da sorunun tam anlamıyla ortadan kaldırılabildiği söylenememektedir (Çelik, 2002: 10).

2.9. Ekonomik Katma Değeri Artırma Yolları

Döneme ilişkin performans değerlendirilmesinde negatif EVA bir değer kaybı ifade ederken, pozitif EVA firmanın değerinin arttığını ve hisse senedi sahipleri için bir değer yaratıldığını göstermektedir. Faaliyetlerdeki verimliliğin artırılması, firmaya katma değer sağlayacak yeni yatırımların yapılması ve ekonomik olmayan faaliyetlerde kullanılan sermayenin geri çekilmesi EVA'nın yükselmesini sağlayacaktır (Chambers, 2005: 26-27).

Ek sermaye kullanmadan faaliyet kârının yükseltilebilmesi için verimliliğin artırılması gerekir. Bunun için yapılması gerekenlerin birkaçı aşağıda sıralanmıştır (Sezer, 2000: 16).

- Faaliyet giderlerini azaltmak
- Döngü sürelerini kısaltmak
- Tedarik zamanını azaltmak
- Kaliteyi artırmak
- Prosesleri yalınlaştırmak

Sermaye maliyetini aşan getiriler getiren projelere yatırımda bulunmak EVA değerini artıracaktır. Bu konuda yapılabileceklerin birkaçı şunlardır (Sezer, 2000: 16-17):

- Yeni ürün ve hizmetler
- Yeni dağıtım kanalları
- Satın almalar (kârlı şirketleri satın almak, ortak olmak)

Sermaye yapısının optimize edilmesi, çalışanların EVA'yı artırmak için işbirliği içinde olmaları da EVA'nın gelişimi açısından önemli noktalardır. İşletmede kaynak paylaşımı, açık iletişim, öğrenme kültürünün geliştirilmesi, işletme içi iletişim araçlarının geliştirilmesi (intranet, e-mail) gibi faaliyetlerle işbirliğinin geliştirilmesi sağlanabilir (Sezer, 2000: 17).

EVA, faaliyet verimliliği artarsa, yeni yatırımlar üstlenilirse ve sermaye ekonomik olmayan faaliyetlerden geri çekilirse artış gösterecektir. Ekonomik katma değeri artırmak için yapılan çabalar başlıca üç kategori altında incelenebilir (Stewart, 1991: 137):

1. Sermaye yapısı değişmeden sağlanan getiri oranını arttırmak. Yani, ekstra bir sermaye kullanmadan işletme faaliyet kârlarını arttırmak.
2. Sermaye maliyetinden daha çok verim sağlayacak projelere ek sermaye yatırmak.
3. Sermaye maliyetinden daha az getiri sağlayan işlerden sermayeyi geri çekmek.

Aşağıda yukarıda bahsedilen ekonomik katma değerini artırma yolları sayısal bir örnekle açıklanmıştır (Stewart, 1991: 138-140):

Temel Durum:

Başlangıçta NOPAT 250 \$, sermaye 1000 \$, ortalama sermaye maliyetinin de %15 olduğu varsayalım. Getiri oranı (r) = 250/1000 = %25'tir. Bu durumda EVA,

$$EVA_0 = (r - c) \times \text{Sermaye}$$

$$= (\% 25 - \% 15) \times 1000 \$$$

$$= 100 \$$$

veya

$$\begin{aligned}
EVA_0 &= NOPAT - (c \times \text{Sermaye}) \\
&= 250 \$ - (\%15 \times 1000 \$) \\
&= 100 \$
\end{aligned}$$

Değer artırma yollarını açıklamak için kullanılacak örnekler, yukarıda hesaplanan temel durumla karşılaştırılarak aşağıda incelenmiştir.

2.9.1. Faaliyetlerin verimliliğini artırmak

Yönetim ya da üretimde verimliliğin artması sonucu, NOPAT değerinin 250 \$ dan 300 \$'a çıktığını düşünelim. O zaman getiri oranı (r) %25'ten %30'a çıkar. Ekonomik katma değeri ise 150 \$'a yükselir.

$$\begin{aligned}
EVA_1 &= (r - c) \times \text{Sermaye} \\
&= (\%30 - \%15) \times 1000 \$ \\
&= 150 \$
\end{aligned}$$

veya

$$\begin{aligned}
EVA_1 &= NOPAT - (c \times \text{Sermaye}) \\
&= 300 \$ - (\%15 \times 1000 \$) \\
&= 150 \$
\end{aligned}$$

2.9.2. Kârlı büyümenin sağlanması

Yeni bir projenin 1000 \$ ek yatırım gerektirdiğini ve %20 getiri oranına sahip olduğunu varsayalım. Böyle bir proje gerçekleştirildiğinde, NOPAT değeri 200 \$ artar, bileşik getiri oranı ise %22,5'e $[(\%20 + \%25)/2 = \%22,5]$ düşer. Bu durumda EVA,

$$\begin{aligned}
EVA_2 &= (r - c) \times \text{Sermaye} \\
&= (\%22,5 - \%15) \times 2000 \$ \\
&= 150 \$
\end{aligned}$$

veya

$$\begin{aligned}
EVA_2 &= NOPAT - (c \times \text{Sermaye}) \\
&= 450 \$ - (\%15 \times 2000 \$) \\
&= 150 \$
\end{aligned}$$

Görüldüğü gibi ekonomik katma değeri maksimize etmek, getiriye maksimize etmekten daha önemlidir. Proje kabul edilmelidir.

2.9.3. Verimsiz projelerin rasyonelleştirilmesi ve tasfiye edilmesi

a) Verimsiz Sermayenin Tasfiye Edilmesi

333 \$'lık fazla yatırılan sermayenin NOPAT değerini etkilemeden faaliyetlerden çekilebileceğini varsayalım. Böyle bir durumda, getiri oranı %37,5'a $[250 \$ / (1000 \$ - 333 \$) = \%37,5]$ çıkacak ve EVA değeri artış gösterecektir.

$$\begin{aligned} EVA_{3a} &= (r - c) \times \text{Sermaye} \\ &= (\%37,5 - \%15) \times (1000 \$ - 333 \$) \\ &= 150 \$ \end{aligned}$$

veya

$$\begin{aligned} EVA_{3a} &= \text{NOPAT} - (c \times \text{Sermaye}) \\ &= 250 \$ - (\%15 \times 667 \$) \\ &= 150 \$ \end{aligned}$$

b) Verimsiz Projelerdeki Yatırımların Azaltılması

Şimdi tamamen farklı olan bir durum incelenecektir. Firmanın yatırdığı 1000 \$'lık sermaye üzerinden sadece 50 \$ NOPAT elde ettiğini varsayalım. Bu durumda %5' lik getiri oranı $(r = 50/1000 = \%5)$ ile EVA değeri -100 \$'dır.

$$\begin{aligned} EVA_{3b1} &= (r - c) \times \text{Sermaye} \\ &= (\%5 - \%15) \times 1000 \$ \\ &= - 100 \$ \end{aligned}$$

veya

$$\begin{aligned} EVA_{3b1} &= \text{NOPAT} - (c \times \text{Sermaye}) \\ &= 50 \$ - (\%15 \times 1000 \$) \\ &= -100 \$ \end{aligned}$$

1000 \$'lık yeni sermaye kullanımı gerektiren yeni bir projenin söz konusu olduğunu varsayalım. Bu projenin getiri oranı %13 olsun. Bu durumda NOPAT değerine 130 \$ eklenecektir. Fakat bileşik getiri oranı %9'a $[r = (\%5 + \%13)/2 = \%9]$ iki katına çıkmasına rağmen EVA daha da düşer.

$$\begin{aligned}
EVA_{3b2} &= (r - c) \times \text{Sermaye} \\
&= (\%9 - \%15) \times 2000 \$ \\
&= -120 \$
\end{aligned}$$

veya

$$\begin{aligned}
EVA_{3b2} &= \text{NOPAT} - (c \times \text{Sermaye}) \\
&= 180 \$ - (\%15 \times 2000 \$) \\
&= -120 \$
\end{aligned}$$

Toplam getiri oranı neredeyse iki katına çıkmasına rağmen bu projenin kabul edilmesi hissedarların varlığını yani işletme değerini daha da azaltacaktır. 1000 \$'lık ek sermaye yatırımı gerektiren bu proje reddedilmelidir. Buna benzer verimsiz projelerden kaçınarak EVA değerini daha da düşmekten korumak, değer yaratmak için kullanılabilir son yoldur (Stewart, 1991: 140).

2.10. Ekonomik Katma Değerin Uygulama Süreci

Firmaların EVA sistemini kabul etmeleri ve uygulamaya başlamaları, o firmaların başarılı olacağını ya da daha fazla değer yaratacağını garanti etmemektedir. Başarının elde edilebilmesi için firmanın bir kazanma stratejisinin ve uygun bir organizasyon yapısının bulunması gerekir. Bunların bulunduğu varsayımı altında, EVA uygulamalarının başarılı olabilmesi için firma bünyesinde dört temel aşamadan geçilmesi gerekmektedir. Bu aşamalar aşağıda sıralanmıştır (Chambers, 2005: 32-33).

1. Aşama: EVA bir firma içinde kârın farklı bir biçimde hesaplanmasından daha fazla anlam ifade etmektedir. Firma kültürünün, mevcut tutum ve davranışlarının değişmesini gerekli kılabilir. Bu nedenle başta EVA sistemine karşı yönetim kurulunun ve üst yönetimin gerek bakış açısının gerekse tavrının olumlu olması gerekir.

2. Aşama: Uygulanacak EVA programının getirdiği ana kararların, yönetim kurulu onayı ile alınması gerekir. Bu kararlar arasında mutlaka EVA ölçüm merkezlerinin ne şekilde tanımlanacağı ve EVA'nın nasıl hesaplanacağı yer almalıdır. Hesaplama aşamasından önce yapılacak muhasebe düzeltmelerinin neler olacağı, firmanın muhasebe sisteminde değişiklikler yapılmasının gerekli olup olmadığı,

EVA'nın hangi sıklıkla hesaplanacağı ve bütün kuruma ait sermaye maliyetinin mi yoksa departmanlarla ilgili sermaye maliyetinin mi kullanılacağına karar verilmesi gerekir. Ayrıca, yönetim kurulu ödüllendirme sistemine yönelik kararlar da almalıdır.

3. Aşama: Bütün sistemle ilgili ayrıntılı olacak şekilde bir uygulama planının geliştirilmesi gerekmektedir.

4. Aşama: Eğitim programının başlatılması EVA sisteminin başarılı bir şekilde uygulanabilmesi için bulunulması gereken son aşama olacaktır. Eğitim programları çerçevesinde kimlerin eğitime ihtiyacı olacağı ve eğitim ihtiyaçlarının nasıl karşılanacağı tespit edilmelidir.

Yukarıda aşamaları anlatılan EVA uygulama süreci aşağıdaki tablo da özet bir şekilde gösterilmektedir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 76).

Tablo 2.2: EVA Uygulama Süreci

1. Aşama: EVA Uygulamasının Üst Yönetim Düzeyinde Kabul Görmesi. 2. Aşama: EVA Programı İçin Stratejilerin Oluşturulması. • EVA ölçüm merkezlerinin belirlenmesi • EVA'nın hesaplanması – Firmanın muhasebe sisteminde gerekli değişikliklerin yapılması, – EVA'nın hangi sıklıkla hesaplanacağını saptanması, • Yönetimin ödüllendirilmesi – EVA ödüllendirme sistemi kapsamına alınacak personelin belirlenmesi, – EVA ödüllendirme sisteminde gerçekleştirilecek genişlemenin tespit edilmesi, – EVA performansına dayalı ödül duyarlılığının tespit edilmesi, – EVA ödüllendirme sisteminin ertelenmesi halinde bundan etkilenecek personelin tespiti, – EVA ödüllendirme sisteminin firma mı yoksa alt birimler düzeyinde mi uygulanacağını saptanması, 3. Aşama: Uygulama Planının Geliştirilmesi 4. Aşama: Eğitim Programının Oluşturulması • Eğitime gereksinimi olan personelin tespit edilmesi • Eğitim ihtiyacının nasıl karşılanacağını belirlenmesi – Her bir çalışan için eğitim dönemi sayısının belirlenmesi, – EVA ile ilgili kavramların çalışanlara açıklanması, – Eğitimin diğer aşamalarının uygulanması.

Kaynak: Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: s. 77.

2.11. Ekonomik Katma Değerin Geleneksel Performans Ölçütleri ile Karşılaştırılması

Ekonomik katma değer yaklaşımında geleneksel performans ölçütlerine göre belirgin olan başlıca üç özellik mevcuttur. Bunlar (Ehrbar, 1998: 75);

1. Ekonomik katma değer hesaplanırken hedef olarak kaynak maliyeti seçildiği için yöneticilerin kaynak maliyeti yüksek olan projeleri seçmelerini engelleyici bir etkisi bulunmaktadır.
2. Ekonomik katma değer hesaplanırken yapılan düzeltmeler sayesinde genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinde görülen vergi uygulamaları gibi kârı azaltıcı uygulamaların etkilerini giderir. Bu düzeltmeler sonucunda hesaplanan ekonomik katma değeri ile yaratılan değer ölçümünde daha sağlıklı bir sonuç elde edilmektedir. Bu özelliğinden dolayı ekonomik katma değer firma için dönemler arası faaliyet hedefi olarak kullanılabilir.
3. Ekonomik katma değer firmanın piyasa değerini yansıtmada diğer performans ölçütlerine kıyasla daha başarılı olmaktadır.

EVA'nın geleneksel performans ölçüm kriterlerinden daha üstün olmasını sağlayan temel karakteristikler şu şekilde sıralanabilir (Souza ve Jancso, 2003: 4-5):

– **Eksiksiz bir ölçüttür:** EVA hissedarların sermayesini de içererek tüm maliyetleri hesaba katar. Böylece yatırılan sermaye ile yaratılan kâr doğru bir biçimde birleştirilerek diğer geleneksel kâr ölçütlerinden üstün hale gelir.

– **Mutlak bir değerdir:** EVA bir oran değildir. Yatırımcılar oranlarla değil, kazançlarla ilgilenirler.

– **EVA uzun dönemde periyotlar halinde izlenebilir:** İndirgenmiş nakit akımlarında bulunanlara karşılık olarak EVA; yatırımlarla yarattıkları faydaları periyotlar halinde karşılaştırılabilir duruma getirir. Örneğin; belirli bir yılda işletmenin nakit akımları bize o periyottaki performansı ile ilgili fazla bilgi sağlamaz, zira bu ölçüm o dönemdeki büyük yatırım periyotlarından etkilenmiş olabilir.

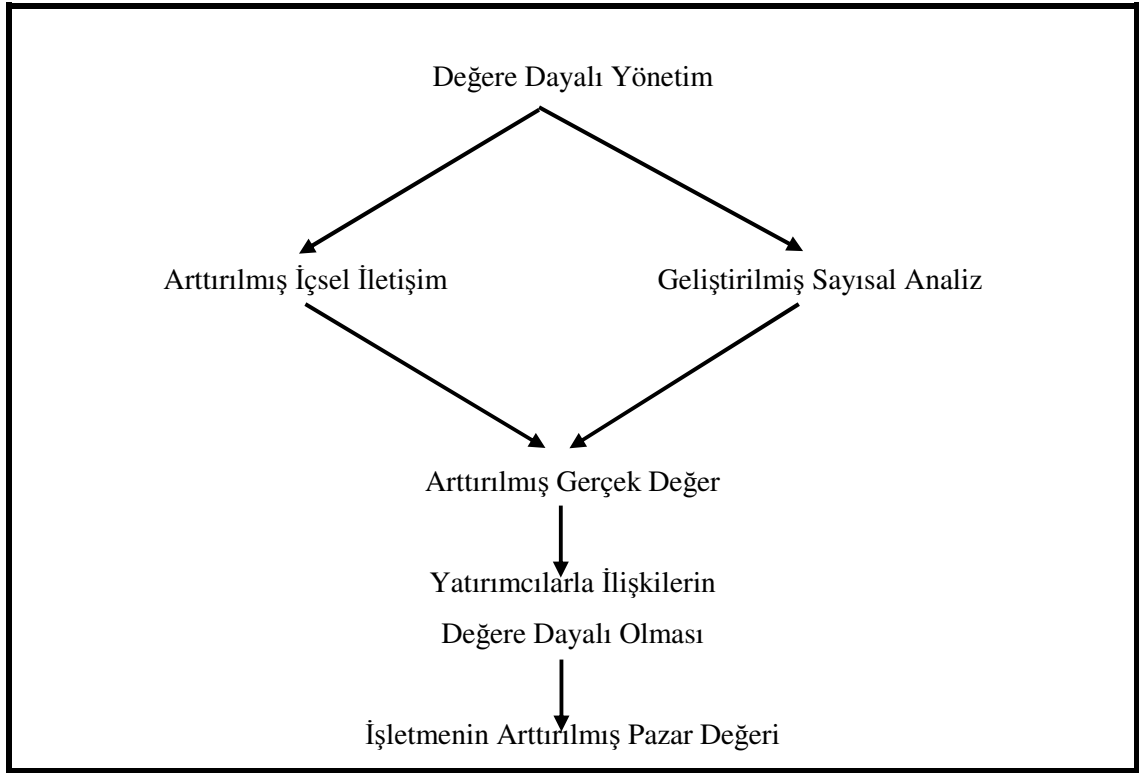
– **EVA muhasebe çarpıklıklarını minimize eder:** EVA hesaplamasında yapılan düzeltmeler, geleneksel muhasebedeki pek çok çarpıklığı düzeltir (araştırma ve geliştirme maliyetleri, karşılık giderleri, şerefiye amortismanı gibi).

Sermaye maliyetinin tanınması genel kabul görmüş muhasebe ilkeleri ile EVA arasında bir farklılık oluşturmaktadır. Muhasebeciler sermayeyi sıfır maliyetli olarak baz almaktadır. EVA aynı zamanda, muhasebe kârlarını ekonomik kârlara ve muhasebe defter değerini ekonomik defter değerine ya da sermayeye dönüştürerek genel kabul görmüş muhasebe ilkelerinden kaynaklanan sorunların giderilmesini sağlamaktadır. Bunun sonucunda işletmenin daha gerçekçi bir resmini gösteren NOPAT ve ortaklar ve borç verenler tarafından işletmeye sağlanan fonların daha iyi ölçülmesini sağlayan bir sermaye rakamına ulaşılmaktadır (Çakıcı, 2008: 100). EVA'nın kullanılması şirketin risk yapısı hakkında da bilgi sağlamaktadır. Ekonomik performans ölçümü olarak EVA'yı kullanan yöneticilerin almış oldukları kararlar ile geleneksel performans ölçüm yöntemlerini kullanan yöneticilerin almış oldukları kararlar çok farklılık göstermektedir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 258).

2.12. Piyasa Katma Değeri (Market Value Added-MVA)

Şirketlerin yarattıkları değer ve finansal performansın hesaplanmasında ekonomik katma değer bakış açısından yola çıkılarak başka ölçütler de kullanılabilir. Kullanılan bu ölçütlerden birisi de piyasa katma değeri'dir (Öztürk, 2004: 355).

Şirketlerin günümüz rekabet koşullarında faaliyetlerini devam ettirebilmeleri için kaynaklarını değer yaratmaya yönelik olarak kullanmak zorundadırlar. Şirketlerin kaynaklarını değer yaratma amacına göre kullandığında, şirkete yatırım yapan tarafların değerleri de maksimum hale gelecektir. Şekil 2.5'de değere dayalı yönetim süreci gösterilmiştir. Buna göre, değere dayalı yönetim sürecinde şirket sahiplerinin toplam getirilerinin artırılması durumunda şirketin başarısı da artırılmış olacaktır (Çelik, 2002: 12).



Şekil 2.5: Değere Dayalı Yönetim

Kaynak : (Weissenrieder, 1997: 36)

2.12.1. Piyasa katma değerini tanımlama

Stewart'a göre piyasa katma değeri, işletmenin değerine ne eklediğini ya da hissedarların yatırımlarından ne kaybettiğini göstermektedir. Başarılı işletmeler piyasa katma değerini arttırmakta ve dolayısıyla tahsis edilen sermayenin değerini arttırmaktadırlar. Başarısız işletmelerde ise tahsis edilen sermayenin değeri azalmaktadır. İşletmenin piyasa katma değeri yaratması ya da yaratmaması getiri oranına bağlıdır. Eğer bir işletmenin getiri oranı sermaye maliyetinden fazla ise, bu işletme hisse senedi piyasasında en az sermayesi değerinde satılacaktır. Diğer taraftan, getiri oranı sermaye maliyetine göre düşük olan işletmeler, sermayelerinden daha düşük bir değerle satılabilir. İşletmenin pozitif veya negatif piyasa katma değerine sahip olup olmadığı, getiri oranının sermaye maliyeti ile karşılaştırılmasına bağlıdır. Aynı mantık ekonomik katma değer içinde geçerli olup, pozitif ekonomik katma değer aynı zamanda pozitif piyasa katma değerini ifade etmektedir (Makelainen, 1998: 10).

Stern Stewart & Co. Danışmanlık şirketine göre MVA değer yaratmanın asıl ölçüsüdür. MVA aynı zamanda en iyi dışsal performans ölçüsüdür (Ehrbar, 1998: 44-45). Çünkü şirketlerin performansının dış ölçümü olarak kabul edilen MVA, şirketlerin kontrolleri altında bulunan kaynakları değere dönüştürebilme yeteneğini göstererek uzun dönemde şirket yönetiminin refleksini yansıtır (Şamiloğlu, 2005: 81). MVA, yönetimin şirketi uzun vadeli perspektifle ne duruma getirdiğini de göstermektedir. Çünkü piyasa katma değeri işletmenin uzun dönemde elde edeceği beklenen nakit girişlerinin bugünkü değerini ifade etmektedir (Ehrbar, 1998: 44-45).

Piyasa katma değeri, şirketin bir bütün olarak piyasadaki net bugünkü değerini göstermektedir. Değer yaratma mantığı ile hareket eden yöneticilerin amacı, şirketin piyasa katma değerini maksimize etmektir. Ancak amaç işletmenin defter değerini maksimum hale getirmek değildir. Şirketin defter değeri, sermaye arttırılmak suretiyle kolaylıkla arttırılabilir. Örneğin şirketin sermayesinin arttırıldığı, fakat bu sermaye ile ancak sermaye maliyeti kadar getiri sağlayan projelere yatırım yapıldığı varsayıldığında, piyasa katma değeri hiç artış göstermeyecektir. Piyasa katma değeri, sermayenin getirisi maliyetini aştığı takdirde artış göstermektedir. Bu anlamda piyasa katma değeri, büyümenin her zaman değer yaratmayı ifade etmediğini de ortaya koymaktadır. Dolayısıyla büyüme ile, yatırılan ek sermayenin üzerinde bir ek getiri elde edildiği takdirde değer yaratılmaktadır (Young, 1997: 336).

2.12.2. Piyasa katma değerinin gelişimi

EVA, hissedarların servetinin nasıl etkilendiğinin yani hissedarlar açısından değer yaratılıp yaratılmadığının tespit edilmesini amaçlamaktadır. Bu teoriye göre bir şirketin sermaye maliyetinden daha fazla getiri elde edildiğinde değer yaratılmıştır aksi bir durumda değer kaybı meydana gelmektedir. Stewart tarafından listelenmiş şirketler ile ilgili olarak, ortaklar açısından değer yaratılıp yaratılmadığını ölçen bir ölçütün daha tanımlaması yapılmıştır. Eğer bir şirketin toplam piyasa değeri, şirkete yatırılan sermaye tutarından daha fazla ise şirket, ortaklar açısından bir değer yaratmış demektir. Tam tersi olan bir durum söz konusu ise yani, şirketin piyasa değeri yatırılan sermaye tutarından az ise şirket, ortaklar açısından bir değer kaybı yaşanmasına neden olacaktır.

Buna göre değer esaslı yönetim süreci ve hissedar değerini esas alan bir şirketin amacı, ortakların servetinin mümkün olduğu kadar artırılmasıdır. Bunu ölçebilmek amacıyla Bennett Stewart ve O'nun şirketi Stern&Stewart tarafından Piyasa Katma Değeri (Market Value Added-MVA) şeklinde anılan bir ölçüt geliştirilmiştir (Çakıcı, 2008: 67). Bu ölçüt, işletme sahiplerinin servetinin sadece işletmenin toplam değeri ile toplam sermayesi arasındaki farkın artırılması halinde maksimize olabileceği görüşüne dayanır (Çelik, 2002: 13).

Hissedar değerinin ön planda tutulması, değere dayalı yönetim anlayışının esasını oluşturmaktadır. Öncelikli amaç hissedar değerinin artırılması olmak üzere eğer şirket tüm çıkar gruplarını eş anlı olarak tatmin edebiliyorsa, daha fazla hissedar değerinin yaratılması mümkün olabilecektir. Pazar payını arttırmak ve bunu hissedarlara yansıtabilmek müşterilere rakiplerinin yarattığı değerden daha fazlasını yaratıp sunmakla gerçekleşmektedir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 18).

Şirketlerin gerçek kârını ve performansını ölçebilecek göstergelere olan ihtiyacın artması üzerine Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değeri (MVA) gibi ölçüm göstergeleri geliştirilmiştir. EVA şirketlerin emirlerine tahsis edilen yabancı kaynakların ve öz kaynakların maliyetini dikkate almakla birlikte Ar-Ge ve eğitim harcamalarını da bir gider olarak değil, yaratılan bir değer olarak görmektedir. EVA bir şirketin kaynaklarının iç etkinliğini ölçerken, MVA ise şirketin dış başarısına odaklanmaktadır (Şamiloğlu, 2004: 164).

2.12.3. Piyasa katma değerin hesaplanması

Piyasa katma değeri, genelde şirketin piyasa değeri ile şirkete yatırılan sermaye arasındaki fark olarak bilinmektedir. Piyasa katma değerinin sadece halka açık ve hisse senetlerinin piyasa fiyatı belli olan şirketlerde hesaplanabilmesi mümkün olup, aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 72-73):

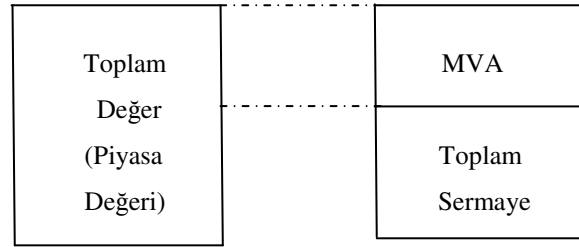
$$\text{MVA} = \text{Toplam Değer} - \text{Toplam Yatırılan Sermaye}$$

Toplam değer ile anlatılmak istenen, firmanın borç ve özkaynaklarının pazar

değerleridir. Firmanın toplam değeri, genel olarak firmanın sahip olduğu varlıklardan talep hakkı olan tarafların talep haklarının piyasa değerinin toplamı olarak tanımlanabilir (Çelik, 2002: 13). Bu bakış açısı ile bir firmanın toplam değeri şu şekilde hesaplanabilir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 73):

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

Toplam sermaye ise firmanın bilançosundaki düzeltilmiş toplam varlıkları ifade etmektedir. MVA firma tarafından yatırımcılar için yaratılan serveti birikimli olarak ölçmeyi amaçlamakta olup, bu durum aşağıdaki şekil yardımı ile ifade edilebilir (Çelik, 2002: 14).



Şekil 2.6: Piyasa Katma Değeri

Kaynak: (Çelik, 2002: 14)

Aynı zamanda MVA, firmanın piyasa değeri ile defter değeri arasındaki farkı vermektedir. Böyle düşünüldüğünde formül şu şekilde gösterilmektedir (Sonal, 2002: 32):

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

Piyasa katma değeri ile piyasa değerinin defter değerine oranının altında yatan mantık aynıdır. Aralarında bulunan tek fark piyasa katma değerinin mutlak, piyasa değerinin defter değerine oranının ise, oransal bir ölçü olmasıdır. Piyasa katma değerinin pozitif olması, piyasa değerinin defter değerine oranının birden büyük olduğunu ifade etmektedir. Negatif piyasa katma değeri ise, piyasa değerinin defter değerine oranının birden küçük olduğunu ifade etmektedir (Makelainen, 1998: 9).

Firmanın piyasa değeri hisse senetlerinin değerine yansıdığından, hisse senetlerinin piyasa fiyatı firmanın gelişimini ölçmede kullanılan bir göstergedir. Yatırımcılar firmanın gelişimini yeterli görmedikleri durumda, sözkonusu firmaya ait hisse senetlerini satıp, başka bir firmaya yatırımda bulunabilirler. Bunun sonucunda hisse senedi fiyatlarındaki olası düşüş, firma değerinde de düşüşe sebep olabilecektir. Firmanın hisse senedi satışının başarılı olması, firma değerinin doğru olarak tespit edilmesine büyük ölçüde bağlıdır (Chambers, 2005: 11).

Düşük bir MVA firmanın geçmişte sermayesini etkili bir şekilde kullanmadığını göstermektedir. Ayrıca düşük bir MVA, firma yönetiminin dışındaki piyasa faktörlerinin etkisinden de kaynaklanabilir. Hisse senedi fiyatında bir düşmenin meydana gelmesi sonucu MVA değerinin düşük olması böyle bir geçici durumdan da kaynaklanabilir. Bu sebeple düşük EVA değerine sahip olan hisse senetleri gelecekte yüksek MVA değerli hisse senetlerinden daha yüksek getiri sağlayabilir. MVA performans ölçütü, gelecekteki getirilerin dengesini etkileyen bir risk faktörü gibi işlev görmektedir (Şamiloğlu, 2005: 79).

2.13. EVA ile Piyasa Katma Değeri (MVA) İlişkisi

EVA, bir şirketin performans ölçüsü olarak kullanılırken, şirketin MVA' sını da kavramsal bir şekilde açıklayabilmektedir. Bu açıdan MVA, şirketin gelecekte beklenen EVA'larının bugünkü değerine eşit olmaktadır. Bu ilişki aşağıdaki gibi gösterilebilir (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 253):

$$\text{MVA} = \text{Gelecekte Beklenen Ekonomik Katma Değerlerin Bugünkü Değeri}$$

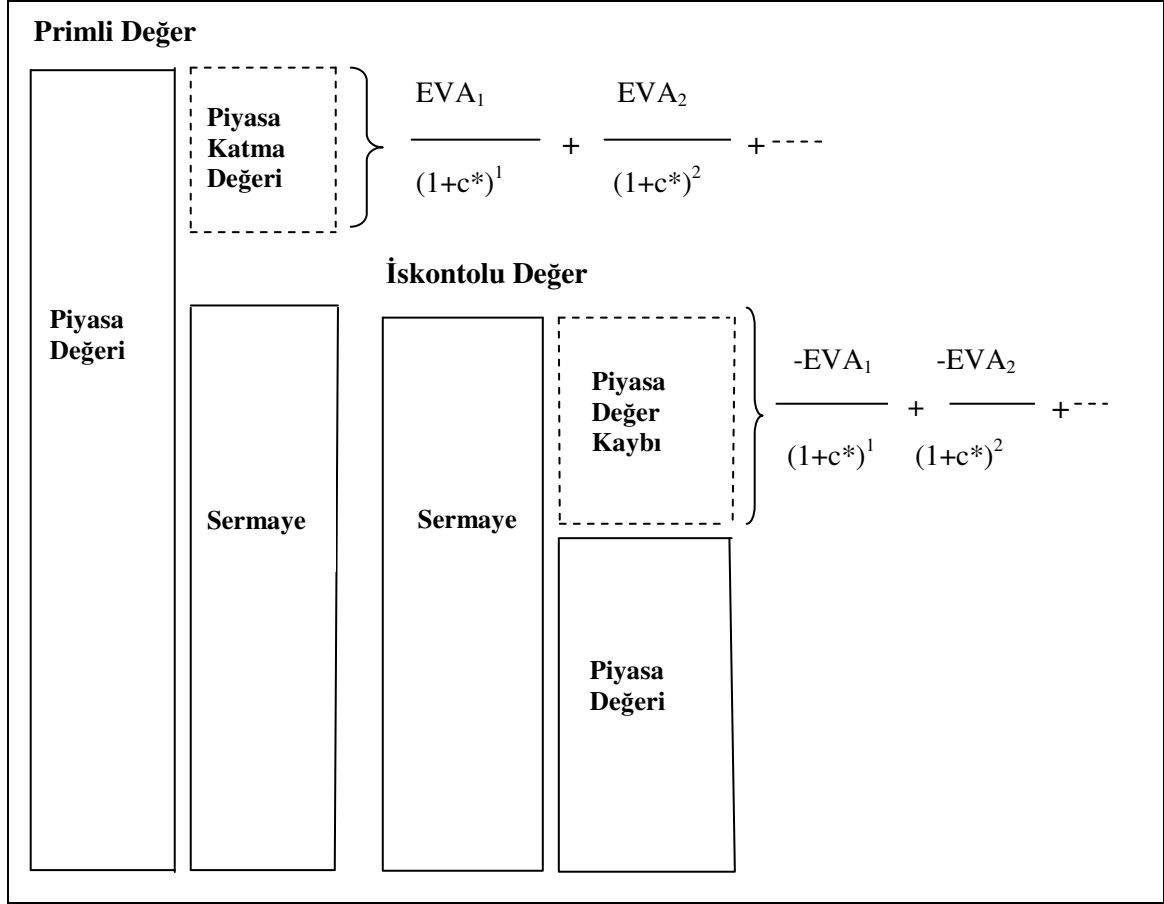
Firma yöneticilerinin nihai amacı yatırılan sermayenin getirisinin artırılması veya belirli bir döneme ait ekonomik katma değer maksimum hale getirilmesi değildir. Belirli bir döneme ait EVA, tek başına ele alındığında firmanın hissedarlarının ve yöneticilerinin gelecek yıllarda pozitif ekonomik katma değer yaratılmasına yönelik beklentilerini yansıtmada uzak kalmaktadır. Değer maksimizasyonu boyutunda bakıldığında, firmanın piyasa değerinin esas belirleyicisi gelecekte yaratılması beklenen EVA'ların net bugünkü değeri olup, bu durumu yansıtan ölçüt ise piyasa katma değeri

(MVA)'dir (Alp vd., 2009: 60).

Piyasa katma değeri, firmanın geçmişteki projelerinin ne kadar başarılı olduğunu ölçmekle birlikte gelecekteki projelerinin de hangi ölçüde başarılı olacağını ölçen ve firmanın borsa fiyatı hakkında değerlendirme yapma imkanı sağlayan bir ölçüdür. Piyasa katma değeri ekonomik katma değere bağlı olduğundan, ekonomik katma değer, firmanın piyasa değerinin olması gerekenden daha yüksek ya da daha düşük olduğunu gösteren bir ölçüdür. Piyasa değerine şu şekilde ulaşılabilir (Chambers, 2005: 31):

$$\text{Piyasa Değeri} = \frac{\text{Firmaya Yatırılan}}{\text{Sermaye}} + \frac{\text{Gelecekteki Ekonomik Katma Değerlerin}}{\text{Şimdiki Değeri}}$$

Yukarıdaki formüle göre, firmanın kullandığı tüm sermayenin üzerine ekonomik katma değerlerinin pozitif olması durumunda prim eklenerek, negatif olması durumunda ise çıkartılarak hesaplama yapılmaktadır. Ortalama sermaye maliyetinin üzerinde getiri elde etmeyi başaran firmaların piyasa değerlerinin üzerinde prim sağlayabileceği, tersi bir durum söz konusu olduğunda ise kullanılan sermayenin daha altında bir değer ile satılabileceği söylenebilir. Sonuç olarak ekonomik katma değerini yükselten firmalar aynı zamanda piyasa değerini de yükseltebilecektir (Chambers, 2005: 31). Aşağıda yer alan tablo' da ekonomik katma değer ile piyasa katma değer arasındaki ilişki gösterilmektedir (Stewart, 1991: 154).

Tablo 2.3: Ekonomik Katma Değer ile Piyasa Katma Değer Arasındaki İlişki

Kaynak: Stewart III, G.B. (1991).The Quest For Value: The EVA Management Guide, Harper Business, USA, s. 154.

EVA, firmanın üst yönetimine firmanın yönetim başarısı ile ilgili bilgiler sunma bakımından önem arz ederken MVA, menkul kıymetler piyasasının söz konusu firma ya da firmalara bakış açısını tespit etme açısından önem arz etmektedir. Tüm firmaların amacı mümkün olduğunca yüksek piyasa katma değeri yaratmaktır. EVA değerinin artmasına ve azalmasına bağlı olarak, MVA değeri de bu durumdan etkilenmektedir (Ercan, Öztürk ve Demirgüneş, 2003: 72).

BÖLÜM III

3. EKONOMİK KATMA DEĞER (EVA) VE PİYASA KATMA DEĞERİ'NİN (MVA) HİSSE SENEDİ GETİRİLERİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE İMKB'DE BİR UYGULAMA

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu tez çalışmasının birden fazla amacı bulunmaktadır. Çalışmanın temel amacı; değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden EVA'nın ve MVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini tespit etmektir. EVA'nın MVA üzerindeki etkisinin incelenmesi çalışmanın amaçları arasındadır. Geleneksel performans ölçüm kriterlerinden ROA, ROE, EPS ve NI'nın hisse senedi getirileri ve MVA üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır. Ayrıca, EVA'nın unsurlarından NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisinin tespit edilmesi ve NOPAT ile InIC'nin MVA üzerindeki etkilerinin araştırılması çalışmada amaçlanmıştır.

3.2. Araştırmanın Yöntemi

Araştırmanın yöntemi kapsamında aşağıda veri seti, örneklem, bağımlı ve bağımsız değişkenler hakkında bilgiler sunulmaktadır.

3.2.1. Veri seti ve örneklem

Çalışmanın örneklemi, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde İMKB Sınai

endeksine kayıtlı 75 şirket oluşturmaktadır. Çalışmaya dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin seçimi, şirketlerin ilgili dönemlerine ait finansal tablolarının dipnotlarında ekonomik katma değerinin NOPAT unsuruna ilişkin hesaplamaların yapılabilmesi için gerekli verilerin var olmasına bağlı olarak belirlenmiştir.

Araştırmada, İMKB Sınai endeksine kayıtlı 75 şirketin 2008-2010 yıllarına ait finansal verilerinden oluşan toplam 219 gözlemden oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Veri setinde uç gözlem olarak kabul edilen gözlemler veri setinden çıkartıldığından, çalışmada 219 gözlemden oluşan bir veri setinden yararlanılmıştır.

Bu çalışmada, örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki her bir şirketin; ekonomik katma değeri, piyasa katma değeri, aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve hisse başına kârının hesaplanmasında kullanılan finansal tablolar İMKB'nin web sitesinden elde edilmiştir.

Örnekleme yer alan tüm İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin ağırlıklı ortalama sermaye maliyetinin bir unsuru olan borçlanma faizinin hesaplanmasında, Türkiye Kalkınma Bankası'nın orta vadeli yatırım kredilerine uygulanan yıllık faiz oranları kullanılmıştır. Türkiye Kalkınma Bankası'nın orta vadeli yatırım kredilerine uygulanan yıllık faiz oranları, <http://ekutup.dpt.gov.tr> adresli internet sitesinden elde edilmiştir. Özsermaye maliyetinin hesaplanabilmesi için, sermaye varlıklarını fiyatlama modeli (CAPM) kullanılmıştır. Özsermaye maliyetinin hesaplanmasında gerekli olan risksiz faiz oranları olarak, hazine bonolarının yıllık bileşik faiz oranları kullanılmış olup; ilgili oranlar <http://tuikapp.tuik.gov.tr> adresli internet sitesinden alınmıştır. Beta değerleri, Datastream programından elde edilmiştir. Piyasanın beklenen getiri oranları ise, İMKB Sınai fiyat endeks değerleri esas alınarak hesaplanmıştır. MVA'nın hesaplanmasında kullanılan hem borcun hem de özsermayenin piyasa değerleri, İMKB web sitesinde yer alan finansal tablo ve verilerden elde edilmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak yer alan hisse senedi getirileri ise, İMKB web sitesinde yer alan fiyatlardan hareketle hesaplanmıştır.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB

Sınai endeksindeki şirketlerin, ekonomik katma değerinin ve piyasa katma değerinin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi; ekonomik katma değerinin piyasa katma değerinin üzerindeki etkisi; aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı, hisse başına kâr ve net kârın hisse senedi getirileri ile piyasa katma değerinin üzerindeki etkileri; vergi sonrası net faaliyet kârının ekonomik katma değeri üzerindeki etkisi ile vergi sonrası net faaliyet kârı ve yatırılan sermayenin piyasa katma değerinin üzerindeki etkileri SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak regresyon analizi, korelasyon analizi ve tanımlayıcı istatistik ile tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için oluşturulan regresyon modelleri, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine göre ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre test edilmiştir. Yapılan korelasyon analizlerinde ise, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine göre değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

3.2.2. Analiz değişkenlerinin tanımlanması

Çalışmanın amaçları doğrultusunda analizde kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenler çeşitlilik göstermektedir. Aşağıda, analiz çalışmalarında kullanılan değişkenlere ilişkin bilgiler sunulmaktadır.

Ekonomik katma değer (EVA)

EVA değişkeni, analiz çalışmalarında kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerden bir tanesidir. EVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirileri ile bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit edilmesinde EVA, bağımsız değişken olarak kullanılırken; NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisinin tespit edilmesinde EVA, bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

EVA, şirketin elde ettiği vergi sonrası net faaliyet kârının, bu karı yaratmak için kullanılan sermaye maliyetinden indirilmesi ile ulaşılan değer olup; bir şirketin sermaye maliyeti ile sermaye getirisi arasındaki farkı ölçmektedir (Chambers, 2005: 26).

Aşağıdaki formül EVA'nın en genel formülüdür (Çakıcı, 2008: 10-11).

$$EVA = \text{Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı} - \text{Sermaye Maliyeti}$$

$$EVA = NOPAT - (\text{Toplam Sermaye} \times \text{Ağırlıklı Ortalama Sermaye Maliyeti})$$

Ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti şu şekilde hesaplanmaktadır (Gürbüz ve Ergincan, 2004: 252):

$$\begin{aligned} AOSM &= (\text{Borç Oranı} \times \% \text{ Vergi Sonrası Borç Maliyeti}) \\ &+ (\text{Özsermaye Oranı} \times \text{Özsermaye Maliyeti}) \end{aligned}$$

Piyasa katma değer (MVA)

MVA değişkeni de, EVA değişkeni gibi gerçekleşen regresyon analizi çalışmalarında hem bağımlı hem de bağımsız değişken olarak yer almaktadır. MVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit edilmesinde MVA, bağımsız değişken olarak kullanılırken; EVA ile MVA arasındaki ilişkinin incelenmesinde, NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkilerinin tespit edilmesinde ve ROA, ROE, EPS ve NI'nın MVA üzerindeki etkilerinin araştırılmasında MVA, bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

MVA, bir firmanın borç ve özkaynaklarının piyasa değeri ile yatırılan sermayesi arasındaki fark olup; aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Chambers, 2005: 30).

$$MVA = \text{Borç ve Özkaynakların Piyasa Değeri} - \text{Firmaya Yatırılan Sermaye}$$

İlgili yılın hisse senedi getirisi (HG_{it})

Hisse senedi getirileri, regresyon analizinde bağımlı değişken olarak yer almaktadır. Bu çalışmada, ekonomik katma değerinin ve piyasa katma değerinin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin belirlenmesinde ve aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı, hisse başına kâr ve net kârın yine ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin tespit edilmesinde, ilgili yılın hisse senedi getirileri bağımlı

değişken olarak kullanılmıştır.

Hisse senedinin yıl sonu kapanış fiyatının düzeltilmiş hali kullanılarak ilgili yılın hisse senedi getirisi aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmıştır.

$$HG_{it} = \frac{HF_{it} - HF_{it-1}}{HF_{it-1}}$$

HG_{it} = t yılında i hissesinin getirisi

HF_{it} = t yılında i hissesinin düzeltilmiş kapanış fiyatı

HF_{it-1} = t-1 yılında i hissesinin düzeltilmiş kapanış fiyatı

Bir sonraki yılın hisse senedi getirisi (HG_{it+1})

Şirketlerin ilgili yılda yaratmış olduğu ekonomik katma değerinin, bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini ölçmek amacıyla, bir sonraki yılın hisse getirilerinin hesaplanması gerekmektedir. Bu amaçla, bir sonraki yılın hisse senedi getirileri aşağıdaki formül aracılığıyla hesaplanmıştır.

$$HG_{it+1} = \frac{HF_{it+1} - HF_{it}}{HF_{it}}$$

HG_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin getirisi

HF_{it+1} = t+1 yılında i hissesinin düzeltilmiş kapanış fiyatı

HF_{it} = t yılında i hissesinin düzeltilmiş kapanış fiyatı

Aktif kârlılığı (ROA), özsermaye kârlılığı (ROE), hisse başına kâr (EPS), net kâr (NI)

Aktif Kârlılığı (ROA), Özsermaye Kârlılığı (ROE), Hisse Başına Kâr (EPS) ve Net Kâr (NI) değişkenleri regresyon analizlerinde bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmada, ROA, ROE, EPS ve NI'nın ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkileri incelenmekle birlikte; MVA üzerindeki etkileri de incelenmiştir.

ROA, firmadaki toplam yatırımların verim derecesini gösteren oran olup; net kâr tutarının toplam aktiflere bölünmesi ile elde edilmektedir (Türko, 1999: 114).

$$ROA = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Toplam Aktifler}}$$

ROE, firmanın ortaklar tarafından yatırılan fonlar üzerinden ne kadar getiri elde ettiğini gösteren oran olup; firmanın net kâr tutarının özkaynaklar tutarına bölünmesi ile elde edilmektedir (Çakıcı, 2008: 213).

$$ROE = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Öz Kaynaklar}}$$

EPS, bir şirketin belli bir dönem boyunca hisse başına performansının bir ölçütü olup; net kâr rakamının mevcut sermayeyi temsil eden hisse senedi sayısına bölünmesi ile elde edilmektedir (Çakıcı, 2008: 215).

$$EPS = \frac{\text{Net Kâr}}{\text{Hisse Senedi Sayısı}}$$

Net Kâr (NI), toplam gelirlerden sabit ve değişken giderler indirildikten sonra elde kalan gelir olup; işletme faaliyetinin kârlılığını ölçen temel göstergedir (Acar, 2003: 25).

Vergi sonrası net faaliyet kârı (NOPAT)

Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı (NOPAT), analiz çalışmalarında bağımsız değişken olarak yer almaktadır. Çalışmada, NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisinin tespit edilmesinde ve NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkisinin incelenmesinde kullanılan NOPAT değişkeni, regresyon analizlerinde bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2008-2010 yılları arasındaki NOPAT'ları aşağıda yer alan Tablo 3.1'deki gibi hesaplanmıştır.

Tablo 3.1: NOPAT Hesaplaması

Satış Gelirleri (+)
Satışların Maliyeti (-)
Hizmet Gelirleri (+)
Esas Faaliyetlerden Diğer Gelirler/faiz+temettü+kira (+)
BRÜT ESAS FAALİYET KARI/ZARARI
Düzeltilmiş Faaliyet Giderleri (-)*
NET ESAS FAALİYET KARI/ZARARI
Diğer Faaliyetlerden Gelir ve Kârlar (Menkul Kıymet Satış Kârları Hariç) (+)
Diğer Faaliyetlerden Gider ve Zararlar (-)
Finansman Giderleri (+)
FAALİYET KARI/ZARARI
Geçerli Vergi Oranı (%20) (x)
Hesaplanan Vergi
Kanunen Kabul Edilmeyen Giderler (+)
Diğer Vergiden Muaf Gelirler Vergi Etkisi (-)
Ertelenen Vergi Varlık ve Yükümlülükleri (+)
GELİR TABLOSUNDAKİ VERGİ KARŞILIĞI (-)
VERGİ SONRASI NET FAALİYET KARI (NOPAT)
*Düzeltilmiş Faaliyet Giderleri (A+B+C-D+E)
A) Düzeltilmiş Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri
Pazarlama Satış Dağıtım Giderleri
Amortisman Giderleri (-)
Karşılık Giderleri (-) (Kıdem tazminatı, stok değer düşüklüğü vb.)
B) Düzeltilmiş Genel Yönetim Giderleri
Genel Yönetim Giderleri
Amortisman Giderleri (-)
Karşılık Giderleri (-) (Kıdem tazminatı, stok değer düşüklüğü vb.)
C) Düzeltilmiş Araştırma ve Geliştirme Giderleri
Araştırma ve Geliştirme Giderleri
Amortisman Giderleri (-)
D) Borç Karşılıkları
Kısa Vadeli Borç Karşılıkları
Uzun Vadeli Borç Karşılıkları
E) Alacak Karşılıkları
Şüpheli Alacak Karşılığı

Yatırılan sermaye (InIC)

Piyasa katma değerinin hesaplanmasında kullanılan yatırılan sermaye (InIC), analiz çalışmasında bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Yatırılan sermayenin

hesaplanmasında aşağıdaki tablodan hareket edilmiştir.

Tablo 3.2: Sermaye Hesaplaması

Dönen Varlıklar (Menkul Kıymetler Hariç)
- Kısa Vadeli Borçlar (Finansal Borç Hariç)
NET İŞLETME SERMAYESİ
+ Net Maddi Duran Varlıklar
+ (Diğer Varlıklar - Diğer Borçlar)
FAALİYETLER İÇİN YATIRILAN SERMAYE
+ Menkul Kıymetler
+ Maddi Olmayan Duran Varlıklar
+ Finansal Duran Varlıklar
TOPLAM YATIRILAN SERMAYE

Kaynak: Savarese, 2000.

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

3.3. Araştırmanın Modelleri

3.3.1. EVA'nın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi

Bu çalışmanın temel amaçlarından biri, değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden olan EVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini tespit etmektir. Literatürde, EVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit edilebilmesi amacıyla yapılan çeşitli ampirik çalışmalar bulunmaktadır.

Milunovich ve Tsuei (1996), 1990-1995 döneminde bilgisayar endüstrisinde bulunan hizmet işletmelerinde yapmış oldukları çalışmada hisse senedi fiyatları ile en yüksek korelasyonu EVA'nın gösterdiğini ifade etmişlerdir.

Lehn ve Makhija (1996), Amerika'nın en büyük 241 firmasını içeren ve 1987-1993 dönemini kapsayan çalışmalarında hisse senedi getirileri ile ROE, ROA, ROS, EVA ve MVA arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmalarında yazarlar, ilgili değişkenlerle hisse senedi getirileri arasında pozitif bir korelasyon tespit etmişlerdir. Ayrıca, EVA'nın diğer performans ölçütlerine kıyasla hisse senedi getirilerini açıklamada üstün olduğu bulgusunu elde etmişlerdir.

Worthington ve West'in (2001), 110 Avustralya firmasının 1992-1998 dönemine ilişkin veri setini kullanarak yaptıkları çalışmanın sonucuna göre; EVA'nın, faaliyetlerden doğan nakit akımları ve artık kâr gibi muhasebe temelli klasik ölçülere göre hisse senedi getirilerini daha iyi oranda açıkladığını ortaya koymuşlardır.

Damien (1997) yapmış olduğu çalışmada, bankaların ekonomik katma değer performans ölçütü ile hisse senedi fiyatı arasında oldukça yüksek bir ilişkinin olduğunu saptamıştır.

Ismail (2011), Malezya şirketlerini dikkate alarak yapmış olduğu çalışmada 1993-2002 yılları arasında hisse senedi getirileri ile pozitif değere sahip olan ekonomik katma değer ve negatif değere sahip olan ekonomik katma değer arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Araştırmanın sonucunda yazar, her iki durumda da hisse senedi getirileri ile ekonomik katma değer arasında bir ilişkinin varlığına rastlamamıştır.

Fernandez ve Reinoso (2002), Stern Stewart and Co. tarafından 2000 yılı için hesaplanan EVA değerlerini kullanarak, yaratılan hissedar değeri ile EVA değerleri arasındaki ilişkiyi tespit etmeye çalışmışlardır. Araştırmacılar çalışmalarında, EVA'nın hisse senedi getirisini açıklamada yeterince başarılı olamadığı sonucuna ulaşmışlardır. Yaptıkları analizin sonucunda, EVA ile yaratılan hissedar değeri arasındaki ilişkinin yalnızca %17,66 düzeylerinde olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca araştırmadan elde

ettikleri çıkarımlara göre; 60 şirketin negatif EVA ve pozitif yaratılan hissedar değerine ve sadece 64 şirketin pozitif EVA ve negatif yaratılan hissedar değerine sahip olduğunu, bunun da EVA'nın hisse senedi getirisini açıklamada yetersiz kaldığının bir göstergesi olduğunu ifade etmişlerdir.

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

Biddle, Bowen ve Wallace (1997), 1984-1993 yılları arasında 6174 şirket-yıl gözlem sayısı ile panel data regresyon analizi yapmışlardır. Analizde, hisse senedi getirileri bağımlı değişken, EVA, RI (Artık Kâr), CFO (Faaliyetlerden Sağlanan Nakit Akımı) ve NI (Net Kâr) bağımsız değişken olarak kullanılmıştır. Çalışmalarının sonucunda araştırmacılar; EVA'nın şirket değeri ve hisse senedi getirilerini açıklamada net kâra göre daha üstün olmadığını tespit etmişlerdir. Analiz sonuçlarına göre NI, RI, EVA, CFO için düzeltilmiş R^2 'ler sırasıyla %13, %7, %6 ve %3 olup 5 yıllık veriler kullanıldığında düzeltilmiş R^2 değerleri; NI için %31, CFO için %19, EVA için %14 ve RI için %11 olarak elde edilmiştir.

Erasmus (2008), Güney Afrika Borsa'sında işlem gören sanayi şirketlerini temel alarak, ekonomik katma değer, yatırımın nakit akım kârlılığı ve nakit katma değer gibi değer temelli ölçütlerle hisse senedi getirilerinin açıklanması ve bu ölçütlerle muhasebe temelli performans ölçütlerinin karşılaştırılması üzerine regresyon analizi yapmıştır. Gerçekleştirilen analize göre, değer temelli ölçütlerin muhasebe temelli ölçütlere göre hisse senedi getirilerini açıklamada daha fazla bilgi içermediği sonucuna ulaşılmıştır.

Demirgüneş (2009), İMKB'ye kayıtlı firmaların 2006-2007 dönemine ait finansal verilerinden oluşan bir veri setini kullanarak, EVA'nın ve geleneksel

performans ölçütlerinin hisse senedi getirileri ve firma değeri üzerindeki etkilerini tespit etmeye çalışmıştır. Araştırmacı çalışmada, EVA'nın hisse senedi getirilerindeki değişimi geleneksel performans ölçütlerine kıyasla yeterince güçlü bir şekilde açıklayamadığını, fakat firma değerindeki değişimleri en iyi açıklayan değişken olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca, EVA'nın hisse senedi getirileri üzerinde istatistikî açıdan anlamlı bir etkisinin olmadığını ancak firma değerini istatistiksel olarak pozitif yönde etkilediğini saptamıştır. Çalışmada, ekonomik katma değerın savunulduğunun aksine, hisse senedi getirilerindeki değişimi geleneksel performans ölçütleri kadar güçlü bir şekilde açıklayamadığını gözlemlemiştir.

Khan (2012), 2004-2010 yılları arasındaki yedi yıllık dönemde Karachi Borsa'sına kayıtlı finans sektörü dışındaki şirketlerden seçtiği 60 şirketi dahil ettiği çalışmasında, regresyon ve korelasyon analizi yapmıştır. Araştırmacı, değişkenlere ilişkin verilerin değerlendirilmesinde her bir şirket için 2009 yılını referans alarak 2010 yılına kadarki değişiklikleri incelemiştir. Çalışmada, Pakistan Borsa'sında hisse senedi getirisi ile ekonomik katma değer (EVA) arasındaki ilişkiyi tespit ederek, bu ilişkiyi net gelir (NI) ve faaliyetlerden sağlanan nakit akımının (OCF) hisse senedi getirisi ile olan ilişkisiyle karşılaştırmıştır. Araştırmanın sonucunda, regresyon analizinde EVA'nın hisse senedi getirisine en az katkıyı sağladığını tespit etmiştir. Ayrıca, regresyon ile korelasyon analizi sonuçlarına göre EVA'nın diğer değişkenlere kıyasla hisse senedi getirisini negatif yönde etkilediğini saptamıştır.

Araştırmada, ekonomik katma değerinin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit edilebilmesi için oluşturulan 1a no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$HG_{it} = \alpha_i + \beta_{it} EVA + \varepsilon_i \text{ (Model 1a)}$$

Burada;

HG_{it} = t yılında i hisse senedinin getirisini,

α_i = Sabit değer,

β_{i1} = EVA'nın 1 birim değişmesine karşılık ilgili yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_i = Hata terimi'ni göstermektedir.

Araştırmada, ekonomik katma değerinin bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit edilebilmesi için oluşturulan 1b no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$HG_{it+1} = \alpha_i + \beta_{i1} EVA + \varepsilon_i \text{ (Model 1b)}$$

Burada;

HG_{it+1} = t+1 yılında i hisse senedinin getirisini,

α_i = Sabit değer,

β_{i1} = EVA'nın 1 birim değişmesine karşılık bir sonraki yılın hisse senedi getirisinde meydana gelecek değişme miktarını,

ε_i = Hata terimi'ni göstermektedir.

3.3.2. MVA'nın hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi

Şamiloğlu (2005) çalışmada, MVA ile hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. İMKB'deki imalat sanayi işletmelerine uygulanan çalışmada, hisse başına getirilerle hisse senetlerinin betaları arasında önemli bir ilişki tespit edilirken, bu getirilerle hisse başına MVA değerleri arasında anlamlı bir ilişkiye saptanamamıştır.

Yook ve McCabe (2001), piyasa katma değeri ile hisse senedi getirileri arasında pozitif bir ilişki olduğunu ortaya koydukları çalışmalarında, 1985-1994 dönemi için hisse başına piyasa katma değeri ile ortalama hisse senedi getirileri arasında negatif bir ilişkiye saptamışlardır.

Araştırmada, piyasa katma değerinin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit edilmesi için oluşturulan 2 no'lu regresyon modeli aşağıdaki şekildedir:

$$HG_{it} = \alpha_i + \beta_{i1} MVA + \varepsilon_i \text{ (Model 2)}$$

3.3.3. EVA'nın MVA üzerindeki etkisi

Fernandez (2001), 582 Amerikan firmasının toplam 10 yıllık verilerini kapsayan çalışmasında, MVA'daki yıllık değişimler ile EVA, NOPAT ve WACC' deki yıllık değişimler arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda, 296 firmanın yıllık NOPAT değerindeki değişim ile yıllık MVA'sındaki değişim arasındaki korelasyonu yüksek olarak tespit etmiştir. Yıllık EVA'da meydana gelen değişim ile MVA'larda meydana gelen değişim arasındaki ilişkiyi ise NOPAT'a oranla daha düşük tespit eden araştırmacı, EVA ile söz konusu değişkenler arasındaki korelasyonun negatif elde edildiği şirket sayısını ise 210 olarak tespit etmiştir. Bu elde edilen sonuç, EVA'nın piyasa katma değerini açıklamada oldukça başarısız olduğunun bir göstergesidir. Ayrıca araştırmacı, MVA'daki yıllık değişim ile EVA, NOPAT ve WACC arasındaki ilişkiyi sırasıyla %16, %21 ve -%21.4 olarak saptamıştır.

Topal (2008), 1995-2000 yılları arasında İMKB'de işlem gören imalat işletmelerinin EVA ile MVA değerleri arasındaki ilişkiyi inceleyerek EVA'nın MVA'yı açıklama gücünü tespit etmeye çalışmıştır. Ayrıca, EVA ile MVA arasındaki korelasyonun sektörel bazda, ilişkinin düzeyi ve yönü açısından bir farklılık gösterip göstermediğini çalışmada incelemiştir. Çalışmanın sonucunda, EVA ve MVA arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif ve yüksek sayılabilecek bir korelasyon tespit etmiştir. Ayrıca, sektörel bazda EVA ile MVA arasındaki ilişkinin ve EVA'nın MVA'yı açıklama gücünün her sektör için önemli derecede istatistiksel farklılıklar içerdiği sonucuna ulaşmıştır.

Değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden EVA ile MVA arasındaki ilişkinin araştırılarak, EVA'nın MVA'yı açıklama gücünün tespit edilmesi çalışmanın amaçları arasındadır. Araştırmada, ekonomik katma değerinin piyasa katma değeri üzerindeki etkisinin tespit edilmesi amacıyla oluşturulan 3 no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$MVA_i = \alpha_i + \beta_{i1} EVA + \varepsilon_i \text{ (Model 3)}$$

3.3.4. NI, ROA, ROE ve EPS'nin hisse senedi getirisi üzerindeki etkisi

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

Yılğör (2005) 1997-2002 dönemini kapsayan çalışmasında, İMKB 100 endeksinde yer alan sınai işletmeleri örnek alarak EVA ve MVA ile geleneksel performans ölçütleri olarak nitelendirilen ROA, ROE ve EPS'nin hisse senedi getirilerini açıklama gücünü karşılaştırmalı olarak incelemiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre araştırmacı, EVA ve MVA'nın hisse senedi getirilerini açıklama gücünün ($R^2=0,079$) ROA, ROE ve EPS gibi geleneksel performans ölçütlerinden ($R^2=0,052$) daha yüksek olmakla birlikte önemli düzeyde bir farklılığın olmadığını tespit etmiştir. Çalışmada yer alan her bir değişkenin hisse senedi getirilerini açıklama gücünü tespit etmek için yapılan analiz sonuçlarına göre araştırmacı; ROA'nın açıklama gücünü yüksek, ROE'nin ise düşük olduğunu saptamış ve EPS ile hisse senedi getirileri arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişkiye rastlamamıştır. Ayrıca, EVA ile hisse senedi getirileri arasında istatistikî açıdan anlamlı bir ilişkinin olmadığını ve tüm değişkenler arasında hisse senedi getirilerini açıklama gücü en yüksek olan değişkenin MVA olduğunu tespit etmiştir. EVA ile MVA arasında ise yakın bir ilişkinin olmadığını saptamıştır. Çalışmada hiçbir şirketin inceleme döneminin bütününde sürekli olarak EVA yaratmadığı, bununla birlikte sadece 11 şirketin araştırma döneminin genelinde sürekli MVA yarattıkları bulgusuna ulaşan araştırmacı, bazı şirketlerin pozitif EVA yarattığı yıllarda MVA yaratmadığı, bazı yıllarda ise negatif EVA'ya sahip olmalarına karşın ilgili yıllarda piyasa katma değeri yarattıklarını tespit etmiştir.

Geleneksel performans ölçüm kriterlerinden NI, ROA, ROE ve EPS'nin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi çalışmanın amaçları arasında yer almaktadır. Bu amaçla oluşturulan 4 no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$HG_{it} = \alpha_i + \beta_{i1} NI + \beta_{i2} ROA + \beta_{i3} ROE + \beta_{i4} EPS + \varepsilon_i \text{ (Model 4)}$$

3.3.5. NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisi

Kramer ve Pushner (1997), EVA'nın MVA'yı açıklama gücünü tespit etmeye çalıştıkları çalışmada, 1982-1992 yılları arasında 1000 şirketin verilerini kullanmışlardır. Araştırmacılar, MVA'yı NOPAT'ın daha iyi açıkladığını tespit etmişler ve sonuç olarak piyasanın EVA gibi uzun dönemli değil, NOPAT gibi kısa dönemli beklentilere tepki verdiğini ifade etmişlerdir.

Çalışmada, EVA'nın unsurlarından biri olan NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisinin tespit edilmesi için oluşturulan 5 no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$EVA_i = \alpha_i + \beta_{i1} \text{NOPAT} + \varepsilon_i \text{ (Model 5)}$$

3.3.6. NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkisi

Erdoğan (2010), İMKB'ye kayıtlı firmaların 2005-2009 dönemine ait finansal verilerinden oluşan bir veri seti ile regresyon analizleri yapmıştır. Çalışmada, EVA ile MVA arasındaki ilişkinin incelenmesi ve EVA'nın bileşenleri olan NOPLAT (Düzeltilmiş Vergi Sonrası Net Faaliyet Kârı), InIC (Yatırılan Sermaye) ve ROIC'ın (Yatırılan Sermayenin Getirisi) MVA'yı etkileyip etkilemediğinin tespit edilmesi amaçlanmıştır. Çalışmanın sonuçlarında, EVA'nın MVA'yı istatistikî olarak pozitif yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca, NOPLAT ile ROIC'ın MVA'yı pozitif, InIC'nin ise negatif yönde etkilediği saptanmıştır.

Çalışmada, NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi amacıyla oluşturulan 6 no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$MVA_i = \alpha_i + \beta_{i1} \text{NOPAT} + \beta_{i2} \text{InIC} + \varepsilon_i \text{ (Model 6)}$$

3.3.7. NI, ROA, ROE ve EPS'nin MVA üzerindeki etkisi

Wet (2005), 1994-2004 dönemi için 89 sanayi şirketini temel alıp Güney Afrika Borsası üzerinde hissedar değeri ile çeşitli finansal performans ölçütleri arasında bir ilişki araştırmıştır. Araştırmacı, hissedar değerinin göstergesi olarak MVA'yı

kullanmıştır. Çalışmada, MVA ile standardize edilmiş faaliyetlerden sağlanan nakit akışı (FSNA/IC), EVA, ROA, ROE, EPS ve temettü verimi değişkenleri arasında regresyon yöntemi ile bir ilişkinin olup olmadığını araştırmıştır. Analiz sonuçlarına göre, hissedar değeri ile en yüksek ilişki içinde olan değişkenin sermaye ile standardize edilmiş faaliyet nakit akışı olduğunu tespit eden araştırmacı, en yüksek ikinci ilişkiyi ROA ile MVA arasında bulmuş ve ROA'nın MVA'lardaki değişimi açıklama gücünü %15'ler seviyesinde tespit etmiştir. Ayrıca, EVA'nın MVA'lardaki değişimi açıklama gücünü $R^2=8$ olarak EVA'nın üçüncü sırada olduğunu tespit etmiş ve EPS ve temettü verimi ile hissedar değeri arasında istatistikî açıdan bir ilişkiye saptamamıştır.

Uyemura ve diğ. (1996), 100 büyük holding bankasının 1986-1995 dönemini kapsayan araştırmalarında EVA ile MVA arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Ayrıca, MVA ile ROA, ROE, NI ve EPS ölçütleri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Analiz sonuçlarına göre, MVA ile EVA arasındaki korelasyonu %40 olarak tespit eden araştırmacılar, ROA ile %13, ROE ile %10, NI ile %8 ve EPS ile %6'lık bir ilişki bulmuşlardır.

Ramana (2005), Hidistan Borsası'nın önde gelen 500 büyük firması için MVA ile çeşitli finansal performans ölçütleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Çalışmanın sonucunda, EVA ile MVA arasında yüksek bir ilişkinin olmadığını tespit etmiştir. Ayrıca, MVA'yı etkileyen en önemli unsurun net faaliyet kârı olduğunu tespit eden araştırmacı, net kârın da MVA'yı EVA'dan daha çok etkilediğini saptamıştır.

Araştırmada, geleneksel performans ölçüm kriterlerinden olan NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerinin MVA üzerindeki etkilerinin tespit edilebilmesi için oluşturulan 7 no'lu regresyon modeli aşağıdaki gibidir:

$$MVA_i = \alpha_i + \beta_{i1} NI + \beta_{i2} ROA + \beta_{i3} ROE + \beta_{i4} EPS + \varepsilon_i \text{ (Model 7)}$$

3.4. Analiz ve Bulgular

3.4.1. Değişkenlere ilişkin korelasyon sonuçları ve tanımlayıcı istatistikler

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde çalışmada yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine göre gerçekleşen regresyon analizlerinde bağımlı ve bağımsız değişkenler olan EVA, HG_{it} , HG_{it+1} , MVA, ROA, ROE, EPS, NI, NOPAT ve InIC'ye ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 3.3'de; ilgili değişkenlere ait korelasyon sonuçları ise Tablo 3.4'de gösterilmektedir.

Tablo 3.3: Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	Minimum	Maksimum	N
EVA	-7,693,286	292,249,362	-1,525,042,637	1,399,837,386	219
HG_{it}	0,29	0,85	-0,89	3,77	219
HG_{it+1}	0,46	0,87	-0,89	5,14	219
MVA	445,029,845	1,125,196,705	-610,952,000	7,322,408,200	219
ROA	0,02	0,10	-0,53	0,31	219
ROE	-0,05	0,59	-4,78	0,78	219
EPS	0,295	1,143	-4,590	7,140	219
NI	43,898,149	112,984,222	-151,258,150	815,771,000	219
NOPAT	101,525,611	214,784,876	-76,289,950	1,226,241,000	219
InIC	576,796,936	1,014,705,288	-35,066,692	6,571,325,000	219

Tablo 3.3'e göre, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin EVA, HG_{it} , HG_{it+1} , MVA, ROA, ROE, EPS, NI, NOPAT ve InIC ortalamalarının sırasıyla; -7,693,286; 0,29; 0,46; 445,029,845; 0,02; -0,05; 0,295; 43,898,149; 101,525,611 ve 576,796,936 oldukları görülmektedir.

Tablo 3.4: Değişkenlere İlişkin Korelasyon Sonuçları

	EVA	HG _{it}	HG _{it+1}	MVA	ROA	ROE	EPS	NI	NOPAT	InIC
EVA	1,00									
HG _{it}	-0,241**	1,00								
HG _{it+1}	0,187**	-0,276**	1,00							
MVA	0,115	0,186**	-0,115	1,00						
ROA	0,049	0,150*	-0,150*	0,176**	1,00					
ROE	0,019	0,105	-0,117	0,110	0,575**	1,00				
EPS	0,086	0,217**	-0,053	0,290**	0,515**	0,228**	1,00			
NI	0,056	0,220**	-0,058	0,752**	0,393**	0,222**	0,350**	1,00		
NOPAT	0,220**	0,101	0,082	0,750**	0,241**	0,159*	0,268**	0,842**	1,00	
InIC	0,093	0,086	0,025	0,738**	0,175**	0,142*	0,195**	0,791**	0,914**	1,00

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed)

a. Listwise N=219

Tablo 3.4’de yer alan değişkenler arasındaki korelasyon sonuçları incelendiğinde; EVA ile HG_{it} arasında negatif yönlü ($r=-0,241$; $p<0.01$) ve EVA ile HG_{it+1} arasında pozitif yönlü ($r=0,187$; $p<0.01$) olmak üzere istatistiki olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu; MVA ile HG_{it} arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($r=0,186$; $p<0.01$) olduğu ve EVA ile MVA arasındaki pozitif yönlü ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ($r=0,115$; $p>0.05$) görülmektedir. Korelasyon sonuçları; ROA ile HG_{it} arasında ($r=0,150$; $p<0.05$), EPS ile HG_{it} arasında ($r=0,217$; $p<0.01$), NI ile HG_{it} arasında ($r=0,220$; $p<0.01$) pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmasına karşın, ROE ile HG_{it} arasındaki pozitif yönlü ilişkinin ($r=0,105$; $p>0.05$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Ayrıca, NOPAT ile EVA arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin ($r=0,220$; $p<0.01$) olduğunu; NOPAT ile MVA ($r=0,750$; $p<0.01$) ve InIC ile MVA ($r=0,738$; $p<0.01$) arasında pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğunu göstermekle birlikte; ROA ile MVA arasında ($r=0,176$; $p<0.01$), EPS ile MVA arasında ($r=0,290$; $p<0.01$) ve NI ile MVA arasında ($r=0,752$; $p<0.01$) pozitif yönlü ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olmasına karşın, ROE ile MVA arasındaki ($r=0,110$; $p>0.05$) pozitif yönlü ilişkinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığını da göstermektedir.

3.4.2. Değer bazlı performans ölçütlerinden EVA ve MVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi

Ekonomik katma değerinin (EVA) hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin ekonomik katma değerlerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.5'de gösterilmektedir. Aynı zamanda, etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile elde edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.6'da yer almaktadır.

Tablo 3.5: EVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm Bağımsız Değişken	Model 1a HG _{it}	
	β	t
EVA	-0,241	-3,653*
Model F	13,346*	
R ²	0,058	

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.5'deki 1a no'lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=13,346$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,058$ olduğu görülmektedir. Ayrıca analiz sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlere ait EVA değişkeninin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin ($\beta:-0,241$; $p<0.01$) olduğunu göstermektedir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde EVA'nın unsuru olan NOPAT değerlerinin genel itibariyle pozitif çıkmasına rağmen; EVA'nın diğer bir unsuru olan sermaye maliyetlerinin aşırı yükselmesinden dolayı EVA değerlerinin çoğunlukla negatif olduğu gözlemlenmiştir. Bu durum, 2008 yılının sonlarına doğru ortaya çıkan ve 2009 yılında yansımaları devam eden krizin şirketlerin likiditesini azaltması, alacakların geri dönme hızını etkilemesi ve borçların maliyetini arttırmasının bir sonucu olabilir.

Tablo 3.6: Yıllara Göre EVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi
Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β	t	F
2008	73	0,013	-0,112	-0,951	0,904
2009	74	0,047	-0,217	-1,883***	3,546***
2010	72	0,044	0,209	1,792***	3,210***
Bağımlı Değişken	İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi				

* 0.01, ** 0.05 ve *** 0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki EVA değişkeninin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini gösteren Tablo 3.6'daki analiz sonuçlarına göre; 2008 yılındaki modelin ($F=0,904$; $p>0.10$) istatistiki açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarında, 2009 yılındaki model ($F=3,546$; $p<0.10$) ile 2010 yılındaki modelin ($F=3,210$; $p<0.10$) istatistiki olarak anlamlı ve yine ilgili yıllara ait modelin açıklama gücünün sırasıyla $R^2=0,047$ ve $R^2=0,044$ olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarına göre; 2009 yılındaki EVA değişkeninin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin ($\beta:-0,217$; $p<0.10$) olduğu saptanmıştır. Ayrıca, 2010 yılına ait EVA değişkeninin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,209$; $p<0.10$) olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin ekonomik katma değerlerinin, bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini ölçmek amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.7'de; etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile tespit edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.8'de gösterilmektedir.

Tablo 3.7: EVA ile Bir Sonraki Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi
Sonuçları

Tüm	Model 1b HG _{it+1}	
Bağımsız Değişken	β	t
EVA	0,187	2,803*
Model F	7,856*	
R ²	0,035	

* 0.01, ** 0.05 ve *** 0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.7'deki 1b no'lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=7,856$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,035$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca analiz sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlere ait EVA değişkeninin bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,187$; $p<0.01$) olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.8: Yıllara göre EVA ile Bir Sonraki Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/Yıllar	N	R ²	β	t	F
2008	73	0,018	0,133	1,132	1,281
2009	74	0,008	0,090	0,771	0,594
2010	72	0,043	0,207	1,775***	3,150***
Bağımlı Değişken	Bir Sonraki Yılın Hisse Senedi Getirisi				

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki EVA değişkeninin, bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini gösteren Tablo 3.8'deki analiz sonuçlarına göre; 2008 yılı ($F=1,281$; $p>0.10$) ile 2009 yılındaki ($F=0,594$; $p>0.10$) modelin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçlarında, 2010 yılındaki modelin; istatistikî açıdan anlamlı ($F=3,150$; $p<0.10$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,043$ olduğu saptanmıştır. Ayrıca, İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2010 yılına ait EVA değişkeninin bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,207$; $p<0.10$) olduğu tespit edilmiştir.

Piyasa katma değerinin (MVA) hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde çalışmada bulunan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin piyasa katma değerlerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.9'da yer almaktadır. Aynı zamanda, etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile elde edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.10'daki gibidir.

Tablo 3.9: MVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm	Model 2 HG _{it}	
Bağımsız Değişken	β	t
MVA	0,186	2,789*
Model F	7,778*	
R ²	0,035	

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.9'daki 2 no'lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=7,778$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,035$ olduğu görülmektedir. Ayrıca analiz sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlere ait MVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,186$; $p<0.01$) olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.10: Yıllara Göre MVA ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β	t	F
2008	73	0,012	0,107	0,910	0,827
2009	74	0,021	0,144	1,233	1,521
2010	72	0,003	0,053	0,444	0,197
Bağımlı Değişken	İlgili Yılın Hisse Senedi Getirisi				

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki MVA değişkeninin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini gösteren Tablo 3.10'daki analiz sonuçlarına göre; 2008 yılındaki ($F=0,827$; $p>0.10$), 2009 yılındaki ($F=1,521$; $p>0.10$) ve 2010 yılındaki ($F=0,197$; $p>0.10$) modelin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir.

3.4.3. Değer bazlı performans ölçütlerinden EVA'nın MVA üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin ekonomik katma değerlerinin, piyasa katma değerleri üzerindeki etkilerini araştırmak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde

edilen sonuçlar Tablo 3.11’de; etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile elde edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.12’de gösterilmektedir.

Tablo 3.11: EVA ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm	Model 3 MVA	
Bağımsız Değişken	β	t
EVA	0,115	1,706***
Model F	2,911***	
R ²	0,013	

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

EVA’nın MVA üzerindeki etkisini irdeleyen 3 no’lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=2,911$; $p<0.10$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,013$ olduğu görülmektedir. Ayrıca yapılan regresyon analizi sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlere ait EVA değişkeninin MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,115$; $p<0.10$) olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 3.12: Yıllara Göre EVA ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β	t	F
2008	73	0,032	0,179	1,531	2,344
2009	74	0,045	0,211	1,832***	3,358***
2010	72	0,009	0,092	0,776	0,603
Bağımlı Değişken	MVA				

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki EVA değerlerinin, MVA değerleri üzerindeki etkisini tespit edebilmek amacıyla yapılan regresyon analizinin sonuçlarını gösteren Tablo 3.12’ye göre; 2008 yılındaki model ($F=2,344$; $p>0.10$) ile 2010 yılındaki modelin ($F=0,603$; $p>0.10$) istatistiki açıdan anlamlı olmadığı görülmektedir. Analiz sonuçlarında, 2009 yılındaki modelin; istatistikî açıdan anlamlı ($F=3,358$; $p<0.10$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,045$ olduğu saptanmıştır. Ayrıca, İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2009 yılındaki EVA değişkeninin MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,211$; $p<0.10$) olduğu tespit edilmiştir.

3.4.4. Geleneksel performans ölçütlerinden NI, ROA, ROE ve EPS'nin hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde çalışmada yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin net kâr, aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve hisse başına kâr değerlerinin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.13'de gösterilmektedir. Aynı zamanda, etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile tespit edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.14'deki gibidir.

Tablo 3.13: NI, ROA, ROE ve EPS ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirileri Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm	Model 4	
Bağımsız Değişkenler	β	t
NI	0,162	2,218**
ROA	- 0,022	- 0,239
ROE	0,045	0,561
EPS	0,161	2,054**
Model F	4,145*	
R ²	0,072	

*0.01, ** 0.05 ve *** 0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.13'deki 4 no'lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme de yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=4,145$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,072$ olduğu görülmektedir. Analiz sonuçları, belirtilen dönem içerisinde çalışmada bulunan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NI değişkeni ($\beta:0,162$; $p<0.05$) ile EPS değişkeninin ($\beta:0,161$; $p<0.05$) ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca, ROA değişkeninin ($\beta:-0,022$; $p>0.10$) ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki negatif etkisi ile ROE değişkeninin ($\beta:0,045$; $p>0.10$) ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.14: Yıllara Göre NI, ROA, ROE ve EPS ile İlgili Yılın Hisse Senedi Getirileri Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β_1/t (NI)	β_2/t (ROA)	β_3/t (ROE)	β_4/t (EPS)	F
2008	73	0,066	-0,040/ -0,288	0,355/ 1,892***	-0,235/ -1,600	-0,213/ -1,457	1,192
2009	74	0,130	0,231/ 1,798***	0,197/ 1,239	-0,288/ -2,086**	0,033/ 0,226	2,581**
2010	72	0,107	-0,026/ -0,208	0,131/ 0,558	0,006/ 0,025	0,256/ 1,993**	2,017
Bağımlı Değişken	İlgili Yılın Hisse Senedi Getirileri						

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki NI, ROA, ROE ve EPS'nin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini gösteren Tablo 3.14'deki analiz sonuçlarına göre, 2009 yılındaki modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=2,581$; $p<0.05$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,130$ olduğu görülmektedir. Ayrıca analiz sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2009 yılındaki NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerinden NI'nin ($\beta_1:0,231$; $p<0.10$) ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ve ROE'nin ($\beta_3:-0,288$; $p<0.05$) ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin söz konusu olduğunu, fakat ROA'nın ($\beta_2:0,197$; $p>0.010$) ve EPS'nin ($\beta_4:0,033$; $p>0.010$) ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarında, 2008 yılı ($F=1,192$; $p>0.10$) ile 2010 yılındaki ($F=2,017$; $p>0.10$) NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerini içeren modelin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı; ancak 2008 yılındaki ROA'nın ($\beta_2:0,355$; $p<0.010$) ve 2010 yılındaki EPS'nin ($\beta_4:0,256$; $p<0.05$) ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

3.4.5. EVA'nın unsuru olan NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin NOPAT değerlerinin, EVA değerleri üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.15'de gösterilmektedir. Aynı zamanda, etkinin yıllar bazında ölçülmesi ile saptanan analiz sonuçları ise Tablo 3.16'daki gibidir.

Tablo 3.15: NOPAT ile EVA Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm	Model 5 EVA	
Bağımsız Değişken	β	t
NOPAT	0,220	3,317*
Model F	11,000*	
R ²	0,048	

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.15'deki 5 no'lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=11,000$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,048$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca analiz sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlere ait NOPAT değişkeninin ($\beta:0,220$; $p<0.01$) EVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.16: Yıllara Göre NOPAT ile EVA Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β	t	F
2008	73	0,542	0,736	9,168*	84,059*
2009	74	0,007	-0,082	- 0,695	0,483
2010	72	0,013	0,114	0,964	0,929
Bağımlı Değişken	EVA				

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki NOPAT değişkeninin, EVA üzerindeki etkisini gösteren Tablo 3.16'daki analiz sonuçları; 2009 yılındaki model ($F=0,483$; $p>0.10$) ile 2010 yılındaki modelin ($F=0,929$; $p>0.10$) istatistiki açıdan anlamlı olmadığını göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, 2008 yılındaki modelin; istatistiki açıdan anlamlı ($F=84,059$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,542$ olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2008 yılındaki NOPAT değişkeninin EVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,736$; $p<0.01$) olduğu tespit edilmiştir.

3.4.6. NOPAT ve InIC'nin MVA üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin NOPAT ve InIC değişkenlerinin, MVA'ları üzerindeki

etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.17’de gösterilmektedir. Aynı zamanda, etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile tespit edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.18’de yer almaktadır.

Tablo 3.17: NOPAT ve InIC ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm	Model 6 MVA	
Bağımsız Değişkenler	β	t
NOPAT	0,462	4,253*
InIC	0,315	2,897*
Model F R ²	148,681* 0,579	

*0.01, ** 0.05 ve *** 0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.17’deki 6 no’lu regresyon modelinin analiz sonuçları incelendiğinde, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=148,681$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,579$ olduğu görülmektedir. Ayrıca analiz sonuçları, İMKB Sınai endeksindeki şirketlere ait NOPAT değişkeni ($\beta:0,462$; $p<0.01$) ile InIC değişkeninin ($\beta:0,315$; $p<0.01$) MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.18: Yıllara Göre NOPAT ve InIC ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β_1/t (NOPAT)	β_2/t (InIC)	F
2008	73	0,262	0,240/1,046	0,286/1,244	12,409*
2009	74	0,802	0,708/4,081*	0,195/1,123	144,219*
2010	72	0,700	0,829/5,824*	0,008/0,056	80,366*
Bağımlı Değişken	MVA				

*0.01, ** 0.05 ve *** 0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki NOPAT ve InIC değişkenlerinin, MVA’ları üzerindeki etkilerini gösteren Tablo 3.18’deki analiz sonuçlarında; 2008 yılı ($F=12,409$; $p<0.01$), 2009 yılı ($F=144,219$; $p<0.01$) ve 2010 yılındaki ($F=80,366$; $p<0.01$) modelin istatistiki açıdan anlamlı ve yine ilgili yıllara ait modelin açıklama gücünün sırasıyla $R^2=0,262$, $R^2=0,802$ ve $R^2=0,700$ olduğu tespit edilmiştir. Analiz sonuçları, 2008 yılındaki ($\beta_1:0,240$; $p>0.10$) NOPAT değişkeninin MVA üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını; 2009 yılı ($\beta_1:0,708$; $p<0.01$) ile

2010 yılındaki ($\beta_1:0,829$; $p<0.01$) NOPAT değişkeninin ise MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu göstermektedir. Ayrıca, 2008 yılı ($\beta_2:0,286$; $p>0.10$), 2009 yılı ($\beta_2:0,195$; $p>0.10$) ve 2010 yılındaki ($\beta_2:0,008$; $p>0.10$) InIC değişkeninin MVA üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

3.4.7. Geleneksel performans ölçütlerinden NI, ROA, ROE ve EPS'nin MVA üzerindeki etkisi

2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin net kâr, aktif kârlılığı, özsermaye kârlılığı ve hisse başına kâr değerlerinin, MVA'ları üzerindeki etkilerini ortaya koymak amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 3.19'da gösterilmektedir. Aynı zamanda, etkilerin yıllar bazında ölçülmesi ile elde edilen analiz sonuçları ise Tablo 3.20'deki gibidir.

Tablo 3.19: NI, ROA, ROE ve EPS ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları

Tüm	Model 7 MVA	
Bağımsız Değişkenler	β	t
NI	0,788	16,314*
ROA	- 0,210	- 3,364*
ROE	0,029	0,542
EPS	0,115	2,209**
Model F	77,833*	
R ²	0,593	

* 0.01, ** 0.05 ve *** 0.10 hata payı ile anlamlı

Tablo 3.19'daki 7 no'lu regresyon modelinin analiz sonuçlarına göre, 2008-2010 dönemi itibariyle örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketleri kapsayan modelin; istatistiki olarak anlamlı ($F=77,833$; $p<0.01$) ve açıklama gücünün ise $R^2=0,593$ olduğu görülmektedir. Ayrıca analiz sonuçları, belirtilen dönem içerisinde çalışmada yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NI değişkeni ($\beta:0,788$; $p<0.01$) ile EPS değişkeninin ($\beta:0,115$; $p<0.05$) MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğunu; ROA değişkeninin ($\beta:-0,210$; $p<0.01$) MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğunu; ROE değişkeninin ($\beta:0,029$;

$p>0.010$) ise MVA üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

Tablo 3.20: Yıllara Göre NI, ROA, ROE ve EPS ile MVA Regresyon Analizi Sonuçları

Parametreler/ Yıllar	N	R ²	β_1/t (NI)	β_2/t (ROA)	β_3/t (ROE)	β_4/t (EPS)	F
2008	73	0,284	0,628/ 5,169*	-0,321/ -1,953***	0,027/ 0,208	0,005/ 0,042	6,741*
2009	74	0,766	0,875/ 13,099*	-0,166/ -2,003**	0,047/ 0,657	0,105/ 1,389	56,345*
2010	72	0,501	0,671/ 7,056*	-0,148/ -0,838	0,096/ 0,564	0,156/ 1,627	16,784*
Bağımlı Değişken	MVA						

*0.01, **0.05 ve ***0.10 hata payı ile anlamlı

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin yıllar bazındaki NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerinin, MVA üzerindeki etkilerini gösteren Tablo 3.20'deki analiz sonuçlarına göre; 2008 yılı ($F=6,741$; $p<0.01$), 2009 yılı ($F=56,345$; $p<0.01$) ve 2010 yılındaki ($F=16,784$; $p<0.01$) modelin istatistiki açıdan anlamlı ve yine ilgili yıllara ait modelin açıklama gücünün sırasıyla $R^2=0,284$, $R^2=0,766$ ve $R^2=0,501$ olduğu görülmektedir. Analiz sonuçlarında, 2008 yılı ($\beta_1:0,628$; $p<0.01$), 2009 yılı ($\beta_1:0,875$; $p<0.01$) ve 2010 yılındaki ($\beta_1:0,671$; $p<0.01$) NI değişkeninin MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, 2008 yılı ($\beta_2:-0,321$; $p<0.10$) ile 2009 yılındaki ($\beta_2:-0,166$; $p<0.05$) ROA değişkeninin MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu; 2010 yılındaki ($\beta_2:-0,148$; $p>0.10$) ROA değişkeninin ise MVA üzerindeki negatif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Analiz sonuçları, 2008, 2009 ve 2010 yıllarına ait ROE ve EPS değişkenlerinin MVA üzerindeki pozitif etkilerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

SONUÇ VE DEĞERLENDİRME

Değere dayalı performans ölçüm kriterlerinde hissedar değeri ön planda iken, geleneksel performans ölçüm kriterlerinde hissedarlar temel alınmayıp şirket kârlılığı ön plandadır. Değer tabanlı performans ölçüm kriterleri şirketin başarısını, şirketin kârlılığını arttırması yanında hissedarların refahına eklediği gelirle de ölçmektedir.

Artık kâr, şirketin bir dönem sonunda sağladığı kârdan sermaye maliyetinin düşürülmesi sonucunda elde edilen “net” kâr olup; bu tutarın hesaplanmasındaki temel mantık değiştirilmeden uygulamada birçok performans ölçütü geliştirilmiştir. Geliştirilen bu performans ölçütlerinden birisi olan EVA, artık kâr üzerinde gerçekleşen bir takım düzeltmelere dayalı olarak 1980’li yıllarda geliştirilmiş değere dayalı performans ölçütüdür. Hem borcun maliyetini hem de özkaynak maliyetini göz önünde bulunduran EVA yönteminde, bir şirketin varlıklarının sermaye maliyetinden daha yüksek bir katma değer sağlayıp sağlamadığı ölçülmektedir.

İşletmelerin yarattıkları değer ve finansal performansının ölçülmesinde ekonomik katma değer bakış açısından yola çıkılarak kullanılan başka ölçütlerde bulunmaktadır. MVA bu ölçütlerden birisi olup, şirketin yöneticilerinin kontrolleri altında bulunan kıt kaynakları ne derecede verimli kullandıklarını göstererek uzun dönemde şirket yönetiminin refleksini yansıttığından, aynı zamanda en iyi dışsal performans ölçüsüdür. Bu ölçütte, şirket sahiplerinin servetinin sadece şirketin toplam değeri ile toplam sermayesi arasındaki farkın arttırılması ile maksimum hale gelebileceği savunulmaktadır. MVA bir şirketin dış başarısına odaklı performans ölçüm aracı iken, EVA bir şirketin kaynaklarının iç etkinliğine odaklı olan bir performans ölçüm kriteridir.

EVA’ya göre, geleneksel performans ölçüm kriterlerine dayalı olarak

hazırlanan finansal tablolardan elde edilen bilgiler yeterli derecede güvenilirliğe sahip olmadığından, EVA'yı kullananların bazıları, geleneksel performans ölçüm kriterlerine dayalı olarak düzenlenen finansal tablolardan elde edilen birtakım bilgilerin düzeltilmesinin gerekli olduğunu savunmuşlardır.

Bu tez çalışmasında, değer bazlı performans ölçüm kriterlerinden EVA'nın ve MVA'nın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin incelenmesi; EVA'nın MVA üzerindeki etkisinin araştırılması; geleneksel performans ölçüm kriterlerinden ROA, ROE, EPS ve NI'nın hisse senedi getirileri ile piyasa katma değeri üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi; EVA'nın unsurlarından NOPAT'ın EVA üzerindeki etkisinin incelenmesi ve NOPAT ile InIC'nin MVA üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Bu amaçlara ulaşabilmek için çalışmada, SPSS 16.0 istatistik paket programı kullanılarak regresyon ve korelasyon analizleri ile temel istatistikler yapılmıştır. Araştırmada, İMKB Sınai endeksine kayıtlı 75 şirketin 2008-2010 yıllarına ait finansal verilerinden oluşan toplam 219 gözlemden oluşan bir veri seti kullanılmıştır. Veri setinde uç gözlem olarak kabul edilen gözlemler veri setine dahil edilmediği için, çalışmada 219 gözlemden oluşan bir veri setinden yararlanılmıştır. Çalışmanın amaçlarına ulaşmak için oluşturulan regresyon modelleri, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre test edilmiştir. Yapılan korelasyon analizlerinde ise, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine göre değişkenler arasındaki ilişkiler araştırılmıştır.

Araştırmada, öncelikle çalışmanın temel amaçlarından olan EVA'nın hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin olup olmadığı tespit edilmeye çalışılmıştır. Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, EVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisi ile birlikte bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin tespit

edilmesi amacıyla yapılan regresyon analizlerinden elde edilen sonuçlarda;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin EVA değerlerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif yönde bir etkisinin olmasına karşın; bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif yönde bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.
- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2010 yılındaki EVA değerlerinin, ilgili yılın ve bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin bulunduğu; 2008 yılındaki EVA değerlerinin, ilgili yılın ve bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı ve 2009 yılındaki EVA değerlerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin bulunmasına karşın; bir sonraki yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin bulunmadığı tespit edilmiştir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin EVA değerleri ile ilgili yılın hisse senedi getirileri arasında korelasyon sonuçlarına göre %24,1'lik negatif yönlü bir ilişki saptanırken; EVA ile bir sonraki yılın hisse senedi getirileri arasında %18,7'lik pozitif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir.

Ayrıca, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde çalışmada yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin negatif EVA ile pozitif EVA'larının ayrı ayrı ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde etkisinin olup olmadığının araştırılması için yapılan regresyon analizleri sonuçlarında da benzer şekilde bulgulara ulaşılmıştır.

Bu tez çalışmasında, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde EVA'nın unsuru olan NOPAT değerlerinin genel itibarıyla pozitif çıkmasına karşın; EVA'nın diğer bir unsuru olan sermaye maliyetlerinin aşırı yükselmesinden dolayı EVA değerlerinin çoğunluklu olarak negatif çıktığı gözlemlenmiştir. Bu durum, 2008 yılının sonlarına doğru ortaya çıkan ve 2009 yılında yansımaları devam eden krizin şirketlerin likiditesini

azaltması, alacakların geri dönme hızını etkilemesi ve borçların maliyetini arttırmasının bir sonucu olabilir. Çalışmada, 2008 yılının sonlarına doğru ortaya çıkan ve 2009 yılında yansımaları devam eden krizin olumsuz etkilerine rağmen; 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin EVA değerlerinin azalmasına bağlı olarak ilgili yılın hisse senedi getirilerinde artış meydana gelmesi, kriz döneminde dahi EVA'nın ne kadar dinamik ve önemli bir değer göstergesi olduğunu göstermektedir.

Araştırmada, ekonomik katma değerlerinin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisinin negatif olarak tespit edilmesi literatürdeki çoğu araştırmacının yapmış olduğu çalışmanın sonucu ile örtüşme göstermezken; Khan'ın (2002) yapmış olduğu çalışmasının sonucu ile örtüşme göstermektedir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, MVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkisini tespit etmek amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizleri sonuçlarında;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin MVA değerlerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir.
- 2008 yılı, 2009 yılı ile 2010 yılındaki MVA'nın, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkisinin olmadığı saptanmıştır.

Araştırmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin MVA değerleri ile ilgili yılın hisse senedi getirileri arasında, korelasyon sonuçlarına göre %18,6'lık bir pozitif yönlü ilişkiye rastlanılmıştır.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, EVA'nın MVA üzerindeki etkisini incelemek amacıyla yapılan regresyon analizlerinden sağlanan bulgulara;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin EVA değişkeninin, MVA'ları üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin ($\beta:0,115$; $p<0,10$) olduğu tespit edilmiştir.
- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin 2009 yılındaki EVA değişkeninin, MVA'ları üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğuna ve 2008 yılı ile 2010 yılındaki EVA değişkeninin ise, MVA üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığına ulaşılmıştır.

Araştırmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin EVA ile MVA değerleri arasındaki ilişkinin, korelasyon sonuçlarına göre istatistiki açıdan anlamlı olmadığı ($r=0,115$; $p>0,05$) tespit edilmiştir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, NI, ROA, ROE ve EPS değerlerinin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerini tespit etmek amacıyla yapılan regresyon analizlerinden elde edilen sonuçlarda;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NI ile EPS değerlerinin, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkilerinin olduğu ve ROA ile ROE değerlerinin ise, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.
- Çalışmada yer alan şirketlerin 2009 yılındaki NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerinden NI'nın, ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerinde pozitif ve ROE'nin ise, negatif bir etkisinin olmasına karşın, ROA ile EPS'nin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki etkilerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, 2008 yılı ile 2010 yılındaki NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerini içeren modelin istatistiki açıdan anlamlı olmamasına rağmen, 2008 yılındaki ROA ile 2010 yılındaki EPS'nin ilgili yılın hisse senedi getirileri üzerindeki pozitif etkisinin istatistiki olarak anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, ekonomik katma değerinin unsurlarından vergi sonrası net faaliyet kârının (NOPAT) EVA üzerindeki etkisinin incelenmesi amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizlerinden elde edilen bulgulara;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NOPAT değerlerinin, EVA'ları üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkilerinin olduğu gözlemlenmiştir.
- Çalışmada yer alan şirketlerin 2008 yılındaki NOPAT değerlerinin, EVA'ları üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olduğu ve 2009 yılı ile 2010 yılındaki NOPAT değerlerinin ise EVA'ları üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkilerinin olmadığına ulaşılmıştır.

Araştırmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme dahil edilen İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NOPAT ile EVA değerleri arasında, korelasyon sonuçlarına göre %22'lik pozitif yönlü bir ilişkiye rastlanılmıştır.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, vergi sonrası net faaliyet kârı (NOPAT) ile yatırılan sermaye'nin (InIC) MVA'ların üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi amacıyla yapılan regresyon analizlerinden elde edilen bulgulara;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NOPAT ve InIC değişkenlerinin, MVA'ları üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkilerinin olduğu saptanmıştır.
- Çalışmada yer alan şirketlerin 2008 yılındaki NOPAT ve InIC değişkenlerinin, MVA'ları üzerindeki etkilerinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı; 2009 yılındaki NOPAT değişkeninin, MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin olmasına rağmen InIC değişkeninin, MVA üzerindeki etkisinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı; 2010 yılındaki NOPAT değişkeninin, MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkisinin bulunmasına rağmen InIC değişkeninin, MVA üzerindeki etkisinin

istatistiki açıdan anlamlı olmadığı gözlemlenmiştir.

Araştırmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme yer alan İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NOPAT ile MVA değerleri arasında %75'lik; InIC ile MVA değerleri arasında ise %73,8'lik olmak üzere korelasyon sonuçlarında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Literatürde, Fernandez'in (2001) çalışmasında NOPAT ile MVA değerleri arasında yüksek korelasyon tespit edildiğinden, elde edilen sonuç ile bu tez çalışmasının sonucu örtüşme göstermektedir.

Çalışmada, 2008-2010 yıllarını kapsayan dönemde örnekleme oluşturan İMKB Sınai endeksindeki 75 şirketin 219 gözleminden oluşan verilerine ve yine ilgili şirketlerin yıllar bazındaki verilerine göre, NI, ROA, ROE ve EPS'nin MVA'ların üzerindeki etkilerinin tespit edilmesi amacıyla gerçekleştirilen regresyon analizlerinden sağlanan bulgulara;

- İMKB Sınai endeksindeki şirketlerin NI ve EPS değerlerinin, MVA'larının üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif bir etkilerinin ve ROA değerinin ise istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, ROE değerinin MVA üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı saptanmıştır.
- NI, ROA, ROE ve EPS değişkenlerinin MVA'ların üzerindeki etkilerinin yıllar bazındaki verilerine göre incelenmesine bağlı olarak; 2008 yılındaki NI'nın MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif ve ROA'nın ise, istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olmasına karşın, ROE ile EPS'nin MVA üzerindeki etkilerinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca, 2009 yılındaki NI'nın MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif ve ROA'nın ise, istatistiki olarak anlamlı ve negatif bir etkisinin olmasına karşın, ROE ile EPS'nin MVA üzerindeki etkilerinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı tespit edilmekle birlikte; 2010 yılındaki NI'nın MVA üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve pozitif etkisinin olduğu ve ROA, ROE ile EPS'nin ise MVA üzerindeki etkilerinin istatistiki açıdan anlamlı olmadığı saptanmıştır.

Araştırmada tespit edilen bir diğer bulgusu ise, EVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirilerini açıklama gücü ($R^2=0,058$) ile MVA'nın ilgili yılın hisse senedi getirilerini açıklama gücünün ($R^2=0,035$), geleneksel performans ölçütlerinin ilgili yılın hisse senedi getirilerini açıklama gücüne ($R^2=0,072$) kıyasla düşük çıktığı gözlemlenmiş; ancak önemli düzeyde bir farklılığın olmadığına ulaşılmıştır. Buna göre, ekonomik katma değer literatürdeki bazı çalışmalarda savunulduğunun aksine, hisse senedi getirilerindeki değişimi geleneksel performans ölçütlerinden daha güçlü bir şekilde açıklayamamaktadır.

KAYNAKÇA

- Acar, M. (2003). Tarımsal İşletmelerde Finansal Performans Analizi. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi* (Ocak-Haziran), (20), s. 21-37.
- Akgüç, Ö. (1998). *Finansal Yönetim* (Yenilenmiş 7. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Akgüç, Ö. (1979). *Mali Tablolar Analizi*. İstanbul: İstanbul Üniversitesi, Yayın No.255.
- Aksoy, A. ve Tanrıöven, C. (2007). *Sermaye Piyasası Yatırım Araçları ve Analizi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Alp, A., Demirgüneş, K., Ban, Ü. ve Öztürk, M. B. (2009). Ekonomik Katma Değer Bakış Açısıyla Finanslama Kararları. *Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(2), s. 59-82.
- Apak, S. ve Demirel, E. (2010). *Finansal Yönetim-Finansal Tablolar Analizi ve Yatırım Yönetimi* (1. Baskı). İstanbul: Papatya Yayıncılık Eğitim.
- Asunakutlu, T. (1993). Sigorta İşletmelerinde Acentelerin Finansal Performans Ölçümlemesi ve Bir Uygulama. *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 8(1), s. 278-298.
- Bacidore, J. M. and Boquist, J. A. (1997). The Search for the Best Financial Performance Measure. *Financial Analyst Journal* (May/June), p. 11-20.
- Bayram, A. (2006). *Hastane İşletmelerinde Finansal Verilere Dayalı Performans Ölçümü*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Berk, N. (2007). *Finansal Yönetim* (9. Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.

- Biddle, G. C., Bowen, R. M. and Wallace, J. S. (1997). Does EVA Beat Earnings? Evidence on Associations with Stock Returns and Firm Values. *Journal of Accounting and Economics*, 24(3), p. 301-336.
- Biddle, G. C., Bowen, R. M. and Wallace, J. S. (1999). Evidence on EVA. *Journal of Applied Corporate Finance* (Summer), 12(2), p. 1-27.
- Biddle, G. C., Bowen, R. M. and Wallace, J. S. (2000). Evidence on EVA. Network: *Social Science Research* (December).
- Black, A., Wright, P., Bachman, J. E. ve Davies, J. (1998). *Hissedar Değer Arayışı ve Performansı Etkileyen Faktörlerin Yönetimi* (1. Baskı). İstanbul: Dünya Yayınları.
- Bolak, M. (2001). *Sermaye Piyasası Menkul Kıymetler ve Portföy Analizi* (4. Baskı). İstanbul: Beta Basım.
- Braam, G. J. M. and Nijssen, E. J. (2004). Performance Effects of Using the Balanced Scorecard: A Note on the Dutch Experience. *Long Range Planning*, 37(4), p. 335-349.
- Brealey, R. A., Myers, S. C. ve Marcus, A. J. (1997). *İşletme Finansının Temelleri* (çev. Ü. Bozkurt., T. Arıkan. ve H. Doğanlı) (1. Baskı). İstanbul: McGraw & Hill & Literatür Yayını.
- Chambers, N. (2005). *Firma Değerlemesi* (1. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Çabuk, A. ve Lazol, İ. (2005). *Mali Tablolar Analizi*. Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Çakıcı, C. (2008). *Ekonomik Katma Değer (EVA) Yaklaşımı* (1. Baskı). İstanbul: Beta Basım Yayın Dağıtım.
- Çelik, O. (2002). İşletmelerde Bir Performans Ölçütü Olarak Ekonomik Katma Değer (EKD) ve Türk Telekom A.Ş' de Uygulanması. *MÖDAV Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi* (Nisan), 4(1), s. 1-38.

- Damien, P. (1997). Economic Value Added Model to Assess Bank Performance. *Working Paper*, University of Michigan Business School.
- De, J. W. (1989). Inflation, Asset Structure and the Discrepancy Between Accounting and True Return. USA: *Journal of Business Finance and Accounting* (Spring), 16.
- Demirgüneş, K. (2009). *Ekonomik Katma Değerin Hisse Senedi Getirileri ve Firma Değeri Üzerindeki Etkisi*. Doktora Tezi, Niğde: Niğde Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Dodd, J. L. and Chen, S. (1998). Usefulness of Operating Income, Residual Income and EVA: A Value-Relevance Perspective. *Working Paper*, Clarion University and Drake University.
- Ehrbar, A. (1998). *EVA The Real Key to Creating Wealth*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Ehrbar, A. (1998). *EVA The Real Key to Create Value*. ABD: John Wiley & Sons.
- Erasmus, P. (2008). Value Based Financial Performance Measures: An Evaluation of Relative and Incremental Information Content. *Corporate Ownership & Control*, 6(1), p. 66-77.
- Ercan, M. K. ve Ban, Ü. (2005). *Değere Dayalı İşletme Finansı Finansal Yönetim*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Ercan, M. K., Öztürk, M. B. ve Demirgüneş, K. (2003). *Değere Dayalı Yönetim ve Entellektüel Sermaye*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Erdoğan, E. N. (2010). *Ekonomik Katma Değer ve Piyasa Değeri Arasındaki İlişki: İMKB'de İşlem Gören Firmalar Üzerine Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Zonguldak: Karaelmas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Fama, E. F. and French, K. R. (2003). The Capital Asset Pricing Model: Theory and Evidence. *CRSP Working Paper No. 550* (August), Tuck Business School Working Paper No. 03-26.

- Fernandez, P. (2001). EVA, Economic Profit and Cash Value Added do not Measure Shareholder Value Creation. *Working Paper* (11 Mayıs), IESE Business School.
- Fernandez, P. and Reinoso, L. (2002). Shareholder Value Creators and Shareholder Value Destroyers in USA: Year 2001. *Working Paper*, IESE Business School.
- Gezer, M. (2007). *Yatırımcılar Açısından Şirket Değerinin Belirlenmesinde Katma Değeri Ölçen Yöntemler ve Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Kütahya: Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Gönenli, A. (1988). *İşletmelerde Finansal Yönetim* (6. Baskı). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- Grant, J. L. (1997). *Foundations of Economic Value Added*. Pennsylvania: Frank J. Fabozzi Associates.
- Grant, J. L. (1997). Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added?. *Working Paper* (December), FWC AB.
- Gregory T. F. (2006). Using Economic Value Added (EVA) to Measure and Improve Bank Performance. *RMA-Arizona Chapter Paper Writing Contest*.
- Gürbüz, A. O. ve Ergincan, Y. (2004). *Şirket Değerlemesi: Klasik ve Modern Yaklaşımlar* (1. Baskı). İstanbul: Literatür Yayınları.
- Hacırüstemoğlu, R., Şakrak, M. ve Demir, V. (2002). Etkin Performans Ölçüm Aracı (EVA) (Ekonomik Katma Değer-Ekonomik Kar Yaklaşımı). *İstanbul SMMMO Mali Çözüm Dergisi*, (59).
- Ismail, I. (2011). The Ability of EVA (Economic Value Added) Attributes in Predicting Company Performance. *African Journal of Business Management* (june), 5(12), p. 4993-5000.
- İşeri, M. (2003). Ekonomik Katma Değer (EVA) Nedir? Ne Değildir?. *Banka-Mali ve Ekonomik Yorumlar Dergisi* (Nisan), Yıl:40, (469), s. 75-83.

- Jenster, P. and Hussey, D. (2005). *Company Analysis Determining Strategic Capability*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Kabakçı, Y. (2007). *Sermaye Yapısının Firmaların Finansal Performansı Üzerine Etkisi*. Doktora Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Kara, H. (2005). *Katma Değer Yaratmaya Dayalı Finansal Performans Ölçütü Olarak EVA (Economic Value Added) İMKB Şirketleri Üzerine Bir Uygulama* (1. Baskı). Ankara: SPK yayınları.
- Karaşin, A. G. (1996). *Sermaye Piyasası Analizleri*. Ankara: Sermaye Piyasası Kurulu Yayınları, (4).
- Khan, M. A. (2012). The Relationship Between Stock Return and Economic Value Added (EVA): A Review of KSE-100 Index. *Working Paper* (January), Qurtuba University, p. 1-10.
- Korkmaz, T. K. ve Özdemir, M. A. (2003). Ekonomik Katma Değer-EVA Nedir?. *Active Dergisi* (Kasım-Aralık), s. 32-42.
- Kramer, J. K. and Pushner, G. (1997). *An Empirical Analysis of Economic Value Added as a Proxy for Market Value Added*. Financial Practice and Education.
- Lehn, K. and Makhija, A.K. (1996). EVA & MVA as Performance Measures and Signals for Strategic Change. *Strategy & Leadership* (June), 24(3), s. 34-38.
- Makelainen, E. (1998). Economic Value Added as a Management Tool. *Working Paper* (Şubat), Helsinki School of Economics and Business Administration.
- Merkit, E. (2004). *Firma Değerinin Tespitinde Muhasebenin Rolü, Finansal Oranlar ile Firma Değerleme Yöntemlerinin İlişkisi ve Isparta Göller Bölgesi Çimento Sanayi ve Ticaret A.Ş. (GÖLTAŞ) İçin Bir Uygulama*. Yüksek Lisans Tezi, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Milunovich, S. and Tsuei, A. (1996). EVA in the Computer Industry. *Journal of Applied Corporate Finance* (Spring), 9(1), p. 104-116.

- Myers, R. (1996). *Metric Wars*. CFO (October), 12.
- Okka, O. (2003). *Mühendislik Ekonomisine Giriş* (1.Baskı). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Özdemir, M. (1999). *Finansal Yönetim* (2. Baskı). İstanbul: Türkmen Kitabevi.
- Özgülbaş, N. (2001). *Hastanelerde Teknik ve Finansal Performans İlişkisi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, Ankara: Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü (Mayıs).
- Öztürk, M. B. (2004). Finansal Performansın Ölçülmesinde Alternatif Bir Yöntem “Ekonomik Katma Değer”. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3-4), s. 351-368.
- Peterson, P. P. and Peterson, D. R. (1996). Comparison of Alternative Performance Measures. *Working Paper*, The Research Foundation of Chartered Financial Analysts.
- Ramana, D.V. (2005). Market Value Added and Economic Value Added: Some Empirical Evidences. *8th Capital Markets Conference*, Indian Institute of Capital Markets.
- Rappaport, A. (1986). *Creating Shareholder Value*. Mcgraw Hill (December).
- Sarıkamış, C. (2003). *Şirket Birleşmeleri* (1. Baskı). İstanbul: Avcıol Basım Yayın.
- Saldanlı, A. (2006). *Geleneksel ve Değer Bazlı Finansal Performans Ölçüm Yöntemlerinin İncelenmesi ve Ekonomik Katma Değer Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Savarese, C. (2000). *Economic Value Added* (First Edition). Australia: Business Publishing Ltd.
- Seçkin, Ö. B. (2003). *Bir Performans Değerlendirme Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.

- Sermaye Piyasası ve Borsa Temel Bilgiler Klavuzu. (2000). İstanbul: İMKB yayınları (Ağustos).
- Sezer, Ş. (2000). *Finansal Performans Değerlendirme Yöntemleri ve EVA*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü.
- Sonal, Ü. G. (2002). *Finansal Performans Ölçüm Aracı Olarak Ekonomik Katma Değer (EVA)*. Doktora Tezi, Bursa: Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Stewart III, G. B. (1991). *The Quest for Value: The EVA Management Guide*. USA: Harper business.
- Şamiloğlu, F. (2004). Performans Ölçümünde EVA ve MVA: İstanbul Menkul Kıymetler Borsası'ndaki Şirketlerde Ampirik Bir Uygulama. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(2), s. 163-174.
- Şamiloğlu, F. (2005). Piyasa Katma Değeri ve Hisse Getirileri: İMKB'deki İmalat Sanayi Şirketlerinde Ampirik Bir Uygulama. *Muhasebe-Finansman Dergisi*, (25), S. 79-88.
- Topal, Y. (2008). Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Pazar Katma Değer (MVA) Arasındaki İlişki İMKB İmalat İşletmelerinden Örnek. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 13(2), s. 249-261.
- Türker, İ. (2005). Ekonomik Katma Değerin Hesaplanması ve Gerekli Muhasebe Düzeltmeleri. *Muhasebe ve Denetime Bakış Dergisi* (Mayıs), (15), s. 125-150.
- Türko, M. (1999). *Finansal Yönetim* (2. Baskı). İstanbul: Alfa Basım Yayım Dağıtım.
- Uyemura, D.G., Kantor, C.C. and Pettit, J. M. (1996). EVA for Banks: Value Creation, Risk Management and Profitability Measurement. *Journal of Applied Corporate Finance*, 9(2), s. 94-109.
- Üreten, A. ve Ercan, M. K. (2000). *Firma Değerinin Tespiti ve Yönetimi* (1. Baskı). Ankara: Gazi Kitabevi.

- Üstündağ, E. (2005). Yatırım Projeleri Değerlendirme Kriterleri. *Yunus Araştırma Bülteni* (Eylül), 5(3), s. 5-7.
- Yılgör, A. (2005). İşletme Performansının Değerlendirilmesinde Ekonomik Katma Değer (EVA) ve Piyasa Katma Değeri (MVA) Yöntemleri ve Bu Yöntemlerin Hisse Senedi Getirilerini Açıklama Gücünün İncelenmesi: İMKB 100 Örneği. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi* (Ocak-Mart), 60(1), s. 225-248.
- Yook, K. C. and McCabe, G. M. (2001). MVA and the Cross-Section of Expected Stock Returns-A Strong Negative Relationship Between MVA Per Share and Average Returns. *Journal of Portfolio Management* (Spring), 27(3), p. 75-87.
- Young, D. (1997). Economic Value Added: A Primer for European Managers. *European management journal*, 15(4), p. 335-343.
- Young, S. D. (1999). Some Reflections on Accounting Adjustments and Economic Value Added. *Journal of Financial Statement Analysis* (Winter), 4(2). 7-19.
- Weissenrieder, F. (1997). Value Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added. *Working Paper*, Gothenburg Studies in Financial Economics, (3).
- Wet, J. D. (2005). EVA Versus Traditional Accounting Measures of Performance as Drivers of Shareholder Value-A Comparative Analysis. *Meditari Accountancy Research*, 12(2), p. 1-16.
- White, G. I., Sondhi, A. C. and Fried, D. (1997). *The Analysis and Use of Financial Statements*. John Wiley&Sons, Inc.
- Worthington, A. C. and West, T. (2001). Economic Value Added: A Review of the Theoretical and Empirical Literature. *Asisan Review of Accounting*, 9(1), p. 67-86.
- Worthington, A. C. and West, T. (2001). The Usefulness of Economic Value-Added (EVA) and its Components in the Australian Context. *Accounting, Accountability and Performance*, 7(1), p. 73-90.

İTERNET KAYNAKLARI

Evans, M. H. (1999). *Creating Value Through Financial Management*. (<http://www.exinfm.com/training/pdfiles/course08.pdf>, 12.04.2012 tarihinde erişildi).

<http://www.baskent.edu.tr/~gurayk/investendeksmodelleri.pdf>, (12.04.2012 tarihinde erişildi).

[http://www.ba.metu.edu.tr/~adil/BAweb/acct/TMS/TMS19%20\(karsiliklar\).doc](http://www.ba.metu.edu.tr/~adil/BAweb/acct/TMS/TMS19%20(karsiliklar).doc), (08.06.2012 tarihinde erişildi).

<http://borsanalist.blogspot.com/2011/07/fk-oran-ve-yorumlanmas.html>, 13.03.2012 tarihinde erişildi).

<http://www2.dpt.gov.tr/dptweb/ekutup96/prjplan/prj6.html>, (18.03.2012 tarihinde erişildi).

http://ekutup.dpt.gov.tr/teg/2011/09/B-7/13-faiz_orani.xls, (22.03.2012 tarihinde erişildi).

<http://www.imkb.gov.tr/Home.aspx>, (12.10.2011 tarihinde erişildi).

<http://www.niyazikurnaz.net/TMS/TMS37.pps>, (08.06.2012 tarihinde erişildi).

http://www.tspakb.org.tr/tr/Portals/0/ETM_KILAVUZLAR/ETM_kilavuzlar_finansal_yonetim_EKIM_2011.pdf, (17.04.2012 tarihinde erişildi).

<http://tuikapp.tuik.gov.tr/ulusalgostergeler/degiskenlerUzerindenSorgula.do#>, (14.01.2012 tarihinde erişildi).

Kavak, K. (2012). *Proje Analizinde Kullanılan Teknikler*. (<http://www.dektmk.org.tr/upresimler/KKAVAK-1.pdf>, 18.03.2012 tarihinde erişildi).

Souza, J. G. C. and Jancso, P. (2003). *Does It Pay to Implement a Full-Scale EVA Management System? Evidence from Brazilian Companies*. (http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=381541, 02.09.2012 tarihinde erişildi).

EKLER

EK 1: Uygulamada Kullanılan İMKB-Sınai Endeksindeki Şirketlerin 2008-2010 Yıllarını Kapsayan Dönemde NOPAT, Sermaye Maliyeti, EVA, MVA ve HG_{it} Değerleri

Yıl	Şirket Kodu	NOPAT	Sermaye Maliyeti	EVA	MVA	HG _{it}
2008	AEFES	669.962.400	521.064.343	148.898.057	3.813.939.000	-0,26
2008	AFYON	7.139.750	-11.993.519	19.133.269	25.861.621	-0,45
2008	AKALT	42.711.842	-35.546.771	78.258.613	-75.939.927	-0,52
2008	AKCNS	153.641.338	305.623.154	-151.981.816	-110.353.886	-0,66
2008	ALCAR	57.519.320	-68.015.784	125.535.104	-103.703.281	-0,56
2008	ALKIM	31.933.882	105.652.579	-73.718.697	-42.250.130	-0,47
2008	ALTIN	145.057.883	63.562	144.994.321	71.558.044	-0,60
2008	ARCLK	1.156.469.600	-243.367.786	1.399.837.386	167.385.600	-0,75
2008	ARSAN	319.118	-11.093.890	11.413.008	-46.324.501	-0,55
2008	ASUZU	14.524.704	-40.507.199	55.031.902	2.373.101	-0,68
2008	AYGAZ	213.944.430	726.809.205	-512.864.775	323.467.650	-0,62
2008	BAGFS	163.670.539	-15.687.139	179.357.678	53.953.408	-0,14
2008	BAKAB	23.367.762	-10.882.114	34.249.876	-22.029.569	-0,54
2008	BOLUC	63.018.627	-70.306.694	133.325.321	-47.447.813	-0,53
2008	BOSSA	54.791.626	-42.935.503	97.727.128	-49.343.258	0,30
2008	BRISA	164.581.986	-95.899.702	260.481.688	-109.781.547	-0,56
2008	BRSAN	23.500.085	10.067.542	13.432.543	421.047.167	-0,40
2008	BSHEV	427.573.735	-2.981.366	430.555.102	636.242.366	-0,28
2008	BSOKE	26.720.897	68.334.140	-41.613.243	-127.868.628	-0,68
2008	BTCIM	49.466.592	-63.537.692	113.004.284	-940.896	-0,45
2008	BUCIM	85.203.315	-1.312.081	86.515.395	220.690.943	-0,58
2008	CCOLA	206.221.000	817.825.246	-611.604.246	754.385.466	-0,53
2008	CELHA	9.218.501	-10.133.627	19.352.128	33.582.158	-0,61
2008	CEMTS	42.877.589	-62.973.775	105.851.364	-69.567.825	-0,61
2008	CIMSA	109.428.128	-314.308.669	423.736.797	34.670.611	-0,65
2008	CMBTN	-3.156.383	7.545.503	-10.701.886	4.248.540	-0,59
2008	CMENT	-9.637.200	-38.242.754	28.605.554	-80.882.120	-0,73
2008	COMDO	45.392.865	-24.204.135	69.597.000	129.675.198	0,12
2008	DENCM	4.345.783	-3.429.147	7.774.930	13.504.544	-0,55
2008	DENTA	-11.630.956	5.490.589	-17.121.545	1.774.998	-0,73
2008	DERIM	10.933.455	274.554	10.658.901	12.854.661	-0,55
2008	DESA	22.262.086	-18.324.224	40.586.310	-17.501.507	-0,66
2008	DGZTE	-1.183.351	-81.647.290	80.463.939	114.432.835	-0,54
2008	DITAS	1.408.403	-12.329.453	13.737.856	-5.060.512	-0,55
2008	DYOBY	-753.453	85.595.948	-55.337.682	117.486.792	-0,72
2008	EGSER	35.640.739	48.773.267	-13.132.529	-51.447.061	-0,80
2008	ERSU	802.506	14.006.504	-13.203.999	-4.318.775	-0,63
2008	FENIS	18.207.665	1.811.948	16.395.717	57.633.003	0,87
2008	FRIGO	34.581	5.193.419	-5.158.838	6.092.481	-0,63
2008	FROTO	682.781.874	-363.258.465	1.046.040.340	294.024.321	-0,64
2008	GEREL	2.949.917	-3.679.935	6.629.852	-5.639.200	-0,46
2008	GOLDS	65.609.912	-5.549.781	71.159.693	404.158.526	-0,74
2008	GOLTS	20.677.256	90.708.425	-70.031.169	-66.159.354	-0,58
2008	HEKTS	13.478.030	50.603.845	-37.125.816	-25.693.367	-0,50
2008	HURGZ	-31.904.872	-416.050.745	384.145.873	-254.552.087	-0,82
2008	IDAS	-12.558.920	4.948.459	-17.507.378	15.505.854	-0,75
2008	IZMDC	150.575.677	-39.895.649	190.471.326	-45.731.747	-0,43
2008	IZOCM	56.465.469	48.955.931	7.509.538	84.132.305	-0,47

2008	KERVT	-4.204.388	18.358.112	-22.562.499	108.565.751	0,07
2008	KLMSN	9.417.050	8.213.953	1.203.097	66.672.845	-0,15
2008	MERKO	4.107.946	5.742.680	-1.634.734	100.671.349	0,07
2008	MNDRS	19.576.977	-25.695.435	45.272.413	-12.094.462	-0,66
2008	MRDIN	84.926.733	73.491.264	11.435.469	73.895.076	-0,53
2008	MRSHL	15.850.945	64.907.256	-49.056.311	-12.494.766	-0,59
2008	NUHCM	198.082.039	162.789.591	35.292.447	798.752.939	-0,30
2008	OLMKS	13.491.332	496.479	12.994.853	1.624.556	-0,18
2008	PARSN	37.122.539	-90.478.211	127.600.750	-90.507.559	-0,71
2008	PETKM	-12.780.989	-452.215.724	439.434.735	-196.246.803	-0,46
2008	PETUN	31.137.143	144.804.493	-113.667.350	-10.473.632	-0,54
2008	PIMAS	33.205.807	-20.693.227	53.899.034	-15.073.319	-0,54
2008	PINSU	4.776.964	36.322.095	-31.545.131	-18.243.120	-0,58
2008	PINSUT	35.135.171	227.479.406	-192.344.235	-43.116.573	-0,66
2008	PRKAB	39.806.931	-22.287.731	62.094.662	66.570.718	-0,51
2008	PTOFS	517.527.816	-170.746.648	688.274.464	3.452.402.563	-0,54
2008	SERVE	-707.516	-2.827.944	2.120.428	-2.108.820	-0,65
2008	SKTAS	19.164.889	-11.110.139	30.275.028	-42.359.014	-0,61
2008	TBORG	29.495.626	47.006.278	-17.510.653	82.978.193	-0,50
2008	TIRE	-547.576	30.664.498	-31.212.074	387.810.762	0,05
2008	TOASO	903.660.400	-242.104.289	1.145.764.689	322.245.000	-0,81
2008	ULKER	419.405.589	513.615.457	-94.209.868	468.071.255	-0,63
2008	UNYEC	82.054.046	99.695.319	-17.641.273	-17.058.466	-0,63
2008	VKING	3.999.116	6.931.748	-2.932.632	77.305.225	-0,83
2008	YUNSA	3.974.108	7.552.923	-3.578.814	-13.719.698	-0,64
2009	AEFES	828.211.400	186.775	828.024.625	6.501.173.000	0,63
2009	AFYON	1.356.676	25.992.167	-24.635.491	153.430.401	1,70
2009	AKALT	42.815.653	59.162.312	-16.346.659	16.305.520	1,63
2009	AKCNS	110.138.387	-408.941.839	519.080.227	688.725.068	1,79
2009	ALCAR	30.458.856	147.609.645	-117.150.789	-54.622.959	0,74
2009	ALKIM	28.657.480	51.844.154	-23.186.673	19.279.021	0,74
2009	ALTIN	126.199.435	83.378.947	42.820.489	300.463.846	0,67
2009	ARCLK	1.159.158.200	2.684.200.837	-1.525.042.637	2.649.782.999	1,84
2009	ARSAN	-5.856.304	46.736.877	-52.593.181	27.710.510	1,49
2009	ASUZU	3.654.127	133.006.798	-129.352.671	44.615.092	1,06
2009	AYGAZ	338.174.148	411.040.525	-72.866.377	1.085.563.228	1,81
2009	BAGFS	25.801.609	71.760.462	-45.958.853	188.461.678	0,53
2009	BAKAB	19.339.568	45.959.299	-26.619.732	17.182.046	2,29
2009	BOLUC	28.270.706	129.363.797	-101.093.091	53.790.427	0,50
2009	BOSSA	21.007.582	114.082.947	-93.075.365	56.987.091	0,19
2009	BRISA	119.261.529	298.065.361	-178.803.833	159.948.276	0,88
2009	BRSAN	23.376.970	265.823.358	-242.446.388	186.197.596	0,98
2009	BSHEV	384.573.862	400.124.497	-15.550.635	3.055.251.106	3,00
2009	BSOKE	10.025.678	-88.089.325	98.115.003	-78.330.416	0,29
2009	BTCIM	35.115.047	225.843.530	-190.728.483	57.524.685	0,05
2009	BUCIM	21.915.671	88.611.860	-66.696.189	260.683.988	0,05
2009	COLLA	288.821.800	467.473.870	-178.652.070	2.789.063.730	1,36
2009	CELHA	3.286.788	23.213.008	-19.926.221	36.812.152	-0,08
2009	CEMTS	6.913.884	98.198.205	-91.284.321	-27.898.391	0,20
2009	CIMSA	127.068.111	592.776.115	-465.708.004	610.127.095	1,47
2009	CMBTN	-1.782.208	-1.830.504	48.296	36.633.290	1,36
2009	CMENT	50.459.000	381.084.560	-330.625.560	598.277.558	2,19
2009	COMDO	14.300.252	94.969.652	-80.669.400	128.864.764	-0,06
2009	DENCM	2.976.187	10.571.739	-7.595.552	25.168.558	0,86
2009	DENTA	20.126.981	55.820.114	-35.693.133	27.843.210	1,19
2009	DERIM	10.471.524	7.316.002	3.155.522	21.630.231	0,31
2009	DESA	13.577.290	46.038.478	-32.461.188	7.921.964	0,85
2009	DGZTE	-2.654.958	110.219.446	-112.874.403	322.391.325	1,47
2009	DITAS	-1.262.211	17.557.058	-18.819.270	9.563.702	0,75
2009	ECILC EİS	250.531.400	1.226.806.510	-976.275.110	-392.122.000	1,81
2009	EGSER	28.513.213	-53.455.741	81.968.954	-15.050.900	1,50
2009	ERSU	-692.289	6.014.854	-6.707.142	3.399.188	0,90
2009	FENIS	13.049.815	22.241.010	-9.191.195	91.123.418	0,00
2009	FRIGO	-571.610	4.051.394	-4.623.004	17.347.057	2,02

2009	FROTO	479.513.414	1.147.176.526	-667.663.112	2.137.874.454	1,08
2009	GEREL	704.036	16.057.400	-15.353.364	246.852	1,20
2009	GOLDS	45.258.195	50.707.532	-5.449.337	425.077.192	0,30
2009	GOLTS	-3.546.628	-83.703.369	80.156.742	58.346.660	0,62
2009	HEKTS	7.048.979	25.204.904	-18.155.924	-2.867.241	0,49
2009	HURGZ	-22.573.853	1.000.118.912	-1.022.692.765	498.311.804	1,88
2009	IDAS	1.021.022	12.850.894	-11.829.872	41.694.501	0,70
2009	IZMDC	26.175.714	211.138.627	-184.962.912	28.308.900	0,51
2009	IZOCM	38.425.770	-34.490.581	72.916.351	445.434.064	1,65
2009	KERVT	21.613.423	13.202.531	8.410.891	154.546.965	2,07
2009	KLMSN	18.215.277	24.348.910	-6.133.633	70.845.638	0,18
2009	MERKO	15.736.075	4.082.312	11.653.763	73.956.781	-0,40
2009	MNDRS	40.689.701	95.341.311	-54.651.610	52.788.330	2,11
2009	MRDIN	96.874.928	-89.800.721	186.675.649	481.591.515	1,08
2009	MRS HL	17.600.260	28.946.907	-11.346.648	35.561.785	0,69
2009	NUHCM	121.817.868	-60.544.513	182.362.382	1.011.275.679	0,19
2009	OLMKS	14.534.561	41.228.723	-26.694.162	12.283.500	0,00
2009	PARSN	-5.856.284	168.886.351	-174.742.635	-53.540.191	0,54
2009	PETKM	182.789.789	1.002.333.947	-819.544.158	515.972.709	0,58
2009	PETUN	32.304.558	63.684.006	-31.379.447	74.755.496	1,19
2009	PIMAS	18.306.891	58.593.714	-40.286.822	28.821.527	0,92
2009	PINSU	4.740.685	22.890.393	-18.149.707	958.631	0,84
2009	PNSUT	48.839.298	129.600.598	-80.761.300	112.057.439	1,78
2009	PRKAB	5.815.553	84.441.738	-78.626.185	85.860.423	-0,36
2009	PTOFS	791.361.768	1.157.706.634	-366.344.866	4.658.843.200	1,08
2009	SERVE	-1.025.317	4.827.946	-5.853.263	3.651.465	1,13
2009	SKTAS	28.135.072	93.392.365	-65.257.293	-44.076.084	0,57
2009	TBORG	31.490.586	30.900.865	589.721	189.913.966	1,54
2009	TIRE	39.009.144	34.010.861	4.998.283	358.662.741	-0,75
2009	TOASO	640.864.600	1.293.998.428	-653.133.828	2.392.656.000	3,10
2009	TUPRS	1.226.241.000	133.369.233	1.092.871.767	7.322.408.200	0,84
2009	ULKER	397.399.908	361.565.267	35.834.641	949.221.975	1,01
2009	UNYEC	53.163.524	-97.477.430	150.640.954	175.426.697	0,38
2009	VKING	20.378.176	22.339.754	-1.961.579	78.752.908	3,77
2009	YUNSA	14.608.927	31.988.521	-17.379.595	7.313.779	1,08
2010	AFYON	2.607.514	13.101.647	-10.494.132	533.756.317	-0,89
2010	AKALT	1.385.020	19.287.261	-17.902.241	35.305.822	-0,11
2010	AKCNS	84.362.235	741.321.305	-656.959.071	867.990.985	0,13
2010	ALCAR	24.938.213	61.124.462	-36.186.249	-7.853.172	0,52
2010	ALKIM	21.549.318	-43.137.121	64.686.439	53.680.886	0,12
2010	ALTIN	243.569.297	49.688.698	193.880.599	724.261.245	1,46
2010	ARCLK	879.440.400	1.522.805.509	-643.365.109	3.578.239.999	0,33
2010	ARSAN	-16.969.509	20.856.601	-37.826.110	112.855.512	0,69
2010	ASUZU	24.721.094	58.013.338	-33.292.243	141.528.460	0,38
2010	AYGAZ	286.325.600	-355.056.465	641.382.065	1.943.064.000	0,47
2010	BAGFS	85.268.774	40.293.188	44.975.585	350.701.273	0,77
2010	BAKAB	14.525.293	26.342.017	-11.816.724	20.566.476	-0,69
2010	BOLUC	24.905.922	44.936.563	-20.030.641	80.357.339	0,01
2010	BOSSA	23.550.968	65.014.917	-41.463.950	-439.345	-0,17
2010	BRISA	122.008.476	130.551.590	-8.543.114	715.143.533	1,15
2010	BRSAN	-7.588.960	142.327.141	-149.916.100	381.258.005	0,50
2010	BSHEV	378.661.982	208.244.405	170.417.578	5.427.307.745	0,77
2010	BSOKE	11.420.176	161.058.411	-149.638.235	-49.568.987	0,38
2010	BTCIM	37.773.031	97.786.968	-60.013.937	152.827.618	0,23
2010	BUCIM	24.094.528	40.565.421	-16.470.893	281.845.161	-0,01
2010	CCOLA	348.183.000	18.611.009	329.571.991	3.994.607.953	0,36
2010	CELHA	6.634.029	12.562.699	-5.928.669	45.174.043	0,37
2010	CEMTS	446.587	39.489.822	-39.043.235	9.327.355	0,25
2010	CIMSA	133.717.059	287.276.440	-153.559.381	793.639.152	0,32
2010	CMBTN	-599.246	3.615.078	-4.214.324	94.785.967	1,20
2010	CMENT	-15.343.038	176.834.464	-192.177.502	383.524.912	-0,24
2010	COMDO	42.268.259	48.558.482	-6.290.223	184.326.289	0,15
2010	DENTA	32.162.772	33.939.575	-1.776.803	80.526.200	1,02
2010	DERIM	11.990.470	4.857.368	7.133.102	36.301.985	0,82

2010	DESA	9.689.593	20.096.359	-10.406.766	42.181.143	0,72
2010	DGZTE	-3.295.691	46.197.360	-49.493.051	308.342.457	-0,16
2010	DITAS	-613.177	6.822.556	-7.435.733	19.894.981	0,31
2010	DYOBY	26.560.017	11.419.868	15.140.149	475.131.745	0,30
2010	ECILC EIS	32.886.000	642.523.920	-609.637.920	-610.952.000	0,00
2010	EGSER	31.945.548	118.719.687	-86.774.139	70.279.496	1,24
2010	ERSU	-59.612	-5.604.115	5.544.503	16.736.694	0,59
2010	FENIS	9.581.094	11.767.149	-2.186.055	92.915.024	-0,07
2010	FRIGO	-953.381	830.978	-1.784.359	29.489.622	-0,15
2010	FROTO	677.959.010	539.887.494	138.071.517	3.830.159.530	0,44
2010	GEREL	-4.608.975	12.831.826	-17.440.801	-2.325.158	-0,01
2010	GOLDS	24.031.915	36.685.304	-12.653.389	431.924.061	0,05
2010	GOLTS	-4.030.651	208.753.863	-212.784.514	246.079.101	0,72
2010	HEKTS	15.418.674	-18.243.662	33.662.336	37.224.994	0,77
2010	HURGZ	-76.289.950	349.982.186	-426.272.137	626.206.322	-0,03
2010	IDAS	-624.162	3.326.972	-3.951.134	49.142.451	-0,13
2010	IZMDC	43.424.786	119.596.647	-76.171.861	239.211.137	0,53
2010	IZOCM	41.324.331	77.800.858	-36.476.527	707.610.225	0,47
2010	KERVT	12.000.281	25.115.899	-13.115.618	288.116.181	1,12
2010	KLMSN	17.447.574	19.260.657	-1.813.082	76.052.223	-0,44
2010	MERKO	6.160.624	3.604.680	2.555.944	43.808.075	-0,08
2010	MNDRS	41.398.873	49.090.207	-7.691.334	64.469.697	0,19
2010	MRDIN	90.455.318	140.175.695	-49.720.377	663.113.127	0,16
2010	MRSHL	19.201.453	-25.654.028	44.855.481	220.605.626	1,82
2010	NUHCM	80.892.735	319.093.367	-238.200.633	1.142.957.298	0,06
2010	OLMKS	44.417.825	25.011.412	19.406.413	58.585.059	0,49
2010	PARSN	8.550.393	76.763.841	-68.213.448	-7.887.636	0,54
2010	PETKM	207.637.337	452.034.799	-244.397.462	1.352.324.629	-0,67
2010	PETUN	30.234.621	-72.841.756	103.076.377	173.072.433	0,54
2010	PIMAS	17.038.686	25.078.370	-8.039.684	50.340.940	0,04
2010	PINSU	2.814.471	-24.332.962	27.147.434	1.010.209	-0,05
2010	PNSUT	44.840.079	-168.426.877	213.266.956	429.144.361	0,95
2010	PRKAB	8.346.469	31.085.290	-22.738.821	159.619.993	0,23
2010	PTOFS	454.691.039	531.574.545	-76.883.506	5.284.675.933	0,15
2010	SERVE	-1.696.978	920.066	-2.617.044	10.401.143	-0,03
2010	SKTAS	26.292.204	43.691.549	-17.399.345	62.603.723	1,86
2010	TBORG	19.865.114	-20.850.038	40.715.152	233.229.152	0,08
2010	TIRE	33.130.835	20.301.252	12.829.583	314.912.747	-0,17
2010	TOASO	776.608.600	744.774.455	31.834.145	4.150.406.000	0,69
2010	ULKER	436.177.994	-393.786.119	829.964.113	514.333.870	0,55
2010	UNYEC	61.497.708	163.584.805	-102.087.097	332.498.034	0,29
2010	VKING	13.376.224	-5.438.296	18.814.519	187.138.075	0,09
2010	YUNSA	20.624.385	20.939.607	-315.221	31.340.002	0,78